



**Klazienaveen, Langestraat 87-89**  
(Gemeente Emmen, Dr.)

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

**Definitief**

Steekproefrapport 2022-08/02

**Klazienaveen, Langestraat 87-89**  
(Gemeente Emmen, Dr.)

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

**Definitief**  
Steekproefrapport 2022-08/02

Klazienaveen, Langestraat 87-89  
(Gemeente Emmen, Dr.)  
Een Archeologisch Bureauonderzoek &  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)  
Verkennde Fase

Een onderzoek in opdracht van  
Ortageo, Ingenieurs Ruimtelijke Leefomgeving

Steekproefrapport 2022-08/02  
ISSN 1871-269X  
Status: **definitief**

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

© De Steekproef bv, 4 oktober 2022

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

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

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en  
Adviesbureau  
adres  
telefoon  
internet  
e-mail  
kvk

# Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

|  |    |
|--|----|
| 1. Inleiding.....  | 1  |
| 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....              | 1  |
| 1.2 Beleidskader (KNA 4.1: LS01).....                    | 2  |
| 1.3 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....                   | 2  |
| 2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....                  | 4  |
| 2.1 Bronnen.....   | 4  |
| 2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....              | 4  |
| 2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....                     | 5  |
| 2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....           | 7  |
| 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)..... | 8  |
| 3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....                    | 9  |
| 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....          | 9  |
| 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....       | 10 |
| 4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....             | 11 |

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard  
Boorbeschrijvingsmethode

## Samenvatting

In verband met de bouw van een supermarkt is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Langestraat 87-89 te Klazienaveen, gemeente Emmen, provincie Drenthe. Voor de bouw is graafwerk nodig zoals voor de aanleg van funderingen. Dit vormt mogelijk een bedreiging voor archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of archeologische waarden aanwezig zijn. 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 fysieke geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

Het plangebied aan de Langestraat 87-89 te Klazienaveen ligt op een iets lager deel van de Hondsrug. Tussen ongeveer 3850 en 2750 vC veranderde het van een dekzandlandschap in een veenmoeras. Het veen werd gewonnen vanaf het eind van de negentiende eeuw toen Klazienaveen gesticht werd. Binnen vijfhonderd meter rondom het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Vondsten van grotere afstanden dateren vooral uit de steentijd. Omstreeks 1900 zijn langs de Hoogeveense Vaart in het noorden van het plangebied enkele huizen gebouwd. Tijdens de twintigste eeuw is die vroegste bebouwing vervangen door de tegenwoordige die vooral bestaat uit bedrijfspanden met enkele woningen.

De bodem is in het algemeen goed bewaard gebleven dankzij afdekkende lagen veen en opgebracht zand. Daardoor kunnen eventueel aanwezige archeologische resten ook bewaard gebleven zijn. Maar het plangebied lag tijdens de steentijd op een iets lager deel in het landschap waar het zand doorgaans nat was. Op basis daarvan lijkt het geen aantrekkelijk vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd.

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

Aangezien het plangebied voorafgaand aan de vernatting en veenvorming geen geschikte vestigingsplek lijkt te zijn geweest voor de mens, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren en het terrein vrij te geven voor de voorgenomen bouwplannen.

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 Emmen.

*selectiebesluit bevoegde overheid*

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Emmen. Deze heeft op 3 oktober 2022 laten weten het rapport goed te keuren en bovenstaand selectieadvies over te nemen. Archeologisch adviseur van de gemeente: dhr. O. Satijn, Oversticht.

## Administratieve gegevens van het plangebied

**Tabel 1:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: administratieve gegevens.

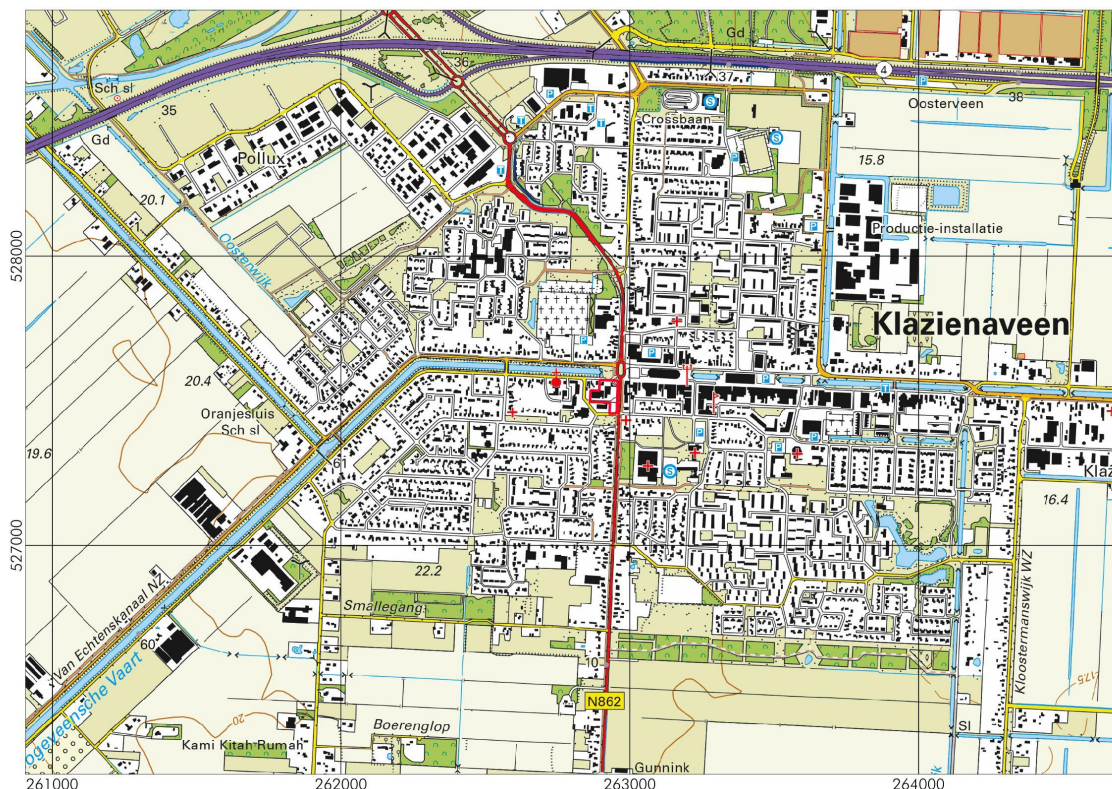
|  |  |
|--|--|
| Provincie  | Drenthe  |
| Gemeente   | Emmen  |
| Plaats   | Klazienaveen   |
| Toponiem   | Langestraat 87-89  |
| Kaartblad  | 18C  |
| Hoekcoördinaten  | noordwest: 262,896 / 527,572<br>noordoost: 262,959 / 527,566<br>zuidwest: 262,863 / 527,497<br>zuidoost: 262,953 / 527,456       |
| Kadastrale perceelnummers  | I: 5961, 6060, 6061, 7500, 7501, 11317, 14631, 16787, 16788  |
| Bestemmingsplan<br>Klazienaveen 2013<br>Archeologie (facetplan) 2022 | enkelbestemming: gemengd 2<br>dubbelbestemming: waarde archeologie 4   |
| Oppervlakte  | 0,70 hectare   |
| NAP-hoogte maaiveld  | +19 meter NAP  |
| Huidig grondgebruik  | bedrijfspanden, woonhuizen en braakliggend   |
| Soort onderzoek  | bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende fase   |
| Opdrachtgever  | Ortageo, Ingenieurs Ruimtelijke Leefomgeving   |
| Uitvoerder   | I  |
| Bevoegde overheid  | gemeente Emmen   |
| Steekproef projectcode   | 2022-08/02   |
| Onderzoeksmeldingsnummer   | 5285001100   |
| Datum veldwerk   | 30 augustus 2022   |
| Maximale diepte onderzoek  | 300 centimeter onder maaiveld  |
| Beheer en plaats documentatie  | De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS /<br>Noordelijk Archeologisch Depot / DINO-loket (boorgegevens) |

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Ortageo Ingenieurs Ruimtelijke Leefomgeving is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Langestraat 87-89 te Klazienaveen, gemeente Emmen, provincie Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is geplande sloop en nieuwbouw. Op het terrein bevinden zich nu nog enkele woningen en bedrijfs-/winkelpanden. De nieuwbouw zal bestaan uit een supermarkt met bovengelegen appartementen en rondom parkeerplaatsen (zie Figuur 2). Voor onder meer funderingen, een laaddock, kabels en leidingen zal graafwerk nodig zijn dat mogelijk een bedreiging vormt voor archeologische waarden in de bodem. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of archeologische waarden aanwezig zijn.

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.



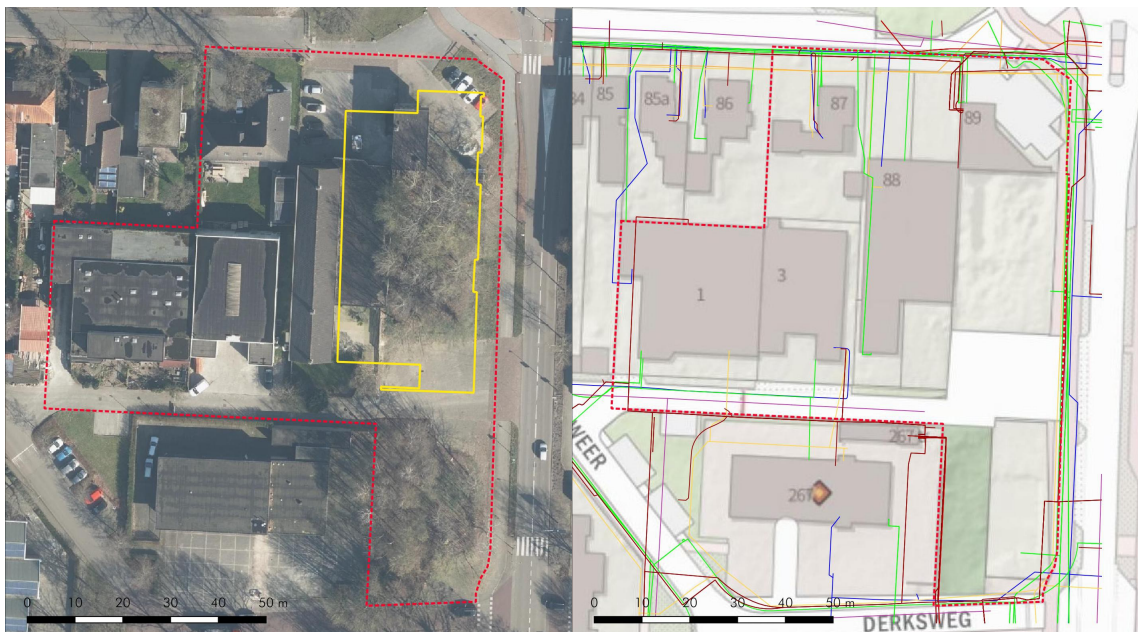
**Figuur 1:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2022.

## 1.2 Beleidskader (KNA 4.1: LS01)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen (niet afgebeeld) heeft het plangebied 'waarde archeologie 4'. Hiervoor geldt dat onderzoek gevraagd wordt ter vaststelling van de archeologische waarde voor plangebieden waar één of meer bouwwerken komen met een totaal te bebouwen oppervlakte groter dan duizend vierkante meter.

## 1.3 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Klazienaveen (zie Figuur 1). Tijdens het onderzoek bevonden zich woningen aangebouwd tegen bedrijfspanden aan de weg Achter de Brandweer nummer 1 en Langestraat 88. Een losstaande woning stond aan de Langestraat 87 en een bovenwoning op een winkelpand aan Langestraat 89. Bedrijfspanden en winkelpanden bevonden zich in het plangebied aan Achter de Brandweer 1, Achter de Brandweer 3, Langestraat 88 en Langestraat 89. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er kabels en leidingen door het gebied van gas, water, elektriciteit, dataverkeer en riolering (zie Figuur 2).



**Figuur 2:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: plangebied (rode stippellijn) met als achtergrond een luchtfoto (links) en een kaart van opentopo (rechts). De gele contour op de linkerkaart geeft de locatie van de nieuw te bouwen supermarkt met bovengelegen appartementen weer. De gekleurde lijnen op de rechter kaart zijn van kabels en leidingen.





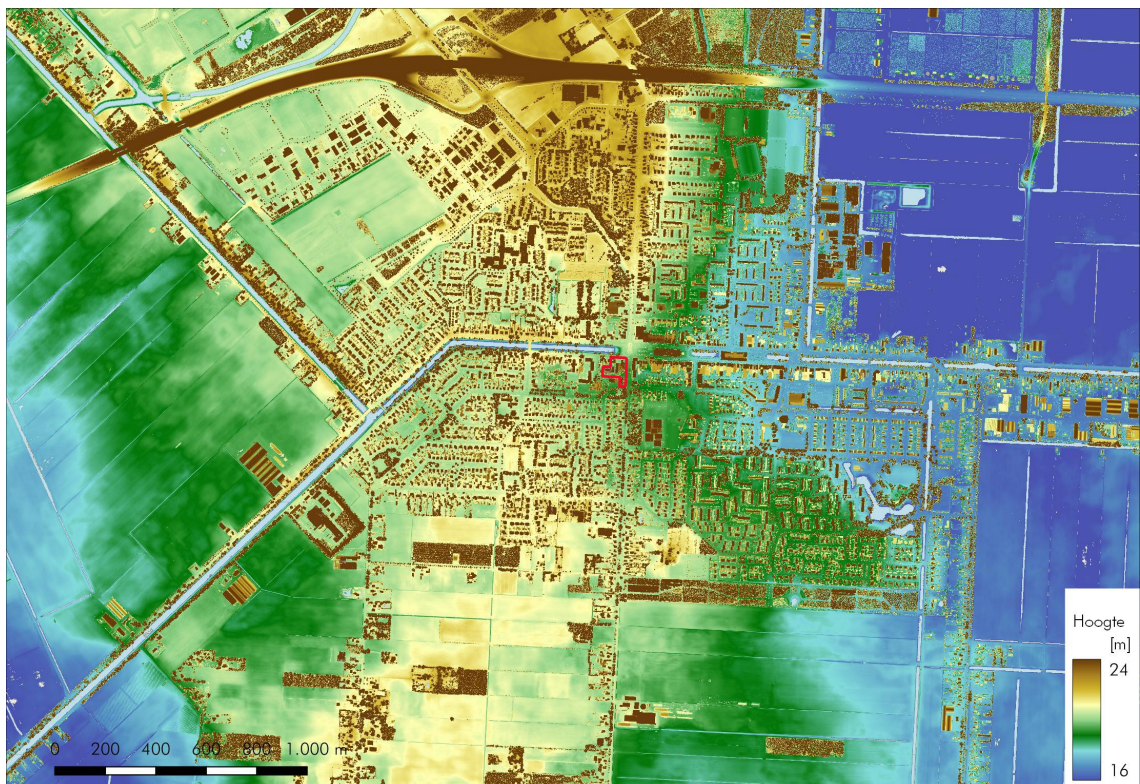
**Figuur 3:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: foto's uit het noorden (boven) en uit het midden (onder) van het plangebied.

## 2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

### 2.1 Bronnen

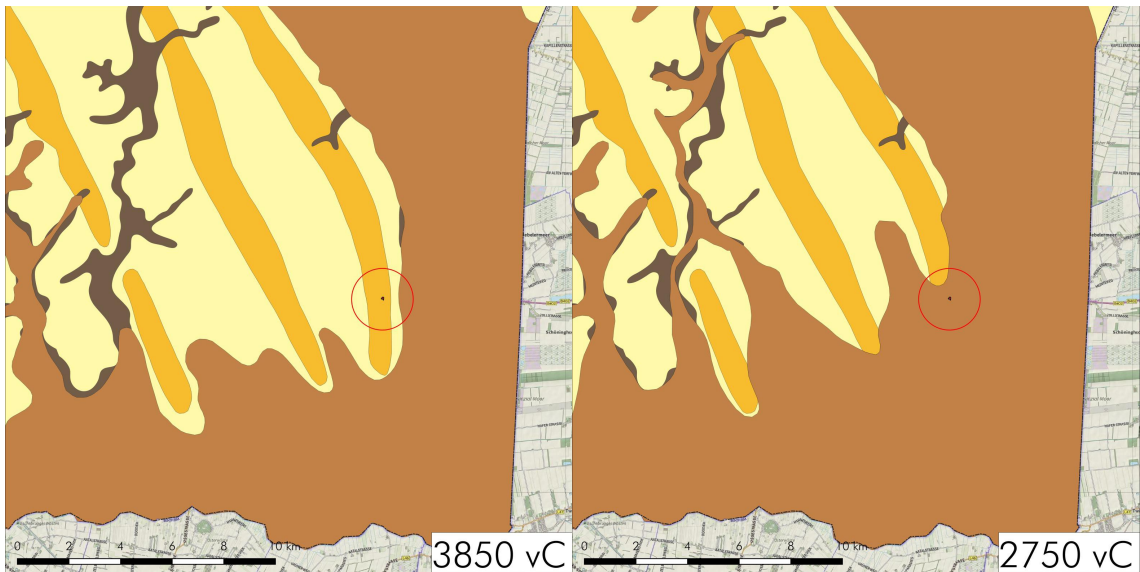
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). 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)



**Figuur 4:** Klazienaveen, Langestraat 8789: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 uit 2019. Het plangebied is rood omlijnd.

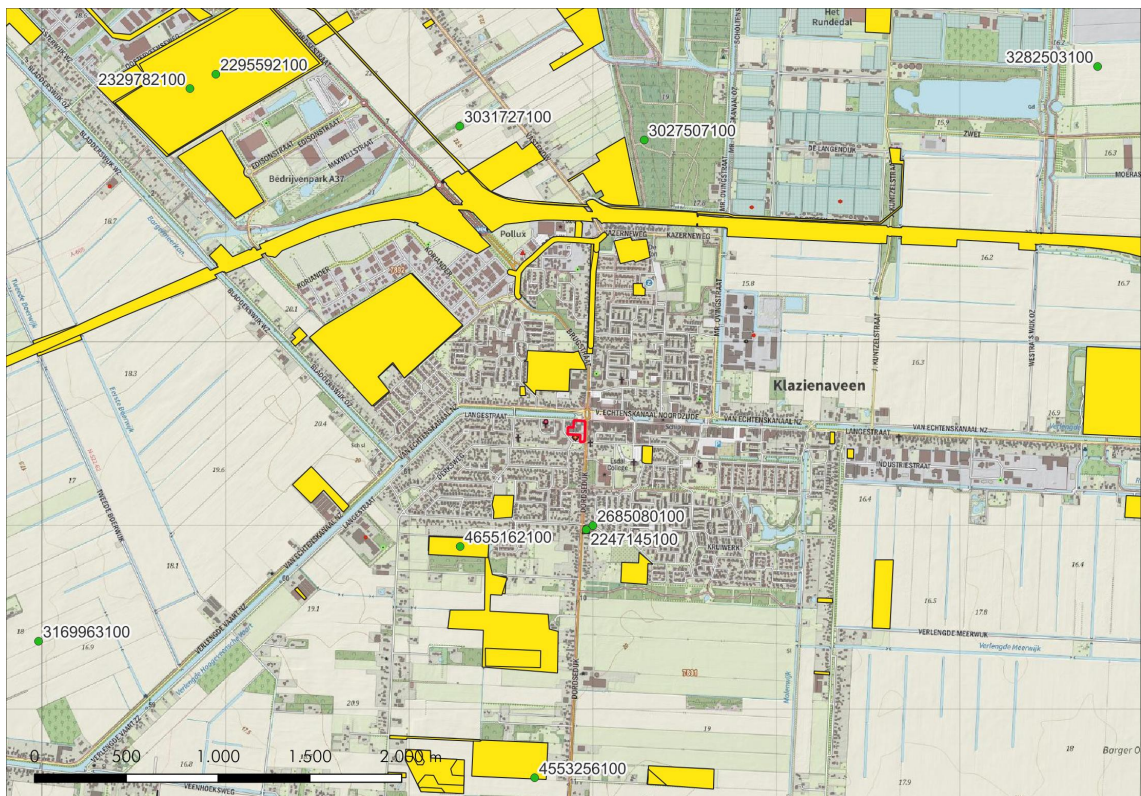
Klazienaveen is ontstaan als turfwinningdorp tijdens de tweede helft van de negentiende eeuw. Door de vervening kwam het onderliggende pleistocene reliëf terug van het zuidelijke uiteinde van de Hondsrug. Het plangebied ligt op een iets lager deel van deze rug (zie Figuur 4). De rug raakte overwoekerd door veenmoeras tussen ongeveer 3850 vC en 2750 vC (zie Figuur 5). Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) maakt het plangebied deel uit van een ijsstroomrug / *megafllute*. Op de bodemkaart (niet afgebeeld) is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom. Rondom Klazienaveen bevinden zich podzolgronden, moerige podzolgronden en veengronden met onder het veen een podzolbodem.



**Figuur 5:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: paleogeografische reconstructies van het zuidoosten van Drenthe omstreeks 3850 vC en 2750 vC. Het plangebied ligt in het midden van de cirkel.

### 2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Uit het plangebied en binnen vijfhonderd meter rondom het plangebied zijn geen archeologische vondsten gemeld in ARCHIS (zie Figuur 6). Vondsten van grotere afstanden rondom het plangebied (zie Figuur 6) dateren vooral uit de steentijd (zie Tabel 2). Ook zijn enkele vondsten bekend van scherven aardewerk uit jongere periodes, maar daarvan is onzeker of die van bewoning uit het gebied zelf zijn of dat ze van elders zijn aangevoerd bijvoorbeeld met stadsmest waar in het algemeen veel huisafval zat.

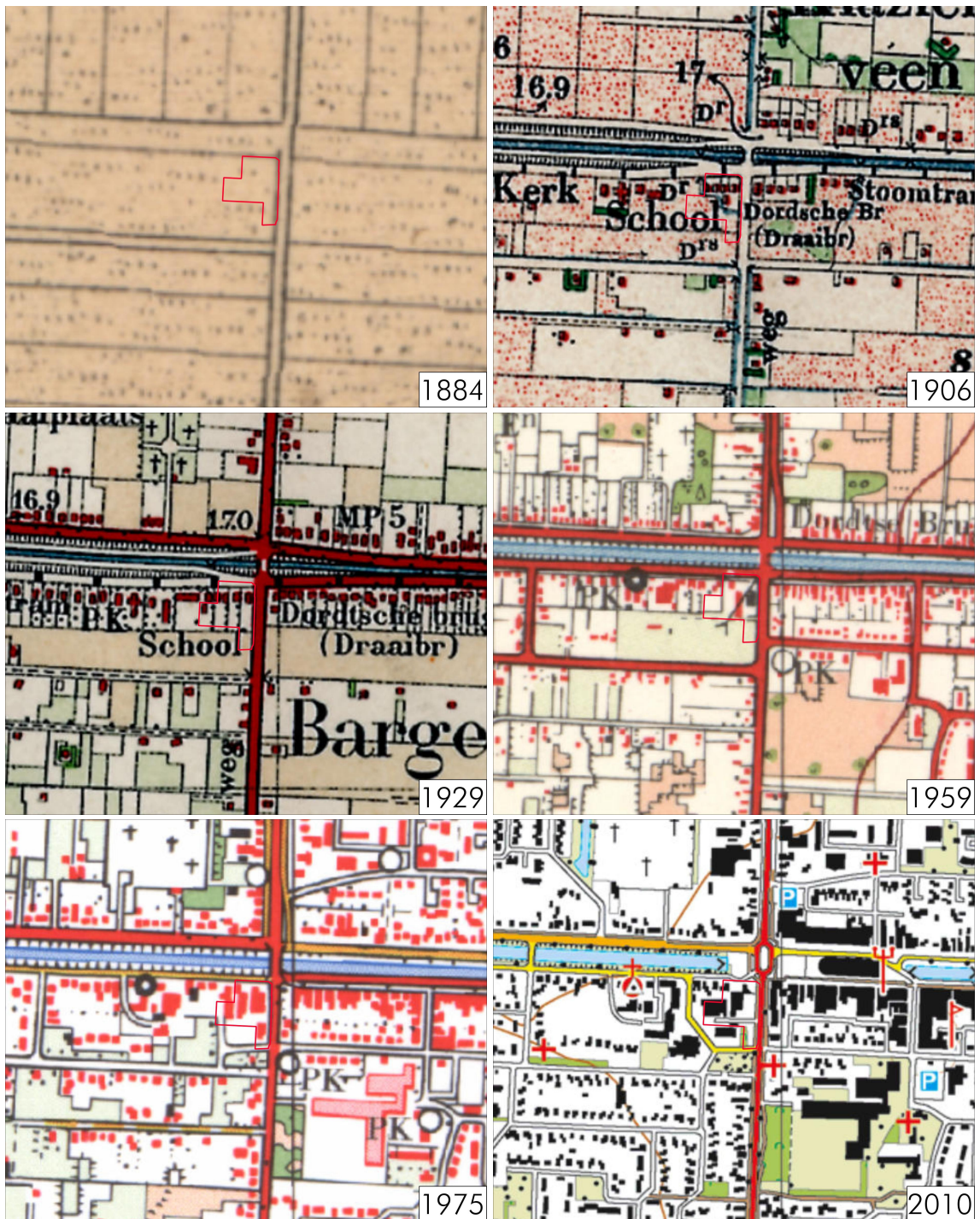


**Figuur 6:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, groene stippen zijn vondstlocaties. Binnen het weergegeven kaartbeeld zijn er geen terreinen van de Archeologische MonumentenKaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Archis3.

**Tabel 2:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: vondsten zoals weergegeven in Figuur 6. Voor dateringen zie Archeologische Periodes aan het eind van dit rapport.

| zaaknummer                       | omschrijving  | datering                          |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 2247145100                       | houtschoof  | onbekend                          |
| 2295592100                       | twee scherven aardewerk<br>scherf kogelpotaardewerk, drie scherven<br>geelwitbakkend gedraaid | ijzertijd<br>middeleeuwen         |
| 2329782100                       | haardkuilen   | mesolithicum                      |
| 2685080100<br>(admin. geplaatst) | hamerbijl   | late bronstijd – midden ijzertijd |
| 3027507100                       | vuursteen: kernsteker en kling  | laat paleolithicum                |
| 3031727100                       | vuursteenafslag   | paleolithicum – neolithicum       |
| 3169963100                       | twee vuursteenafslagen  | paleolithicum – ijzertijd         |
| 3282503100                       | hamerbijl   | neolithicum laat A                |
| 4553256100                       | vuursteenkern   | waarschijnlijk mesolithicum       |
| 4655162100                       | geen eenduidig archeologische indicatoren   | n.v.t.                            |

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)



**Figuur 7:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: topografische kaarten uit de twintigste eeuw. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd.

Klazienaveen is gesticht aan het eind van de negentiende eeuw door de industrieel W.A. Scholten. Hij vernoemde het dorp naar zijn moeder (Berkel en Samposius 1995). Op een kaart uit 1884 staat de hoofdstructuur van de ontginning van het gebied weergegeven, maar ontbreekt de invulling nog (zie Figuur 7). Op een topografische kaart uit 1906 staat de Verlengde Hoogeveensche Vaart noordelijk van het gebied en de Dordsedijk oostelijk ervan. In het noordelijke deel van het plangebied bevinden zich dan vier of vijf woningen. Tijdens de twintigste eeuw verandert de invulling van het gebied waarbij de oorspronkelijke woningen verdwijnen en grote bedrijfspanden worden gerealiseerd.

## 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

In het gebied kunnen archeologische waarden aanwezig zijn uit de steentijd. Tijdens latere archeologische periodes lijkt het plangebied door overwoekering met veenmoeras niet meer geschikt te zijn geweest voor bewoning. Eventuele archeologische resten kunnen zijn opgenomen in de geroerde bovengrond. Waar een laag restveen ligt zullen eventuele resten onder het veen in de top van het zand liggen. Van een eventuele vindplaats kan onder meer bewerkt vuursteen gevonden. Eventuele archeologische waarden zullen zijn aangetast door de tegenwoordige en voormalige bebouwing.

**Tabel 3:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: specificatie archeologische verwachting.

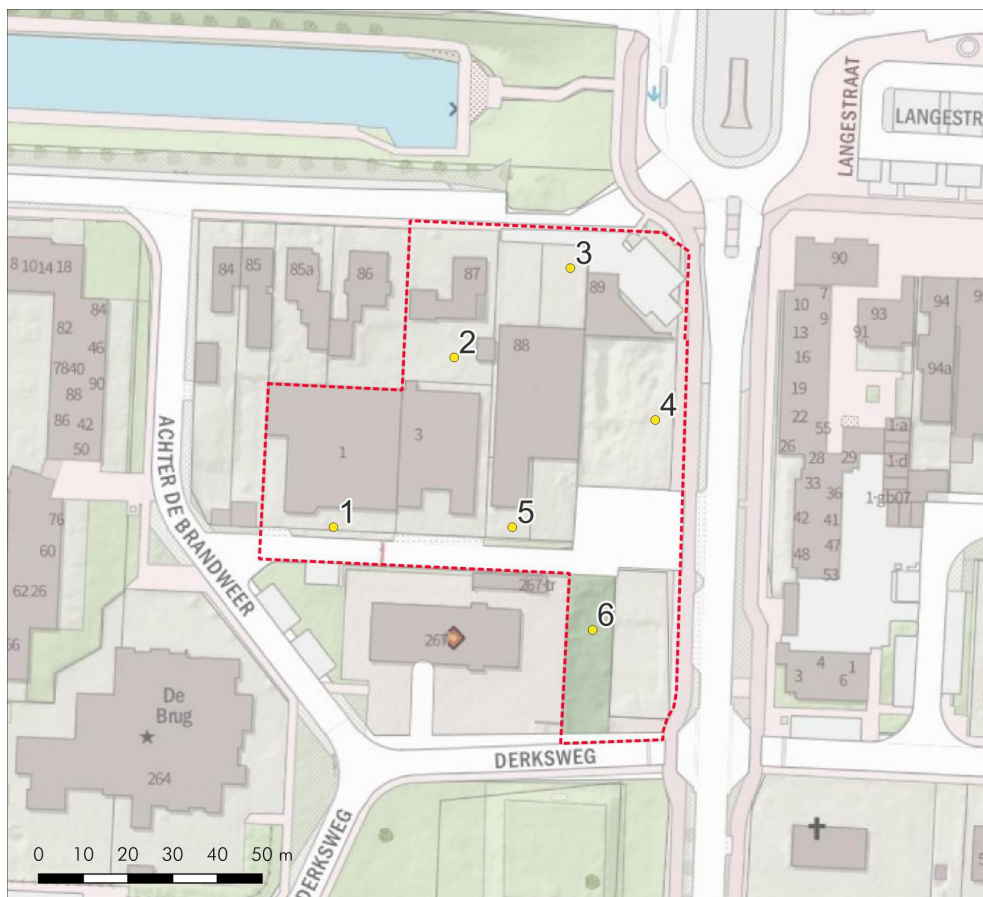
|                           |  |
|---------------------------|--|
| datering:                 | steentijd, maar latere periodes niet uitgesloten |
| diepteligging:            | in top zand, onder eventueel veendek             |
| locatie:                  | op zandkoppen                                    |
| complextype:              | nederzetting, begraving                          |
| omvang:                   | vanaf enkele meters diameter                     |
| gaafheid en conservering: | waarschijnlijk geen organische conservering      |
| uiterlijke kenmerken:     | bewerkt vuursteen, scherven aardewerk, houtskool |
| mogelijke verstoringen:   | tegenwoordige en voormalige bebouwing            |

### 3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

#### 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 30 augustus 2022. Er zijn zes verkennende boringen gedaan op onderlinge afstanden van ongeveer veertig meter (zie Figuur 8). De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het gebied, rekening houdend met bebouwing en kabels en leidingen. De boringen zijn gedaan met een edelmanboor van tien centimeter diameter. Ongeroeerde, natuurlijke zandlagen zijn nat gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter. De boringen reiken tot dieptes tussen 170 en 300 centimeter.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De locaties en hoogtes van de boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Een veldkartering was niet mogelijk door het ontbreken van kale plekken grond en het was niet zinvol in verband met de aanwezigheid van opgebrachte grond.



**Figuur 8:** Klazienaveen, Langestraat 87-89: boorpuntenkaart. De genummerde gele punten zijn de zes boorlocaties.

### 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

#### *geologie en bodem*

De geologische opbouw van plangebied Langestraat 87-89 wordt beschreven van onder naar boven. In de ondergrond bevindt zich zand dat is afgezet tijdens de laatste ijstijd. Het gaat vooral om matig fijn zand dat is afgezet door de wind en dat ook wel dekzand wordt genoemd. Bij boring 1 liggen hieronder lagen met grof zand en grind. Het grind betreft typische zwerfsteentypes zoals die in keileem voorkomen: vuursteen, porfier en graniet. De gelaagde afzettingen met grof zand zijn gevormd tijdens de laatste ijstijd in een smeltwaterdal. Keileem is niet aangeboord maar is dieper mogelijk wel aanwezig in het plangebied. Bij boring 2 ligt op het dekzand enkele centimeters leem dat is afgezet door de wind op eveneens een relatief lage plek in het landschap waar het iets vochtiger was en waar iets meer vegetatie stond. Bij boringen 4 en 6 ligt het pleistocene zand ook relatief laag. Bodemvorming in het zand is daar vrijwel niet opgetreden wat erop wijst dat het zand doorgaans nat was na de laatste ijstijd. Bij boringen 3 en 5 ligt de top van het dekzand enkele decimeters hoger en is een zwakke podzobodem gevormd. Maar duidelijke zandkoppen en goed ontwikkelde bodems zijn niet aangetroffen. Het plangebied ligt in een iets lager deel van de Hondsrug zoals op de hoogtekaart van Figuur 4 ook te zien is.

Op het zand is een pakket veen gevormd waarvan restanten bewaard gebleven zijn bij boringen 2, 4, 5 en 6 (zie Appendix Boorstaten). Hierop volgt tot aan het maaiveld een dik pakket opgebracht zand. De diktes van de geroerde bovenlaag zijn bij de zes boringen respectievelijk: 260, 150, 195, 85, 115 en 110 centimeter.

#### *archeologie*

Gezien de staat van de bodem kunnen eventuele archeologische resten van bijvoorbeeld bewoning of begravingen bewaard gebleven zijn. Maar doordat het plangebied op een iets lager natter deel van de Hondsrug ligt, lijkt het geen aantrekkelijke vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de prehistorie. Het onderzoek heeft geen archeologische vondsten opgeleverd. De kans daarop is overigens ook klein gezien de gehanteerde boordichtheid van het onderzoek.



## 4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

### *belangrijkste resultaten*

Het plangebied aan de Langestraat 87-89 te Klazienaveen ligt op een iets lager deel van de Hondsrug. Tussen ongeveer 3850 en 2750 vC veranderde het van een dekzandlandschap in een veenmoeras. Het werd gewonnen vanaf het eind van de negentiende eeuw toen Klazienaveen gesticht werd. Binnen vijfhonderd meter rondom het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Vondsten van grotere afstanden dateren vooral uit de steentijd. Omstreeks 1900 zijn enkele huizen gebouwd langs de Hoogeveense Vaart in het noorden van het plangebied. Tijdens de twintigste eeuw is die vroegste bebouwing vervangen door de tegenwoordige die vooral bestaat uit bedrijfspanden met enkele woningen.

Het plangebied lag tijdens de steentijd op een iets lager deel in het landschap waar het zand doorgaans nat was. Alleen op de hoogste delen van het plangebied is enige podzolering opgetreden in het zand. De bodem is in het algemeen goed bewaard gebleven dankzij de afdekkende laag veen en opgebracht zand. Het onderzoek heeft geen vondsten opgeleverd.

### *archeologisch verwachtingsmodel*

De bodem is dermate goed bewaard gebleven dat eventueel aanwezige archeologische resten ook nog aanwezig kunnen zijn. Maar het plangebied heeft op een relatief laag, nat deel in het landschap gelegen dat geen aantrekkelijke vestigingsplek lijkt te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. 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 het plangebied voorafgaand aan de vernatting en veenvorming geen geschikte vestigingsplek lijkt te zijn geweest voor de mens, adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren en het terrein vrij te geven voor de voorgenomen bouwplannen. 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 Emmen.

### *selectiebesluit bevoegde overheid*

Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Emmen. Deze heeft op 3 oktober 2022 laten weten het rapport goed te keuren en bovenstaand selectieadvies over te nemen. Archeologisch adviseur van de gemeente: dhr. O. Satiijn, Oversticht.

## Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. [www.AHN.nl](http://www.AHN.nl). *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. [www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl)

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

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. [www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl) Fryske Akademy

Kadata via [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl), 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. [www.SIKB.nl](http://www.SIKB.nl). 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

[www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

Vos, P. & S. de Vries 2013. *Tweede generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

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 Archeologische beleidskaart
- 3 Foto's plangebied
- 4 Hoogtekaart
- 5 Paleogeografische reconstructies
- 6 Archeologische waarden in de omgeving
- 7 Historische topografische kaarten
- 8 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      | romeinse tijd:          |                  |
| paleolithicum laat B: | 18.000 BP - 8.800 vC    | romeinse tijd vroeg:    | 12 vC - 70 nC    |
| mesolithicum:         |                         | romeinse tijd vroeg A:  | 12 vC - 25 nC    |
| mesolithicum vroeg:   | 8.800 - 7.100 vC        | romeinse tijd vroeg B:  | 25 - 70 nC       |
| mesolithicum midden:  | 7.100 - 6.450 vC        | romeinse tijd midden:   | 70 - 270 nC      |
| mesolithicum laat:    | 6.450 - 4.900 vC        | romeinse tijd midden A: | 70 - 150 nC      |
| neolithicum:          |                         | romeinse tijd midden B: | 150 - 270 nC     |
| neolithicum vroeg:    | 5.300 - 4.200 vC        | romeinse tijd laat:     | 270 - 450 nC     |
| neolithicum vroeg A:  | 5.300 - 4.900 vC        | romeinse tijd laat A:   | 270 - 350 nC     |
| neolithicum vroeg B:  | 4.900 - 4.200 vC        | romeinse tijd laat B:   | 350 - 450 nC     |
| neolithicum midden:   | 4.200 - 2.850 vC        | middeleeuwen:           |                  |
| neolithicum midden A: | 4.200 - 3.400 vC        | middeleeuwen vroeg:     | 450 - 1.050 nC   |
| neolithicum midden B: | 3.400 - 2.850 vC        | middeleeuwen vroeg A:   | 450 - 525 nC     |
| neolithicum laat:     | 2.850 - 2.000 vC        | middeleeuwen vroeg B:   | 525 - 725 nC     |
| neolithicum laat A:   | 2.850 - 2.450 vC        | middeleeuwen vroeg C:   | 725 - 900 nC     |
| neolithicum laat B:   | 2.450 - 2.000 vC        | middeleeuwen vroeg D:   | 900 - 1.050 nC   |
| bronsijd:             |                         | middeleeuwen laat:      | 1.050 - 1.500 nC |
| bronsijd vroeg:       | 2.000 - 1.800 vC        | middeleeuwen laat A:    | 1.050 - 1.250 nC |
| bronsijd midden:      | 1.800 - 1.100 vC        | middeleeuwen laat B:    | 1.250 - 1.500 nC |
| bronsijd midden A:    | 1.800 - 1.500 vC        | nieuwe tijd:            |                  |
| bronsijd midden B:    | 1.500 - 1.100 vC        | nieuwe tijd vroeg:      | 1.500 - 1.650 nC |
| bronsijd laat:        | 1.100 - 800 vC          | 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, visfuisen, etc.

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

### *Metaaltijden (2000-12 vC)*

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

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderijplattes, 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)*

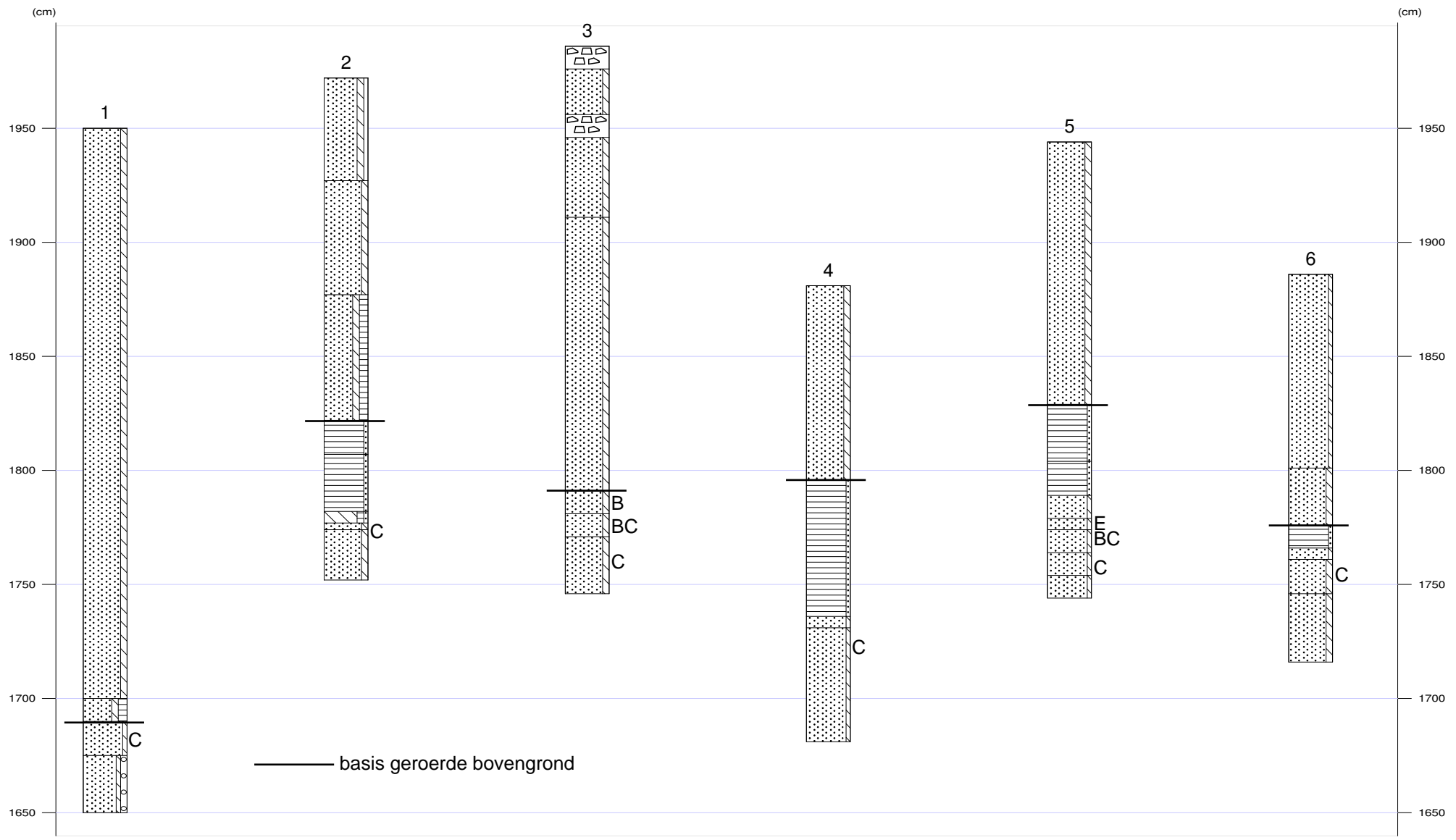
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden 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 Klazienaveen, Langestraat 87-89: Boorstaten





## Appendix Klazienaveen, Langestraat 87-89: Laagbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 262879  
Y-coördinaat (m) : 527504  
Maaiveld (cm) : 1950

| Diepte (cm) | Omschrijving   |
|-------------|--|
| Grondsoort  |  |
| 0 - 250     | zand matig siltig, mix, basis scherp, vergraven  |
| 250 - 260   | zand matig siltig, sterk humeus, 7,5yr2/1, basis scherp  |
| 260 - 275   | zand zwak siltig, 10yr6/2, C-horizont  |
| 275 - 300   | zand zwak siltig, matig grindig, 10yr6/3, C-horizont, Opm.: Lagen grof zand met grind en lagen fijn zand |

2

X-coördinaat (m) : 262906  
Y-coördinaat (m) : 527542  
Maaiveld (cm) : 1972

| Diepte (cm) | Omschrijving  |
|-------------|---|
| Grondsoort  |   |
| 0 - 45      | zand matig siltig, zwak grindig, 10yr4/2, bouwvoor  |
| 45 - 95     | zand matig siltig, mix, opgebrachte grond   |
| 95 - 150    | zand matig siltig, sterk humeus, mix, vergraven, Opm.: Brokken geel zand, brokken veen, brokken keileem |
| 150 - 165   | veen zwak zandig, 10yr2/1, Veen: matig amorf  |
| 165 - 190   | veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf   |
| 190 - 195   | leem zwak zandig, matig humeus, 10yr3/1   |
| 195 - 198   | zand matig siltig, 10yr4/1, Opm.: Verbleekte top dekzand  |
| 198 - 220   | zand matig siltig, 10yr5/2, Zand: matig fijn, E-horizont  |

3

X-coördinaat (m) : 262932  
Y-coördinaat (m) : 527562  
Maaiveld (cm) : 1986

| Diepte (cm) | Omschrijving  |
|-------------|---|
| Grondsoort  |   |
| 0 - 10      | stenen  |
| 10 - 30     | zand matig siltig, mix  |
| 30 - 40     | stenen Opm.: Puinlaag   |
| 40 - 75     | zand matig siltig, mix  |
| 75 - 195    | zand matig siltig, 10y6/2, basis scherp, opgebrachte grond, Opm.: Vulzand |
| 195 - 205   | zand matig siltig, 7,5yr3/2, B-horizont                                   |
| 205 - 215   | zand matig siltig, 10yr4/3, BC-horizont                                   |
| 215 - 240   | zand matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont                                    |

4

X-coördinaat (m) : 262951  
Y-coördinaat (m) : 527528  
Maaiveld (cm) : 1881

| Diepte (cm) | Omschrijving   |
|-------------|--|
| Grondsoort  |  |
| 0 - 85      | zand matig siltig, 10yr4/2, vergraven, opgebrachte grond                         |
| 85 - 145    | veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf, basis scherp, Opm.: Droog en stevig |
| 145 - 150   | zand zwak siltig, 7,5yr6/1, Opm.: Verspoeld zand                                 |
| 150 - 200   | zand zwak siltig, 10yr6/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand                 |



X-coördinaat (m) : 262919  
Y-coördinaat (m) : 527504  
Maaiveld (cm) : 1944

| Diepte (cm) | Omschrijving   |
|-------------|--|
|             | Grondsoort   |
| 0 - 115     | zand matig siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond  |
| 115 - 140   | veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf, Opm.: Droog en stevig                   |
| 140 - 155   | veen zwak zandig, 10yr3/3, Veen: matig amorf, Opm.: Fijne niveaus verspoeld wit zand |
| 155 - 165   | zand zwak siltig, 7,5yr4/1, Opm.: Verspoeld zand                                     |
| 165 - 170   | zand zwak siltig, 7,5yr4/1, EB-horizont  |
| 170 - 180   | zand zwak siltig, 7,5yr5/2, BC-horizont  |
| 180 - 190   | zand zwak siltig, 10yr5/3, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand                     |
| 190 - 200   | zand zwak siltig, 10yr6/3  |

X-coördinaat (m) : 262937  
Y-coördinaat (m) : 527481  
Maaiveld (cm) : 1886

| Diepte (cm) | Omschrijving   |
|-------------|--|
|             | Grondsoort   |
| 0 - 85      | zand zwak siltig, 10yr4/2, opgebrachte grond                             |
| 85 - 110    | zand matig siltig, mix, opgebrachte grond, Opm.: Brokken                 |
| 110 - 120   | veen zwak zandig, 10yr3/3, basis scherp, Opm.: Droog en stevig           |
| 120 - 125   | zand zwak siltig, 7,5yr7/1, Opm.: Verspoeld zand                         |
| 125 - 140   | zand matig siltig, 10yr5/2, C-horizont, Opm.: Rommelig                   |
| 140 - 170   | zand matig siltig, 10yr6/3, Opm.: Beetje gelaagd, niveaus humus uit veen |