

Gemeente Aa en Hunze
CIS-code: 3980813100

ARCHEODIENST

Proefsleuvenonderzoek
in het plangebied 'Paardenweide' te Annen



A.F. Loonen

Archeodienst Rapport 791

Proefsleuvenonderzoek in het plangebied 'Paardenweide' te Annen

A.F. Loonen

Archeodienst Rapport 791

Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek in het plangebied 'Paardenweide' te Annen
Auteur(s): Anne Loonen
Met bijdragen van: /
Archeodienst Rapport: 791
ISSN nummer: 1877-2900
Versienummer: 1.0
CIS-code: 3980813100
Gemeente: Aa en Hunze
Opdrachtgever: NPO Planontwikkeling
Redactie: Anne Loonen
Eindredactie: Willem-Simon van de Graaf
Determinatie vondsten: /
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven
Plaats: Zevenaar
Foto omslag: Het vlak in werkput 1
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf

09-12-2015



De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondenpootafdrukken staan.



*Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.
Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.*

Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, info@archeodienst.nl, www.archeodienst.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Geomorfologie en geologie.....	6
2.2 Bodem	6
2.3 Historische geografie.....	6
2.4 Archeologie	6
2.5 Verwachting op basis van het vooronderzoek.....	7
3 Doelstelling.....	8
3.1 Onderzoeksvragen	8
4 Onderzoeksstrategie	9
5 Resultaten archeologisch onderzoek	11
6 Conclusie.....	14
6.1 Aanbeveling	14
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	14
6.3 Voorbehoud	15
Literatuur.....	16
Lijst van afbeeldingen.....	16
Lijst van tabellen	16
Lijst van bijlagen	17
Bijlage 1: Puttenkaart	18
Bijlage 2: Allesporenkaart	20
Bijlage 3: Codeboek	22
Bijlage 4: Verklarende woordenlijst	24
Bijlage 5: Periodentabel.....	25

Administratieve gegevens

projectnaam	Annen – Paardenweide
CIS-code	3980813100
provincie	Drenthe
gemeente	Aa en Hunze
plaats	Anne
toponiem	't Veld, Westerveld
type project	Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
opdrachtgever	NPO Planontwikkeling
contactpersoon opdrachtgever	Dhr. L. Nijdam
uitvoerder	Archeodienst BV
bevoegd gezag	Gemeente Aa en Hunze
deskundige namens bevoegd gezag	Drs. M. Montforts
beheer en plaats documentatie	Zevenaar
geografische positie (x-y)	(x) 243.789 - (y) 564.352 (x) 243.855 - (y) 564.375 (x) 243.903 - (y) 564.266 (x) 243.859 - (y) 564.257
uitvoeringsdatum	30-11-2015
oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 7000 m ²

1 Inleiding

In opdracht van NPO Planontwikkeling heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een proefsleuvenonderzoek (Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase (IVO-P)) uitgevoerd in het plangebied 'Paardenweide' in Annen (gemeente Aa en Hunze, Fig. 1.1). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de RO-procedure ten behoeve van de geplande ontwikkeling van het plangebied. De opdrachtgever is voornemens zeven woningen in combinatie met 14 parkeerplaats te realiseren. Hierbij zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

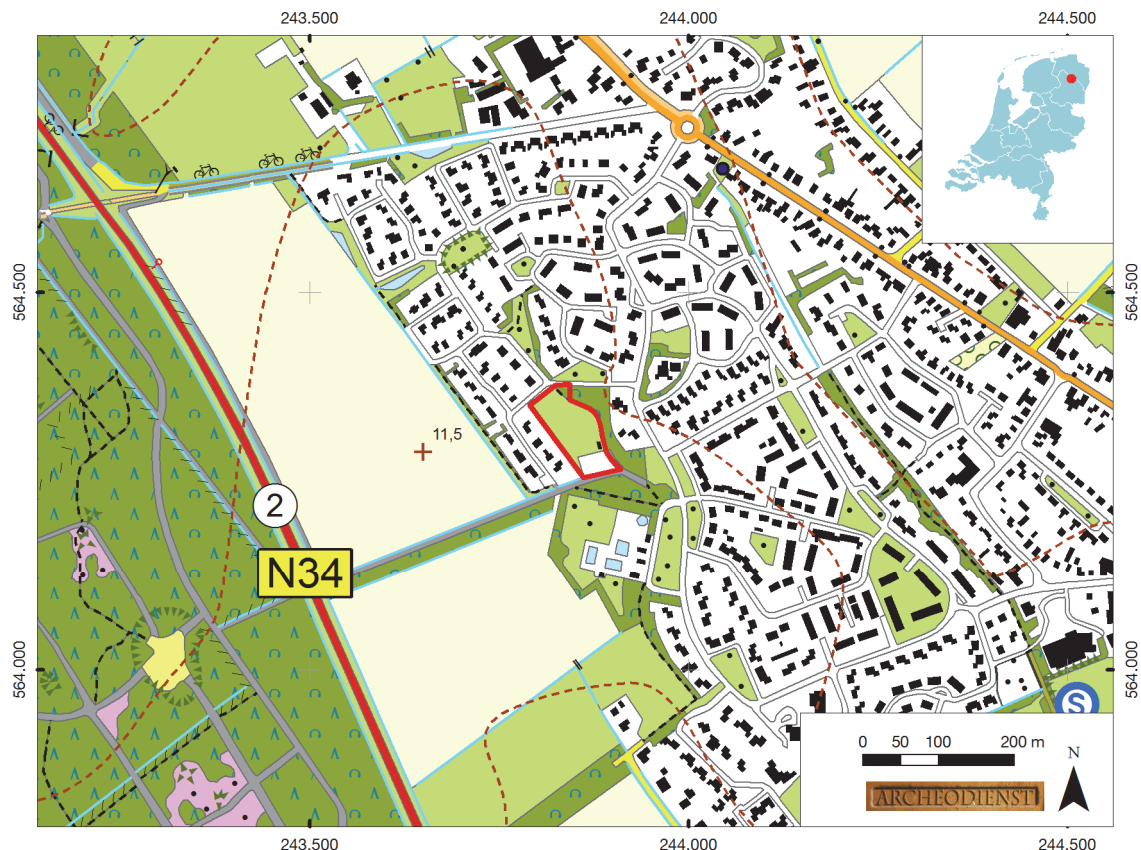


Fig. 1.1: Situering van het plangebied op de topografische kaart.

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van Annen en ligt ingeklemd tussen Westerveld in het westen, Het Veld in het noorden, Ronkelskamp in het oosten en het zwembad de Borghoorns in het zuiden. Uit verkennend archeologisch onderzoek bleek dat de bodem in het plangebied – onder een verstoorde laag van wisselende dikte – redelijk intact is. Hierdoor bestaat een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten uit diverse perioden, met nadruk op de periode Bronstijd-IJzertijd (Nijdam 2015). Om deze verwachting te controleren, diende onderhavig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

Het veldwerk vond plaats op 30 november 2015. De wetenschappelijke leiding was in handen van drs. Willem-Simon van de Graaf. De dagelijkse leiding was in handen van Joop Hubers. Ondersteuning in het veld werd geleverd door drs. Ruud Nillesen.

Het grondverzet werd uitgevoerd door de firma G. Mennega Grondverzet uit Eext.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 8. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 6 en 7 uitgelegd. Een overzicht van de aangelegde sleuf geeft Bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE; Huisman 2015) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2013).

2 Vooronderzoek

De tekst uit dit hoofdstuk is grotendeels overgenomen uit het Programma van Eisen (Huisman 2015).

2.1 Geomorfologie en geologie

Annen ligt op de oostelijke rand van de Hondsrug op de grens met het Hunzedal. Op de geologische kaart is deze landschappelijke grens zichtbaar door het voorkomen van keileem aan of nabij de oppervlakte ten zuidwesten van deze grens en het ontbreken van het keileem ten noordoosten van deze grens. In het Hunzedal komen dikke lagen dekzand en verspoeld dekzand voor. Het plangebied bevindt zich midden in een zone waar keileem aan of nabij de oppervlakte ligt. Ten noorden en westen van het plangebied komen fluvio-glaciale (door smeltwater getransporteerde) afzettingen voor met plaatselijk dekzand daarop. Dekzand is afgezet door de wind in het midden en koudste deel van het Weichselien. Dit vrijgekomen zand is vooral afgezet in de aanwezige laagten (Hunzedal). Op de hogere keileemplateaus, zoals het plangebied, werd het stuivende zand slecht vastgehouden en is de laag dekzand vaak aanzienlijk dunner of komt het keileem aan de oppervlakte voor. Dekzandafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden behorende tot de Formatie van Boxtel. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied zich centraal op een rug bevindt, die ligt tussen een ondiep dal in het westen en de laagte van het Hunzedal.

2.2 Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een zone waar keileem of potklei ligt. In de omgeving zijn in de zandgronden podzolbodems aanwezig. Podzolbodems worden gekenmerkt door het voorkomen van een uit- en inspoelingslaag (E- respectievelijk B-horizont). Uit een inventarisatie van het voorkomen van essen in Drenthe is gebleken dat het plangebied direct ten westen van de Noordes van Annen ligt. Essen zijn ontstaan vanaf de Late-Middeleeuwen tot ver in de Nieuwe tijd door het opbrengen van heideplaggen, eventueel met schapenmest, op de akkers om de vruchtbaarheid van de bodem verbeteren. Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een esdek aangetroffen. In de meeste boringen is sprake van een A-C profiel. Eventuele bodemhorizonten die zich gevormd kunnen hebben in het keizand, zijn opgenomen in de ca. 40 cm dikke bouwvoor. Het aantreffen van delen van de C-horizont in de vorm van lichtbruine vlekken in de boringen 3, 5 en boring 6 is een aanwijzing dat met ploegen de bodem tot in de C-horizont geroerd is. Het voorkomen van sterk roestige bodemlagen heeft te maken met de vaak hoge grondwaterstand als gevolg van de stagnatie van het water op de ondoorlatende keileemlaag.

2.3 Historische geografie

Het plangebied behoort tot minstens halverwege de 19^e eeuw tot de woeste gronden (waarschijnlijk heide) rondom het dorp Annen. De oudste vermelding van Annen stamt uit het jaar 1309, maar de geschiedenis van het dorp gaat zeker terug tot de Vroege-Middeleeuwen. Het plangebied lag in een driehoek die gevormd werd door de verbindingswegen tussen de dorpen Zuidlaren, Anloo en Annen. Iets ten oosten van het plangebied begint de Noordes van Annen. In de loop van de vorige eeuw werd ook dit gebied geleidelijk in cultuur genomen, eerst als akkerland en later ook als grasland. Op de historische kaart van 1929 is het gebied ingedeeld in langgerekte percelen. Pas in het laatste kwart van de twintigste eeuw bereikten de uitbreidingen van Annen deze zone en werd de omgeving bebouwd gebied. Voor zover bekend is het plangebied zelf nooit bebouwd geweest.

2.4 Archeologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich wat landelijk wordt aangeduid als Archeoregio 4, het Drents Zandgebied. De directe omgeving van het plangebied is rijk aan archeologische waarden. Het meest in het oog springt ongeveer 300 meter naar het noordoosten het Hunebed van Annen. Dit grafmonument uit de Late-Steentijd is gedeeltelijk opgegraven door professor van Giffen en is tegenwoordig een beschermd archeologisch Rijksmonument. In de directe omgeving (minder dan 800 meter afstand van het plangebied) zijn diverse vindplaatsen aanwezig en losse vondsten

geregistreerd van archeologische resten uit alle perioden van de Steentijd tot en met de Late-Middeleeuwen/ Nieuwe tijd.

De onderzoekslocatie is op de archeologische beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze grotendeels aangeduid als zone met een hoge archeologische verwachting. In de noordoosthoek overlapt het plangebied deels met de buffer rondom AMK-terrein 14311 (nederzetting onbepaald, Laat Paleolithicum – Romeinse tijd) en de noordes van Annen. Aangezien in de boringen geen esdek is aangetroffen, wordt er van uit gegaan dat het plangebied buiten de es is gelegen. Het plangebied valt onder het Provinciaal belang Archeologie vanwege de ligging binnen het Drentse Aa-gebied.

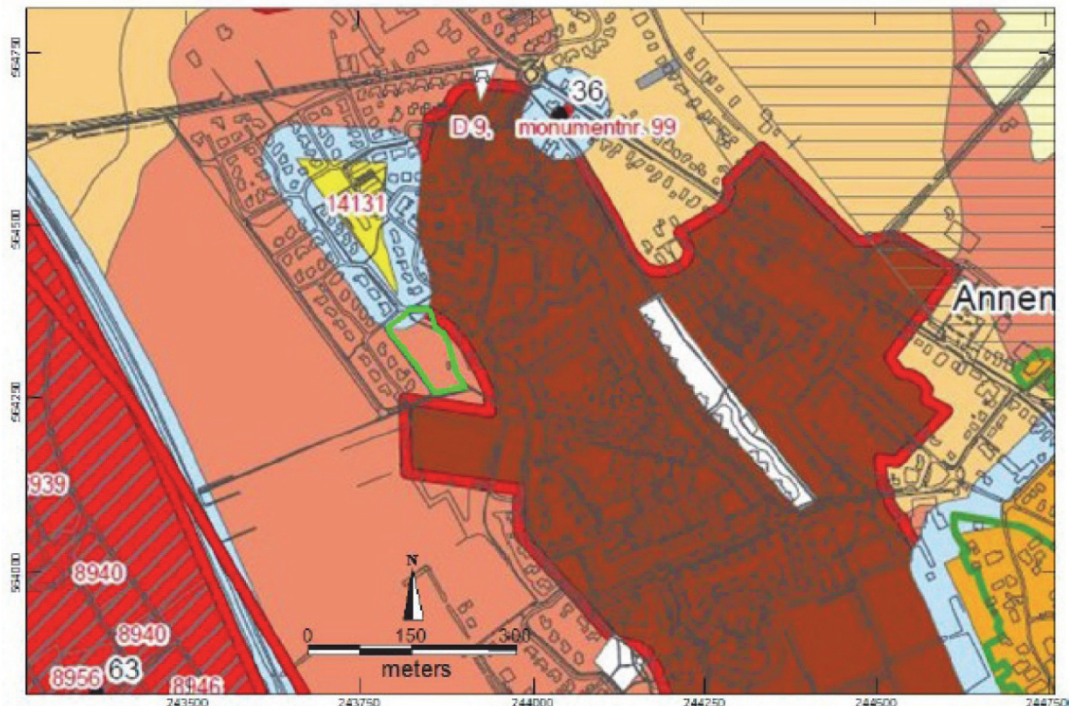


Fig. 2.1: Het plangebied (groen kader) op de archeologische beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze (overgenomen uit het PvE, Huisman 2015).

2.5 Verwachting op basis van het vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek geldt voor het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische resten uit diverse perioden, met nadruk op de periode Bronstijd-IJzertijd.

3 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is tweeledig: ten eerste het aantonen van de aanwezigheid van de verwachte archeologische vindplaats en vervolgens het waarderen van deze vindplaats om zo een uitspraak te kunnen doen over de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Op basis van deze waardering kan het bevoegd gezag (de gemeente Aa en Hunze) vervolgens een besluit nemen over de eventuele noodzaak tot ruimtelijk inpassing daarvan, dan wel de aard en omvang van eventueel vervolgonderzoek.

3.1 Onderzoeksvragen

Om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken zijn in het Programma van Eisen (Huisman 2015) de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1. Wat is de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het terrein? Komt dit overeen met de resultaten van het booronderzoek? Zo nee, waar zitten de verschillen en wat is een mogelijke verklaring hiervoor?
2. Is er een (deel van een) archeologische vindplaats in de bodem van het plangebied bewaard gebleven?
3. Wat is de aard, datering, gaafheid en conservering van archeologische lagen en/of afzonderlijke structuren en sporen?
4. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en wat is de conservering en datering daarvan?
5. Als er archeologische resten en/of structuren aanwezig zijn, kan er een relatie worden gelegd met vondsten/structuren in de directe omgeving. Zo ja, wat betekent dit dan voor het onderzoeksgebied?
6. In welke mate zou nader onderzoek van deze archeologische resten kunnen bijdragen aan specifieke onderzoeksthema's uit de desbetreffende hoofdstukken van de NoaA?
7. Is (dit deel van) de vindplaats behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA (versie 3.3)? Licht dit toe.



Fig. 3.1: Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden (foto genomen in noordelijke richting).

4 Onderzoeksstrategie

De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 7000 m², waarvan conform het PvE (Huisman 2015) ca. 560 m² middels proefsleuven diende te worden onderzocht. Hiervoor was de aanleg van een drietal proefsleuven, met lengtes van respectievelijk 30, 45 en 35 meter en een breedte van 5 m, gepland. Er werd uitgegaan van één vlak dat in de top van C-horizont diende te worden aangelegd.

Uiteindelijk is in drie werkputten één vlak aangelegd. In totaal is 587,2 m² onderzocht, wat overeenkomt met een dekkingsgraad van ca. 8% van het totale plangebied (Tab. 4.1, Bijlage 1). De sleuven lagen verspreid over het plangebied.

wpnr	lengte	breedte	m + NAP	m ²
1	35,3	5,5	10	188,5
2	46,1	5,4	10,4	245
3	30	5,3	10,6	153,7

Tab. 4.1: Overzicht werkputten.

Er is aangevangen met de aanleg van werkput 1 in de zuidoosthoek van het, zeer drassige, terrein (Fig. 4.2). De vlakken zijn, van zuid naar noord, aangelegd met een mobiele graafmachine met gladde bak (Fig. 4.1). Bij de aanleg van de vlakken en bij het afzoeken van het opgravingsvlak en de stort is een metaaldetector ingezet. Het vlak is per werkput en in delen gefotografeerd.



Fig. 4.1: De aanleg van werkput 1.

In de oostzijde van elke proefsleuf zijn profielkolommen gedocumenteerd: twee kolommen in werkput 1 en 3 en drie kolommen in werkput 2. In totaal zijn zeven kolommen gedocumenteerd. Vanwege het ontbreken van archeologische waarden en de uniforme bodemopbouw had het documenteren van een volledig lengteprofiel geen meerwaarde. De kolommen zijn driedimensionaal ingemeten, schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en getekend op een

schaal van 1:20. De lithologische en bodemkundige beschrijving is conform de NEN5104 norm, de Archeologische Standaard Boormethode (Bosch 2008) en De Bakker en Schelling (1989) uitgevoerd. Dit betekent dat bij het beschrijven van de lagen is gelet op textuur (grondsoort), bodemopbouw, oxidatie- en reductieplekken van ijzer en mangaan, kalkgehalte, kleur en archeologische indicatoren waaronder aardewerk en houtskool.

De tekeningen van de profielen zijn analoog vervaardigd (schaal 1:20). De vlaktekening is digitaal vervaardigd. Daarbij is gebruik gemaakt van een *robotic total station*. Met behulp van een gestandaardiseerde codering die bij elk meetpunt is ingevoerd, zijn de punten in een digitale vectortekening omgezet. Alle meetgegevens, zoals hoogtematen van het vlak en maaiveld (die om de 5 m zijn genomen) en van sporen, putgrenzen, verstoringen, meetpunten etc., zijn op deze manier gedocumenteerd. De grondslagpunten zijn met een GPS met gebruik van realtime correctiegegevens van de firma 06-GPS te Sliedrecht in het nationale coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting (RD-stelsel) ingemeten.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het PvE (Huisman 2015) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2013).



Fig. 4.2: Het terrein was erg drassig: de mobiele kraan laat diepe sporen achter.

5 Resultaten archeologisch onderzoek

De puttenkaart is terug te vinden in Bijlage 1, de allesporenkaart in Bijlage 2.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied 'Paardenweide' in Annen zijn geen sporen en vondsten aangetroffen.

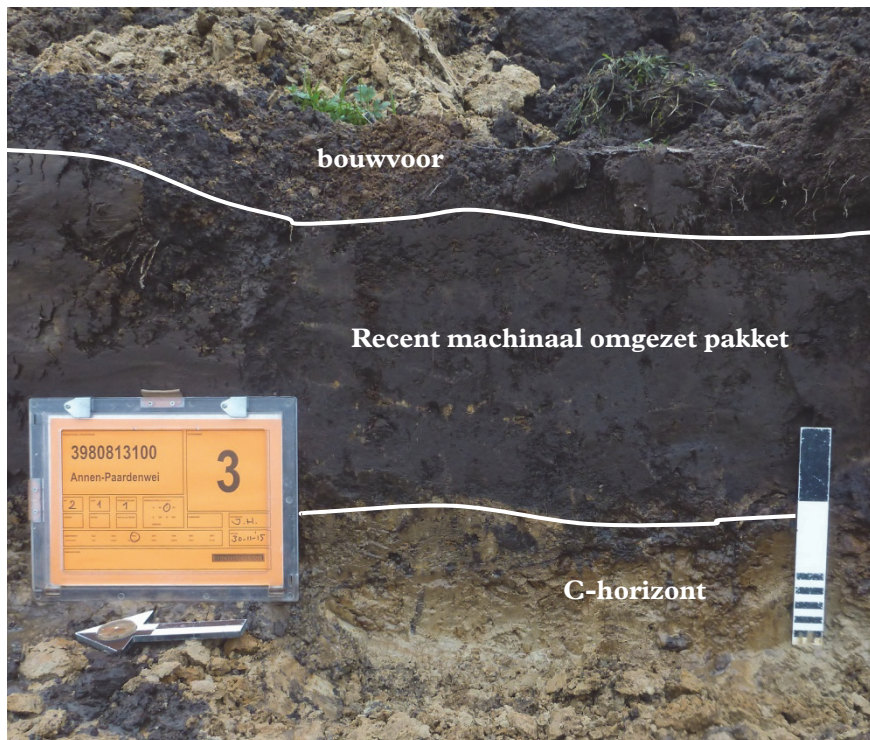


Fig. 5.1: De bodemopbouw binnen het plangebied (kolom 1 in werkput 2).

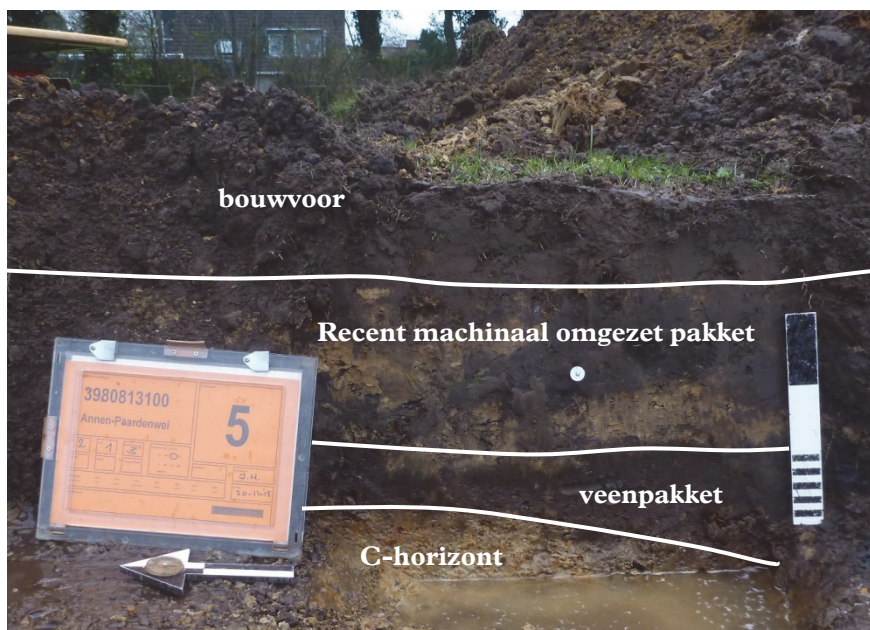


Fig. 5.2: De bodemopbouw in kolom 3 in werkput 2.

De bodem zag er in alle werkputten hetzelfde uit (Fig. 5.1). Onder een bouwvoor van ca. 20 cm dikte (laag sXX10), bevond zich een verrommeld pakket van ca. 40 cm dikte (laag sXX20). Deze

laag die in de recente tijd machinaal is omgezet, bevatte restanten van de B- horizont. Onder deze laag bevond zich de C-horizont (laag sXX50). In kolom 3 in het noorden van werkput 2 is boven de C-horizont nog een laag geoxideerd veen waargenomen (laag s2030, Fig. 5.2). In alle werkputten zijn in het vlak enige vlekken waargenomen.

In wp1 werd de ongeroerde bodem in het zuiden op ca. 70 cm -mv aangetroffen. In het noorden van de werkput lag deze op ca. 60 cm -mv. De C-horizont lag in werkput 2 op ca. 50 cm -mv en in werkput 3 op ca. 40 cm -mv. In de werkputten bevond het vlak zich tussen de 10 en 10,6 m +NAP. De vlakken vlak waren erg vlekkelig vanwege de moderne vergravingen en restanten van de B-horizont. Ook kwamen her en der enige vlekken voor in het vlak.

Er zijn in totaal vijf spoornummers uitgegeven. In werkput 1 was een tweetal grijze vlekken waargenomen (s2 en s3), waarvan vermoed werd dat het mogelijk paalsporen betrof. Na het couperen bleken beide verkleuringen natuurlijk van aard te zijn. In werkput 3 bevond zich een grote, zeer donkere vlek. De vlek bleek tot ca. 30 cm onder vlakniveau bewaard te zijn en vertoonde een geleidelijke overgang van donker naar lichter humeus lemig zand. De vlek betreft een, hierboven reeds genoemde, natuurlijk geoxideerde veenrest (Fig. 5.5).

In alle werkputten zijn langwerpige banen waargenomen (s1 in werkput 1 (Fig. 5.3), s4 in werkput 2 en s5 in werkput 3) die aanvankelijk als ontginningsgreppels waren geïnterpreteerd. Al snel werd echter duidelijk dat de sporen daarvoor veel te scherp waren en gezien moeten worden als moderne sporen van machinale omzetting (diepploegen) van de bovengrond.



Fig. 5.3: De langwerpige banen in het vlak van werkput 1.

Het volledig ontbreken van archeologisch vondstmateriaal en antropogene sporen doet vermoeden dat in het plangebied in het verleden geen menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden. Vermoedelijk was het terrein te nat voor bewoning.



Fig. 5.4: Het vlak in werkput 2.



Fig. 5.5: Het vlak in werkput 3 met op de voorgrond het veenrest.

6 Conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in het plangebied 'Paardenweide' in Annen zijn geen sporen en vondsten aangetroffen.

De bodem zag er in alle werkputten hetzelfde uit: onder een bouwvoor bevond zich een recent verrommeld pakket dat overging in de C-horizont. In kolom 3 in het noorden van werkput 2 is boven de C-horizont nog een laag geoxideerd veen waargenomen. Door diepploegen was de bodem soms tot in de C-horizont volledig verstoord. De vlakken waren erg vlekkelig vanwege de moderne verstoringen en restanten van de B-horizont. Ook kwamen her en der enige vlekken voor.

Het volledig ontbreken van archeologisch vondstmateriaal en antropogene sporen doet vermoeden dat in het plangebied in het verleden geen menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden. Vermoedelijk was het terrein te nat voor bewoning.

6.1 Aanbeveling

Aangezien zich geen behoudenswaardige vindplaats binnen het plangebied bevindt, adviseert Archeodienst BV de locatie vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Voor goedkeuring van dit advies kan contact opgenomen worden met de gemeente als bevoegd gezag.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. Wat is de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het terrein? Komt dit overeen met de resultaten van het booronderzoek? Zo nee, waar zitten de verschillen en wat is een mogelijke verklaring hiervoor?
De bodem zag er in alle werkputten hetzelfde uit: onder een bouwvoor van ca. 20 cm dikte bevond zich een recent verrommeld pakket van ca. 40 cm dikte dat overging in de C-horizont. In kolom 3 in het noorden van werkput 2 is boven de C-horizont nog een laag geoxideerd veen waargenomen. Door diepploegen was de bodem, soms tot in de C-horizont, verstoord. Deze bevindingen komen overeen met de bevindingen uit het vooronderzoek.
2. Is er een (deel van een) archeologische vindplaats in de bodem van het plangebied bewaard gebleven?
Nee. Er is geen vindplaats aangetroffen.
3. Wat is de aard, datering, gaafheid en conservering van archeologische lagen en/of afzonderlijke structuren en sporen?
Er zijn geen archeologische lagen en/of afzonderlijke structuren en sporen aangetroffen.
4. Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en wat is de conservering en datering daarvan?
Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.
5. Als er archeologische resten en/of structuren aanwezig zijn, kan er een relatie worden gelegd met vondsten/structuren in de directe omgeving. Zo ja, wat betekent dit dan voor het onderzoeksgebied?
Niet van toepassing.
6. In welke mate zou nader onderzoek van deze archeologische resten kunnen bijdragen aan specifieke onderzoeksthema's uit de desbetreffende hoofdstukken van de NoaA?
Niet van toepassing.
7. Is (dit deel van) de vindplaats behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA (versie 3.3)? Licht dit toe.
Niet van toepassing.

6.3 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologische onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bodemingrepen in het onderzoeksgebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kunnen de onderzoeksresultaten geen zekerheid garanderen over de aan- of afwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden.

Literatuur

- Bakker, H. de/J. Schelling, 1989 (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1., Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A).
- CCvD (Centraal College van Deskundigen Archeologie), 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3*, Gouda.
- Huisman, M., 2015: *Programma van Eisen Annen-Paardenweide*, Groningen.
- NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Nijdam, L. 2015: *Annen, 't Veld Paardenweide (gemeente Aa en Hunze). Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*, (ArGeoBoor rapport 1338), Lippenhuizen.
- Putten, M.J. van, et al. 2011: *Gemeente Aa en Hunze. Archeologische verwachtings- en beleidskaart* (BAAC rapport V-10.0400), Deventer.

Lijst van afbeeldingen

Fig. 1.1: Situering van het plangebied op de topografische kaart.....	5
Fig. 2.1: Het plangebied (groen kader) op de archeologische beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze (overgenomen uit het PvE, Huisman 2015).	7
Fig. 3.1: Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden (foto genomen in noordelijke richting).....	8
Fig. 4.1: De aanleg van werkput 1.....	9
Fig. 4.2: Het terrein was erg drassig: de mobiele kraan laat diepe sporen achter.....	10
Fig. 5.1: De bodemopbouw binnen het plangebied (kolom 1 in werkput 2).....	11
Fig. 5.2: De bodemopbouw in kolom 3 in werkput 2.	11
Fig. 5.3: De langwerpige banen in het vlak van werkput 1.	12
Fig. 5.4: Het vlak in werkput 2.	13
Fig. 5.5: Het vlak in werkput 3, met op de voorgrond het veenrest.....	13

Lijst van tabellen

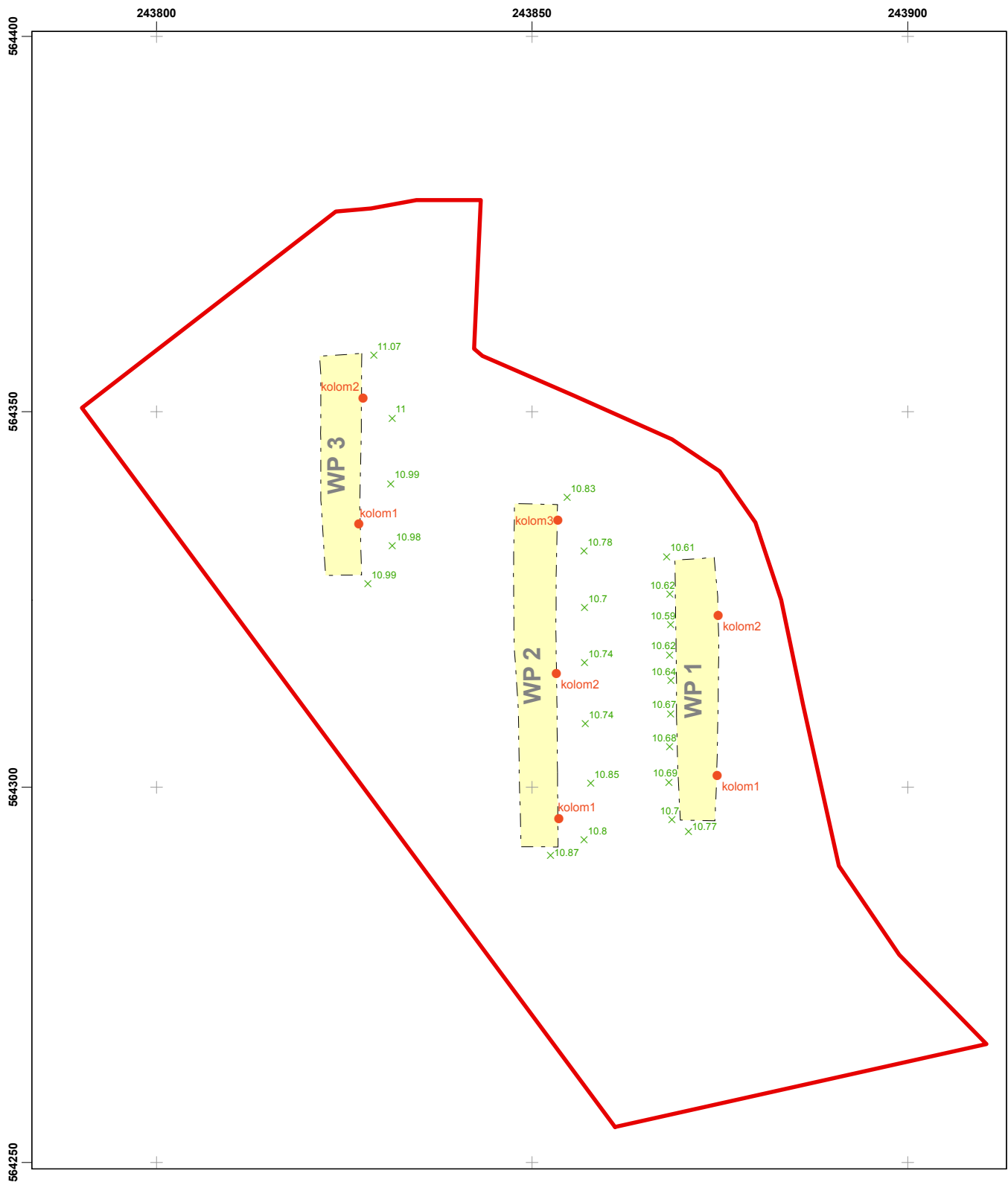
Tab. 4.1: Overzicht werkputten.	9
--------------------------------------	---

Lijst van bijlagen

Bijlage 1:	Puttenkaart
Bijlage 2:	Allesporenkaart
Bijlage 3:	Codeboek
Bijlage 4:	Verklarende woordenlijst
Bijlage 5:	Periodentabel

Bijlage 1: Puttenkaart

Puttenkaart



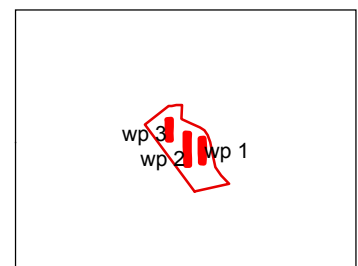
Legenda

- Plangebied
- Werkputgrens
- Kolomopname



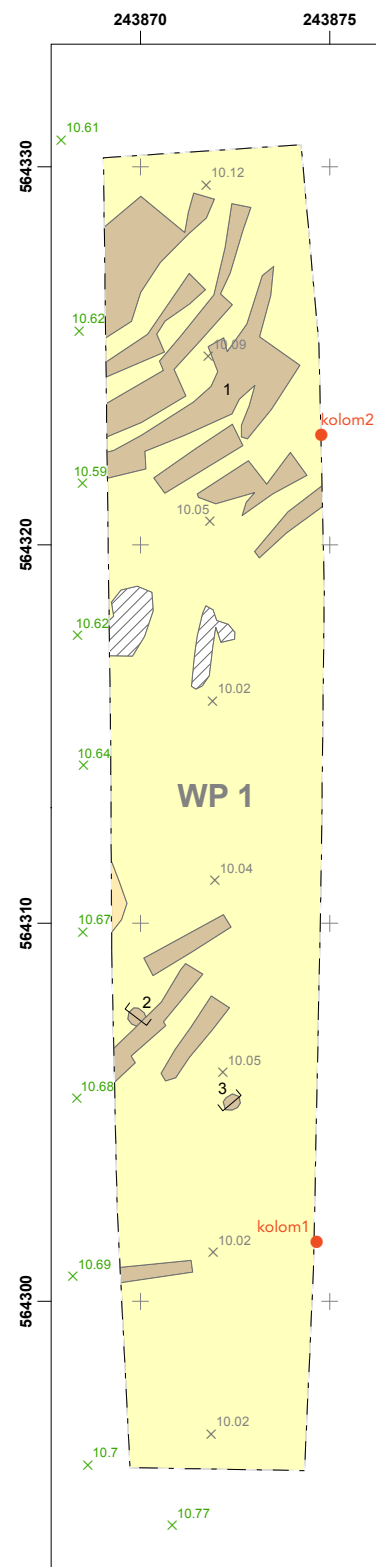
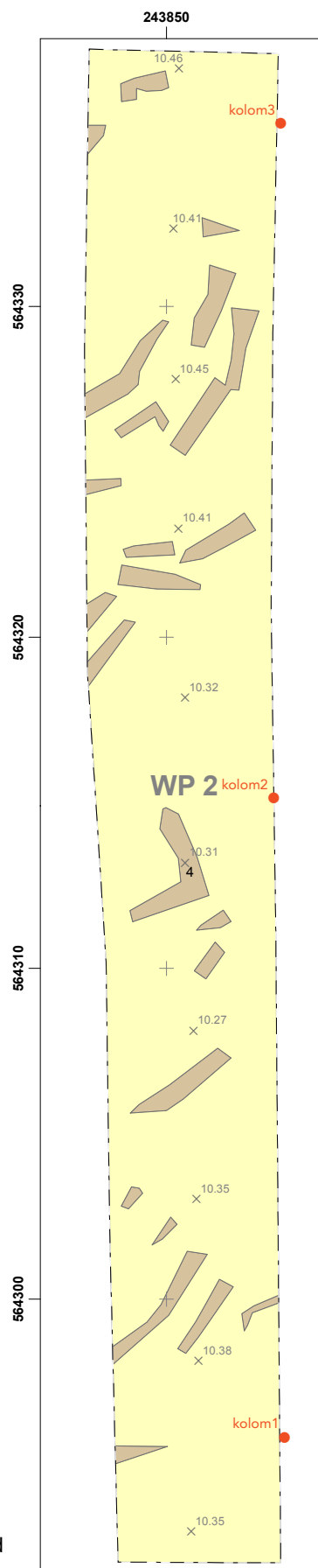
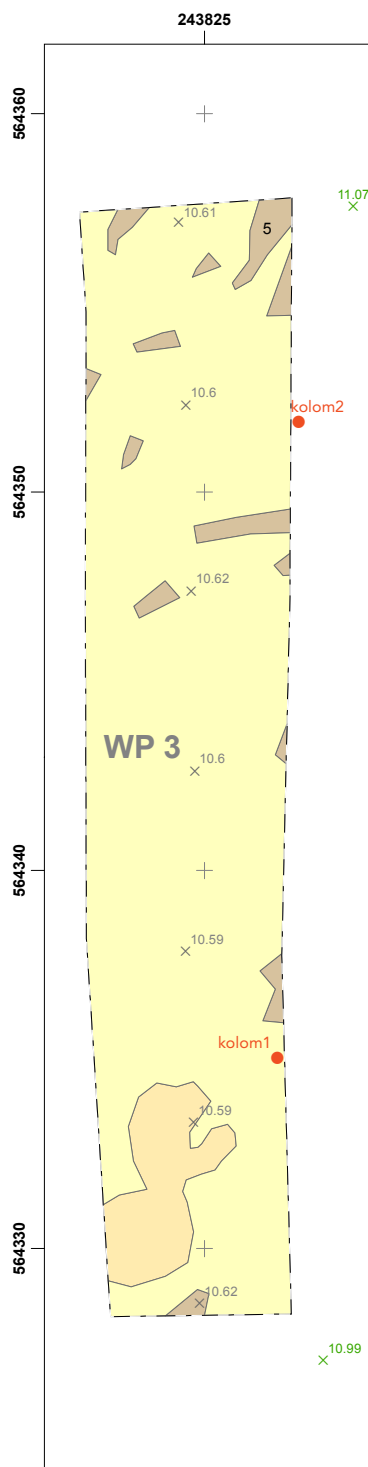
0 5 10 20 m

Achtergrond: GBKN via ESRI
3980813100_Puttenkaart_20151201_RN



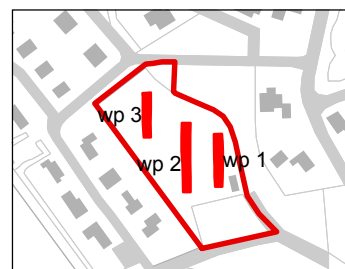
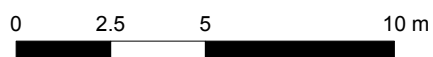
Bijlage 2: Allesporenkaart

Allesporenkaart



Legenda

- | | |
|---|-----------------------|
| Plangebied | — Coupe |
| Werkputgrens | — Trap in vlak |
| Spoor | x NAP hoogte maaiveld |
| Laag | x NAP hoogte vlak |
| Natuurlijk | • Kolomopname |
| Verstoring | |



Bijlage 3 Codeboek

afkorting	betekenis
...a1	...a1
...a2	matig grindig
...g3	sterk grindig
...h1	zwak humeus
...h2	matig humeus
...h3	sterk humeus
-1L	1-ledig
-2L	2-ledig
-3L	3-ledig
-4L	4-ledig
-5L	5-ledig
-6L	6-ledig
-7L	7-ledig
A	A-steker
AA	Aa-steker
AAMBEELD	aambeeld
AAN	Aanscherpingsafslag
AANSCHERP	Aanscherping
AD	Anno Domini (datering na Christus)
afp.	afbeelding
AFBOUW	Afbouwvlak
AFROND	Afronding
AFSLAG	Afslag
AFSLAGKERN	Afslagkern
AFVAL	afval
AGAAT	Agaat
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AKENS	Akens
AMFIBIE	amfibie
AMFOOR	amfoor
AMFREL	relieffandamfoor
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMS	versnelde C14-methode
AMULET	amulet
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ANDENNE	Andenne
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
ARM	Armband/armring
ARMBAND	armband
ARMBOOG	armboog/voetboog/fibula/Ambrustfibel
art	artefact
ARTEFACT	artefact
AS	As
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
AW	AardwerK (ondeterminerbaar)
AWC	Aardewerkconcentratie
AWG	gedraaid
AWH	handgevormd
BA	Balk
BADORF	Badorf
BAND	band
BANDDOOR	banddoor
BARBO	barbotineversiering
BARN	Barnsteen
BASALT	Basalt
BC	Before Christ (datering voor Christus)
BE	Beige
BEITEL	Beitel
BEK	Beksteker
BEKER	beker
BELG	Belgische vuursteen
BES	Beschoeiing
BESLAG	beslag
BESMETEN	Besmeten
BESMY	besmitting
BEURS	beurs
BEZEMSTR	bezemstreek
BUL	Bul
BULAFSLAG	Bulafslag
BULKOKER	kokerbijl
BULVER	Bijvernieuwingafslag
bijv.	bijvoorbeeld
BINNEN	binnenkant
BIP	Biscuit
BIT	paardentbit
BKS	Bekisting
BL	Blauw
BLAD	Bladvormige spits
BLAUWGRN	blauwgroen
blz	bladzijde
BODEM	bodem
BODEM	Onderzijde
BOOGFIB	boogfibula
BOOR	Boor
BORD	bord
BOT	Bot
bot artefact	bot, artefact
botsk	Botskegels
BOUW	Bouwmetaal
BOUWMATERIAAL	Bouwmetaal
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)
BPA	Beschoeiing, palen
BPL	Beschoeiing, planken
BPT	Beerput/beerkeider
BR	Brons
BR	Bron
BRANDGLS	gebrandschilderd glas
BRL	Brandlaag
BROK	Brok
BRONS	Bronstijd
BRONSL	Late-Bronstijd
BRONSM	Midden-Bronstijd
BRONSMA	Midden-Bronstijd A
BRONSMB	Midden-Bronstijd B
BRONSV	Vroege-Bronstijd
BRUINGLAZUUR	bruinaglazuur
BRUNSSLM	Brunsum-Schilveld
BS	Baksteen
BTO	Onverbrand bot
BTV	Verbrand bot
BU	Bustum
BUIDEL	buidel
BUIK	tussen bodem en schouder of rand
BUITEN	buitenkant
BUN	Visbun
BV	Bouwvoor
bv.	bijvoorbeeld
C14	Koolstofdatering
CA	kalk
ca.	circa
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)
CvD	Centraal College van Deskundigen Archeologie
CvD	Centraal College van Deskundigen
CHAL	Chalcodon
CHOP TOOL	Chopping tool
CHOPPER	Chopper
CH	Chius
CHS	Hoofdstuctuur
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart
CIS	Centraal Informatie Systeem
cm	centimeter
CMA	Centraal Monumenten Archief
COMP	Compleet
CONG	Conglomeraat
CR	Crematiegraf
CREMPEST	Crematie(-resten)
CRH	Crooiden kalk

afkorting	betekenis
a	daken
DAKPAN	dakpan
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek
DEKSEL	dekseel
DET	Detectorvondst
DIG	Dierbegraaf
DORIET	Doriet
DISSSEL	Dissel
DIST	Distaal (verst weg van bewerkings)
DISTELF	distelfibula
DK	Drenkkuil
DKL	Distaal met kerf links
DKR	Distaal met kerf rechts
DL ONGESL	Deels-/ongeslepen
DLT	Doorlaat(deur een muur)
DOBBELST	dobbelsteen
DOLERJET	Dolriet
DOLIUM	Dolium
DOLK	Dolk
DOLKFIB	dolkfibula
dolkfibula	dolkfibula
DOORB	doorboring
DOOS	Doos
DORS	Dorsaal (rugzijde/ negatieve)
DP	Depressie
DR	Drain
DRIE	Driehoekige spits (neolithicum/bronstijd)
DRIENKOP	drieknoppenfibula/ kruisboogfibula
DISCORD	discordantus
DRUP	Druppelvormige spits
DUB	Dubbele schaafl
e.d.	en dergelijke
e.v.	en verder
ECCO	ecologische monsters
EEN	Eencilig
EG	Erfgreppel
EIPOT	eierpot
ELMPT	Elmpt
EMMER	emmer
ENG	engels
et al	et alii (en anderen)
etc.	etcetera
FAYENCE	Fayence
FE	Izer/oor
FeO2	roest (ijzeroxide)
FF	Foetlaaf
FF	<600m
FG	verzameld door Fysisch Geograaf
FIBBAND	draadfibula
FIBSCHIJF	schijffibula
FIBULA	Fibula
Fig.	Figuur
FLES	fles
FOS	Fossiel
FRECHEN	Frachen
FU	Fuul
FZD	Fijn zand
GA	Gracht
GANG	Gangkwaart
GARENKL	garenklos
GE	Geel
GEBIT	gebitselement (tand/kies)
GEBR	Gebroken/ontkend
GEBRONSD	gebronsd
GEELGLAZUUR	geelglazuur
GEEN	geen
GEGLAD	Geslad
GEGL	geglad
GEGL	geglad
GEIT	geit
GEKLEURD	gekleurd
gem.	gemiddeld
GEOM.	Geometrische (micro)spits
GEOLIST	Geologist
GEVERFD	geverfd/gevernist
GEVERFRD	Beschilderd rood
GEVERFDWT	Beschilderd wit
GEW	Gewichten
GEWICHT	gewicht
GG	>2400m
GHE	Grafheuvel
GJET	Gietmal/gietvorm
GJETMAL	gietmal
GIS	Geografisch Informatie Systeem
GIT	gittmuster
glans	Glans/afronding werkrand
GLASLOOD	glas-in-lood
GLAZUUR	glazuur
GLD	Glad
GLD	gladwandig
GLS	Glas
GN	Groen
GNEIS	Gneis
GORDEL	gordel/riem
GPS	Global Positioning System
GR	Groep
GR	Grijs
GR	Grind
GRANET	Graniet
GRAPE	grape
GROEF	groeflijn
GROEF	Groeven
GROEF	Steen met groef/ven
GROENGGLAZUUR	groenaglazuur
GRS	gris
GRSBAK	grissbak
GT	Goot
GUTS	guts
GWBAK	geelwitbakkend
HA	Haard
ha	hectare
HAAKFIB	haakfibula
HAARNLD	haarnaald-speld-pen-sieraad
HAK	Haardkuil
HAK	Hak
HALFFABR	halffabriek
HALFFBR	halffabriekspits
HALS	hals
HALSRING	halsieraad
HAMER	hamer
HANGER	hanger
HAZ	Hazendonk
HEFT	heft/handvat
HELM	helm
HENGSL	Hengsel
HG	Huisgreppel
hlans	Hoogglans/sikkelglans
HL	Hoofdstukken
HK	Houtskool
HLK	Hoogkarspel
HL	Hutteleem
HOEFUZER	hoefijzer
HOND	Hond
HT	Hout
HU	Humus
HU	Hutkom
hutenleem	verbrande leem
hutenleem	hutenleem

afkorting	betekenis
HVAT	Handvat, dikke steel
HVS	Hilversum
id	identiek aan
IJZ	Ijzertijd
IJZER	Ijzerkezel
IJZL	Late-Ijzertijd
IJZM	Midden-Ijzertijd
IJZV	Vroege-Ijzertijd
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IN	Informatie
IN	Inhumatiegraf
INDET	Ondeterminerbaar
INDET	Artefactcategorie niet te bepalen
INDUSTR	industrieel
ing	ingenieur
inkerf	Inkervang/versiering
INKPOT	inktpot
KAT	kat
KAT	interstadiaal
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
IVO-B	Inventariserend Veldonderzoek Boren
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven
ja	ja
JADE	Jadeit
JASPIJS	Jaspis
id	jonger dan
K	klei
k	kolom
K EIND	Korte eindschraaber
KACHEL	vochttegels
KAL	Kalk
KALENDER	kalender/versiering
KALK	Kalksteen
KAM	kam
KAMSTRK	kamstreek/versiering
KAN	kan
KANDEL	kandelaar
KANDEL	kandelaar
KAP	Kap/tablet slagvlak
KAPFIB	kapfibula
KAT	kat
KAW	Aardewerk vaatwerk
KB HB	Kb/vroege bronstijd-hamerbijl
KBKEKER	Klokbeke
KBW	Bouwvaardewerk
KEI	Kei
KEILM	Keilmesser
KEL	Kelder
KELK	kelk
KER	Aardewerk
KER	kerniek
KERFSNED	kerfsnee
KERN	Kern
KERN	Kernsteker
KERNPRE	Kernpreparatiestuk
KERNVER	Kernvernieuwing-/kerncorrectiestuk
KETTEL	ketel
KETTING	ketting
KEULS	Keuls
KGO	Ovale kringgreppel
KGP	kegelpot
KGR	Ronde kringgreppel
KGV	Vierkante kringgreppel
KIE	Kiesel
KL	Kleinbrokken
KL	Kuil
KLAP	Klappersteen
KLADING	Kleding
KLJURLS	Kleurloos
KLING	Kling
KLINGKERN	Klingkern
KLOMP	Klomp
KLOP	Kloppen (klopporen en slijpvakken)
klm	klomp
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
KNIEFIB	kniefibula
KNIKKER	knikker
KNIKPOT	knikwampot
KNOP	knop
KNOP	Knop
KNOPPEN	knoppenfibula
KOKER	koker
KOM	kom, schaal
KPY	Kippen
KRAAL	kraal
KRAM	kram
kras	Krasen
KROM	Krombeksteker
KRUUK	kruik
KRUIKAMF	kruikamfoor
KS	Karspore
Ks1	zwak siltige klei
Ks2	matig siltige klei
Ks3	sterk siltige klei
Ks4	uiterst siltige klei
KSC	Sculptura
KUB	Kubussteen
KURKURN	kurkurn
KWA	Kwads (ongebroken)
KWAG	Kwant (gebroken)
KWARTS	Kwartsiet
Kz1	zwak zandige klei
Kz2	matig zandige klei
Kz3	sterk zandige klei
L	leem
l	licht
L EIND	Lange eindschraaber
LAARS	laars
LANGERW	Langerwehe
LANSPUNT	lans-/speerpunt
LAPPENS	lappenschaal
LAT	Latrine
LAT	Lateraal (zijkant)
LATENE	Latene
LBK	Lineaire bandkeramiek
LEE	Leer
LEEM	leem
LEI	leien
LEPEL	lepel
LG	Laag
LIN	Lineair
LME	Late-Middeleeuwen
LMEA	Late-Middeleeuwen A
LMEB	Late-Middeleeuwen B
LO	Ophogingslaag
LOK	lokaal
LOKX	lokaal oxiderend
LOKRED	lokaal reducerend
LOD	loodlaag
LOPER	Loper
LR	Leer
LS	Stortlaag
Lz1	zwak zandige leem
Lz2	sterk zandige leem
m	meter
m²	vierkante meter
MA	Master of Arts
MAA	Machinale aanleg

Bijlage 3 Codeboek

afkorting	betekenis
MAASLANDS	maaslands
MAF	Machinale afwerking
MAG	zilver
MAJOLICA	Majolica
MALFIG	figuratieve mal
MANTIEL	mantel
MARNIER	chamarnier
MARNE	Marnel-achtig
MAU	goud
MBR	brons
MC14	Monster voor C14-datering
MCR	Crematiemonster
MCU	koper
MED	Mediaal (middendeel)
MEDAILLE	medaille
MEER	Meerdere zijden
MEERV	Meervoudige steker
MELOEN	meloenknaal
MES	mes
MESO	Mesolithicum
MESOL	Laat-Mesolithicum
MESOM	Midden-Mesolithicum
MESOV	Vroeg-Mesolithicum
MET	Metaal
MEUBEL	meubelair
MF	600-1400m
MFE	ijzer
MFOS	Fossilmonster
MG	1400-2400m
MHK	houtskoolmonster
MHT	Houtmonster
MI	Muurstreek
MICRO	Mica
MICRO	microomologisch onderzoek
MICROSP	Microspits
MISBAKSL	misbaksel
MK	Michelsberg
ML	lithologisch monster
MLT	Lithogenetisch monster
mm	millimeter
MME	messino
MN	Mangaan
MOD	Moddersteen
MP	Pollenmonster
mp	metelpunt
MPB	lood
MPF	Botanisch monster, 0,25mm
MR	Botanische macroresten
MR	Muur
Mac	Master of Science
MSK	Mestkuil
MSN	tin
MST	Mest
MST	Muursteen
MTL	Metaal
MU	Muurnuttraak
MUJL	muil
MUNT	munten
MUTS	muts
mv	maaveld (het landoppervlak)
MX/slak	metaal/slak
MZF	Zoölogisch monster, 0,25mm
n	nee
N	noord
NAALD	naald
NAGEL	nagelindruk
NAGELGP	agesside nagelindruk
NAGELONG	ongepaarde nagelindruk
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NED	Nederlandse vuursteen
NEN	Nederlandse Norm
NEO	Neolithicum
NEOL	Laat-Neolithicum
NEOLA	Laat-Neolithicum A
NEOLB	Laat-Neolithicum B
NEOM	Midden-Neolithicum
NEOMA	Midden-Neolithicum A
NEOMB	Midden-Neolithicum B
NEOV	Vroeg-Neolithicum
NEOVA	Vroeg-Neolithicum A
NEOVb	Vroeg-Neolithicum B
NOORD	Noordelijke vuursteen
nr	nummer
NS	Natuursteen
NT	Nieuwe tijd
NTA	Nieuwe tijd A
NTB	Nieuwe tijd B
NTC	Nieuwe tijd C
NV	Natuurlijke versterking
NVD	Dierlijke versterking
NVP	Plantelijke versterking
O	Type onbekend
O	oost
O.a.	onder andere
od	oude dag
ODB	bot. dierlijk
ODL	leer/huid/bont
ODS	schelp
OGENFIB	ogenfibula
OKER	oker
OLEILAMP	oleilamp
OMB	bot. menselijk
OMEGAFIB	omegafibula
ONBEWERKT	onbewerkt
ONR	Onregelmatig
OOL	Ooiden kalk
OOR	Oor
OORAANZET	Ooraanzet
OPH	hout/houtskool
OR	Oranje
ORG	Organisch
OTE	textiel
OV	Oven
OVERIG	Overig
OVL	Ovaal
OXB	bot. onbekend
OXX	organisch
p	pagina
PA	Paars
PA	Houten paal
PAARD	paard
PAARDETG	paardetig
PAFFRATH	Pafrath(-achtig)
pag.	pagina
PAK	intacte paal met grondspoor van paalkuil
PALEO	Paleolithicum
PALEOL	Laat-Paleolithicum
PALEOLA	Laat-Paleolithicum A
PALEOLB	Laat-Paleolithicum B
PALEOM	Midden-Paleolithicum
PALEOV	Vroeg-Paleolithicum
PANTOFFL	pantoffel
patina	Patina (kleur bij opmerking)
PG	Paalgat: grondspoor voormalige paal
PG	Potgruis (chamotte)
PGK	Paalgat met paalkuil: grondspoor voormalige paal met grondspoor paalkuil

afkorting	betekenis
PHK	Houtskool
PHT	Hout
PJLPUNT	pijp punt
PJP	pijpaarde
PINGSDFR	Pingsdorf
PISPO	pispoet
PK	Paalkuil: grondspoor kuil voormalige paal
PKL	Proximaal met kerf links
PKR	Proximaal met kerf rechts
PL	Plank
POEG	ploeg
POOT	Poot
PORSELEI	porselein
POT	kookpot
POT	pot
POT	Potstal
POTBEKER	Potbeker
PRIM	prism
PROX	Proximaal (gedeelte met bewerking)
PS	Ploegspoor
PSE	Ploegspoor, eergetouw
PSK	Ploegspoor, keerploeg
PSTG	grof-steenged
PUNT	Puntvordig
PUNTIND	puntenindruk
PvE	Programma van Eisen
PYR	pyriet
RAD	radstempel
RAINDFIG	figuratieve radstempel
RAEREN	Raeren
RAND	rand
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
RD	Rijksdriehoek systeem (landelijk coördinatenstelsel)
REC	Recente versterking
RELB	reliëfband
REPTIEL	reptiel
RHK	Rechtshoekig
RIEK	riek
RJLAND	Rijnlands
RING	Ring
RINGFIB	ringfibula
RND	Rond
RO	Rood
ROLSTEMP	rolstempel
ROM	Romeinse tijd
ROML	Laat-Romeinse tijd
ROMLA	Laat-Romeins tijd A
ROMLB	Laat-Romeins tijd B
ROMM	Midden-Romeinse tijd
ROMMA	Midden-Romeinse tijd A
ROMMB	Midden-Romeinse tijd B
ROMV	Vroeg-Romeinse tijd
ROMVA	Vroeg-Romeinse tijd A
ROMVB	Vroeg-Romeinse tijd B
RON	Rondom
ROND	Ronde schrabber (75% geretoucheerd)
ROND	Rondelle
ROODBAK	roodbakend
ROODBESCH	roodbeschilderd
ROODGLAZUR	roodglazuur
ROODVRSCH	roodverschaald
ROTERE	Roterende maalsteen
RPA	Palenrij
RPG	Rij paalgaten
RPK	Rij paalkuilen
RPL	Rij planken
RUIT	Ruitvormige spits
RUND	rund
RUW	Ruw
RUW	ruwwandig
S	silt
S	spoor
SANDAAL	sandaal
SBA	Swifterbant
SCH	schelpengemagerd
SCH	Schelp
SCHA	Schalen
SCHAAP	schaap
SCHAAR	schaar
SCHARNRF	scharnierfibula
SCHERMES	scheermes
SCHENK	Schenklip
SCHUR	schuur
SCHIJF	schijf
SCHILD	schild
SCHIST	Schist
SCHOEISL	schoeisel
SCHOEN	Schoen
SCHOTELF	schotelfibula
SCHOUD	schouder
SCHPEIT	schaap/geit
SCHRABBER	Schrabber
SCHUB	schubbensversiering
SG	sgment
SG	Standorspel
SGRAFITO	sgrafito
SIL	Silo
SIEGBURG	Siegburgs
SIERAAD	sieraad
SIKKEL	sikkel
SILT	Siltsteen
SL	Sloot
slak	slak
SLAK	glaslak
SLUBER	slibversiering
SLIPST	Slijpsteen/polijststeen
SLINGERK	slingerkogel
SLK	IProductie-islakken
SPATEL	spateldruk
SPEELGD	speelgoed
SPEK	Speksteen
SPG	Spitsgracht
SPIEGL	Spiegel, midden bord, kom, schaal
SPIJKER	spijker
SPINKLOS	spinklos, spijnschijf, spinsteen
SPT	Slijpten
SPTS	Spits
splitv	Splijtvlakken
SS	Spitspoor
ST	Steen
st	stijl
STAM	Staal van een oleilamp
STAM	Stamper
STC	Steenconcentratie
STEEL	Gesteelde spits (neolithicum)
STEEL	Dun handvat
STEEL EN KERF	Steen- en kerfspits
STELPAN	steeplan
STEEN	Steenkool
STEILR	Steilgeretoucheerd
STERKER	Steker
STERKER	Stekerafslag
STEMP	stempel
STEUNARM	steunarmfibula/"Stutzarmfibelle"

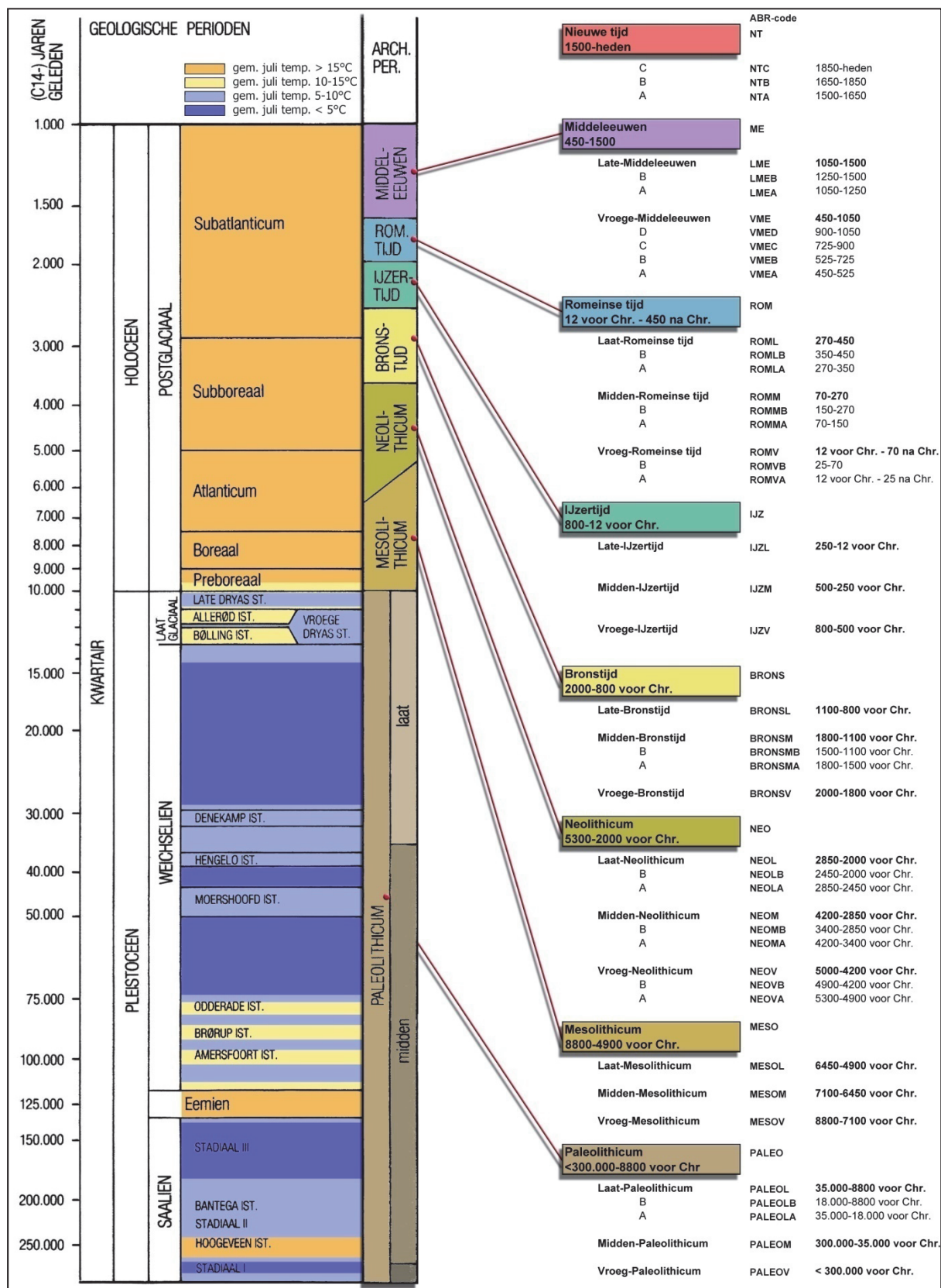
afkorting	betekenis
STG	steenged
STLOB	Standlob, vinvormige pool
STN	Natuursteen
STREEP	strepenversiering
STRING	Stringring, ronde ring onder bodem
STVLAK	Standvlak, geheel platte bodem
STVOET	Standvoet, ronde ring aan buitenzijde bodem
SXX	steen onbepaald
SYENET	Syeniet
tab.	tabel
TAS	tas
TECHN	Technisch
TEFRIET	Tefriet
TEGEL	tegelt
tel	telefoon
temp	temperatuur
TENT	tent
TEX	Textiel
TIN	tinglaar
TNIGRA	Terra Nigra
TOU	Touw
TOUWVERS	touwversiering
TRACHET	Trachiet
TREBEKER	Trechterbeker
TRECHTER	trechter
TROF	Troffen
TROMPETF	trompetfibula
TROUBRA	Terra Rubra
TS	Terra Sigillata
TUF	Tufsteen
TUIT	Tuit
TUITPOT	tuitpot
UITG	uitknijpingen
v	vondst
VARKEN	varken
VEENLIJK	veenlijk
VENSTER	vensterglas
VENT	Ventraal (bultzijde/ slagzijde)
VERE	vert
VERSTN	Versierde steen
VETER	veter
VUZEL	Vijzel
VING	vingertop
VINGGEF	gepaarde vingertop
VINGONG	ongepaarde vingertop
VINGRING	vingerring
VIS	vis
VISGEREI	visgerei
VISGRAAT	visgraatversiering
VISHAAK	vishaak
VKL	Huttenleem/verbrande leem
VKT	Vierkant
VL	Vlek
VL	Vlaardingen
VLG	tussen rand en spiegel van bord etc.
VME	Vroeg-Middeleeuwen
VMEA	Vroeg-Middeleeuwen A
VMEB	Vroeg-Middeleeuwen B
VMEC	Vroeg-Middeleeuwen C
VMED	Vroeg-Middeleeuwen D
VNR	vondstnummer
VOETRI	Voetring, zie: standing
VOGEL	voegel
VORMSCHOT	vormschotel
VR	Vloer
VST	Vuursteen
VUUSTB	Vuustbijl
VUUSTB	Vuustbijlslag
VUUR	Vuurslag
VW	Vlechtwerk
w	west
WA	Waterput
WAASL	Waaslands
WALDGLAS	waldglas
WAND	wand
WAPEN	wapen
WEEFGEW	weefgewicht
WEEKAM	weekam
WERKTUIG	werktuig
WESTERW	Westerwald
WG	Weg
WI	Wit
WITBAK	witbakend
WK	Waterkuil
WKD	wikkeldraadindruk
WKD	Wikkeldraad
WL	Wal
WRIJFSCH	wrijfschaal/mortarium
WRO	Wat Ruimtelijke Ordening
XUE	Middeleeuwen
xxx	onbekend
YERCON	ijzerconcrete
z	zand
z	zand
ZAG	Gezagd
ZADEL	Zadelkweern
ZAND	Zandsteen
ZF10	Lutterzeef, 10mm
ZIGZAG	zigzag
ZU	Zichschabber
Zx	klein zand
ZND	Zand
ZOOGWILD	zoogdier, wild
ZOOL	zool
ZOOLBESP	zool, bespield
ZOUT	zoutlaar
Zs1	zwak siltig zand
Zs2	matig siltig zand
Zs3	sterk siltig zand
Zs4	uiterst ziltig zand
ZW	Zwart
ZWAARD	zwaard
ZWEEP	zweep

Bijlage 4

Verklarende Woordenlijst

<i>Allerod tijd</i>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>Bolling tijd</i>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden.
<i>Boreaal</i>	Tijdvak, onderafdeling van het Holocene, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.).
<i>Buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>14C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof 14C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de 14C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>castellum</i>	Romeins legerkamp.
<i>castra</i>	Romeins legerkamp voor legioenen.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>couperen</i>	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen.
<i>crematie</i>	Begraving met gecremeerd menselijk bot.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>cultuurdek</i>	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>debiet</i>	Het aantal m3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
<i>Dryas</i>	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.
<i>Eemien</i>	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
<i>Edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eolisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
<i>fibula</i>	mantelspeld
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvioglaciaal</i>	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
<i>fluvioperiglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>havezate</i>	Ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies.
<i>Holocene</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
<i>humus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzeroer</i>	IJzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>interstediaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>kom</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leem</i>	Samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
<i>limes</i>	Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-)afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 Fm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>motte</i>	Type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging.
<i>oeverafzetting</i>	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>palynologie</i>	Zie pollenanalyse.
<i>plaggendeck</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
<i>Pleistoceen</i>	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holocene (ca. 8800 voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Koudste periode van de laatste IJstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden.
<i>podzol</i>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uittogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorf humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
<i>redoute</i>	Kleine veldschans (die alleen uitspringende en geen inspringende hoeken heeft).
<i>rieverduin</i>	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holocene van ouderdom).
<i>Saalien</i>	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.00-130.000 jaar geleden.
<i>silt</i>	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>spleker</i>	Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.
<i>strang</i>	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stratigrafisch</i>	De ligging der lagen betreffend.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>vaaggronden</i>	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vicus</i>	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.
<i>windplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat.
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 5: Periodentabel



**Archeodienst
Ringbaan-Zuid 8a
Postbus 297
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130
www.archeodienst.nl**