



Gieten, Kerspelstraat
(Gemeente Aa en Hunze, Dr.)

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

Definitief
Steekproefrapport 2020-04/04

Gieten, Kerspelstraat
(Gemeente Aa en Hunze, Dr.)

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

Definitief
Steekproefrapport 2020-04/04

Gieten, Kerspelstraat
(Gemeente Aa en Hunze, Dr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van
Woningstichting De Volmacht

Steekproefrapport 2020-04/04
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteur: drs. J.M.G. Bongers,
fysisch geograaf / senior KNA-prospector
Autorisatie dr. J. Jelsma, senior KNA-
archeoloog/prospector
Actorregistraties respectievelijk: 92394548 en
35453178

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Aa en Hunze

mevr. J. ten Cate
d.d. 9 april 2020

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, 7 april 2020

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, 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).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	3
2.1 Bronnen.....	3
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	3
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	4
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	5
2.5 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).....	9
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	10

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met geplande sloop en nieuwbouw van woningen is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Kerspelstraat te Gieten, gemeente Aa en Hunze, provincie Drenthe. Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (protocol 4002) en een veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O; protocol 4003). Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn elf boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

Plangebied Kerspelstraat te Gieten ligt op de oostelijke flank van de Hondsrug. Op honderdvijftig meter afstand ligt de historische dorpskern van het middeleeuwse dorp Gieten. Binnen vijfhonderd meter omtrek zijn geen archeologische vondsten gemeld. Tot de aanleg van de woonwijk in de jaren '60 van de twintigste eeuw, was het gebied vooral in gebruik als hooiland en weiland. Bij het veldonderzoek zijn geen restanten van podzolbodems aangetroffen. Het plangebied lijkt tijdens de prehistorie geen langdurig droge condities te hebben gekend door ondiepe keileem en een relatief lage ligging. Daardoor lijkt het grootste deel van het gebied geen aantrekkelijke vestigingsplek voor de mens te zijn geweest tijdens de prehistorie. De bodem is sterk verstoord door gebruik als landbouwgrond en door de aanleg van de woonwijk. Eventueel aanwezige archeologische waarden zullen daardoor sterk zijn aangetast. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig dateren uit de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes.

selectie-advies door senior KNA-prospecteur drs. J.M.G. Bongers

Aangezien de bodem dermate is verstoord dat eventueel aanwezige archeologische waarden sterk zullen zijn aangetast, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en het gebied aan de Kerspelstraat op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Aa en Hunze.

De bevoegde overheid volgt dit advies (e-mail d.d. 9 april 2020).

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Gieten, Kerspelstraat: administratieve gegevens.

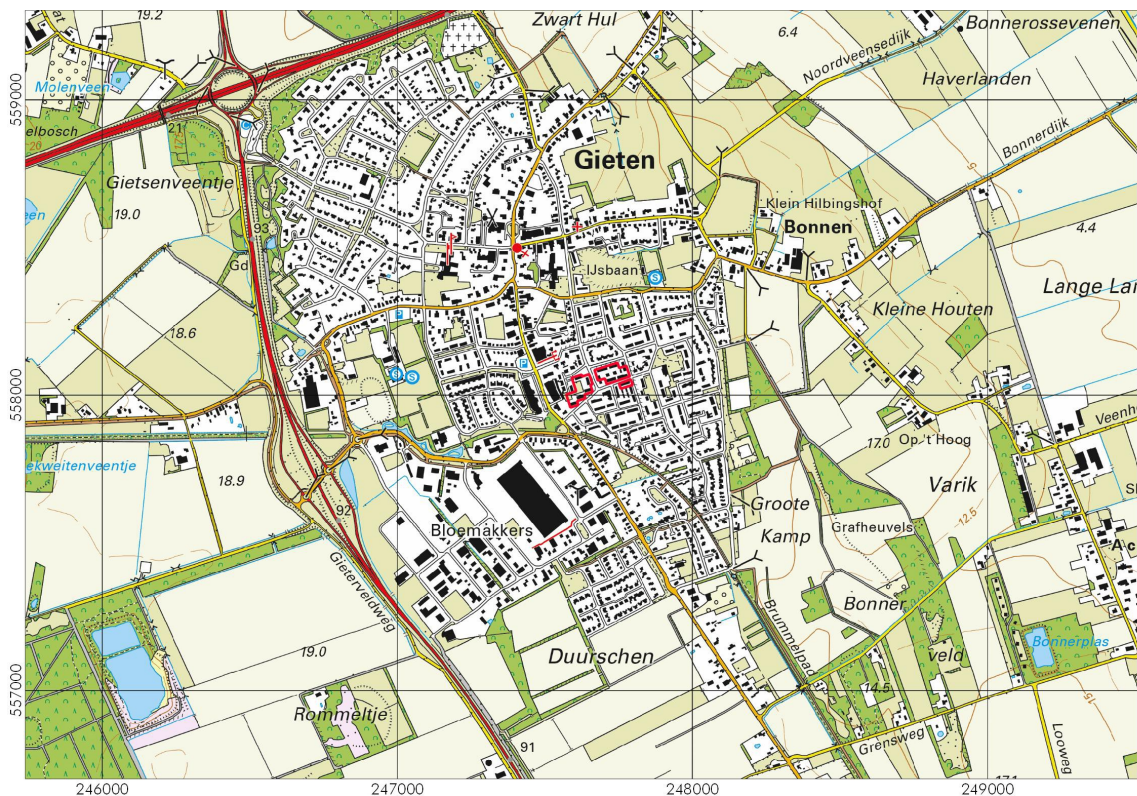
Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Gieten
Toponiem	Kerspelstraat
Kaartblad	12G
Hoekcoördinaten	noord: 247,745 / 558,111 west: 247,572 / 558,003 oost: 247,797 / 558,036 zuid: 247,586 / 557,959
Kadastrale perceelnummers	E 4892, 5984, 5985, 6037, 6038
Bestemmingsplan Gieten 2013	enkelbestemmingen 'wonen, verkeer en groen' dubbelbestemming 'waarde archeologie 5'
oppervlakte	deel west: 0,55 hectare deel noordoost: 0,53 hectare deel zuidoost: 0,08 hectare
NAP-hoogte maaiveld	+ 18 meter NAP
Huidig grondgebruik	woningen met tuinen en openbaar groen
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase
Opdrachtgever	Woningstichting De Volmacht
Uitvoerder	De Steekproef drs. J.M.G. Bongers (senior KNA-prospector)
Bevoegde overheid	Gemeente Aa en Hunze
Steekproef projectcode	2020-04/04
Onderzoeksmeldingsnummer	4812894100
Datum veldwerk	2 april 2020
Maximale diepte onderzoek	200 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Woningstichting De Volmacht, vertegenwoordigd door de heer J. Boekholt, is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Kerspelstraat te Gieten, gemeente Aa en Hunze, provincie Drenthe (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw van woningen. In totaal zullen 62 sociale huurwoningen worden vervangen door 47 duurzame levensloopbestendige woningen. De nieuwbouw komt deels op de plek van bestaande bebouwing en deels op plekken waar nu nog tuin en openbaar groen liggen (zie Figuur 7). Voor de nieuwbouw is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van 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.



Figuur 1: Gieten, Kerspelstraat: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied bestaat uit drie delen die rood omlijnd zijn. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2020.

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

De Kerspelstraat ligt binnen de bebouwde kom van Gieten, zuidoostelijk van het centrum (zie Figuur 1). Tijdens het onderzoek stond in het gebied een twaalfstal blokken van rijtjeswoningen (zie Figuur 2). Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er leidingen van elektriciteit, gas, water en dataverkeer door het gebied waarvan de meeste vanaf de wegen naar de voorzijde van de woningen gaan.



Figuur 2: Gieten, Kerspelstraat: foto's van het plangebied. De bovenste foto is genomen in noordoostelijke richting met links de woning aan de Kerspelstraat 13. De onderste foto is genomen in zuidwestelijke richting met links de woning aan de Kerspelstraat 43.

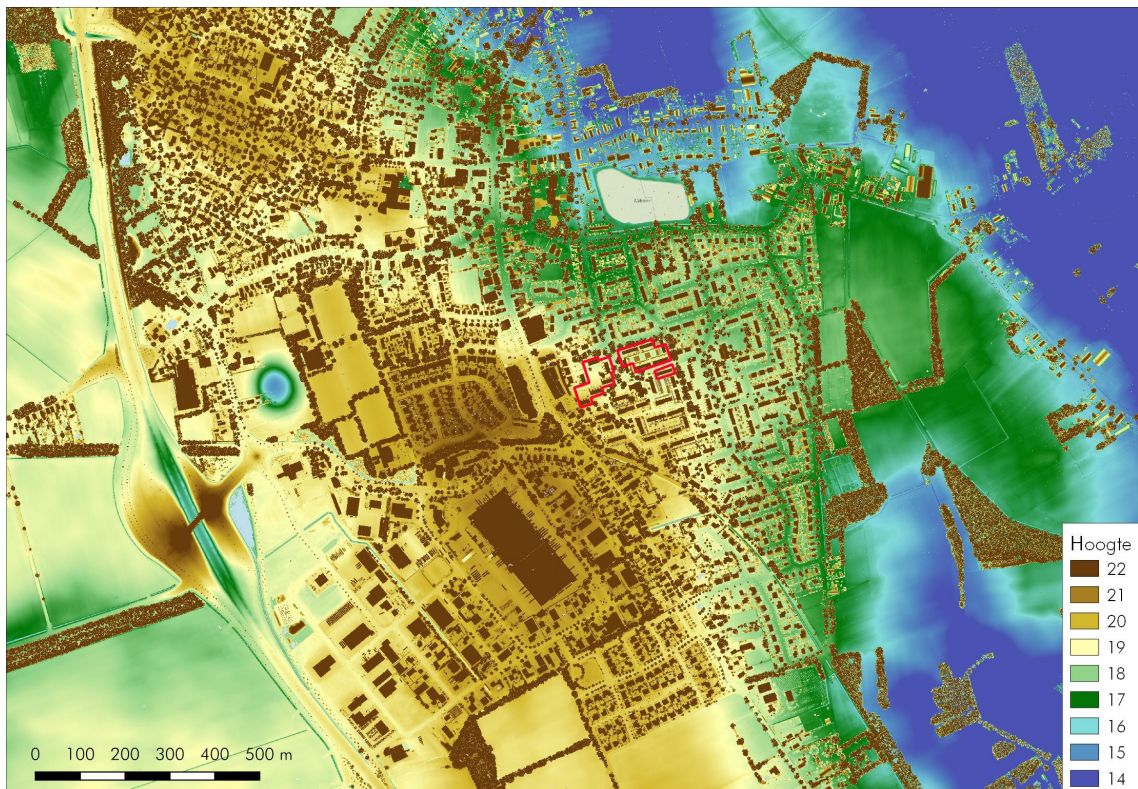
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

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. Eén 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.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

Gieten ligt op de Hondsrug. De Kerspelstraat ligt op de oostelijke flank daarvan (zie Figuur 3). Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart of de bodemkaart in verband met de ligging binnen de bebouwde kom.



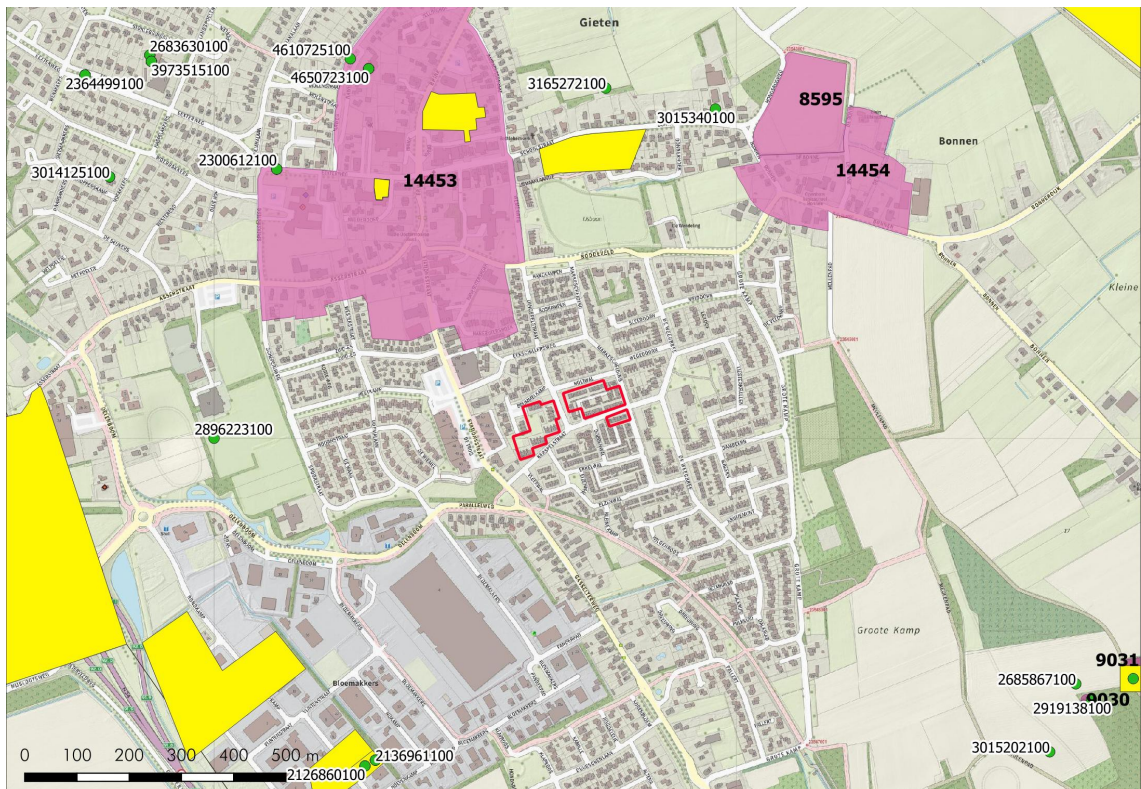
Figuur 3: Gieten, Kerspelstraat: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2019. Het plangebied is rood omlijnd. Het ligt op de oostelijke flank van de Hondsrug.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Plangebied Kerspelstraat ligt op honderdvijftig meter afstand van de historische kern van het middeleeuwse dorp Gieten (zie Figuur 4). Binnen een halve kilometer omtrek zijn geen archeologische vondsten gemeld. Vondsten van iets grotere afstanden dateren uit de prehistorie en de middeleeuwen (zie Tabel 2).

Tabel 2: Gieten, Kerspelstraat: terreinen op de Archeologische MonumentenKaart zoals weergegeven in Figuur 4 en vondsten binnen driekwart kilometer omtrek.

zaaknummer	omschrijving	datering
8595	havezathe Entinge	nieuwe tijd
9030	grafheuvel	neolithicum - bronstijd
9031	drie grafheuvels	neolithicum - ijzertijd
14453	historische dorpskern Gieten	middeleeuwen
14454	historische dorpskern Bonnen	middeleeuwen
2126860100	7 vuursteenafslagen	mesolithicum - bronstijd
	1 scherf aardewerk	neolithicum - romeinse tijd
2136961100	nederzetting	midden neolithicum
2300612100	2 vuursteenafslagen	paleolithicum - ijzertijd
	2 scherven kogelpotaardewerk	middeleeuwen
	3 karresporen, en sporen van 10 paalgaten en 1 greppel	onbekend
2896223100	vuurstenen spits met schachtdoorn en weerhaken	laat-neolithicum B - midden bronstijd B
3015340100	vuurstenen bijl	neolithicum
3165272100	bijl van kwartsitisch gesteente type fles-rechteckbeil	laat-neolithicum
4650723100	één mogelijk archeologisch grondspoor	onbekend
	acht archeologische metalen vondsten	nieuwe tijd



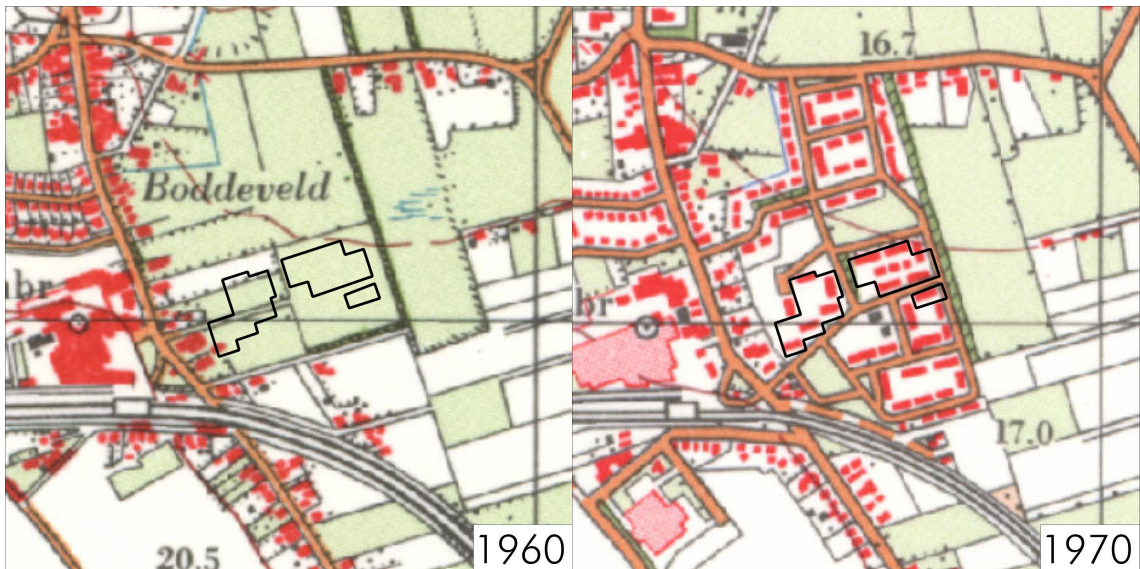
Figuur 4: Gieten, Kerspelstraat: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, paarse terreinen staan op de archeologische monumentenkaart en groene stippen zijn vondstlocaties. Het plangebied is rood omlijnd.
Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 valt het plangebied binnen drie kavels die in gebruik waren als hooiland (zie Figuur 5). Op een kaart uit 1899 (niet afgebeeld) staan de westelijke twee kavels als grasland en de oostelijke als akker. Op latere kaarten uit de twintigste eeuw tot en met 1960 staat het hele terrein als grasland (zie Figuur 6). Tijdens de jaren '60 zijn de tegenwoordige wegen en huizen aangelegd die voor het eerst op een topografische kaart van 1970 staan weergegeven (zie Figuur 6). Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor bouwhistorische waarden in de ondergrond.



Figuur 5: Gieten, Kerspelstraat: interpretatie van de kadastrale kaart van 1811-1832 door www.hisgis.nl. Het plangebied (rood omlijnd) was in gebruik als hooiland.



Figuur 6: Gieten, Kerspelstraat: uitsneden van topografische kaarten uit 1960 en 1970. Het plangebied is zwart omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Aa en Hunze (niet afgebeeld) heeft het plangebied een hoge verwachting. Hiervoor geldt dat bij ingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter over een oppervlak groter dan 500 m² archeologisch onderzoek nodig is.

Plangebied Kerspelstraat lijkt door de hoge ligging op de flank van de Hondsrug tijdens alle archeologische periodes voldoende droog te zijn geweest als vestigingsplek voor de mens. Van menselijke activiteiten kunnen onder meer bewerkt vuursteen en scherven aardewerk aanwezig zijn. Eventuele archeologische resten zijn naar verwachting aangetast bij de aanleg van de woonwijk.

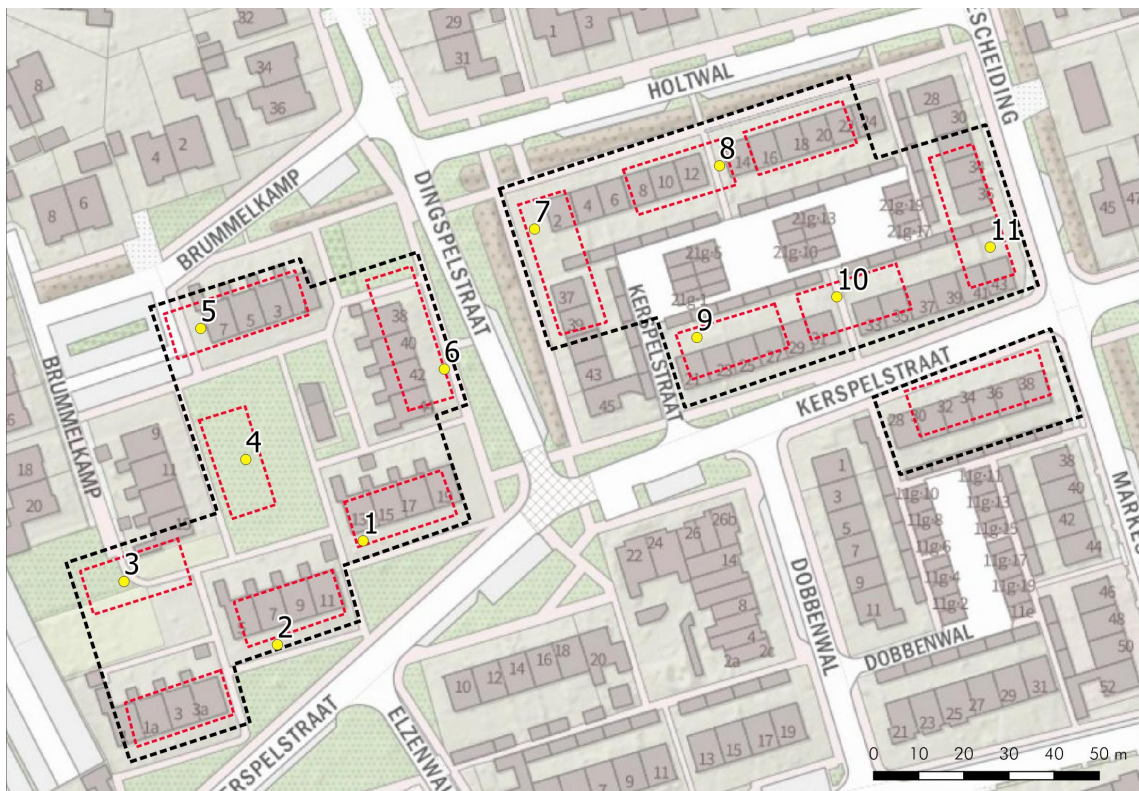
Tabel 3: Gieten, Kerspelstraat: specificatie archeologische verwachting.

datering:	geen periodes uitgesloten
complextypen:	nederzetting, begraving
locatie:	hele terrein
diepteligging:	vanaf maaiveld
omvang:	onbekend
gaafheid en conservering:	kleine kans op organische conservering
uiterlijke kenmerken:	vuursteen, aardewerk, metaal
mogelijke verstoringen:	aanleg woonwijk

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 april 2020. Er zijn elf verkennende boringen gedaan (zie Figuur 7). De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein waarbij zo veel mogelijk geboord is op plekken waar nu nog geen bebouwing is maar waar die wel gaat komen. De gemeente Aa en Hunze had van te voren aangegeven dat het zuidoostelijke blok van Kerspelstraat 28 - 38 niet onderzocht hoefde te worden. Op de delen die wel onderzocht zijn, bedraagt de gemiddelde boordichtheid tien boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter diameter. De boringen reiken tot dieptes tussen 105 en 200 centimeter onder maaiveld. De boormonsters zijn onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Daarnaast is het opgeboorde zand gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter om te zoeken naar archeologische indicatoren. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De boorlocaties en maaiveldhoogtes zijn gemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.



Figuur 7: Gieten, Kerspelstraat: boorpuntenkaart. Het plangebied is zwart omlijnd. De rood omlijnde delen hierbinnen geven de plekken weer waar nieuwe huizenblokken gepland zijn. De gele stippen zijn de elf boorlocaties.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem

In de ondergrond van plangebied Kerspelstraat te Gieten ligt keileem. Stevige, goed gerijpte keileem is niet aangetroffen. Blijkbaar is het daarvoor in het verleden niet voldoende lang droog geweest. De top van het keileem heeft een maximaal aangetroffen hoogte van 18,7 meter boven NAP bij boring 2 in het westen en loopt oostwaarts af tot ongeveer 17,5 meter NAP bij boringen 6, 10 en 11. Bij boring 8 is tot de maximale boordiepte van twee meter (16,5 meter boven NAP) geen keileem aangetroffen. Waarschijnlijk is het daar volledig geërodeerd.

Op de keileem heeft een pakket dekzand gelegen waarvan nog een ongeroerd restant aanwezig is bij boringen 4, 5, 6, 8, 10 en 11 (zie Appendix Boorstaten). Bij boringen 10 en 11 is de top van de C-horizont bewaard gebleven. Dit zand is er donkergeel, maar niet bruin zoals de inspoelingshorizont van een podzolbodem. Horizonten van een podzolbodem of vergraven brokken van inspoelings- of uitspoelingshorizonten zijn niet vastgesteld. Blijkbaar was het gebied daarvoor onvoldoende (lang) droog, mogelijk door een relatief lage ligging of door het ondiep voorkomen van slecht infiltrerbaar keileem. Op delen waar het dekzand iets hoger lag dan in de nabije omgeving zal wel bodemvorming zijn opgetreden, zoals bij boring 11.

Bij zeven van de elf boringen is een restant van de oude bouwvoor aanwezig zoals die in het gebied lag voorafgaand aan de aanleg van de woonwijk in de jaren '60 van de twintigste eeuw (zie Appendix Boorstaten). Gezien de aard en dikte van de bouwvoor is het hele plangebied in het verleden geploegd geweest toen het nog landbouwgrond was. Bij boringen 2 en 9 ligt de bouwvoor vrijwel direct op de keileem, doordat er slechts weinig dekzand lag. Bij boringen 1, 3, 6 en 7 is dermate diep graafwerk geweest dat de oude bouwvoor verloren is gegaan. De bodem in het plangebied is door het gebruik als landbouwgrond en door de aanleg van de woonwijk sterk verstoord.

Bij de aanleg van de woonwijk heeft enige ophoging plaatsgevonden. Van de mate van ophoging is alleen een betrouwbare schatting te maken op de delen waar nog een oude bouwvoor ligt. Bij boringen 4 en 11 is vrijwel geen ophoging geweest, bij boringen 2, 5 en 10 was de ophoging ongeveer een halve meter en bij boringen 8 en 9 bijna een meter.

archeologie

Aangezien bij het onderzoek geen intacte of verstoorde resten van podzolbodems zijn aangetroffen, lijkt het grootste deel van het plangebied tijdens de prehistorie geen aantrekkelijke vestigingsplaats te zijn geweest. Mogelijk waren er plaatselijk binnen het gebied delen die wel volstonden voor menselijke bewoning zoals in het oosten bij boring 11. Door de mate van verstoring van de bodem zullen eventuele archeologische resten uit de prehistorie sterk zijn aangetast. Resten van diepe sporen uit met name de middeleeuwen kunnen wel bewaard gebleven zijn, maar het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van dergelijke sporen.

In het zeefresidu van boring 11 is een stuk verbrand vuursteen gevonden. De steen vertoont echter geen bewerkingskenmerken en is daarom niet meegenomen. Mogelijk is de verbranding op natuurlijke wijze gebeurd, mogelijk door menselijk toedoen. Bij boringen 3, 7 en 9 is in het zeefresidu een stuk van de steel van een kleipijp gevonden. Kleipijpen dateren uit de periode zeventiende tot negentiende eeuw, dus van voor de aanleg van de woonwijk. Mogelijk betreft het huisafval dat in het verleden met stalmest op het land is gebracht voor de bodemvruchtbaarheid. De pijpfragmenten zijn evenmin meegenomen. Eenduidig oudere vondsten heeft het onderzoek niet opgeleverd.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

belangrijkste resultaten

Plangebied Kerspelstraat te Gieten ligt op de oostelijke flank van de Hondsrug. Op honderdvijftig meter afstand ligt de historische dorpskern van het middeleeuwse dorp Gieten. Binnen vijfhonderd meter omtrek zijn geen archeologische vondsten gemeld. Tot de aanleg van de woonwijk in de jaren '60 van de twintigste eeuw, was het gebied vooral in gebruik als hooiland en weiland.

In het plangebied zijn geen restanten van podzolbodems aangetroffen. Het gebied lijkt tijdens de prehistorie geen langdurig droge condities te hebben gekend door ondiepe keileem en een relatief lage ligging. De bodem is sterk verstoord door gebruik als landbouwgrond en door de aanleg van de woonwijk. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd die eenduidig dateren uit de middeleeuwen of eerdere archeologische periodes.

archeologisch verwachtingsmodel

Het grootste deel van het plangebied lijkt tijdens de prehistorie geen aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest voor de mens. Voor bewoning of begraving in het gebied tijdens de middeleeuwen heeft het onderzoek geen aanwijzingen opgeleverd. Eventueel aanwezige archeologische waarden zullen door de bodemverstoring sterk zijn aangetast. Daarom kan de archeologische verwachting zoals opgesteld in Paragraaf 2.5 naar beneden toe worden bijgesteld.

selectie-advies door senior KNA-prospecteur drs. J.M.G. Bongers

Aangezien de bodem dermate is verstoord dat eventueel aanwezige archeologische waarden sterk zullen zijn aangetast, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen en het gebied aan de Kerspelstraat op archeologische gronden geen beperkingen op te leggen. Wel wijzen wij erop dat voor al het graafwerk geldt dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Aa en Hunze.

Gebruikte bronnen

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

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

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

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

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saparoea. 2013. *Landschappen van Nederland: Geologie, bodem en landgebruik*. Wageningen: Academic Publishers.

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.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 Foto's plangebied
- 3 Hoogtekaart
- 4 Archeologische waarden in de omgeving
- 5 Kadastrale kaart 1811-1832
- 6 Topografische kaarten
- 7 Boorpuntenkaart

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden in de omgeving
- 3 Specificatie archeologische verwachting

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
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 oppervlaktehaarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfinken, 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 boerderijplaatgronden, 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 ijzerslakken, 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)

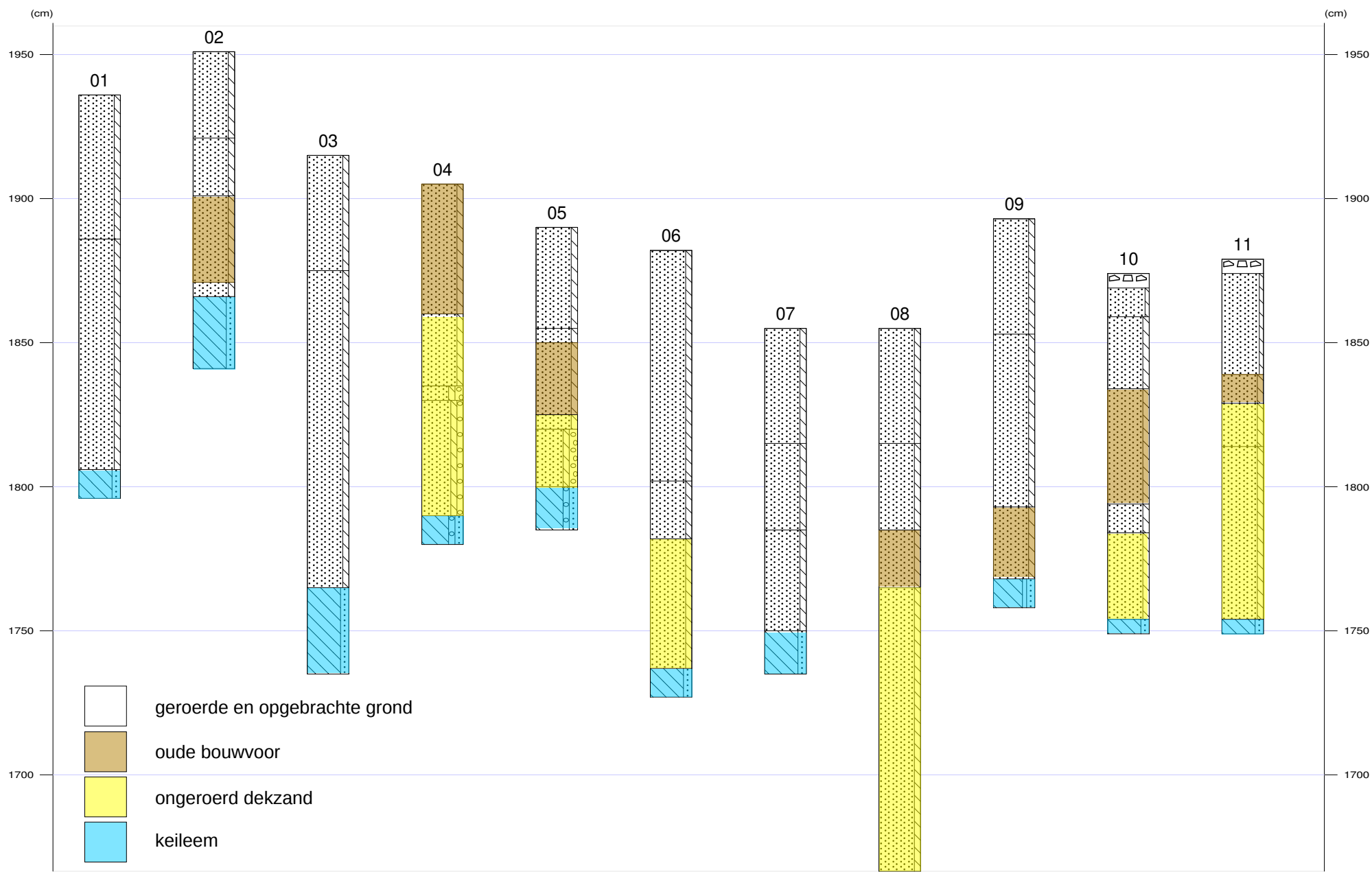
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden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





Appendix Gieten, Kerspelstraat: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 247638
Y-coördinaat (m) : 558008
Maaiveld (cm) : 1936

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand matig siltig, 10yr3/2, homogeen, basis geleidelijk, bouwvoor
50 - 130	zand matig siltig, 10yr3/2, basis scherp, Opm.: Brokken geel zand en keileem
130 - 140	leem sterk zandig, 10yr6/2

02

X-coördinaat (m) : 247619
Y-coördinaat (m) : 557985
Maaiveld (cm) : 1951

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand matig siltig, 10YR4/2
30 - 50	zand matig siltig, 2,5y5/3, Opm.: Bestratingszand
50 - 80	zand matig siltig, 10yr3/1, homogeen
80 - 85	zand matig siltig, mix, vergraven
85 - 110	leem sterk zandig, 10yr6/2, keileem

03

X-coördinaat (m) : 247585
Y-coördinaat (m) : 557999
Maaiveld (cm) : 1915

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 150	zand matig siltig, mix, Opm.: brokken bouwvoor en keileem
150 - 180	leem sterk zandig, mix, matig slap, keileem, Opm.: Gecryoturbeerd

04

X-coördinaat (m) : 247612
Y-coördinaat (m) : 558026
Maaiveld (cm) : 1905

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 45	zand matig siltig, 10yr3/2, basis scherp, bouwvoor
45 - 70	zand matig siltig, 10yr6/4, C-horizont, Opm.: Oud dekzand
70 - 75	zand matig siltig, sterk grindig, 10yr6/6
75 - 115	zand matig siltig, matig grindig, 10yr6/6
115 - 125	leem sterk zandig, matig grindig, 7,5yr5/4, matig slap, keileem

05

X-coördinaat (m) : 247602
Y-coördinaat (m) : 558055
Maaiveld (cm) : 1890

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 40	zand matig siltig, 2,5y6/3, Opm.: Bestratingszand
40 - 65	zand matig siltig, 10yr3/1, homogeen



Appendix Gieten, Kerspelstraat: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
65 - 70	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand
70 - 90	zand	matig siltig, sterk grindig, 10yr6/6
90 - 105	leem	sterk zandig, matig grindig, 7,5yr5/4, matig slap, keileem

06

X-coördinaat (m) : 247656
Y-coördinaat (m) : 558046
Maaiveld (cm) : 1882

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 80	zand	matig siltig, 10yr3/2, Opm.: wat brokken bestratingszand bovenin
80 - 100	zand	matig siltig, mix
100 - 145	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand
145 - 155	leem	sterk zandig, 7,5yr5/4, keileem

07

X-coördinaat (m) : 247676
Y-coördinaat (m) : 558077
Maaiveld (cm) : 1855

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 70	zand	matig siltig, mix, Opm.: Brokken geel zand
70 - 105	zand	matig siltig, mix
105 - 120	leem	sterk zandig, 10yr6/2, matig slap, keileem

08

X-coördinaat (m) : 247717
Y-coördinaat (m) : 558091
Maaiveld (cm) : 1855

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 70	zand	matig siltig, mix
70 - 90	zand	matig siltig, 10yr3/1, homogeen
90 - 200	zand	matig siltig, 10yr6/4, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

09

X-coördinaat (m) : 247712
Y-coördinaat (m) : 558053
Maaiveld (cm) : 1893

Diepte (cm)		Omschrijving
		Grondsoort
0 - 40	zand	matig siltig, mix, Opm.: Brokken bestratingszand
40 - 100	zand	matig siltig, mix, Opm.: Brokken geel zand
100 - 125	zand	matig siltig, 10yr3/1, homogeen, bouwvoor
125 - 135	leem	sterk zandig, zwak grindig, 5y4/2, keileem

10

X-coördinaat (m) : 247743
Y-coördinaat (m) : 558062
Maaiveld (cm) : 1874



Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 5	stenen	
5 - 15	zand	zwak siltig, 2,5y6/3, Opm.: Bestratingszand
15 - 40	zand	matig siltig, mix, opgebrachte grond
40 - 80	zand	matig siltig, 10yr3/1, homogeen
80 - 90	zand	matig siltig, 10yr3/1, basis scherp, vergraven, Opm.: Brokken
90 - 120	zand	matig siltig, 2,5y4/6, C-horizont, dekzand, Opm.: Onderin concentratie grind
120 - 125	leem	sterk zandig, 10yr6/2, keileem

11

X-coördinaat (m) : 247777
Y-coördinaat (m) : 558073
Maaiveld (cm) : 1879

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 5	stenen	
5 - 40	zand	zwak siltig, mix, opgebrachte grond
40 - 50	zand	matig siltig, 10yr3/1, bouwvoor
50 - 65	zand	matig siltig, 2,5y4/6, C-horizont, dekzand
65 - 125	zand	matig siltig, 10yr6/6
125 - 130	leem	sterk zandig, 10yr6/2, keileem