



Erica, Ericasestraat
(Gemeente Emmen, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

Steekproefrapport 2017-02/05

Erica, Ericasestraat
(Gemeente Emmen, Dr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

Steekproefrapport 2017-02/05

Erica, Ericastraat (Gemeente Emmen, Dr.)
Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van
Gemeente Emmen

Steekproefrapport 2017-02/05
ISSN 1871-269X
Status: concept

Auteur: drs. J.M.G. Bongers
(fysisch geograaf / senior KNA-prospecteur)
Autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Emmen

dhr./mevr.

d.d.

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 3 maart 2017

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: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4: LS01, LS02).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4: LS06).....	3
2.1 Bronnen.....	3
2.2 Fysische geografie (KNA 4: LS04).....	3
2.3 Archeologie (KNA 4: LS04).....	4
2.4 Historische geografie (KNA 4: LS03).....	8
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4: LS05).....	9
3. Veldonderzoek (KNA 4: VS05).....	11
3.1 Methoden en technieken (KNA 4: VS01).....	11
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4: VS02, VS03).....	12
4. Conclusies en advies (KNA 4: VS07).....	14

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Appendix: - Boorstaten
 - Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
 Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van twee woningen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Ericasestraat te Erica, gemeente Emmen, provincie Drenthe. Voor de plannen is graafwerk nodig dat een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden in het gebied. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het inventariserend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek, verkennende fase. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn veertien boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen.

De Ericasestraat ligt op de Hondsrug waar deze in het verleden overging in het zuidelijk gelegen veenmoeras. In het verleden is twintig meter noordelijk van het plangebied een neolithische amfoor opgegraven. Op een afstand vanaf vijftientwintig meter zuidoostelijk van het plangebied zijn een grafheuvel en een sleutelvormige greppel uit de late bronstijd opgegraven en een kringgreppurnenveld uit de periode late bronstijd-ijzertijd. Het gebied werd omstreeks de eerste helft van de twintigste eeuw ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond.

In de noordelijke en oostelijke hoek van het plangebied liggen dekzandkoppen. De bodem is daar sterk aangetast door egalisatie. Alleen in de westelijke hoek van het plangebied is de bodem goed bewaard gebleven. Op deze drie delen zijn mogelijk archeologische resten zoals van begravingen aanwezig. In het midden en zuidwesten van het plangebied lag het oorspronkelijke maaiveld van het dekzand óf flink lager óf de bodem is er nog sterker aangetast. De enige vondst is van een stuk verbrand vuursteen zonder bewerkingssporen.

Het selectie-advies door drs. J.M.G. Bongers (KNA-prospecteur) luidt: *'Aangezien de bodem in de westelijke hoek gaaf is en aangezien op de zandkoppen in de noordelijke en oostelijke hoeken iets buiten het plangebied resten van menselijke begravingen zijn gevonden, adviseren wij om op die delen geen graafwerk te ondernemen dieper dan 0,2 of 0,4 meter (zie Figuur 12). Voor het resterende deel van het plangebied adviseren wij geen beperkingen of nader archeologisch onderzoek.*

Als op de genoemde terreindelen toch diepere bodemingrepen nodig zijn, dan adviseren wij nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven. Hiermee kan een betere inschatting gekregen worden van de kans op archeologische resten zoals begravingen. In Figuur 12 staat een voorstel opgenomen voor de aanleg van vier sleuven van veertig meter lengte en vier meter breedte. Een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe bevoegd bureau volgens een vooraf door de bevoegde overheid goed gekeurd Programma van Eisen (PvE).'

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Erica, Ericasestraat: administratieve gegevens

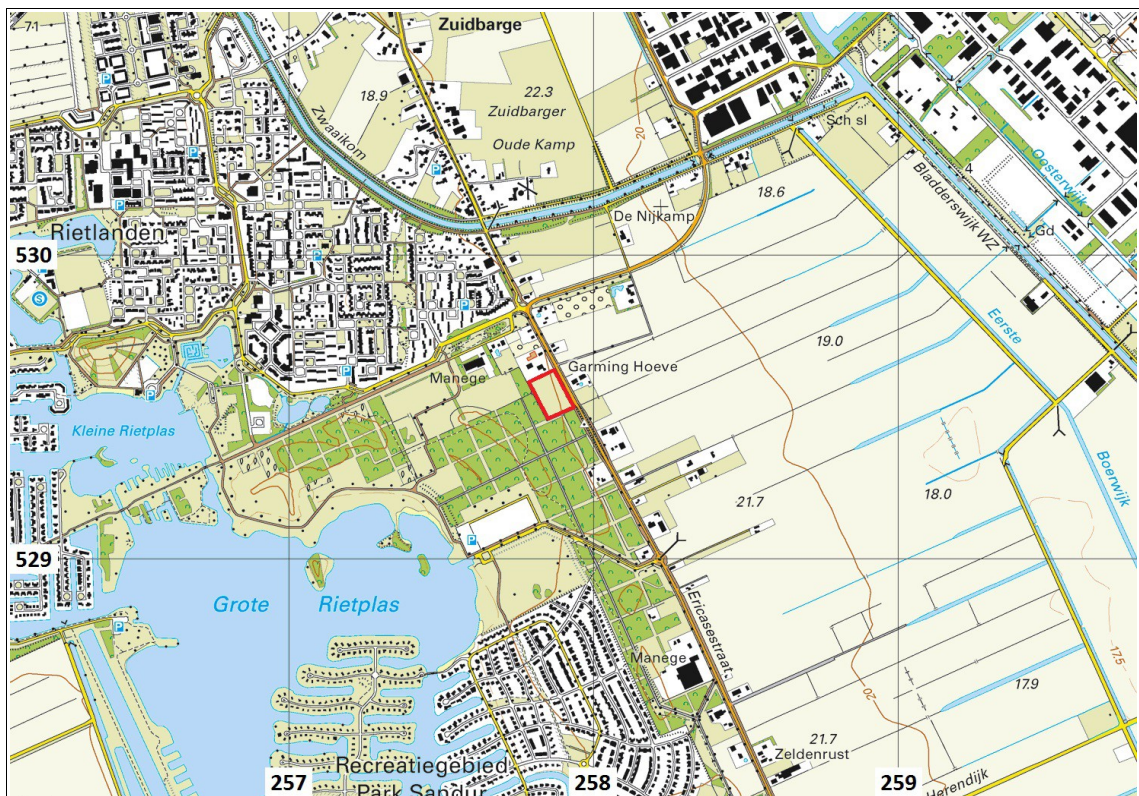
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Erica
Toponiem	Ericasestraat
Kaartblad	17H
Centrumcoördinaat onderzoeksgebied	257,860 / 529,545
Kadastrale perceelnummers	Y51
Oppervlakte van het onderzoeksgebied	1,3 hectare
NAP-hoogte maaiveld	+20 meter NAP
Huidig grondgebruik	grasland
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek (verkennende fase)
Opdrachtgever	Gemeente Emmen
Uitvoerder	De Steekproef, drs. J.M.G. Bongers
Bevoegde overheid	Gemeente Emmen
Steekproef projectcode	2017-02/05
Onderzoeksmeldingsnummer	4034686100
Datum veldwerk	28 februari 2017
Maximale diepte onderzoek	120 centimeter
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologische Depot Nuis/ DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4: LS01)

In opdracht van Gemeente Emmen, vertegenwoordigd door mevrouw I. Weis, is een archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Ericasestraat te Erica, gemeente Emmen, provincie Drenthe (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van twee woningen. De precieze omvang en locaties zijn op het moment van dit onderzoek nog niet bekend. Wel is duidelijk dat graafwerk nodig zal zijn voor de aanleg van onder meer de funderingen en de leidingen. Deze ingrepen kunnen mogelijk aanwezige archeologische resten aantasten. 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 (verkennde fase). 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. Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de opbouw en gaafheid van de bodem. Ook is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.



Figuur 1: Erica Ericasestraat: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2017].

1.2 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)

Het plangebied ligt aan de weg van Zuidbarge naar Erica (zie Figuur 1). Noordelijk van het plangebied staat een huis aan de Zuidbargerstraat 148. Aan de overzijde van de weg ligt een boerderij aan de Ericasestraat 2. Westelijk en zuidelijk van het plangebied ligt bos. Het terrein zelf was tijdens het onderzoek in gebruik als akker (braak liggend). Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er geen leidingen door het plangebied.



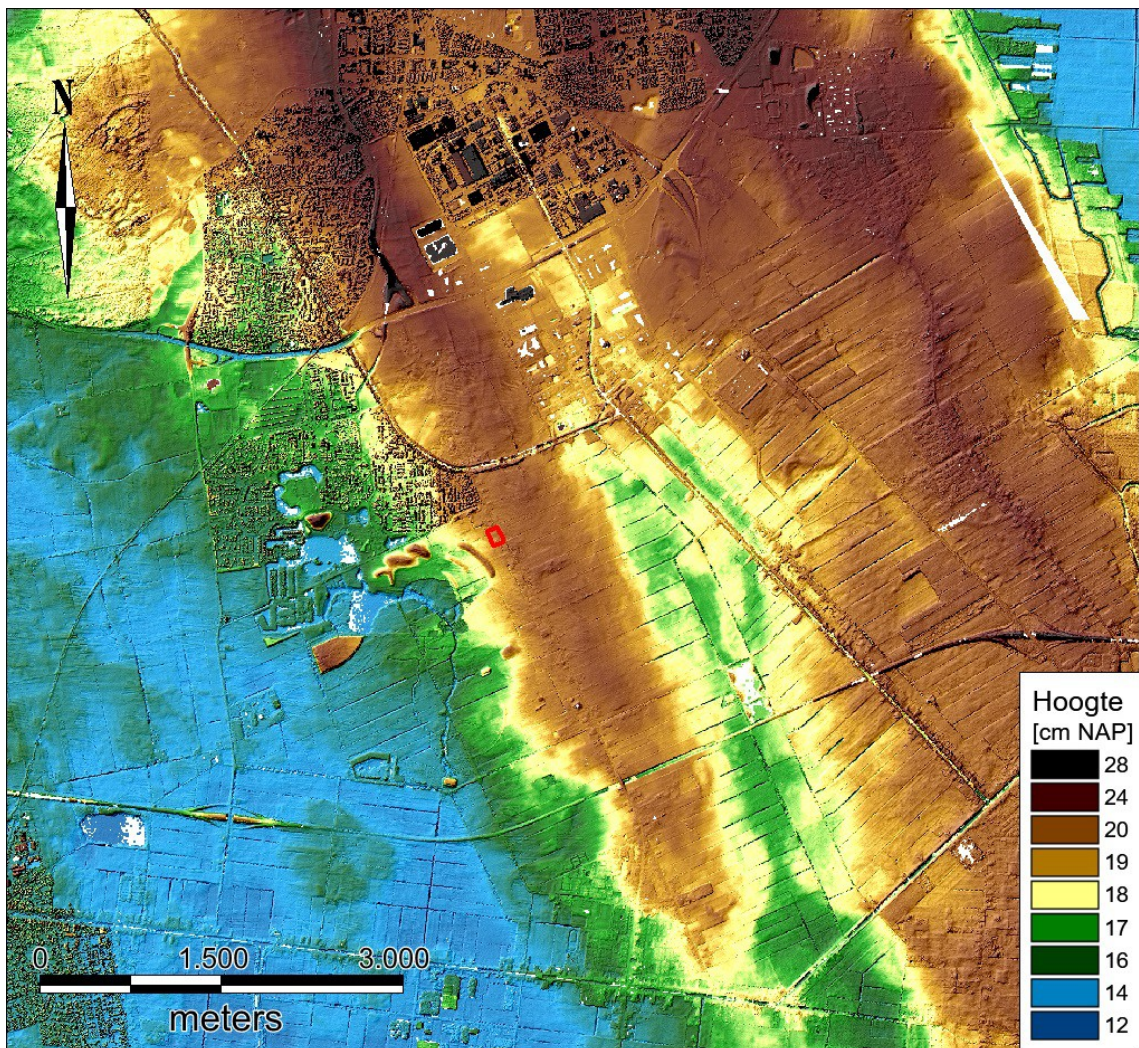
Figuur 2: Erica, Ericasestraat: foto van het plangebied genomen in noordelijke richting.

2. Bureauonderzoek (KNA 4: LS06)

2.1 Bronnen

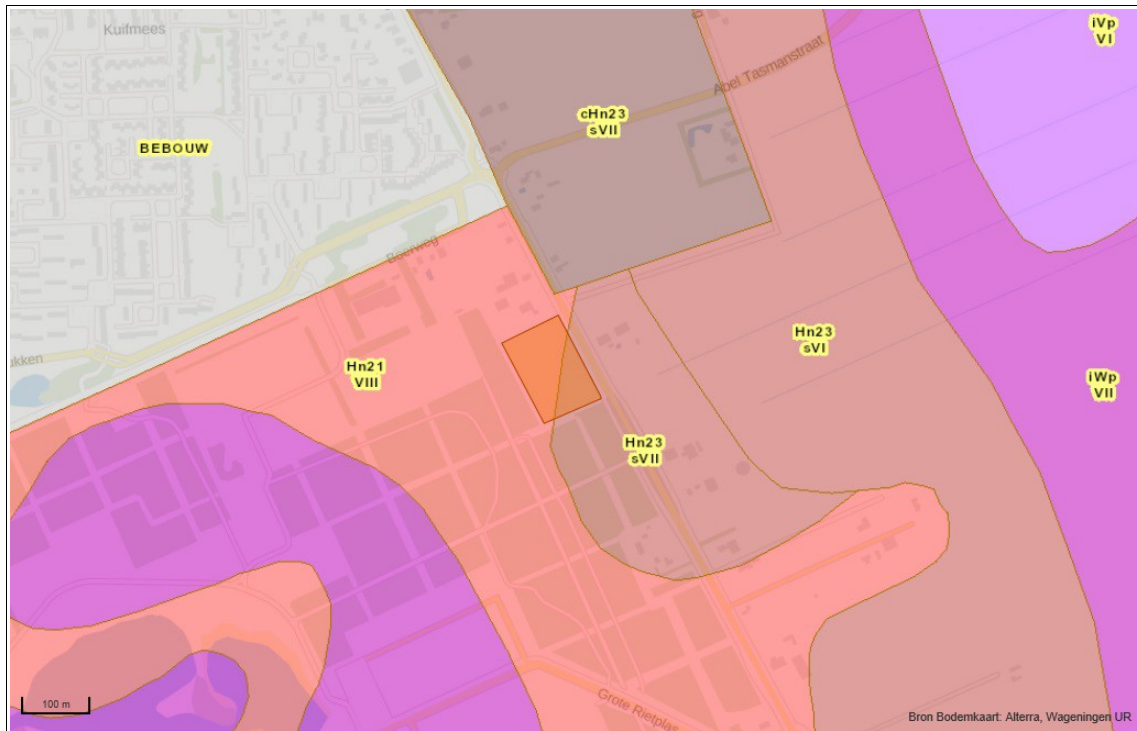
Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). 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: LS04)



Figuur 3: Erica, Ericasestraat: Hoogtekaart gemaakt met het Actueel Hoogtebestand Nederland 1 uit 1996-1997. Het plangebied is rood omlijnd.

Erica ligt aan het uiteinde van de Hondsrug. Bij Emmen bestaat deze glaciale rug uit twee parallelle delen. De Ericaseweg loopt over de westelijke van de twee (zie Figuur 3). Op de geomorfologische kaart staat de rug als 'rug mogelijk door tektonische bewegingen gemaakt en mogelijk door landijs beïnvloed (4K1)'. Inmiddels weten we dat de Hondsrug gevormd is door landijs tijdens de voorlaatste ijstijd dat in zuidoostelijke richting stroomde. Op de bodemkaart staat het plangebied als een veldpodzolgrond in dekzand. Het oostelijke deel staat als lemiger zand weergegeven.



Figuur 4: Erica, Ericasestraat: uitsnede van de bodemkaart. Hn21 = veldpodzolgrond in zwak lemig zand, Hn23 = veldpodzolgrond in lemig zand, CHn23 = laarpodzolgrond in lemig zand, iWp = moerige podzolgrond met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag. Bij grondwatertrap VIII staat het grondwater doorgaans het diepst. Bij trappen VII en VI staat het water hoger. Bron: ARCHIS3.

2.3 Archeologie (KNA 4: LS04)

Op circa twintig meter noordelijk van het plangebied is bij graafwerk ten behoeve van de bouw van een woning een amfoor gevonden die uit het late neolithicum dateert (zie Figuur 6, Van der Waals 1964). De pot is opgegraven van ongeveer zestig centimeter diepte uit het gele zand. Mogelijk gaat het om een gift in een vlakgraf. De pot is opgegraven door een amateurarcheoloog. Nader onderzoek door een deskundige leverde niets op aangezien de grond al sterk vergraven was ten behoeve van de bouw van de woning. De vondst staat niet in ARCHIS (zie Figuur 5).

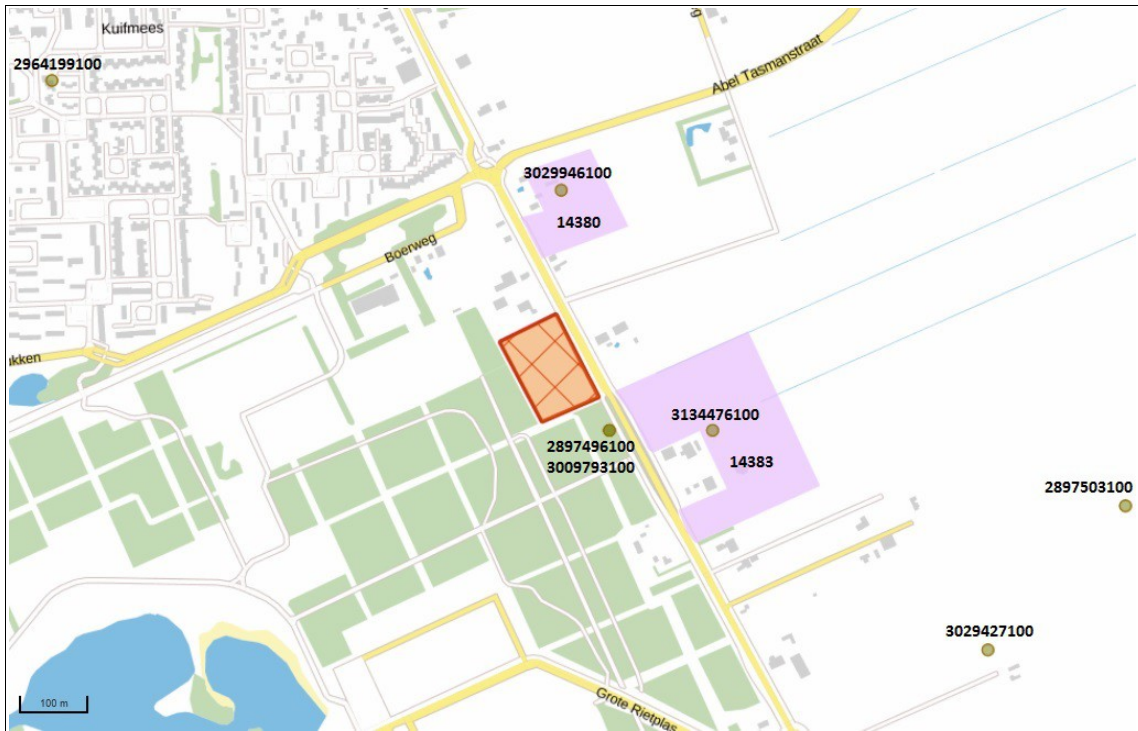
Op een afstand vanaf vijftig meter zuidoostelijk van het plangebied is in januari 1944 een archeologische opgraving uitgevoerd onder leiding van de heer dr. Brunsting (Van Giffen 1948). Aanleiding voor het onderzoek waren enkele vondsten bij ontginningwerk ter plaatse van de zogenaamde 'Hankenbergh' aldaar. Bij de opgraving zijn een grafheuvel en een sleutelgatvormige kringgreppel aangetroffen met datering late

bronstijd (zaaknummer 3009793100 Tabel 2, Figuren 5 en 7). In november 1954 is een aanvullende opgraving gedaan door de heer G. Plug (Modderman 1956). Daarbij is oostzuidoostelijk van de voormalige grafheuvel / Hankenberg een kringgrepuurnveld gevonden (zaaknummer 2897496100, zie Tabel 2 en Figuur 8). De vondsten hebben als datering 7^e tot 6^e eeuw vC gekregen. In ARCHIS staat een iets ruimere periode van late bronstijd tot en met ijzertijd.

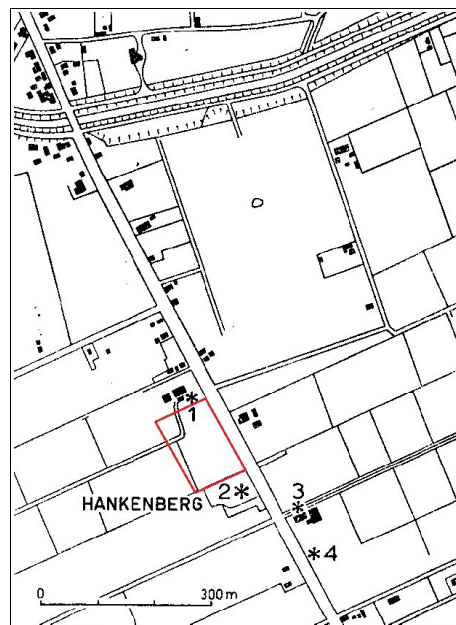
Oostelijk van de Ericasestraat hebben op afstanden van meer dan respectievelijk honderd en tweehonderd meter tot het plangebied een niet onderzochte grafheuvel gelegen en vlakgraven. De eerste staat niet in ARCHIS maar wordt wel genoemd door Modderman (zie Figuur 6). De aanwijzingen voor vlakgraven komen van de vondst van twee trechterbekers uit het midden-neolithicum B die zijn gevonden in 1936.

Tabel 2: Erica, Ericasestraat: Archeologische waarden rondom het plangebied. Voor de ligging zie Figuur 5. Voor dateringen zie Appendix.

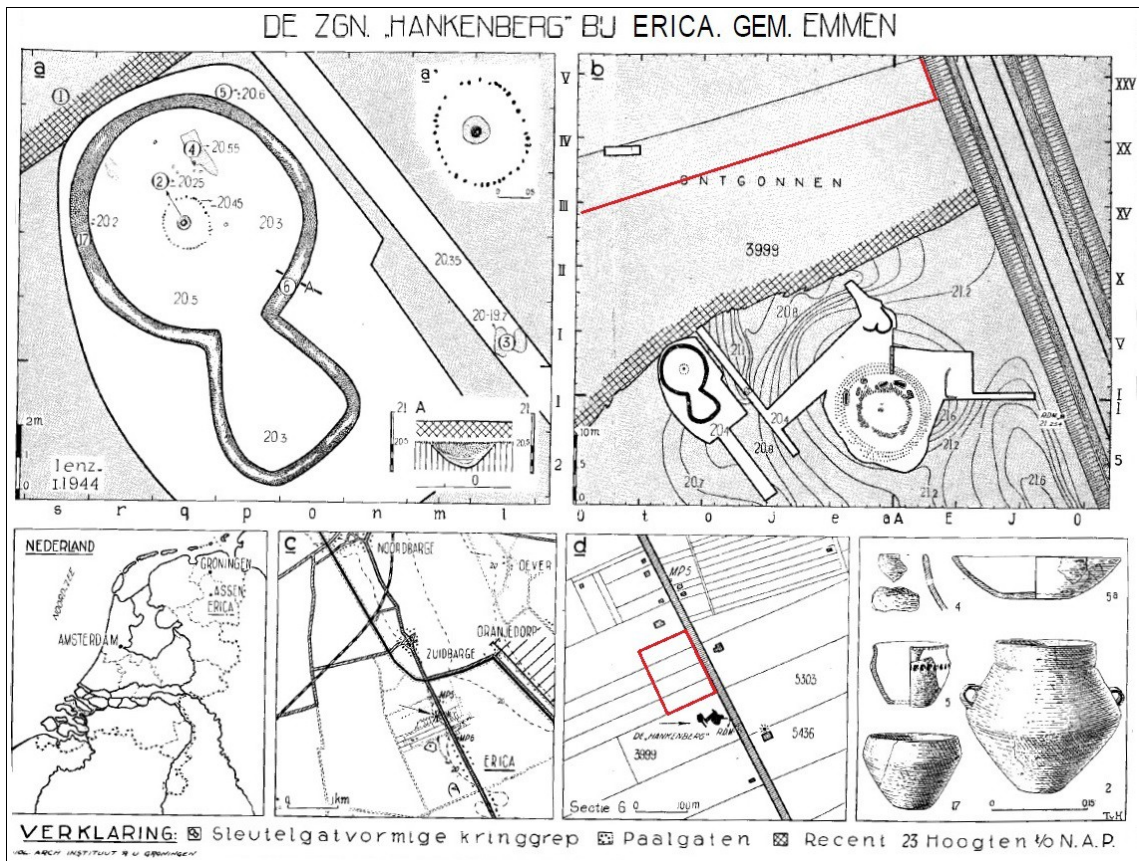
Zaaknummer	Omschrijving	Datering
14380	bewoning	bronstijd - ijzertijd
14383	vlakgraf	midden neolithicum B
2897496100	urnenveld met 12 kringgreppels, daar binnen 11 bijzettingen waarvan 4 crematies met urn en 7 zonder, verder veel aardewerk	late bronstijd - ijzertijd
2897503100	scherven trechterbekeraardewerk	midden neolithicum B
2964199100	bijl	laat mesolithicum - bronstijd
	maalsteen en 5 scherven kogelpotaardewerk	late middeleeuwen
	1 scherf steengoedaardewerk	18 ^e -19 ^e eeuw
3009793100	crematieresten menselijk bot, aardewerk waaronder 2 urnen, sleutelgat-vormige greppel, krans van 38 paalgaten	late bronstijd
3029427100	vuurstenen bijl	vroeg neolithicum B - laat neolithicum
3029946100	maalsteen	bronstijd - ijzertijd
3134476100	2 trechterbekers	midden neolithicum B



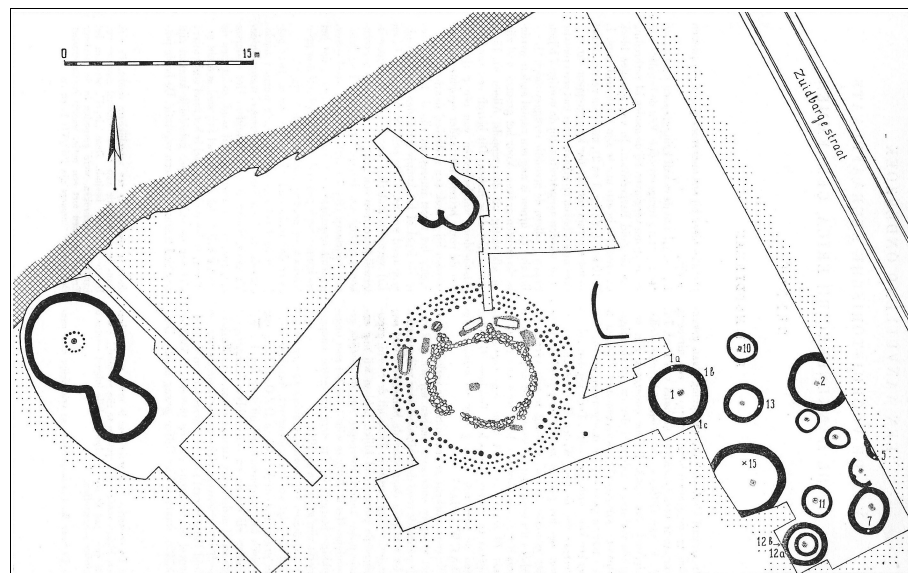
Figuur 5: Erica, Ericasestraat: Archeologische kaart van de omgeving van het plangebied. De groene stippen zijn locaties van archeologische vondsten, de paarse terreinen staan op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Er zijn binnen het weergegeven gebied niet eerder archeologische onderzoeken aangemeld. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: ARCHIS 3.



Figuur 6: Erica, Ericasestraat: kaart uit Van der Waals 1964 naar aanleiding van de vondst van een amfoor bij punt 1. De andere cijfers staan voor: 2 = de Hankenberg en het urnenveld, 3 = een niet onderzochte grafheuvel, 4 = een vlakgraf van de Trechterbekercultuur. Het huidige plangebied is rood omlijnd.



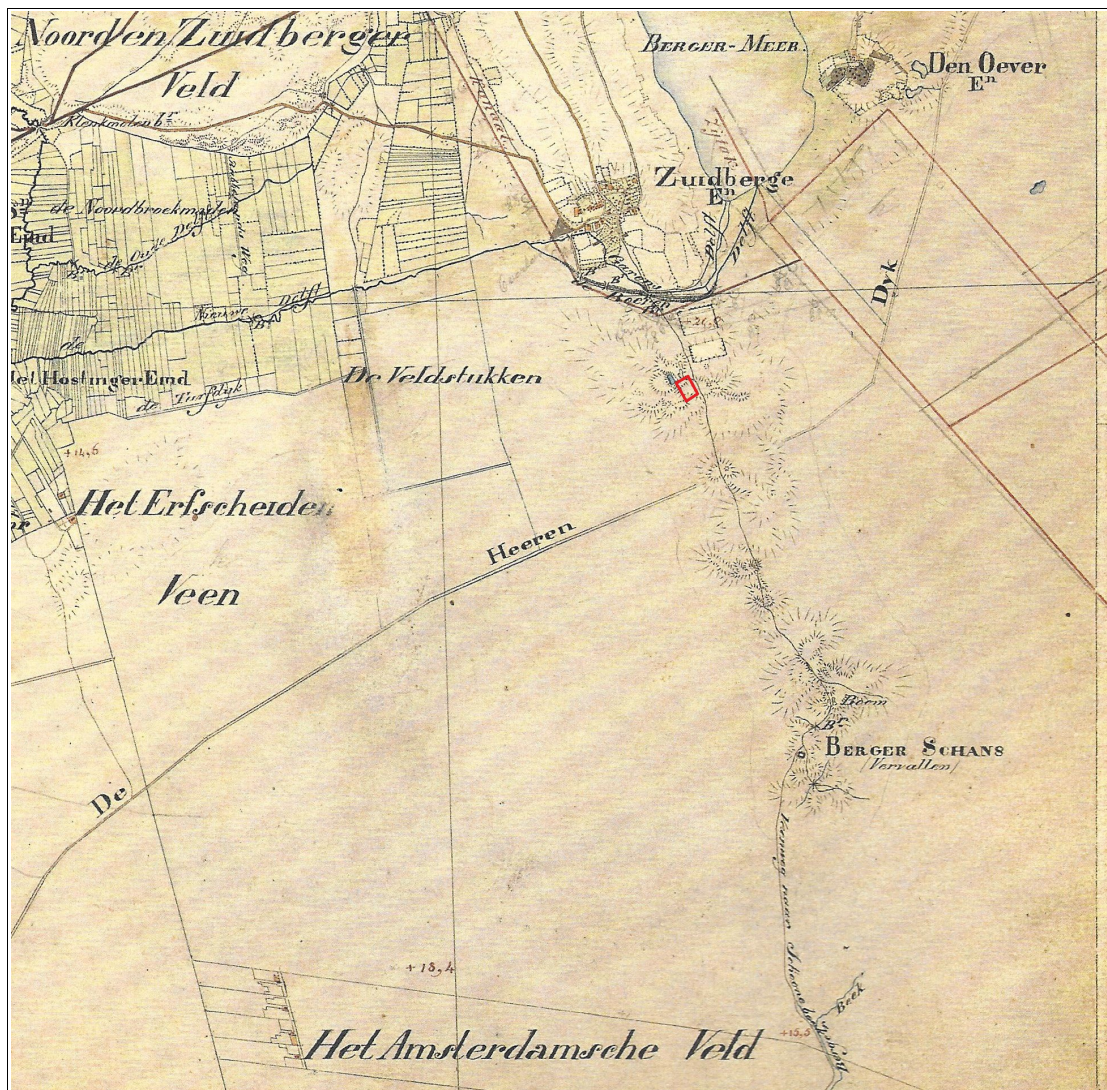
Figuur 7: Erica, Ericasestraat: sporenkaart van archeologische opgraving door het Biologisch-Archaeologisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen onder leiding van dr. Brunsting in 1944. Het huidige plangebied aan de Ericasestraat is rood omlijnd. Bron: Van Giffen 1948.



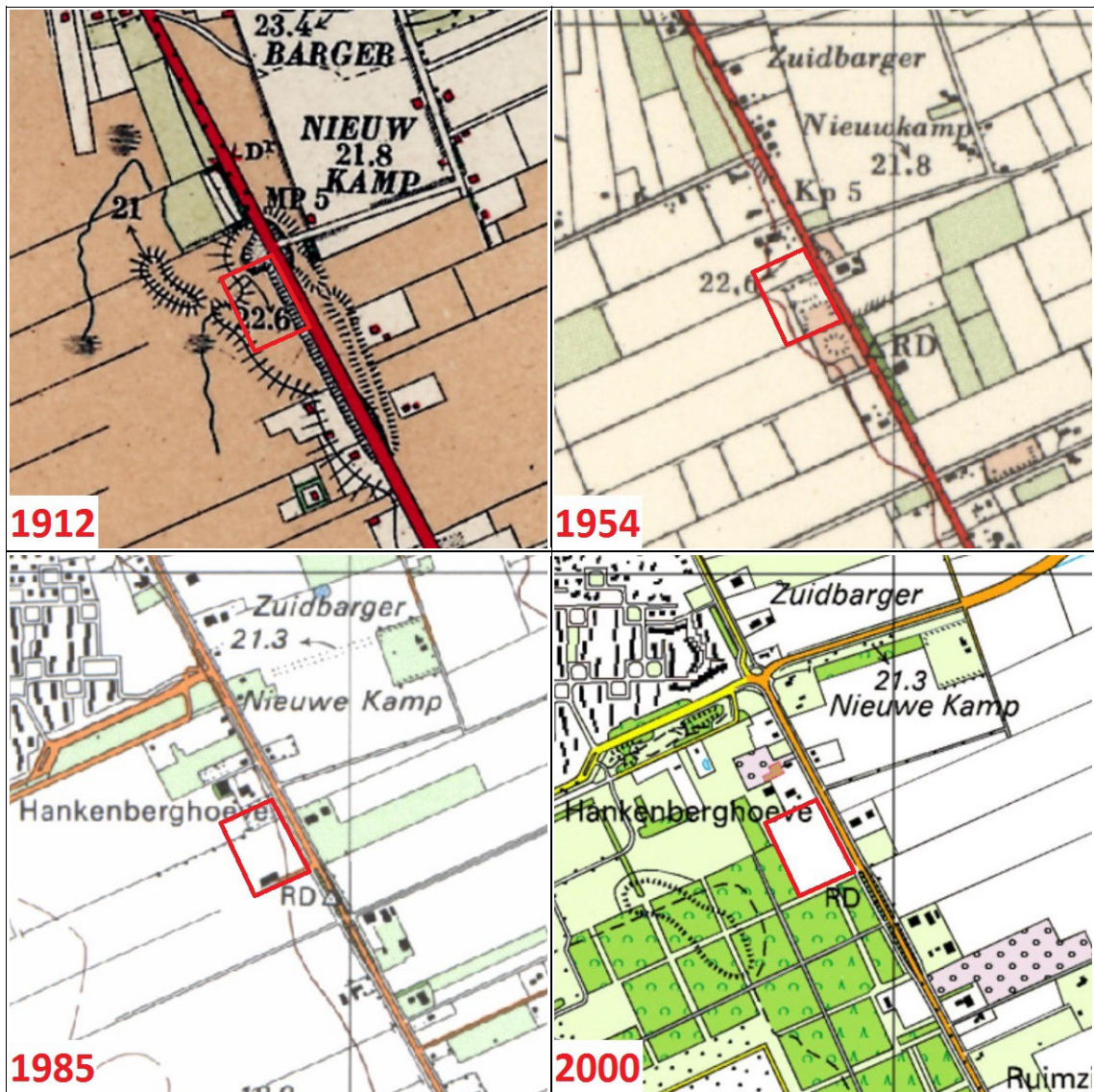
Figuur 8: Erica, Ericasestraat: sporentekening opgraving kringgreppurnenveld uit 1954. Westelijk van de opgegraven kringgreppurnen staan de eerder in 1944 opgegraven sporen van grafheuvel Hankenberg en de sleutelgatvormige kringgreppel. Bron: Modderman 1956.

2.4 Historische geografie (KNA 4: LS03)

Het dorp Erica is gesticht in 1867 voor mensen die in de turfwinning werkten. Op een kaart uit 1854/1855 lag ter plaatse van het dorp nog veenmoeras dat deel uitmaakte van Het Amsterdamsche Veld (zie Figuur 9). Wel liep er al een veenweg door het gebied die de voorloper lijkt te zijn geweest van de tegenwoordige Ericasestraat. De weg volgde de loop van de Hondsrug van Zuidbarge richting Schoonebeek. Op de kaart worden bij het plangebied heuvels weergegeven. Waarschijnlijk was het hier te droog voor veenvorming en lag er vooral heide. Dit gebied werd ontgonnen en geschikt gemaakt als landbouwgrond omstreeks de eerste helft van de twintigste eeuw. Mogelijk was het plangebied aan de beurt in 1944 toen ook het zuidoostelijke ervan gelegen terrein werd ontgonnen (zie Paragraaf 2.3). Op kaarten uit de tweede helft van de twintigste eeuw staat het plangebied vooral als akker weergegeven. Op een kaart uit 1985 staat in de zuidelijke hoek een stal of schuur (zie Figuur 10).



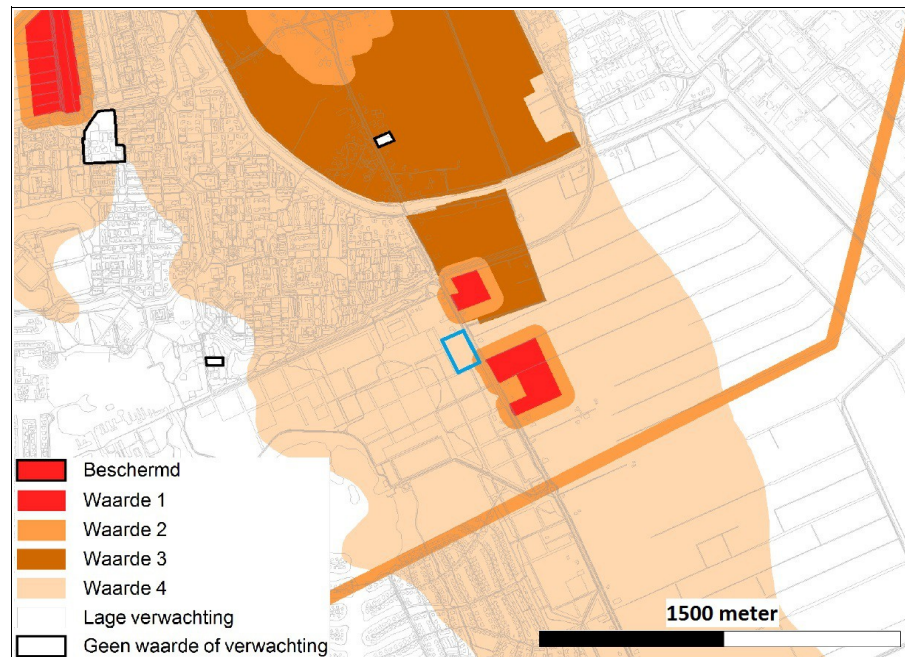
Figuur 9: Erica, Ericasestraat: uitsnede van een militair-topografische kaart uit 1854-1855. Het plangebied is rood omlijnd. Het lag aan de 'Veenweg naar Schoonebeek'. Bij het plangebied staan steilrand aanduidingen die wijzen op een sterk lokaal reliëf. Het dorp Erica werd in 1863 gesticht waar de naam 'Berger Schans' staat.



Figuur 10: Erica, Ericasestraat: uitsnedes van topografische kaarten uit 1912, 1954, 1985 en 2000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: www.topotijdreis.nl.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4: LS05)

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen valt het plangebied vrijwel geheel binnen 'Waarde 4' (zie Figuur 11). Dat betekent dat een middelhoge of hoge verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Er geldt een vrijstelling voor bodemversturende ingrepen kleiner dan 1000 m² of ondieper dan 0,3 meter.



Figuur 11: Erica, Ericasestraat: uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Emmen. Het plangebied is blauw omlijnd. Het valt grotendeels onder 'Waarde 4'. Alleen de oostelijke hoek heeft 'Waarde 2'. Bron: Verschoor, 2013.

Plangebied Ericasestraat loopt over het uiteinde van de Hondsrug op de overgang naar het voormalige veenmoeras van Het Amsterdamsche Veld. Binnen enkele tientallen meters buiten het plangebied zijn in het verleden resten gevonden van begraving en crematie uit de periode neolithicum - ijzertijd. Het plangebied lijkt voor ontginning een sterker reliëf te hebben gehad dat door egalisatie verloren is gegaan.

Mogelijk is in het plangebied ook prehistorische begraving geweest. Resten daarvan kunnen onder meer bestaan uit sporen van kringgreppels, uit grafgiften, urnen en verbrand bot. Bij het booronderzoek kunnen subtiele zandverkleuringen worden vastgesteld in sporen en kunnen materialen worden gevonden zoals scherven aardewerk en verbrand bot. Deze resten kunnen op meer dan een halve meter beneden het oorspronkelijke maaiveld liggen. Eventuele nederzittingsresten zullen ondieper liggen. Daardoor zullen die sterker zijn aangetast door ontginningswerk en door beakkering.

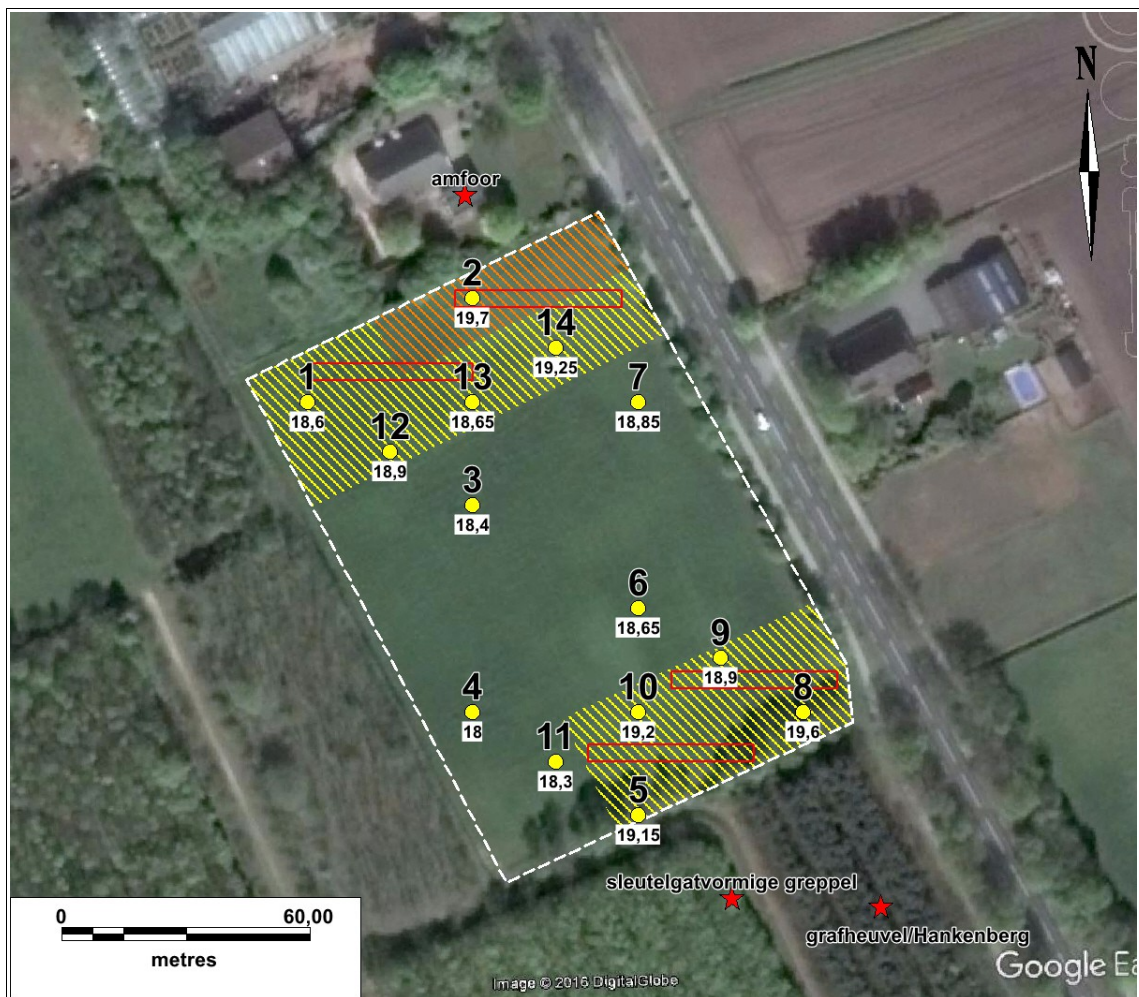
Tabel 3: Erica, Ericasestraat: specificatie archeologische verwachting.

datering:	neolithicum, bronstijd, ijzertijd	neolithicum, bronstijd, ijzertijd
complextypen:	nederzetting	begraving
omvang:	enkele tientallen meters diameter	puntlocaties
diepteligging:	in de top van het dekzand	in het gele zand
gaafheid en conservering:	geen organische conservering	geen organische conservering
locatie:	hele terrein mogelijk	hele terrein mogelijk
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool, scherven aardewerk	verbrand bot, scherven aardewerk
mogelijke verstoringen:	ontginning, egalisatie, beakkering	ontginning, egalisatie, beakkering

3. Veldonderzoek (KNA 4: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 februari 2017. Er zijn veertien boringen gedaan (zie Figuur 12). De eerste acht boringen zijn gedaan op een grid met 40 meter tussen de raaien en 50 meter tussen de boringen. Vervolgens zijn nog zes aanvullend verkennende boringen gedaan, waarvan drie in het noorden en drie in het zuiden. Deze waren nodig voor een beter begrip van de bodemopbouw van het terrein. De locaties van de boringen zijn ingemeten met een GPS met een maximale onnauwkeurigheid van drie meter. De gemiddelde boordichtheid is tien boringen per hectare.



Figuur 12: Erica, Ericasestraat: boorpuntenkaart. De genummerde punten zijn de locaties van de veertien boringen. Onder de boorpunten staat de top van de ongeroerde, natuurlijke grondlagen in meters NAP. Deze ligt het hoogst bij boringen 2 en 8, en het laagst bij boring 4. De rode sterren buiten het plangebied geven de locaties weer waar in het verleden vondsten zijn gedaan (zie Paragraaf 2.3). Ter plaatse van het oranje gearceerde deel wordt geadviseerd om geen bodemingrepen dieper dan 0,2 meter te ondernemen en ter plaatse van het geel gearceerde deel dieper dan 0,4 meter. Als toch dieper graafwerk nodig is, dan is het advies om nader archeologisch onderzoek uit te voeren met behulp van proefsleuven. Met rood is alvast een voorstel voor de ligging van vier sleuven opgenomen.

De boringen zijn gedaan met een edelmanboor van zeven centimeter diameter. De boordieptes variëren tussen 80 en 150 centimeter. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 2 uit 2012. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Er is geen aparte veldkartering gedaan. Door het vele oogstafval was de vondstzichtbaarheid van de akker matig (zie Figuur 2). Wel is lopend over de akker van boring naar boring het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische materialen zoals bewerkt vuursteen en scherven aardewerk.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4: VS02, VS03)

geologie en bodem

In de ondergrond van plangebied Ericasestraat ligt keileem. Dit is een grondmorene uit de voorlaatste ijstijd. Op de keileem ligt matig fijn zand dat onderin lemig is en bovenin leemarm. Dit is dekzand dat is afgezet door de wind tijdens de laatste ijstijd. Het lemige oude dekzand is landschapsdekkend afgezet. Het jonge dekzand is vooral afgezet in de vorm van lokale koppen en ruggen. Jong dekzand is aangetroffen in de noordelijke en oostelijke hoeken van het plangebied waar blijkbaar dekzandkoppen hebben gelegen. Het tegenwoordige maaiveld loopt vanuit het lage zuidwesten een meter op naar de noordelijke en oostelijke hoek. Het oorspronkelijke dekzandreliëf is nog sterker geweest. In het lage zuidwestelijke deel heeft zich veen gevormd. Echter intacte veenlagen zijn niet aangetroffen.

Bij boringen 1 en 12 is een intacte podzolbodem aanwezig in het dekzand. Een dergelijke bodem kan zich vormen als zand langdurig droog is. Aangezien in het grootste deel van het plangebied de top van het dekzand hoger gelegen heeft dan bij deze twee boringen (zie Figuur 12), kan gesteld worden dat het grootste deel van het plangebied een podzolbodem gehad heeft. Bij de overige boringen is de bodem verstoord tot in het ongepodzoleerde gele zand (C-horizont) of tot in de keileem.

De dikte van de geroerde bovenlaag bedraagt bij de veertien boringen in oplopende volgorde: 25, 55, 60, 60, 60, 70, 80, 100, 105, 110, 125, 130, 140 en 150 centimeter. De dunste geroerde bovenlaag ligt op de dekzandkop bij boring 2. Hier is bij egalisatie grond afgeschoven. Op het oorspronkelijk lagere zuidwestelijke deel is daarbij grond opgebracht, zoals bij boring 1 waar op een intacte podzolbodem 80 centimeter zand ligt. Bij boring 5, 6, 10 en 14 is in de geroerde bovenlaag enkele decimeters vaal bruin zand aanwezig dat op stuifzand lijkt. Zandverstuivingen traden onder meer op tijdens de late middeleeuwen als gevolg van overbeweiding en intensieve betreding. Dat lokaal de geroerde bovenlaag erg dik is, komt vooral doordat er veel grond is opgeschoven. Ook is lokaal mogelijk in een slootvulling geboord zoals bij boring 3 waar volgens historisch kaartmateriaal een sloot gelopen heeft.

archeologie

Het veldonderzoek heeft één vondst opgeleverd. Bij boring 8 lag aan het maaiveld een stuk verbrand vuursteen (coördinaten 257,924 / 529,504). De steen vertoont geen bewerkingsporen en wordt daarom niet bewaard of gedeponeerd.

Een sterk verstoorde bodem betekent doorgaans dat eventueel aanwezige archeologische resten ook flink zullen zijn aangetast. Echter voor dit plangebied geldt een specifieke verwachting voor begravingen vanwege de eerdere vondsten net buiten het plangebied (zie Paragraaf 2.3). En urnen bijvoorbeeld kunnen dankzij hun diepere ligging buiten bereik van de egalisatie gebleven zijn en nog in het gele zand zitten. De meest kansrijke plekken voor begravingen lijken de noordelijke en oostelijke hoek, doordat het

zand daar van nature het hoogst lag en doordat op die zandkoppen begravingen zijn aangetoond in het verleden net buiten het plangebied. In de westelijke hoek kunnen ook ondiepere archeologische sporen bewaard gebleven zijn, aangezien bij boringen 1 en 12 is vastgesteld dat de bodem nog intact is. Weliswaar lijkt die plek door de lagere ligging minder aantrekkelijk voor bijvoorbeeld prehistorische bewoning, maar gezien de podzolbodem lijkt het er wel voldoende droog te zijn geweest voor mensen om zich te vestigen.

Het midden en zuiden van het plangebied lijkt door een van nature lage ligging of door een sterke bodemverstoring het minst kansrijk voor de aanwezigheid van archeologische resten.

4. Conclusies en advies (KNA 4: VS07)

belangrijkste resultaten

De Ericasestraat loopt over het uiteinde van de Hondsrug op de overgang naar een voormalig veenmoeras. In het verleden is twintig meter noordelijk van het plangebied een amfoor uit het neolithicum opgegraven uit het gele zand. Mogelijk was het een grafgift. Op iets grotere afstand zuidoostelijk zijn bij een eerdere archeologische opgraving een grafheuvel en een sleutelgatvormige greppel uit de late bronstijd gevonden en een kringgreppurnenveld uit de late bronstijd-ijzertijd. Het plangebied is omstreeks de eerste helft van de twintigste eeuw ontgonnen.

In de noordelijke en in de oostelijke hoek van het plangebied heeft een dekzandkop gelegen. Door egalisatie is de bodem op deze koppen sterk aangetast. Tegenwoordig ligt het maaiveld op de koppen ongeveer een meter hoger dan in het lage zuidwesten, maar het hoogteverschil was dus voor de egalisatie groter. De westelijke hoek is het enige deel waar een goed bewaard gebleven bodem is aangetroffen. In het midden is de bodem of diep verstoord of het maaiveld was er van nature laag. De enige vondst is van een stuk verbrand vuursteen zonder bewerkingsporen.

archeologisch verwachtingsmodel

Hoewel de bodem sterk is aangetast ter plekke van de dekzandkoppen in het noorden en het oosten, kan toch niet uitgesloten worden dat er resten van begravingen bewaard gebleven zijn ondanks de egalisatie. In de westelijke hoek kunnen ook ondiepere archeologische resten nog aanwezig zijn. Daarom blijft de archeologische verwachting voor deze delen van het plangebied staan. Het midden en zuidwesten van het terrein had of een laag maaiveld of de bodem is er diep verstoord. Daarom kan de archeologische verwachting voor die delen naar beneden toe worden bijgesteld.

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

Aangezien de bodem in de westelijke hoek gaaf is en aangezien iets buiten het plangebied op de zandkoppen van de noordelijke en oostelijke hoeken resten van begravingen zijn gevonden, adviseren wij om op die delen geen graafwerk te ondernemen dieper dan 0,2 of 0,4 meter (zie Figuur 12). Voor het resterende deel van het plangebied adviseren wij geen beperkingen of nader archeologisch onderzoek.

Als op de genoemde terreindelen toch diepere bodemingrepen nodig zijn, dan adviseren wij nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven. Hiermee kan een betere inschatting gekregen worden van de kans op archeologische resten zoals begravingen. In Figuur 12 staat een voorstel opgenomen voor de aanleg van vier sleuven van veertig meter lengte en vier meter breedte. Een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe bevoegd bureau volgens een vooraf door de bevoegde overheid goed gekeurd Programma van Eisen (PvE).

Tenslotte geldt voor al het toekomstig graafwerk dat als archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat deze conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11 direct dienen te worden gemeld. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Emmen, mevrouw C. Verschoor, 140591 en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Westerbrink 1, 9405 BJ, Assen, 0592-365220, 06-22662601, w.vandersanden@drenthe.nl.

Gebruikte bronnen

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

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

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 17 Oost. Emmen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1985.

Bosch, J.H.A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3.*, 7 maart 2005.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Geomorfologische Kaart van Nederland. Schaal 1:50.000. via www.ARCHIS.nl

Giffen, A.E. van, De voorhistorische begraafplaats op de 'Hankenberg' of het 'Hankbossien' bij Erica. *Nieuwe Drentsche Volksalmanak 1948*, pagina's 111-129 en afbeeldingen 13-24.

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie, 7 juni 2016.

Modderman, P.J.R. Een aanvullend onderzoek van de vóórhistorische begraafplaats op de Hankenberg bij Erica, gem. Emmen, Drenthe. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Jaargang VII 1956.*

www.topotijdreis.nl

Verschoor, G.C.W. *Beleidsnota archeologie 2013-2018 Gemeente Emmen.*

Vos, P. & S. de Vries. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0).* Deltares, Utrecht 2013. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Waals, J.D. van der. De amfoor van de Hankenberg en andere amforen van de standvoetbekercultuur in Nederland. *Nieuwe Drentsche Volksalmanak 1964*, pagina's 173-198.

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart 1:25.000
- 2 Foto plangebied
- 3 Hoogtekaart AHN1
- 4 Bodemkaart
- 5 Archeologische kaart
- 6 Vondstkaart Van der Waals
- 7 Opgravingstekening Van Giffen
- 8 Opgravingstekening Modderman
- 9 Militair-topografische kaart 1854-1855
- 10 Topografische kaarten twintigste eeuw
- 11 Archeologische beleidskaart gemeente
- 12 Boorpuntenkaart

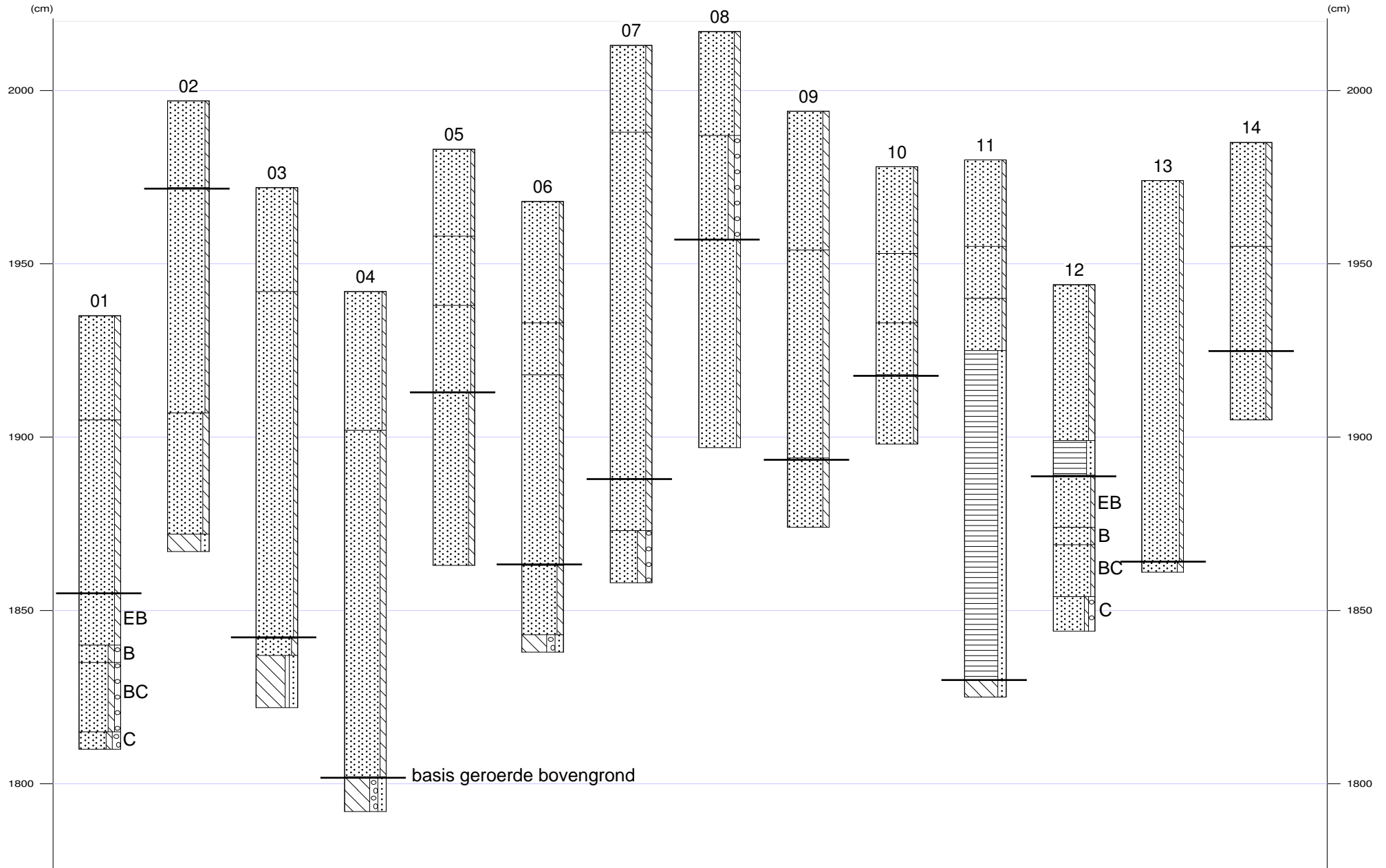
Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 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
brons tijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 – heden

Appendix Erica, Ericasestraat: Boorstaten





Appendix Erica, Ericasestraat: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 257800
Y-coördinaat (m) : 529575
Maaiveld (cm) : 1935

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 80	zand matig siltig, mix, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
80 - 95	zand matig siltig, 10yr3/1, EB-horizont
95 - 100	zand matig siltig, matig grindig, 10yr2/3, B-horizont
100 - 120	zand matig siltig, matig grindig, 10yr3/4, BC-horizont
120 - 125	zand matig siltig, sterk grindig, 10yr5/4, C-horizont

02

X-coördinaat (m) : 257840
Y-coördinaat (m) : 529600
Maaiveld (cm) : 1997

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
25 - 90	zand zwak siltig, 10yr7/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand, Opm.: Jong dekzand
90 - 125	zand matig siltig, 10yr7/6, C-horizont, Opm.: Oud dekzand
125 - 130	leem sterk zandig, 5y5/2, keileem

03

X-coördinaat (m) : 257840
Y-coördinaat (m) : 529550
Maaiveld (cm) : 1972

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 30	zand zwak siltig, 10yr2/1, bouwvoor
30 - 130	zand zwak siltig, mix, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken, Scherf porselein op 90 cm
130 - 135	zand matig siltig, 10yr6/4, C-horizont
135 - 150	leem sterk zandig, zwak grindig, 5yr4/6, keileem

04

X-coördinaat (m) : 257840
Y-coördinaat (m) : 529500
Maaiveld (cm) : 1942

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 140	zand matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Plastic op 140 cm
140 - 150	leem sterk zandig, sterk grindig, 5yr4/6, keileem

05

X-coördinaat (m) : 257880
Y-coördinaat (m) : 529475
Maaiveld (cm) : 1983

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 25	zand zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor



Appendix Erica, Ericasestraat: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
25 - 45	zand	zwak siltig, 10yr6/2, Opm.: Stuifzand?
45 - 70	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Compact
70 - 120	zand	matig siltig, 10yr7/4, C-horizont

06

X-coördinaat (m) : 257880
Y-coördinaat (m) : 529525
Maaiveld (cm) : 1968

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 50	zand	zwak siltig, mix, vergraven
50 - 105	zand	zwak siltig, 10yr3/2, Opm.: Stuifzand?
105 - 125	zand	matig siltig, 2,5y7/4, C-horizont, Opm.: Oud dekzand
125 - 130	leem	sterk zandig, sterk grindig, 5yr4/6, keileem

07

X-coördinaat (m) : 257880
Y-coördinaat (m) : 529575
Maaiveld (cm) : 2013

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 25	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
25 - 125	zand	matig siltig, mix, vergraven
125 - 140	zand	matig siltig, 10yr7/4, C-horizont, Opm.: Oud dekzand
140 - 155	zand	sterk siltig, matig grindig, mix, Opm.: Verweerd keileem

08

X-coördinaat (m) : 257920
Y-coördinaat (m) : 529500
Maaiveld (cm) : 2017

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 30	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 60	zand	matig siltig, matig grindig, 2,5y6/3, basis scherp
60 - 120	zand	zwak siltig, 10yr7/4, C-horizont, Opm.: Jong dekzand

09

X-coördinaat (m) : 257900
Y-coördinaat (m) : 529513
Maaiveld (cm) : 1994

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 100	zand	matig siltig, mix, vergraven
100 - 120	zand	matig siltig, 2,5y6/3, C-horizont

10

X-coördinaat (m) : 257880
Y-coördinaat (m) : 529500
Maaiveld (cm) : 1978



Appendix Erica, Ericasestraat: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 25	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
25 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven
45 - 60	zand	zwak siltig, 10yr5/4, homogeen, basis scherp, Opm.: Stuifzand?, Onderin dikke vlekken
60 - 80	zand	zwak siltig, 10yr7/4, C-horizont, Opm.: Jong dekzand

11

X-coördinaat (m) : 257860
Y-coördinaat (m) : 529488
Maaiveld (cm) : 1980

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 25	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
25 - 40	zand	zwak siltig, 2,5y6/3, opgebrachte grond
40 - 55	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
55 - 150	veen	sterk zandig, mix, basis scherp, opgebrachte grond, Opm.: Brokken veen, leem, zand
150 - 155	leem	sterk zandig, 5yr4/6, keileem

12

X-coördinaat (m) : 257820
Y-coördinaat (m) : 529563
Maaiveld (cm) : 1944

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 45	zand	matig siltig, 10yr3/2, bouwvoor, opgebrachte grond
45 - 55	veen	sterk zandig, 10yr3/3, bouwvoor
55 - 70	zand	zwak siltig, 10yr3/2, EB-horizont
70 - 75	zand	zwak siltig, 10yr2/3, B-horizont
75 - 90	zand	zwak siltig, 10yr3/4, BC-horizont
90 - 100	zand	zwak siltig, matig grindig, 10yr5/4, C-horizont

13

X-coördinaat (m) : 257840
Y-coördinaat (m) : 529575
Maaiveld (cm) : 1974

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 110	zand	zwak siltig, mix, vergraven
110 - 113	zand	matig siltig, 2,5y6/3, C-horizont, Opm.: Boring gestuit

14

X-coördinaat (m) : 257860
Y-coördinaat (m) : 529588
Maaiveld (cm) : 1985

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 30	zand	matig siltig, 10yr3/3, bouwvoor
30 - 60	zand	matig siltig, 10yr5/2, Opm.: Stuifzand
60 - 80	zand	matig siltig, 10yr7/4, C-horizont, Opm.: Oud dekzand