

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek door middel van
proefsleuven (IVO-P) op plangebied
Eemspoort Zuid, gemeente Groningen
(Gr.)**

M.C. Blom

ARC-Rapporten 2009-138

Groningen
5 augustus 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) op plangebied Eemspoort Zuid, gemeente Groningen (Gr.)

ARC-Rapporten 2009-138
ARC-Projectcode 2008/447

Opdrachtgever
Gemeente Groningen
Bevoegd gezag
Gemeente Groningen, G. Kortekaas
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer proefsleuvenonderzoek
32897

Tekst
M.C. Blom
Afbeeldingen
H. Halici & J.R. Hoekstra
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 5 augustus 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van de gemeente Groningen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het bedrijventerrein Eemspoort, waar binnenkort van start zal worden gegaan met de zuidelijke uitbreiding. In het plangebied Eemspoort zijn heidekikkers aangetroffen. Voor de heidekikker zullen compensatiegebiedjes in de vorm van poelen moeten worden gerealiseerd. Door de aanleg van deze poelen worden mogelijk aanwezige archeologische waarden bedreigd. Behoud *in situ* is voor het project niet mogelijk, daarom was het nodig de archeologische waarde van het plangebied te bepalen. Het onderzoek is uitgevoerd van 14 tot en met 16 januari 2009. Het veldteam bestond uit mw. drs. M.C. Blom (dagelijkse wetenschappelijke leiding in het veld), mw. drs. H. Halıcı en J.R. Hoekstra MA (veldtechniek). Het graafwerk is uitgevoerd door de firma Bergman kraanverhuur in de persoon van dhr. J. Bergman.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

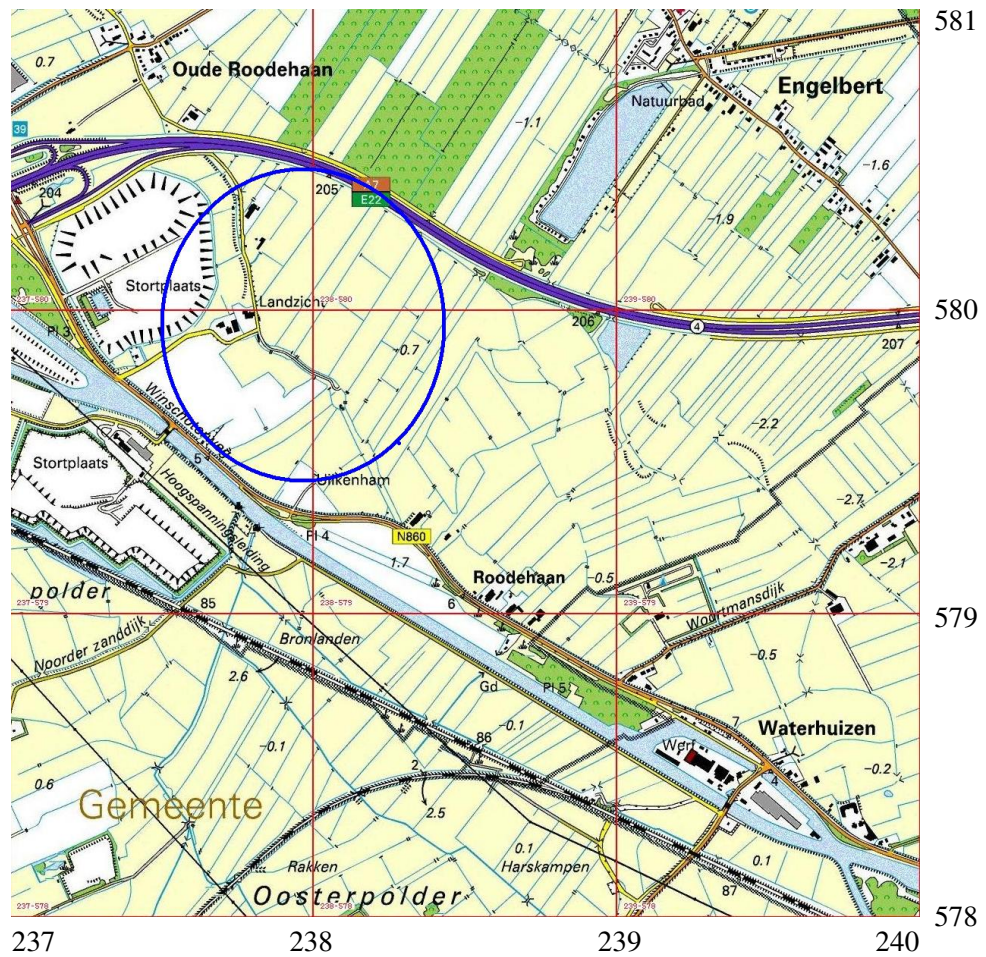
Het plangebied ligt ten oosten van de stad Groningen (afb. 1) en is thans in gebruik als grasland. Het terrein wordt in het noorden begrensd door de A7, in het westen door de vuilstortplaats 'de Stainkoeln' en in het zuiden door de Oude Roodehaansterweg. Het plangebied bevindt zich op de oeverwallen van de Oerhunze.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Groningen
Gemeente	Groningen
Plaats	Groningen
Toponiem	Eemspoort Zuid
Kaartblad	7D
Coördinaten	237.715/580.510 238.550/580.105 238.250/579.355 237.635/579.925
Periode	Prehistorie – Middeleeuwen
Type object	Oeverwallen
Type bodem	Knippige poldervaaggronden
Geomorfologie	Oerstroomdal van de Hunze

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering), teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Het onderzoek sluit in eerste instantie aan bij de studie van bewoning en ontginning van het Noord-Nederlandse kustgebied (Ligtendag 1995) en bij de eerdere onderzoeken in plangebied Eemspoort, te weten aan de Jeverweg en in het tracé van de Euvelgunnerweg (Kortekaas 2000,



Legenda

— Onderzoekslocatie

Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

Kortekaas 2002, Schrijer & Vos 2004). In breder opzicht sluit het onderzoek aan bij Archeoregio 7 van de Nationale Onderzoeksagenda (NOaA), het Fries-Gronings kleigebied, meer specifiek bij hoofdstukken 11, 12 en 13.¹ Ten behoeve van het onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld door C.G. Koopstra (ARC). In het PvE zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *Bevinden zich in de proefsleuven archeologische sporen en vondsten en zo ja, wat is de aard en datering van deze?*
- 2 *Wat is de conservering van de sporen en vondsten?*
- 3 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen archeologica en de stratigrafie van het plangebied (i.e. zijn de sporen en vondsten te koppelen aan het vegetatieniveau?)*
- 4 *Is er een realtie te leggen met de archeologische gegevens van de eerdere opgravingen te Eemspoort, ten noorden van het huidige plangebied? Welke verbanden zijn er te leggen (zowel ruimtelijk als chronologisch) met de omliggende onderzoeken?*
- 5 *Is er überhaupt sprake van een vindplaats?*
- 6 *Welke waardering van de vindplaats kan er gegeven worden (volgens criteria van de KNA 3.1)?*
- 7 *Vanaf welk moment was hier bewoning op de oeverwallen van de Oerhunze mogelijk?*
- 8 *Vanaf welk moment is menselijk ingrijpen aantoonbaar?*

1.5 Onderzoeksgeschiedenis

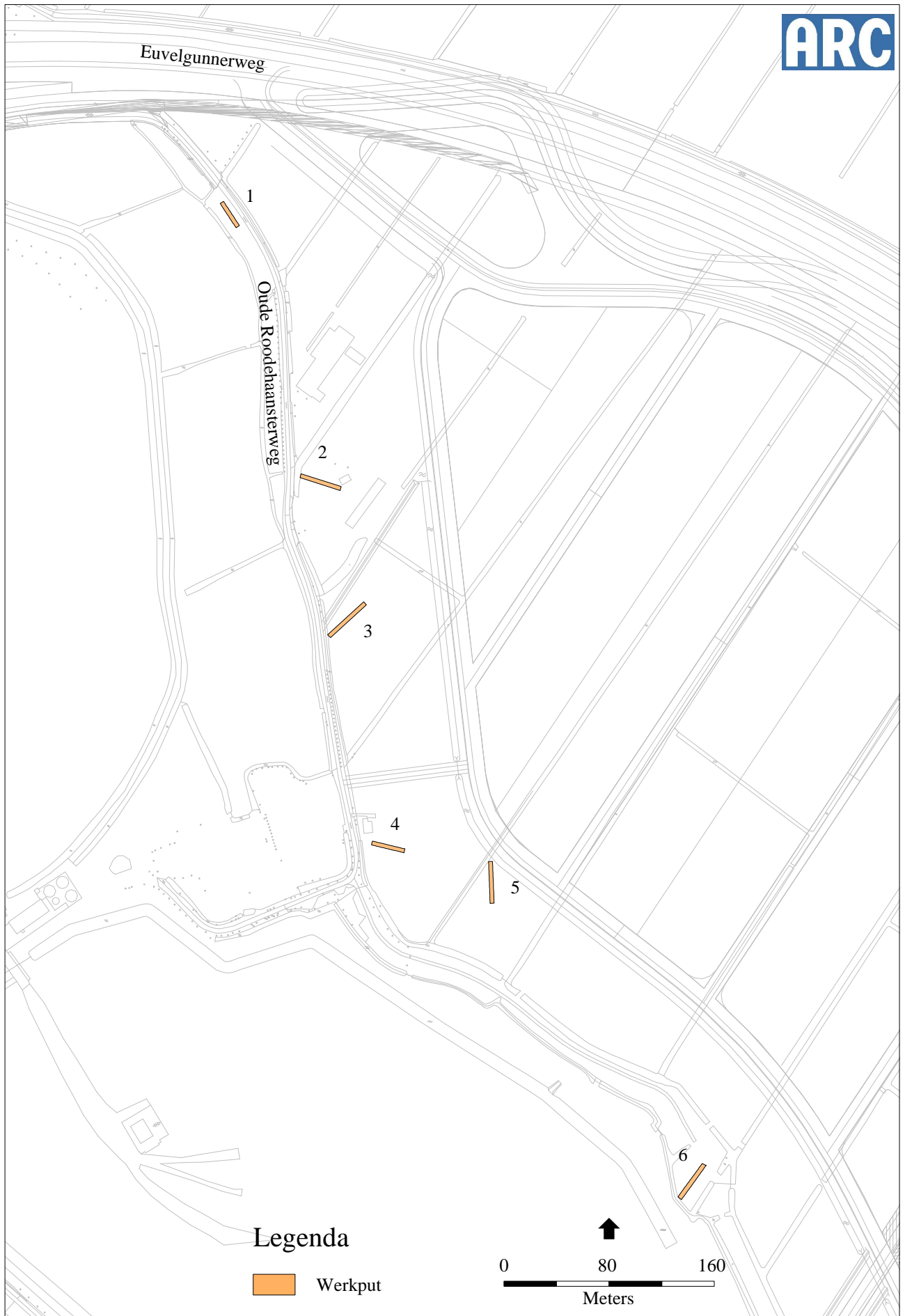
Het onderzoek sluit in eerste instantie aan bij de studie van bewoning en ontginning van het Noord-Nederlandse kustgebied (Ligtendag 1995). Tevens sluit het onderzoek aan bij eerdere onderzoeken die zijn uitgevoerd op het plangebied Eemspoort. Het betreft een onderzoek aan de Jeverweg en een onderzoek in het tracé van de Euvelgunnerweg (Kortekaas 2000, Kortekaas 2002). In 2008 is door ARC bv een proefsleuvenonderzoek op hetzelfde plangebied uitgevoerd (Daleman 2008). Voorafgaand hieraan is door Grontmij een bureau studie verricht en zijn een visuele inspectie en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (Fijma 2003). In de directe omgeving van het plangebied is een aantal archeologische monumenten en waarnemingen bekend. Direct ten noorden van het plangebied zijn een laatmiddeleeuwse duiker en een sluis aangetroffen die in een meander van de Hunze hebben gelegen. Verder zijn er twee borgen (waarvan er één nog bestaat) die op de oever van een meander van de Hunze hebben gelegen. Ten noorden van het plangebied zijn bij archeologisch onderzoek nederzettingssporen uit de Vroege- en Midden-IJzertijd gevonden. De ijzertijdsporen bestonden met name uit ploegkrassen, staakgaten en greppels, met daarnaast een aantal afvalkuilen en spiekers. De laatmiddeleeuwse sporen bestaan uit kuilen (mogelijk voor kleiwinning), kavelsloten en een oven (Kortekaas 2000, Kortekaas 2002). Tijdens een eerdere opgraving in het plangebied Eemspoort werden twee vegetatiehorizonten aangetroffen. Het zijn restanten van periodes waarin het gebied niet regelmatig werd overstroomd en vegetatie beter mogelijk was. Deze vegetatiehorizonten bestaan uit afgestorven plantenresten,

¹Zie www.noaa.nl.

die een dunne zwarte humeuze band veroorzaken. Deze lagen werden in periodes waarin de zee actiever was en het gebied vaker werd overstroomd afgedekt met kleilagen. De onderste van deze vegetatiehorizonten bevatte archeologische sporen.

1.6 Werkwijze

De onderzoekslocatie is door middel van zes proefsleuven onderzocht. Alle proefsleuven waren 3 m breed. De lengte van de proefsleuven varieerde van 30 tot 70 m. De proefsleuven zijn aangelegd op de locaties waar poelen voor de heidekikker zullen worden aangelegd (afb. 2). In de proefsleuven is steeds één vlak gedocumenteerd. Dit sporenvlak is aangelegd direct onder het niveau van de vegetatielaag. Bij de aanleg van de proefsleuven is de bouwvoor verwijderd, waarna de onverstoorde bodem laagsgewijs is verdiept met de graafmachine. Bij de aanleg van het vlak zijn vondsten verzameld in vakken van 3×5 m. In het vlak zijn vondsten per spoor of laag verzameld. Het leesbare vlak is steeds gefotografeerd, getekend (schaal 1:40), natuurgetrouw ingekleurd en de hoogte ten opzichte van NAP is bepaald. Het vlak en de stort zijn afgezocht met een metaaldetector. Van elke proefsleuf is een profielopname gefotografeerd en getekend (schaal 1:20).



Afbeelding 2 Overzicht van de aangelegde proefsleuven. Kaart: B. Schomaker.

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (STIBOKA 1988) bestaat de bodem van het plangebied uit knippige poldervaaggronden bestaande uit klei (gMn88c, gMn85c en gMn83c) of zavel (gMn53c) en uit moerige eerdgronden met plaatselijk kattenklei 5. Over het algemeen bestaat het bodemprofiel in de proefsleuven van boven naar beneden uit een donkerbruine bouwvoor, bestaande uit lichte tot matig zware klei, een donkergrijze zware kleiige laag met daarin een vegetatieniveau en daaronder een lichtere grijze klei met roestvlekken. In de proefsleuven is op dit niveau steeds een leesbaar vlak aangelegd. In proefsleuven 5 en 6 is de vegetatielaag grotendeels opgenomen in de bouwvoor. In de proefsleuven 2, 3 en 4 bestond de onderste vegetatielaag uit twee verschillende niveaus. De bovenste vegetatielaag was hier grotendeels in de bouwvoor opgenomen (afb. 3).

2.2 Sporen en structuren

Op het onderzoeksterrein zijn relatief weinig sporen aangetroffen. De aangetroffen sporen bestaan uit een aantal sloten en enkele kuilen (afb. 4, 5, 6 en 7). De meeste sporen dateren uit de Nieuwe Tijd. De aangetroffen sloten zullen verkavelingsloten zijn. Deze hebben verschillende oriëntaties, wat duidt op meerdere verkavelingsfasen. Uit de sloten in proefsleuven 2 en 4 zijn aardewerkfragmenten uit de Nieuwe Tijd geborgen. In proefsleuf 3 is uit twee verschillende sporen (spoor 3 (kuil) en spoor 5 (sloot)) een fragment kogelpotaardewerk uit de Late Middeleeuwen geborgen. Uit een andere sloot (spoor 4) in deze werkput is een fragment terpaardewerk geborgen. Deze scherf uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd en de kogelpotfragmenten zijn dusdanig verweerd of gerold, dat verwacht kan worden dat dit materiaal secundair op deze vindplaats is terecht gekomen. In proefsleuf 3 zijn meerdere kuilen aangetroffen, die wellicht als laatmiddeleeuwse kleiwinningskuilen te duiden zijn.

2.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Het meeste vondstmateriaal betreft aardewerk. Daarnaast zijn een aantal stuks (sub)-recent bouwmateriaal en één botfragment geborgen. Het bouwmateriaal is niet nader uitgewerkt. Het botfragment betreft een sterk verweerd ulnafragment van een groot zoogdier, vermoedelijk een rund.² Dit botfragment is geborgen uit werkput 4, spoor 4.

2.3.1 Aardewerk

Inleiding

Onder het vondstmateriaal bevindt zich een hoeveelheid aardewerk. In totaal is 1082,6 gr aardewerk gevonden tijdens het veldwerk, bestaande uit 40 scherven. Het

²Mondelinge mededeling van mw. drs. H. Halıcı (ARC bv).



Afbeelding 3 Profielopname in proefsleuf 2 waarin de twee vegetatieniveaus zichtbaar zijn. De bovenste gedeeltelijk opgenomen in de bouwvoor, de onderste bestaat uit twee niveaus. Foto: H. Halici.

betreft materiaal dat in de Late IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd gedateerd kan worden (tabel1). Nadat het materiaal is gewassen en gedroogd, is het gewogen en is het aantal scherven en gewicht per vondstnummer bepaald. Het materiaal is als één geheel bekeken, waarbij getracht is soort en datering van de verschillende scherven te bepalen.

Resultaten

Al het materiaal dat gedateerd kan worden in de Late Middeleeuwen of vroeger is sterk verweerd of gerold. Daarom zal het secundair op deze vindplaats zijn terechtgekomen. Het betreft een scherf terpaardewerk, vermoedelijk streepbandaardewerk, en enkele scherven kogelpotaardewerk. Daarnaast werd roodbakkend aardewerk aangetroffen, voorzien van loodglazuur. Een fragment van een pispot heeft een fel rode oppervlakte-waas, waardoor het object hoogstwaarschijnlijk aan een Groningse pottenbakker kan worden toegeschreven. Daarnaast werden scherven roodbakkend aardewerk aangetroffen die afkomstig zijn van een sluitpan, een grape en mogelijk een komfoor.

Conclusie

De vindplaats heeft vermoedelijk pas bewoningsactiviteit gekend in de Nieuwe Tijd. Ouder aardewerk is wel aanwezig op de vindplaats, maar lijkt daar secundair te zijn terechtgekomen, mogelijk met het uitrijden van stadsmest. Import- of luxe-aardewerkfragmenten werden niet aangetroffen. Het betreft slechts eenvoudig roodbakkend materiaal, vermoedelijk afkomstig van keukengoed. Er zijn aanwijzingen dat dit aardewerk in de regio is vervaardigd.

vnr	wp	vl	sp	soort	r	w	ov	tot	periode	datering	opm
1	2	1	4	rb	-	-	1	1	NT	XVIII of later	liggend oor
2	3	1	3	kp	1	-	-	1	LME	-	sterk verweerd
3	3	1	4	trp	-	1	-	1	LIJT-RT	200BC-150AD	sterk gerold
4	3	1	5	kp	1	-	-	1	LME	-	-
5	4	1	5	rb	-	1	-	1	NT	-	fragment pispot, Gronings baksel
6	4	1	4	rb	5	25	1	31	NT	-	worstoor, randscherf sluitpan
7	4	1	1	rb	2	1	-	3	NT	-	mogelijk komfoorfragment
7	4	1	1	kp	-	1	-	1	LME	-	verweerd

Tabel 1 Overzicht van het aangetroffen aardewerk.

2.3.2 Pijpaarde

Onder het vondstmateriaal bevinden zich twee pijpfragmenten, vervaardigd van pijpaarde. Een pijpenkopje heeft een wijde dubbelconische ketel. Het is goed afgewerkt, gebotterd, geglaasd, maar niet voorzien van een filtradering en hielmerk. Het pijpje kan gedateerd worden tussen 1675 en 1690. Een tweede pijpenkop, slechts fragmentarisch bewaard, heeft wel een filtradering. Als hielmerk is een molen gezet. Dit hielmerk werd in Gouda gevoerd door Willem Hanse Verschut (1677-1697) in de periode waarin de pijpenkop gedateerd moet worden (Duco 2003).

3 Conclusie

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kunnen de onderzoeksvragen zoals die zijn geformuleerd in het Programma van Eisen, als volgt worden beantwoord:

- 1 *Bevinden zich in de proefsleuven archeologische sporen en vondsten en zo ja, wat is de aard en datering van deze?*

In de aangelegde proefsleuven zijn sloten en kuilen aangetroffen. De sloten zijn verkavelingssloten uit verschillende fasen uit de Nieuwe Tijd. Eén sloot is vermoedelijk middeleeuws. De kuilen die zijn aangetroffen zijn waarschijnlijk middeleeuwse kleiwinningskuilen.

- 2 *Wat is de conservering van de sporen en vondsten?*

De sporen waren over het algemeen goed geconserveerd en goed zichtbaar. Tijdens het onderzoek is een zeer gering aantal vondsten geborgen. De vondsten zijn echter wel redelijk goed geconserveerd.

- 3 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen archeologica en de stratigrafie van het plangebied (i.e. zijn de sporen en vondsten te koppelen aan het vegetatieniveau?)*

De meeste sporen die zijn aangetroffen dateren uit de Nieuwe Tijd. Deze zijn dus jonger dan het vegetatieniveau. Daardoor zijn die sporen ook niet te koppelen aan het vegetatieniveau. Een aantal andere sporen dateert waarschijnlijk uit de Middeleeuwen. Ook deze zijn jonger dan het vegetatieniveau en zijn hier derhalve niet aan te koppelen.

- 4 *Is er een relatie te leggen met de archeologische gegevens van de eerdere opgravingen te Eemspoort, ten noorden van het huidige plangebied? Welke verbanden zijn er te leggen (zowel ruimtelijk als chronologisch) met de omliggende onderzoeken?*

Tijdens eerder onderzoek te Eemspoort zijn bewoningssporen uit de IJzertijd en de Middeleeuwen aangetroffen. Tijdens het huidige onderzoek zijn enkele middeleeuwse kleiwinningskuilen aangetroffen. Ten noorden van het huidige plangebied zijn eveneens kuilen aangetroffen, die mogelijk kunnen worden aangeduid als (laatmiddeleeuwse) kleiwinningskuilen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dat in 2008 op hetzelfde plangebied is uitgevoerd, zijn enkel sporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. De sporen destijds bestonden voornamelijk uit paalkuilen, een geul, ontginningsgreppels, sloten en kuilen. De sloten zijn geduid als verkavelingssloten. Tijdens het huidige onderzoek zijn ook verkavelingssloten uit de Nieuwe Tijd aangetroffen, evenals een aantal kuilen.

- 5 *Is er überhaupt sprake van een vindplaats?*

De verkavelingssloten en kleiwinningskuilen die zijn aangetroffen zijn *off-site* elementen. In het noordoostelijke gedeelte van het plangebied zijn geen sporen in de proefsleuven waargenomen. Hier is geen sprake van een *site*.

- 6 *Welke waardering van de vindplaats kan er gegeven worden (volgens criteria van de KNA 3.1)?*

De vindplaats is niet zeldzaam en derhalve niet behoudenswaardig.

- 7 *Vanaf welk moment was hier bewoning op de oeverwallen van de Oerhunze mogelijk?*

In de omgeving van het plangebied zijn bewoningsresten uit de IJzertijd en de Middeleeuwen aangetroffen. In het huidige plangebied zijn geen resten uit de IJzertijd aangetroffen. Een aantal sporen dateert uit de Middeleeuwen. In principe zou in het plangebied vanaf de IJzertijd bewoning mogelijk zijn geweest. De aangetroffen sporen duiden op activiteiten vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd.

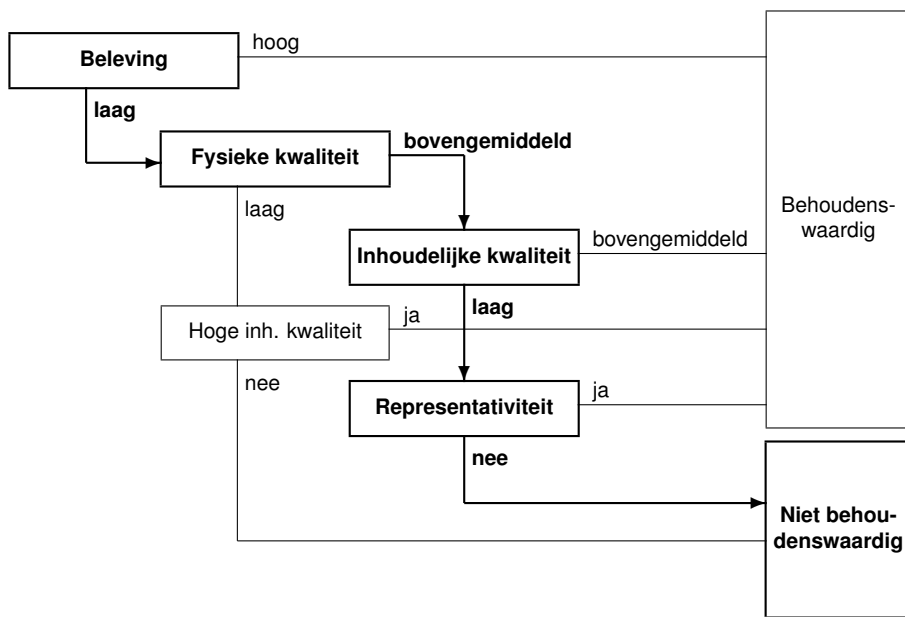
8 *Vanaf welk moment is menselijk ingrijpen aantoonbaar?*

De oudste sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen dateren uit de Middeleeuwen.

4 Waardering volgens KNA 3.1

Hieronder wordt de waardering gegeven van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 1. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, wordt verwezen naar de website van SIKB (www.sikb.nl), waar de documentatie voor deze waardering is te vinden onder 'Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	nvt	
herinneringswaarde	nvt	
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1	
conservering	2	De aangetroffen resten zijn vrij goed geconserveerd.
aardewerk		
verbrand bot		
onverbrand bot		
botanie		
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1	
informatiewaarde	1	Er zijn weinig archeologische gegevens verkregen en de informatiewaarde ervan is laag.
ensemblewaarde	1	
representativiteit	–	Zie boven

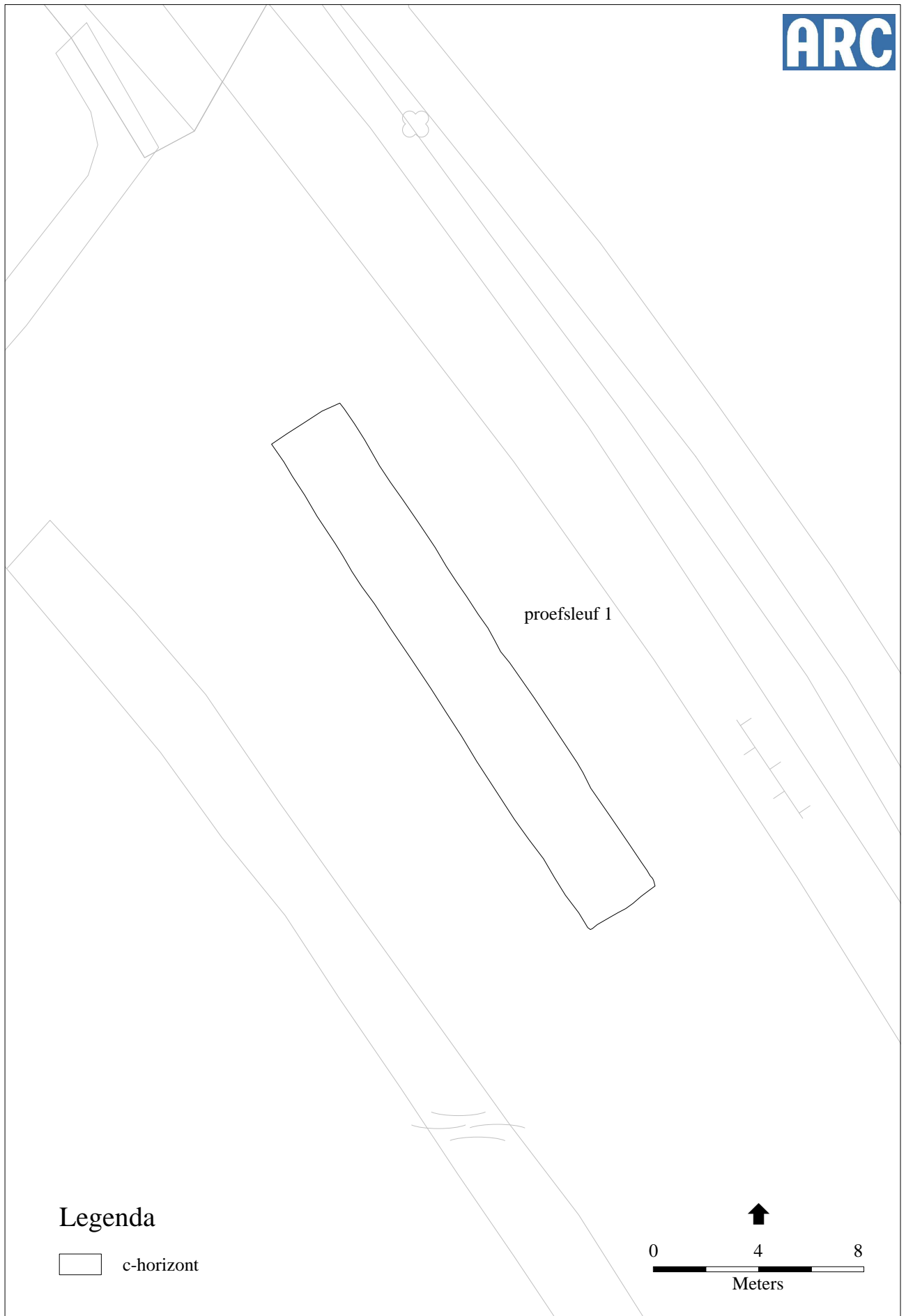


5 Aanbeveling

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkel *off-site* sporen aangetroffen. De vroegste sporen die zijn aangetroffen dateren uit de Middeleeuwen. Dit betreft kleiwinningskuilen. Daarnaast is een aantal sloten uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Dit betreffen verkavelingssloten. De archeologische resten kunnen niet als waardevol worden aangemerkt en derhalve is de vindplaats niet behoudenswaardig (zie het beslissingsdiagram in hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan het plangebied worden vrijgegeven.

6 Samenvatting

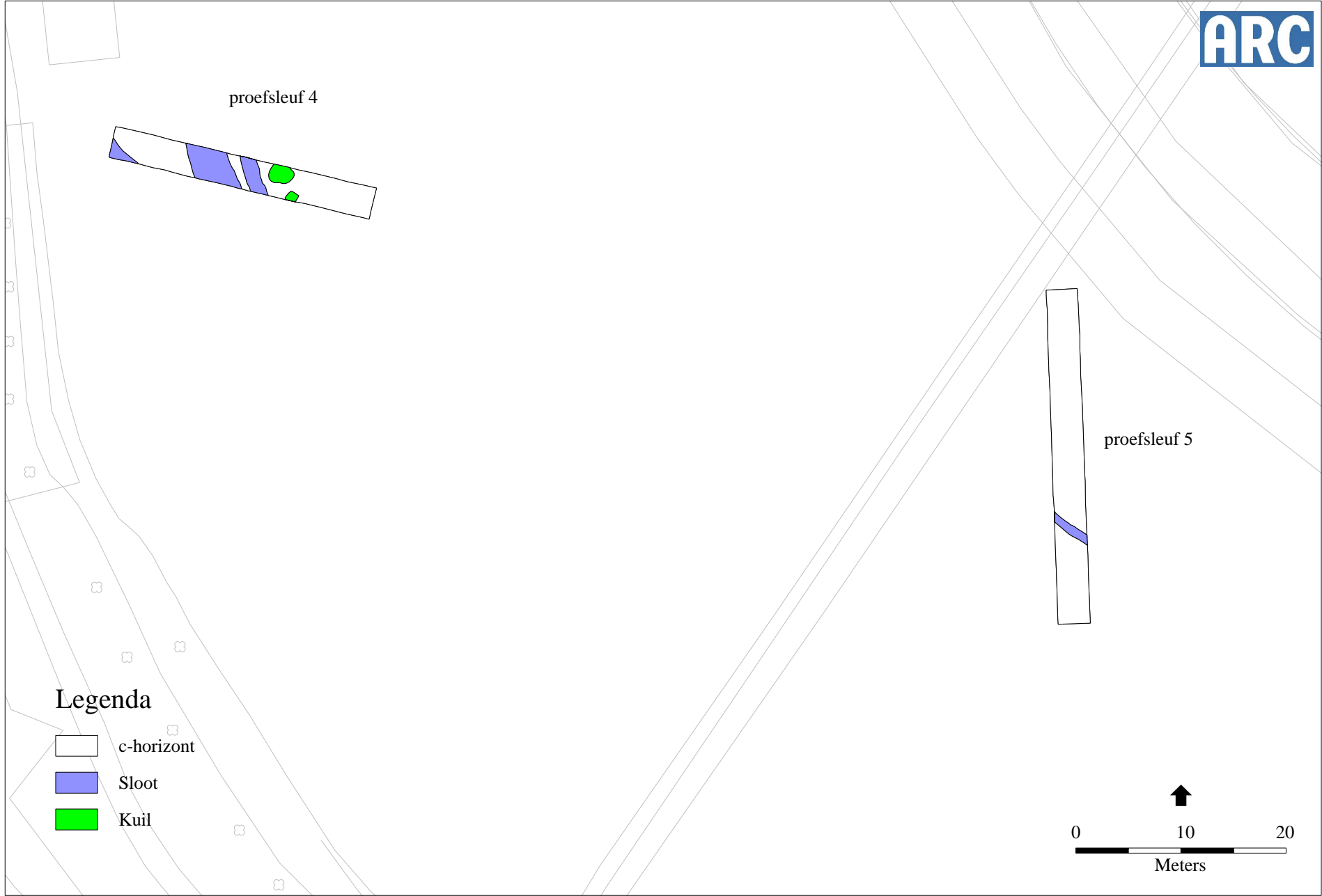
Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn zes sleuven verspreid over het terrein aangelegd op de plaats waar poelen voor de heidekikker zullen worden gegraven. In de proefsleuven zijn sloten en een aantal kuilen aangetroffen. De meeste sporen dateren uit de Nieuwe Tijd en betreffen verkavelingssloten. Een aantal sporen dateert waarschijnlijk uit de Middeleeuwen. Het betreft kuilen die vermoedelijk zijn gegraven om de onderliggende klei te winnen.



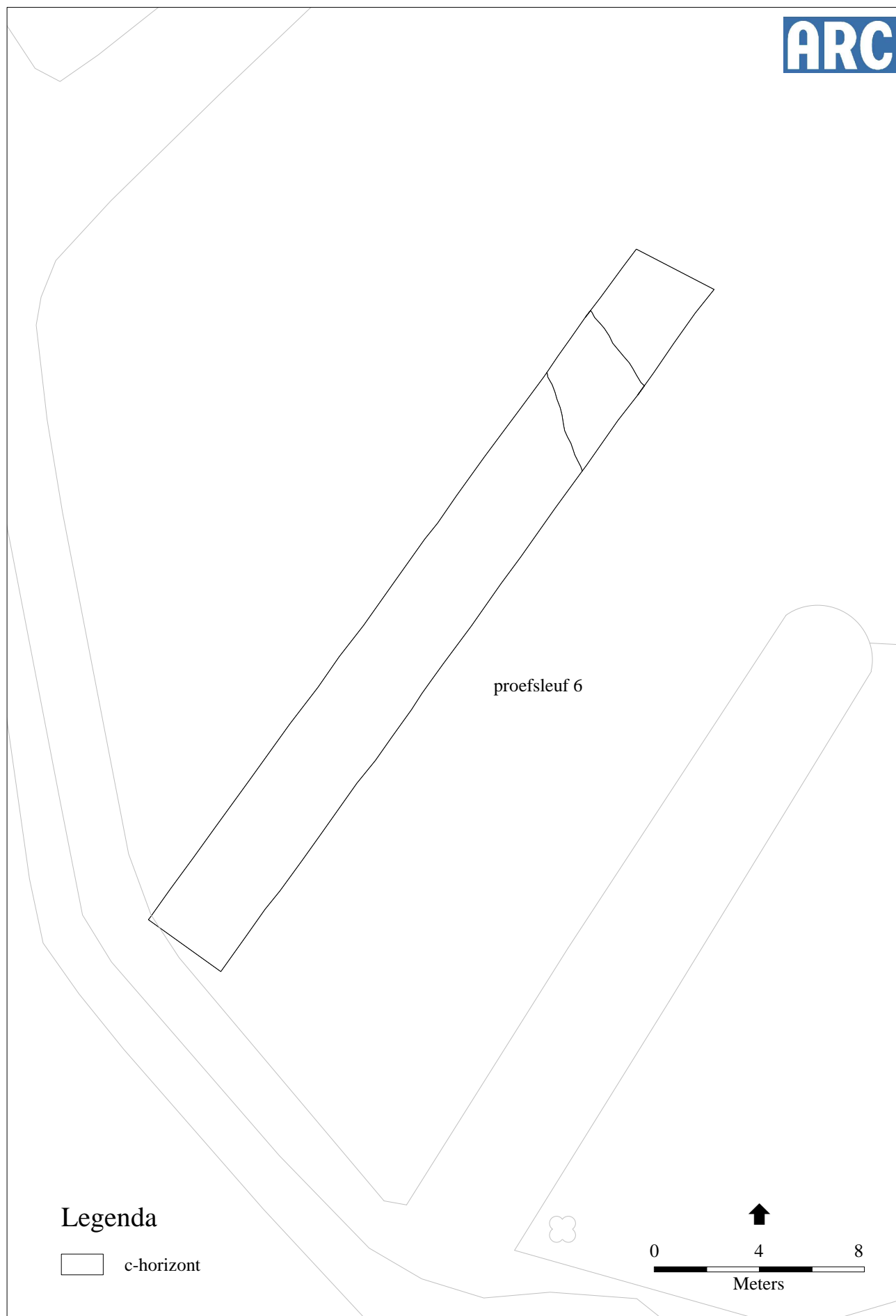
Afbeelding 4 Overzicht van de aangetroffen sporen in proefsleuf 1. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 5 Overzicht van de aangetroffen sporen in proefsleuven 2 en 3. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 6 Overzicht van de aangetroffen sporen in proefsleuven 4 en 5. Kaart: B. Schomaker.



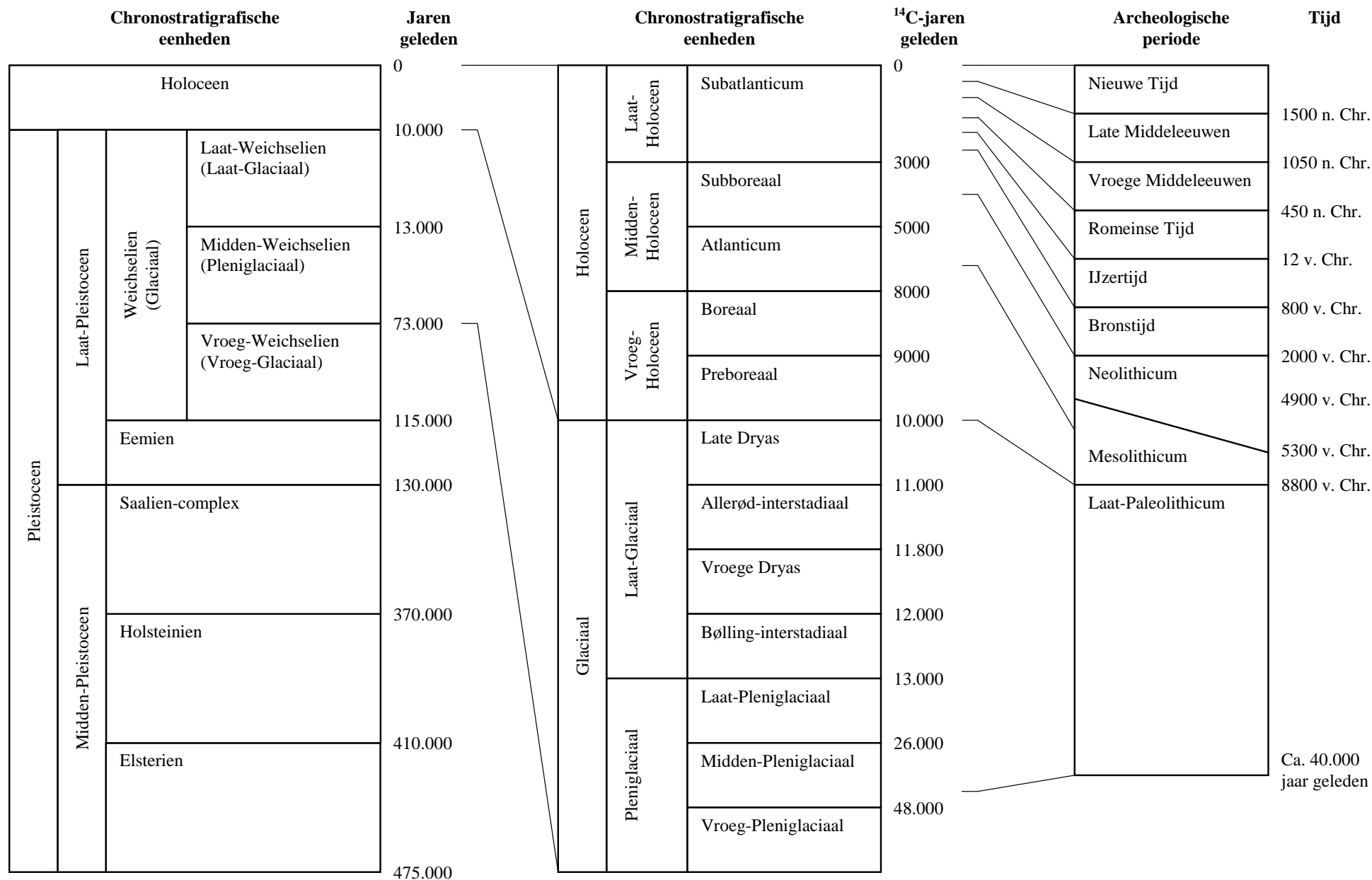
Afbeelding 7 Overzicht van de aangetroffen sporen in proefsleuf 6. Kaart: B. Schomaker.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Daleman, M., 2008. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven op plangebied Eemspoort Zuid, gemeente Groningen (Gr.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2008-115).
- Duco, D.H., 2003. *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*. Amsterdam.
- Fijma, P., 2003. *Archeologisch onderzoek Milieuboulevard II te Groningen*. Assen (Grontmij).
- Kortekaas, G.L.G.A., 2000. Euvelgunnerweg 28 en Eemspoort, opgraving. In: J.A.N. Leutscher-Bosker et al. (red.), *Hervonden Stad 2000*. Groningen, pp. 7–14 (Hervonden Stad).
- Kortekaas, G.L.G.A., 2002. Jeverweg zuidzijde, Eemspoort, opgraving. In: J.A.N. Leutscher-Bosker et al. (red.), *Hervonden Stad 2002*. Groningen, pp. 13–19.
- Ligtendag, W.A., 1995. *De Wolden en het water. De landschaps- en waterstaatsontwikkeling in het lage land ten oosten van de stad Groningen vanaf de volle middeleeuwen tot ca. 1870*. Groningen (Regio- en Landschapsstudies 2).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Schrijer, E. & P.C. Vos, 2004. *Aanvullend Archeologisch Onderzoek aan de A7 Zuidelijke Ringweg Groningen, het Euvelgunne tracé*. Bunschoten (ADC-rapport 221).
- STIBOKA, 1988. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Wageningen.

Bijlage 1 Waarderingscriteria conform KNA 3.1

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaaft	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaft sporen; ruimtelijke gaaft; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart
informatiewaarde	1/2/3	opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context: voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context: voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaaft van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.