



Oudehorne, Tweede Sluisweg 35
(Gemeente Heerenveen, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Definitief

Steekproefrapport 2023-07/24

Oudehorne, Tweede Sluisweg 35
(Gemeente Heerenveen, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase
Definitief
Steekproefrapport 2023-07/24

Oudehorne, Tweede Sluisweg 35
(Gemeente Heerenveen, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van
Opstal Huisvestingsadvies

Steekproefrapport 2023-07/24
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

auteurs: R. Rap MA (senior KNA-archeoloog/-
prospector actor reg. nr. 97236416) &
drs. R.P. Exaltus (senior KNA archeoloog /
senior KNA-prospector, actor reg. nr. 92909010)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-
archeoloog/prospector, actor reg. nr. 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Heerenveen
mevr. L. van der Bijl
d.d. 11 juli 2023

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 4 juli 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	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).....	1
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	3
• 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	3
• 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	5
• 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	6
• 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	7
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	8
• 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	8
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	10
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	12

Gebruikte bronnen

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Laagbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Opstal Huisvestingsadvies is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied Tweede Sluisweg 35 te Oudehorne in de gemeente Heerenveen. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan, van agrarisch naar wonen. Het plangebied valt onder het bestemmingsplan "Correctieve herziening van het bestemmingsplan Buitengebied 2007". Het gebied heeft geen dubbelbestemming wat betreft archeologie. Volgens de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) geldt voor de steentijd tot de bronstijd het advies "quickscan". Voor de ijzertijd tot middeleeuwen geldt dat bij verstoringen groter dan 5000 vierkante meter een verkennend booronderzoek van zes boringen per hectare uitgevoerd dient te worden. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.

Het plangebied ligt op dekzand dat gedurende de bronstijd (Appendix I) bedekt is geraakt met veen. Het plangebied heeft hierdoor een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot de vroege bronstijd. Indicatoren van bewoning en begraving uit deze periode bestaan doorgaans uit bewerkt vuursteen en natuursteen en eventueel scherven aardewerk. Ook kunnen grondsporen zoals paalkuilen of haardkuilen aanwezig zijn. Door de bedekking met veen vanaf de bronstijd heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Door de ligging tot in de negentiende eeuw op onontgonnen heideterrein heeft het plangebied ook een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen. In de nieuwe tijd heeft in het plangebied mogelijk bebouwing gestaan, waardoor de verwachting op archeologisch resten uit deze periode hoog is. Indicatoren voor bewoning in de nieuwe tijd kunnen bestaan uit scherven aardewerk en funderingsresten.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat het oostelijke deel van het plangebied in het (recente) verleden diep is vergraven. Dit is mogelijk gedaan om de bodem op dit terreindeel beter waterdoorlatend te maken en daarmee te verbeteren voor het gebruik als paardenland. Dat de bodem van nature slecht is ontwaterd op het grootste deel van het plangebied, blijkt uit de aanwezigheid van een moerige tussenlaag die op drie boorpunten tussen de humusrijke toplaag en de natuurlijke dekzandbodem is aangetroffen. Deze moerige tussenlaag vormt het restant van een voormalig veenpakket. Dit lag op dekzand waarop voorafgaande aan de veenvorming waarschijnlijk een zeer ondiepe veldpodzolgrond is gevormd die in de beginfase van de veenvorming is vernat en verzuurd. Hierdoor rest nu nog slechts een BC-horizont. Bodemvorming op droge en voor (steentijd)bewoning geschikte omstandigheden heeft slechts plaatsgevonden in de zuidwesthoek van het plangebied. Het naboren met een megaboor en zeven van het hiermee opgeboorde zand heeft echter geen archeologische indicatoren opgeleverd. Ook elders in het plangebied heeft de zorgvuldige inspectie van de gutskernen geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Selectie-advies door R. Exaltus (senior KNA-archeoloog/-prospector)

Uit het booronderzoek blijkt dat het oostelijk deel van het plangebied in het verleden diep is vergraven. Daarnaast rest in delen van het plangebied, door verzuring van de bodem wegens veenvorming, slechts nog een BC-horizont. Alleen in de zuidwesthoek van het plangebied heeft bodemvorming plaatsgevonden die voor (steentijd)bewoning geschikte omstandigheden kon creëren. Echter zijn op deze locatie, ondanks naboren met een megaboer en het zeven van het opgeboorde zand, geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien deze resultaten van het veldonderzoek kan de verwachting voor resten van bewoning en begraving uit alle perioden, worden bijgesteld tot een lage verwachting. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om in het plangebied nader onderzoek te adviseren. Indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Heerenveen.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Op 11 juli 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Heerenveen, in de persoon van mevrouw L. van der Bijl, laten weten het rapport te hebben getoetst en goedgekeurd.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Fryslân
Gemeente	Heerenveen
Plaats	Oudehorne
Toponiem	Tweede Sluisweg 35
Kaartblad	11G
Centrumcoördinaten	201.580 / 553.859
Bestemmingsplan	Correctieve herziening van het bestemmingsplan Buitengebied 2007
Oppervlakte	ca. 1,2 hectare
NAP-hoogte maaiveld	ca. 1,8 tot 2,5 meter +NAP
Huidig grondgebruik	Weiland, bebouwd, bestraat, paardenbak
Soort onderzoek	Bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever	Opstal Huisvestingsadvies
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Heerenveen
Steekproef projectcode	2023-07/24
Onderzoeksmeldingsnummer	5441242100
Datum veldwerk	23 juni 2023
Maximale diepte onderzoek	1,2 meter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens) / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Opstal Huisvestingsadvies is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied Tweede Sluisweg 35 te Oudehorne, gemeente Heerenveen, provincie Fryslân (Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan, van agrarisch naar wonen. Vervolgens is het plan om de huidige veeschuren te slopen en in het noordoosten van het perceel een woning te bouwen. De exacte omvang en diepte van de ingrepen is nog niet bekend, maar de hiervoor benodigde graafwerkzaamheden kunnen leiden tot aantasting van in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

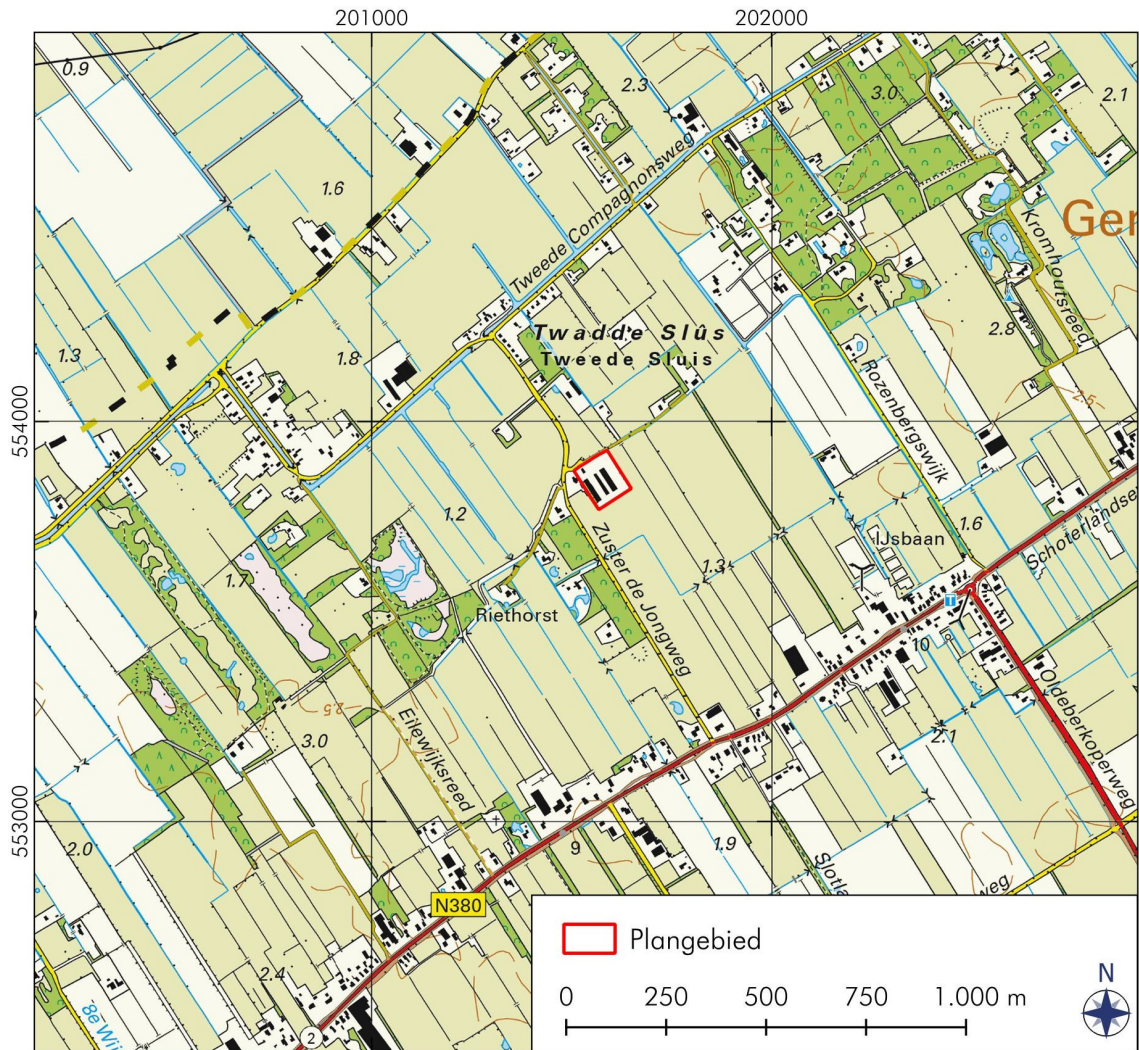
Het plangebied valt onder het bestemmingsplan "Correctieve herziening van het bestemmingsplan Buitengebied 2007". Het gebied heeft geen dubbelbestemming wat betreft archeologie. De gemeente Heerenveen hanteert voor archeologie de adviezen van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE). Op de kaart voor steentijd tot bronstijd ligt het gebied in een zone "quickscan". Hierbij wordt bij verstoringen groter dan 5000 vierkante meter extensief booronderzoek geadviseerd om in te schatten of het steentijd bodemarchief intact is. Op de kaart voor ijzertijd tot middeleeuwen ligt het gebied in een zone karterend onderzoek 3. Hiervoor geldt dat bij verstoringen groter dan 5000 vierkante meter een verkennend booronderzoek van zes boringen per hectare uitgevoerd dient te worden. Voor het hele gebied (circa 1,2 ha groot) geldt het "zwaarste" advies, van zes boringen per hectare.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt circa 600 meter ten noorden van het lintdorp Oudehorne. Het gebied is deels bebouwd met drie lange kippenstallen en een woonhuis. Verder is een deel van het perceel aangelegd als tuin en gazon, een deel met een paardenbak en een deel weiland. Aan de westgrens van het gebied ligt een woonperceel, verder liggen rondom het gebied weilanden.

Volgens het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er aan de noordwestkant van het gebied enkele kabels en leidingen richting het woonhuis en één van de stallen (23G0421477). Deze zullen enige bodemverstoring hebben veroorzaakt.



Figuur 1: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: Uitsnede van de topografische kaart (pdok).

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

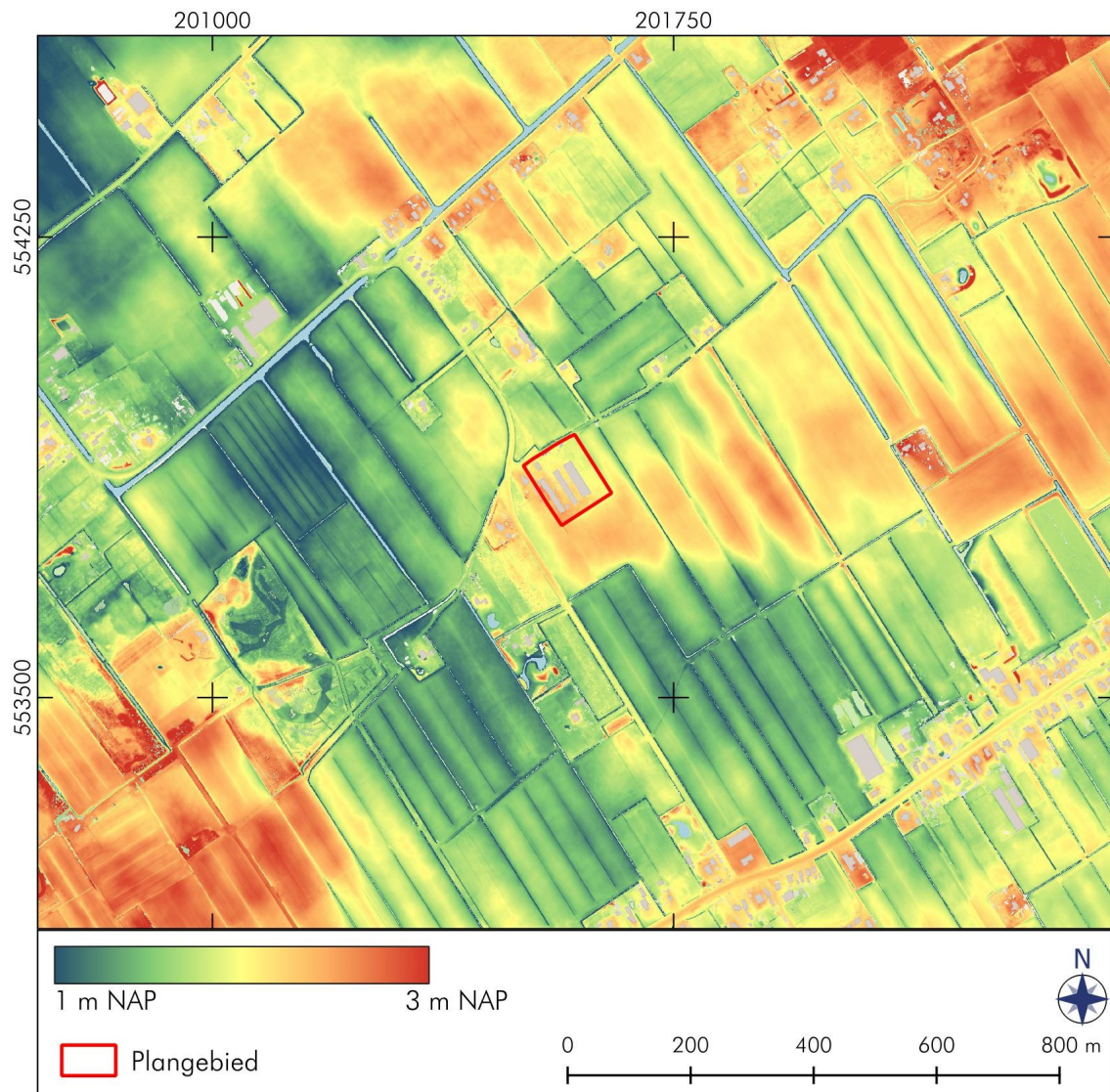
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Één van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Het plangebied ligt in het westen van het Fries-Drentse keileemplateau. Dit plateau strekt zich uit over het grootste deel van Drenthe en over een deel van Groningen en Fryslân. De diepere ondergrond in het plangebied bestaat uit keileem dat is ontstaan in de voorlaatste ijstijd (Saaliën; zie Appendix I). Tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliën) heerste in Nederland een droog toendraklimaat. In deze periode is over de keileem door de wind fijn dekzand afgezet. Op de geomorfologische kaart ligt het gebied in een zone met grondmorenewelvingen (code L11). Langs de zuidgrens van het plangebied loopt een dekzandrug (code B53). In de loop van het Holoceen is in de lagere delen van het dekzandlandschap veen gegroeid. Rond 1500 vC is het volledige plangebied bedekt met veen (Vos *et al.* 2018). Vanaf de late middeleeuwen is het veen ontgonnen, waardoor tegenwoordig het dekzand weer aan het oppervlak ligt.

Onder relatief droge omstandigheden ontstaan in het dekzand zogenaamde podzolbodems. Een gave podzolbodem is te herkennen aan de afwisseling van uitspoelings- en inspoelingslagen (A-, E-, B(C)- en C-horizonten). Archeologische grondsporen kunnen tot in de C-horizont zijn ingegraven. In nattere delen van het landschap daarentegen, zoals oude beekdalen, werd beekzand afgezet. Hierin heeft nauwelijks bodemvorming plaatsgevonden. Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met veldpodzolgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn23).

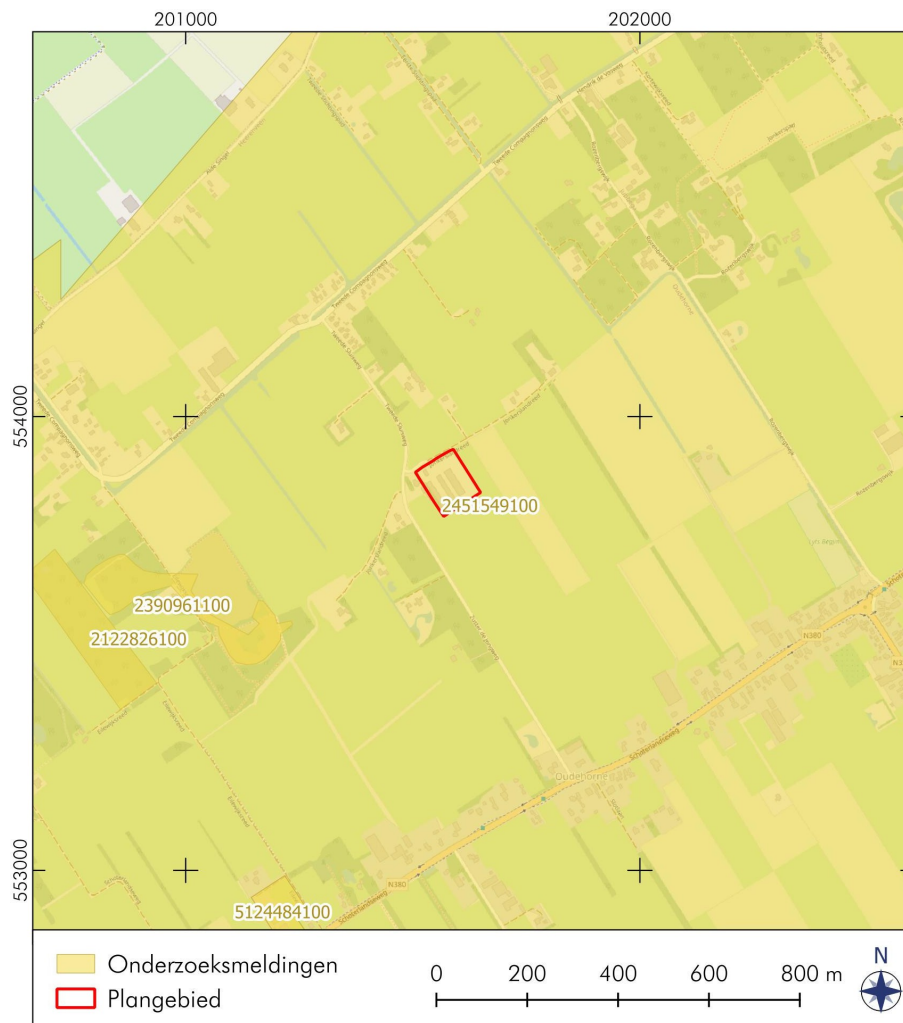
Op een detail van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) 3 is te zien dat het plangebied op een uitloper van een dekzandrug ligt. Het gebied loopt enigszins af richting het noorden. Het hoogste deel in het zuiden heeft een NAP hoogte van circa 2,5 meter, het noorden heeft een hoogte van circa 1,8 meter boven NAP.



Figuur 2: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) 3 met het plangebied (rood).

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In Figuur 3 is de ligging van archeologische vindplaatsen en eerder verrichte onderzoeken rondom het plangebied weergegeven. In de omgeving zijn geen vondstmeldingen of Archeologische MonumentenKaart (AMK)-terreinen in Archis bekend. Er zijn wel enkele archeologische onderzoeken in de omgeving uitgevoerd. Één van de onderzoeken betreft een grootschalig project voor een eventuele herziening van de FAMKE (zaaknummer 241549100). Hierbij is in een groot gebied een booronderzoek met een lage intensiteit uitgevoerd, om een inschatting te maken van de intactheid van de bodem op steentijd niveau. Het is onduidelijk of hier ook veranderingen aan de FAMKE uit voorgekomen zijn. Verder zijn twee kleinere booronderzoeken uitgevoerd (zaaknummers 2390961100 en 5124484100). Bij beide onderzoeken is een deels intact podzolprofiel waargenomen in de boor. In het geval van zaaknummer 2390961100, ten westen van het plangebied, zijn geen vondsten gedaan en is het plangebied vrijgegeven. Bij het andere onderzoek, circa 900 meter ten zuidwesten van het plangebied, is in het dekzand een fragment bewerkt vuursteen gevonden.

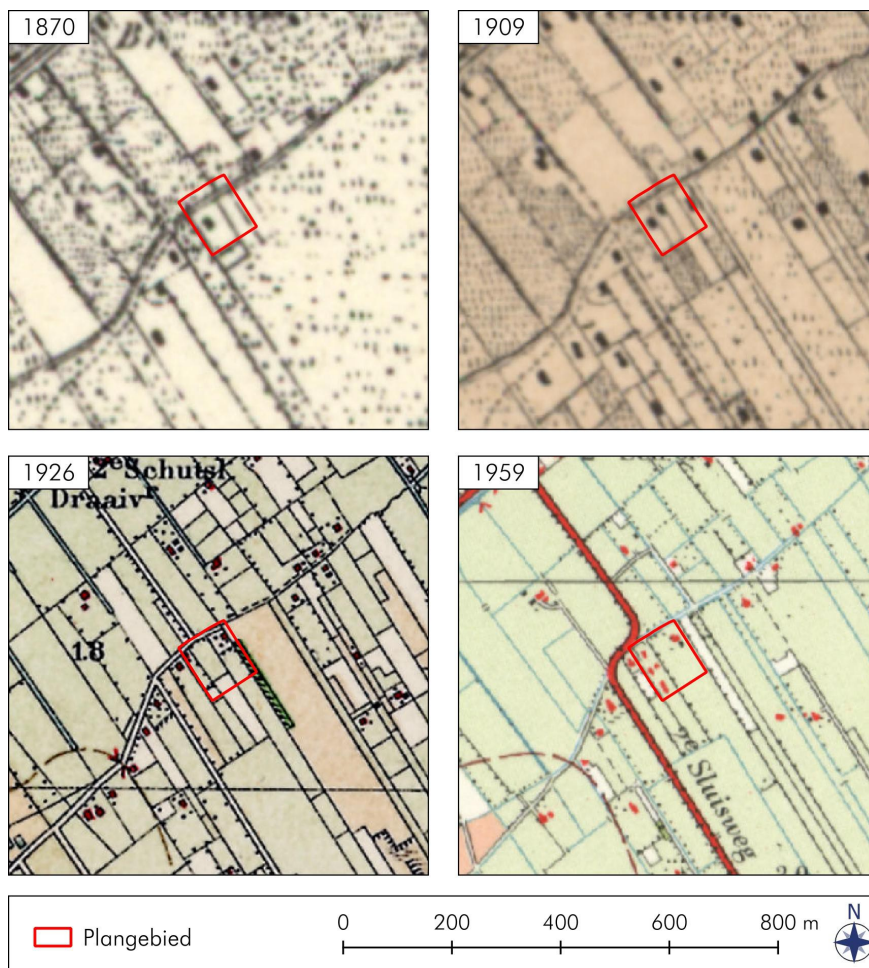


Figuur 3: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied (ARCHIS 3).

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op de kaart van Schotanus à Sterringa (1718), die de situatie aan het einde van de zeventiende eeuw weergeeft, is het plangebied onbebouwd (niet afgebeeld). Ook op de kadastrale minuut uit omstreeks 1832 is het gebied onbebouwd en in gebruik als heide. Op de kaart van Eekhoff uit 1851 is het plangebied nog onbebouwd, maar is ter plekke van de Tweede Sluisweg 37 wel een huis afgebeeld.

Op de topografische kaarten die hierop volgen is het niet geheel duidelijk of de zichtbare gebouwen in of buiten het plangebied liggen, omdat de georeferentie van dergelijke oude kaarten regelmatig afwijkt (Figuur 4: 1870). Op de topografische kaart uit 1909 liggen met zekerheid een of meerdere gebouwen in het plangebied. Tevens is het gebied dan onderverdeeld in meerdere kleine percelen. Op de topografische kaart uit 1926 ligt zowel in de noordwesthoek als de noordoosthoek een boerderij. Ook dan is het terrein in kleine percelen opgedeeld. Bij de westelijke boerderij zijn op de kaart uit 1959 enkele bijgebouwen zichtbaar. In de jaren '60 worden deze vervangen door één grote schuur, deze was ook nog aanwezig tijdens het onderzoek (niet afgebeeld). De overige schuren zijn in de jaren '80 gebouwd. Mogelijk zijn in het plangebied nog resten aanwezig van bovengenoemde, inmiddels gesloopte, bebouwing.



Figuur 4: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: Topografische kaarten uit 1870, 1909, 1926 en 1959 (topotijdreis.nl).

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot de bronstijd en uit de nieuwe tijd. Uit de steentijd en vroege bronstijd kunnen resten van jachtkampen of nederzettingen worden verwacht, ook resten van begravingen kunnen niet worden uitgesloten. Indicatoren hiervan kunnen bestaan uit bewerkt vuursteen en natuursteen en scherven aardewerk, maar ook grondsporen zoals paalkuilen of haardkuilen. Uit de nieuwe tijd kunnen tevens resten van bebouwing aanwezig zijn die op historisch kaartmateriaal waren afgebeeld. Indicatoren hiervan kunnen bestaan uit scherven aardewerk, artefacten van onder andere natuursteen of metaal, bouwmateriaal, maar ook grondsporen zoals paalkuilen, greppels of waterputten. Aanwezige bebouwing en de sloop van bebouwing in de twintigste eeuw kunnen bodemverstoringen hebben veroorzaakt.

Tabel 1: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: Specificatie archeologische verwachting.

Datering	Steentijd – bronstijd	Nieuwe tijd
Complexiteit	Jachtkamp, nederzetting, graf	Nederzetting, akker
Omvang	Vanaf enkele meters	Vanaf enkele tientallen meters
Diepteligging	In de top van het dekzand	Vanaf het maaiveld
Gaafheid en conservering	Geen organische conservering	Mogelijk organische conservering
Locatie	Hele terrein	Hele terrein
Uiterlijke kenmerken	Vuursteen, aardewerkscherven, grondsporen	Aardewerkscherven, metaal, natuursteen grondsporen
Mogelijke verstoringen	Bebouwing	Bebouwing

Om dit verwachtingsmodel te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hiermee zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de diepte van eventueel archeologisch relevante lagen bepaald. Dit werd uitgevoerd met een edelmanboor. Er zijn acht gatsboringen gezet in een zo gelijkmatig mogelijke verdeling over het plangebied. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 getoetst. Het veldwerk is uitgevoerd op 23 juni 2023. Rekening houdend met de aanwezige bebouwing, zijn acht boorpunten zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. Hierdoor is een dichtheid bereikt van ruim zes boringen per hectare (zie Figuur 5). Voor het karterende booronderzoek is gebruik gemaakt van een zandguts met een diameter van twee centimeter. Hiermee is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen.

De opgeboorde grond is zorgvuldig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, fragmenten bot en scherven aardewerk. Tevens zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van maximaal 0,7 meter beneden het maaiveld.

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in Appendix II in de vorm van boorbeschrijvingen. De boorstaten zijn afgebeeld in Figuur 7. Het plangebied vormde ten tijde van het veldonderzoek een boerenerf met stallen en weide. Van alle boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS; hiervoor wordt verwezen naar de boorstaten en boorbeschrijvingen in Figuur 7 en Appendix II. De hoogten van de boorpunten zijn bepaald met behulp van het Actueel hoogtebestand Nederland (AHN).



Figuur 5: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: De ligging van de boorpunten (de genummerde stippen).

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

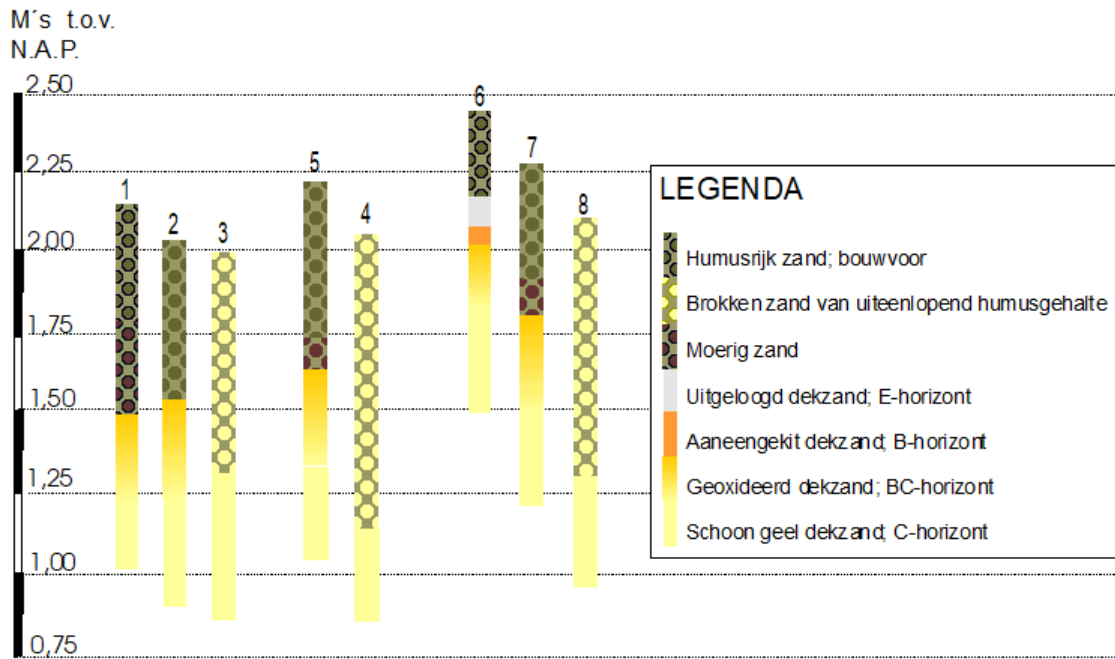
De ligging van de boorpunten is afgebeeld in Figuur 5. De boringen zijn afgebeeld in profielen in Figuur 7. De hoogte van het maaiveld in het plangebied ligt ongeveer tussen 2 en 2,5 meter boven NAP. De maaiveldhoogte binnen het plangebied loopt globaal iets af van het zuidwesten richting het noordoosten.

In de op het meest oostelijke deel van het plangebied gezette boringen 3, 4 en 8 is vanaf het maaiveld een pakket sterk vergraven zand aangetroffen dat bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. De dikte van dit pakket bedraagt op de boorpunten 3, 4 en 8 achtereenvolgens; zeventig, negentig en tachtig centimeter. Hieronder is nog slechts het schone, lichtgele zand van de C-horizont aangetroffen. Op boorpunt 2 is een rommelige toplaag aanwezig van overwegend humusrijk zand met een dikte van ongeveer een halve meter. Hieronder is geoxideerd zand aangetroffen. Deze BC-horizont gaat naar beneden toe geleidelijk aan over in het schone lichtgele zand van de C-horizont (zie Figuur 6).



Figuur 6: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: Boring 2 met links de rommelige toplaag van overwegend humusrijk zand, in het midden de BC-horizont van geoxideerd zand en rechts het lichtgele zand van de C-horizont.

Ook op de boorpunten 1, 5 en 7 is een BC-horizont aangetroffen. Deze ligt hier echter onder een pakket moerig zand. De moerigheid lijkt hier te zijn veroorzaakt door de opname in het zand van sterk veraard veen. Het betreft waarschijnlijk restanten van het veenpakket dat oorspronkelijk het plangebied bedekt heeft. De dikte van dit pakket bedraagt op boorpunt 1 ongeveer dertig centimeter en op de boorpunten 5 en 7, tien centimeter. Hier bovenop ligt op elk van deze boorpunten een ongeveer veertig centimeter dik pakket humusrijk zand. In de zuidwesthoek van het plangebied is op boorpunt 6 een nagenoeg intacte podzolbodem aangetroffen. Deze bestaat hier uit een tien centimeter dikke E-horizont van uitgelooft zand op een vijf centimeter dikke laag door ijzer- en humusinspoeling roodbruin gekleurd zand (B-horizont). Deze gaat via een BC-horizont geleidelijk aan over in het ongeoxideerde zand van de C-horizont. In verband met de intacte podzolbodem op dit punt en de relatief hoge ligging hiervan, is hier nageboord met een edelmanboor met een diameter van vijftien centimeter. Ondanks het zeven van het hiermee opgeboorde zand zijn hierbij geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het zeefresidu bestond slechts uit enkele natuurlijke grinddeeltjes. Ook op de overige punten zijn ondanks de zorgvuldige inspectie van de gutskernen nergens archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 7: Oudehorne, Tweede Sluisweg 35: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Het plangebied Oudehorne Tweede Sluisweg 35 ligt op dekzand dat gedurende de bronstijd (Appendix I) bedekt is geraakt met veen. Het plangebied heeft hierdoor een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de steentijd tot de vroege bronstijd. Indicatoren van bewoning en begraving uit deze periode bestaan doorgaans uit bewerkt vuursteen en natuursteen en eventueel scherven aardewerk. Ook kunnen grondsporen zoals paalkuilen of haardkuilen aanwezig zijn. Door de bedekking met veen vanaf de bronstijd heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen. Door de ligging tot in de negentiende eeuw op onontgonnen heideterrein heeft het plangebied ook een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen. In de nieuwe tijd heeft in het plangebied mogelijk bebouwing gestaan, waardoor de verwachting op archeologisch resten uit deze periode hoog is. Indicatoren voor bewoning in de nieuwe tijd kunnen bestaan uit scherven aardewerk en funderingsresten.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat het oostelijke deel van het plangebied in het (recente) verleden diep is vergraven. Dit is mogelijk gedaan om de bodem op dit terreindeel beter waterdoorlatend te maken en daarmee te verbeteren voor het gebruik als paardenland. Dat de bodem van nature slecht is ontwaterd op het grootste deel van het plangebied, blijkt uit de aanwezigheid van een moerige tussenlaag die op drie boorpunten tussen de humusrijke toplaag en de natuurlijke dekzandbodem is aangetroffen. Deze moerige tussenlaag vormt het restant van een voormalig veenpakket. Dit lag op dekzand waarop voorafgaande aan de veenvorming waarschijnlijk een zeer ondiepe veldpodzolgrond is gevormd die in de beginfase van de veenvorming is vernat en verzuurd. Hierdoor rest nu nog slechts een BC-horizont. Bodemvorming op droge en voor (steentijd)bewoning geschikte omstandigheden heeft slechts plaatsgevonden in de zuidwesthoek van het plangebied. Het naboren met een megaboor en zeven van het hiermee opgeboorde zand heeft echter geen archeologische indicatoren opgeleverd. Ook elders in het plangebied heeft de zorgvuldige inspectie van de gutskernen geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Selectie-advies door R. Exaltus (senior KNA-archeoloog/-prospecteur)

Uit het booronderzoek blijkt dat het oostelijk deel van het plangebied in het verleden diep is vergraven. Daarnaast rest in delen van het plangebied, door verzuring van de bodem wegens veenvorming, slechts nog een BC-horizont. Alleen in de zuidwesthoek van het plangebied heeft bodemvorming plaatsgevonden die voor (steentijd)bewoning geschikte omstandigheden kon creëren. Echter zijn op deze locatie, ondanks naboren met een megaboor en het zeven van het opgeboorde zand, geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien deze resultaten van het veldonderzoek kan de verwachting voor resten van bewoning en begraving uit alle perioden, worden bijgesteld tot een lage verwachting. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om in het plangebied nader onderzoek te adviseren. Indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Heerenveen.

Selectiebesluit bevoegde overheid

Op 11 juli 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Heerenveen, in de persoon van mevrouw L. van der Bijl, laten weten het rapport te hebben getoetst en goedgekeurd.

Gebruikte bronnen

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

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

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

Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). www.fryslan.nl/famke
www.frieslandopdekaart.nl

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy

Kadata via www.kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

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

www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

Schotanus à Sterringa, B. 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haare bijzondere Grietenijen*. François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.topotijdreis.nl

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

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Hoogtekaart
- 3 Archeologische waardenkaart
- 4 Topografische kaarten uit 1870, 1909, 1926 en 1959.
- 5 Boorpuntenkaart
- 6 Foto boring 2
- 7 Boorstaten

Tabellen

- 1 Specificatie archeologische verwachting

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:					
paleolithicum vroeg:		tot 300.000 BP		ijzertijd:	
paleolithicum midden:		300.000 - 35.000 BP		ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum laat:		35.000 BP - 8.800 vC		ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat A:		35.000 - 18.000 BP		ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat B:		18.000 BP - 8.800 vC		romeinse tijd:	
mesolithicum:				romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum vroeg:		8.800 - 7.100 vC		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum midden:		7.100 - 6.450 vC		romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum laat:		6.450 - 4.900 vC		romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
neolithicum:				romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum vroeg:		5.300 - 4.200 vC		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg A:		5.300 - 4.900 vC		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg B:		4.900 - 4.200 vC		romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum midden:		4.200 - 2.850 vC		romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden A:		4.200 - 3.400 vC		middeleeuwen:	
neolithicum midden B:		3.400 - 2.850 vC		middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum laat:		2.850 - 2.000 vC		middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat A:		2.850 - 2.450 vC		middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat B:		2.450 - 2.000 vC		middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
brons tijd:				middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
brons tijd vroeg:		2.000 - 1.800 vC		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd midden:		1.800 - 1.100 vC		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden A:		1.800 - 1.500 vC		middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden B:		1.500 - 1.100 vC		nieuwe tijd:	
brons tijd laat:		1.100 - 800 vC		nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
				nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
				nieuwe tijd laat:	1.850 - heden
pleistoceen:		2,5 miljoen - 10.000 BP			
elsterien		475.000 - 410.000 BP			
saalien		200.000 - 130.000 BP			
weichselien		116.000 - 10.000 BP			
holoceen:		10.000 - heden			

vC = voor Christus
 nC = na Christus
 BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruislings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerlakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Boorbeschrijvingen

Boor Nr	Coördinaten	LD O	Lithologie							Kleur				Overige kenmerken						AIS					
			GD	BK	BV	BZ	BS	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI						
1	201518	38	Z					3	BR	GR	DO														
	553871	68	Z		1			3	BR	GR	DO	ZW		1								BOV			
		94	Z				1		OR	GE												BC			
		120	Z				1		GE	GR	LI											BHC	DEZ		
2	201559	53	Z					3	BR	GR	DO												BOV		
	553889	80	Z				1		OR	GE													BC	DEZ	
		120	Z				1		GE	GR	LI												BHC	DEZ	
3	201596	72	Z					1	GE			BR											ROG	DEZ	
	553906	120	Z				1		GE	GR	LI												BHC	DEZ	
4	201600	93	Z					1	GE			BR											ROG	DEZ	
	553865	125	Z				1		GE	GR	LI												BHC	DEZ	
5	201559	52	Z					3	BR	GR	DO													BOV	
	553847	60	Z		1			3	BR	GR	DO	ZW		1										ROG	
		88	Z				1		OR	GE													BC	DEZ	
		120	Z				1		GE	GR	LI												BHC	DEZ	
6	201557	28	Z					3	BR	GR	DO													BOV	
	553806	35	Z				1		BR	OR	DO													BHB	DEZ
		40	Z				1		GR		LI													BHE	DEZ
		65	Z				1		OR	GE														BC	DEZ
		100	Z				1		GE	GR	LI													BHC	DEZ
7	201579	40	Z					3	BR	GR	DO													BOV	
	553823	50	Z		1			3	BR	GR	DO	ZW		1										ROG	
		80	Z				1		OR	GE														BC	DEZ
		110	Z				1		GE	GR	LI												BHC	DEZ	
8	201635	80	Z					1	GE			BR												ROG	DEZ
	553841	120	Z				1		GE	GR	LI													BHC	DEZ

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

S – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, Bst = Baksteen
 Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,
 BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,
 PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

SCH = Schelpsten

VS = veensoorten

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

BHN = Bodemhorizont; BC = BC-horizont, BHC = C-horizont, BHE = E-horizont, BHB = B-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = vergraven, ROG = rommelig

GI = Geologische interpretaties; DEZ = Dekzand, Fluv = rivierafzetting, Hol = Hollandveen

AIS = Archeologische indicatoren; Brl = Brandlaagjes