

Bureau voor Archeologie Rapport 947

Hogebiezendijk 82, IJsselstein, gemeente IJsselstein: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en deels karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 947. Hogebeezendijk 82, IJsselstein, gemeente IJsselstein: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en deels karterende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 2 juni 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2019091801
Provincie	Utrecht
Gemeente	IJsselstein
Plaats	IJsselstein
Toponiem	Hogebiezendijk 82
Centrum locatie (m RD)	131.900; 446.790 (x; y)
Omvang plangebied	2.130 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	2.130 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: IJsselstein, sectie: H, nummer(s): 14
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4879022100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en deels karterende fase
Opdrachtgever	riz bouw
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	38F
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging en omgevingsvergunning
Periode van uitvoering veldwerk	Vrijdag 9 april 2021
Bevoegde overheid	Gemeente IJsselstein
Deskundige namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Regio Utrecht
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het plangebied, tevens onderzoeksgebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Gespecificeerde verwachting.....	10
3	Methode.....	12
4	Resultaten met geologische interpretatie.....	14
5	Archeologische interpretatie.....	15
6	Waardestelling en Selectieadvies.....	16
7	Conclusie.....	17
8	Advies.....	18
9	Literatuur.....	19
	Figuren.....	20
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	22

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het plangebied, tevens onderzoeksgebied (www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Boorpuntenkaart.....	20
Figuur 3: Getekende boorprofielen in schematische west-oost doorsnede.....	21

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor een bouwplan aan de Hogebeezendijk 82 te IJsselstein.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4003.

In het plangebied zijn vijf handboringen gezet. Hieruit blijkt dat het bodemprofiel hoofdzakelijk bestaat uit een afwisseling van komafzettingen en veen. Het bodemprofiel is in overeenstemming met wat op de bodemkaart en geomorfologische kaart kon worden verwacht. Het betreft een kalkloze poldervaaggrond in een rivierkomvlakte.

Het bodemprofiel is grotendeels intact. Wel is de top van het bodemprofiel omgewerkt over een dikte van 20 tot 70 cm. In dit omgewerkte pakket zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Het omgewerkte pakket is waarschijnlijk geheel te relateren aan het huidige erf dat uit het midden van de 19^e eeuw komt.

Onder de onderste veenlaag in boorprofiel 3 ligt een kalkrijke en sterk siltig kleipakket van 50 cm dik. De top van het pakket ligt op 440 cm -mv (-414 cm NAP). Op basis van de textuur kan worden gesteld dat dit een pakket crevasse- of oeverafzettingen betreft. Het pakket is ongerijpt (slap en kalkrijk). Deze crevasse- of oeverafzettingen zijn vermoedelijk gevormd vanuit de Benschop beddinggordel.

Op ongeveer 250 cm-mv zijn de komafzettingen donker grijs of met donker grijze vlekken aanwezig. Deze laag is geïnterpreteerd als een zwak ontwikkelde laklaag en wijst op een stilstandsfase in sedimentatie. De laklaag representeert een waterbodembodem in een laag en nat gebied en wordt dus niet als een potentieel archeologisch niveau beschouwd.

Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor archeologische resten opgeleverd. Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente IJsselstein.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Hogebeezendijk 82 te IJsselstein.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet bij de beoogde ontwikkeling rekening gehouden worden met archeologische waarden.

In dat kader is in 2020 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd:¹

Barth, R. 2020. *'Hogebeezendijk 82, IJsselstein, gemeente IJsselstein: een bureauonderzoek'*. Bureau voor Archeologie Rapport 846. Utrecht: Bureau voor Archeologie.

Op basis van dat onderzoek is aanbevolen om een archeologisch booronderzoek in het plangebied uit te laten voeren. Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is daarom hetzelfde als het plangebied.

Het betreffende booronderzoek is in 2021 uitgevoerd. Dit rapport is daarvan het verslag.

Het is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,² in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1),³ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende en deels karterende fase.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

1. *Wat is de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
2. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

1 Barth 2020

2 <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

3 SIKB 2018

3. *Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen (zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen e.d.) aanwezig? En zo ja, op welke diepte (ten opzichte van zowel het maaiveld als het NAP) liggen deze? En wat is de dikte en aard van deze afzettingen?*
4. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het onderzoeksgebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
5. *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 Gespecificeerde verwachting

In het bureauonderzoek van 2020 is het volgende archeologische verwachtingsmodel opgesteld:⁴

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. In het plangebied bevindt zich de Benschop beddinggordel. Op de zandige oever- en beddingafzettingen van deze fossiele rivier is bewoning mogelijk vanaf het Neolithicum. De top van dit niveau ligt naar verwachting tussen 400 en 700 cm onder maaiveld. Het plangebied ligt aan de Hogebiezendijk. Deze dijk vormt de as waarlangs de polder Hoge Biezen in de Late Middeleeuwen is ontgonnen. In verband met deze ontginningen kan mogelijk langs de Hogebiezendijk een bewoningslint uit de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. In de 18^e eeuw en tot 1811 staat in het plangebied geen bebouwing. Op de kadastrale veldminuut uit de periode 1830 tot 1850 staat in het plangebied een gebouw. De huidige bebouwing staat op dezelfde locatie. Mogelijk gaat het om hetzelfde gebouw of een opvolger.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau 1: bewoning op afzettingen van de Benschop beddinggordel

1: Datering

Neolithicum.

2: Complextype

Archeologische resten uit de periode van jagers, verzamelaars en eerste boeren gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3: Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van jagers, verzamelaars en eerste boeren kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als punt- of lijnelementen manifesteren.

4: Diepteligging

Op een diepte tussen 4 en 7 m onder maaiveld (tussen -4 en -7 m NAP).

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

De grondwatertrap is III. Het (potentiële) archeologische niveau ligt onder de gemiddeld laagste grondwaterstand (tussen 80 en 120 cm onder maaiveld). De conservering van alle archeologische resten is daarom waarschijnlijk goed.

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn verder geen nadere gegevens bekend.

6: Locatie

Hele plangebied.

4 Barth 2020

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door een spreiding van vuursteenvondsten

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Niveau 2: bewoningslint langs de Hogebiezendijk

1: Datering

Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

2: Complextype

Archeologische resten uit de periode van staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3: Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van staatssamenlevingen, in het bijzonder boerderijerven in laatmiddeleeuwse en nieuwe tijdse ontginningslinten, kunnen worden beschouwd als vlakelementen. (Laat-)Middeleeuwse huisplaatsen hebben een omvang tussen 500 en 2.000 m². De omvang van het 19^e eeuwse boerderijerf wordt geschat rond de 1.000 m².

4: Diepteligging

Vanaf het maaiveld.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

De grondwatertrap is III. Dit betekent dat de conservering van organische archeologische resten (zoals hout, textiel, leer en bot) dieper dan 40 cm onder maaiveld (de minimale gemiddeld hoogste grondwaterstand) goed kan zijn. De conservering van organische artefacten die boven dit niveau liggen kan door de (periodiek) zuurstofrijke en droge condities slecht zijn.

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn verder geen nadere gegevens bekend.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Methode

Huisplaatsen in relatie tot de laatmiddeleeuwse ontginning manifesteren zich als een archeologische laag. Deze kunnen worden opgespoord gebruik makend van zoekstrategie methode D1 uit de “Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek” van de SIKB. Indien onbekende nieuwtijdse vindplaatsen aanwezig zijn die zich manifesteren als archeologische laag kunnen deze ook door middel van methode D1 worden opgespoord. Punt- en lijnelementen kunnen niet worden opgespoord met deze methode.

Methode D1 heeft de volgende kenmerken:⁵

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Bronstijd tot en met Middeleeuwen.
- Complextype: Huisplaats(en).
- Omvang: 500 tot en met 2.000 m² (1.200 m²).
- Boorgrid: 30 m x 35 m (tien boringen / hectare).
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

Het boorgrid in dit onderzoek had een veel grotere dichtheid omdat een minimum van vijf boringen per plangebied wordt gehanteerd.

Vindplaatsen uit de periode van jagers, verzamelaars en eerste boeren in afzettingen van de Benschop beddinggordel kunnen worden opgespoord door middel van booronderzoek gebruik makend van zoekstrategie methode A3 of A4. Bemonstering door inzet van een Edelmanboor met een diameter van 12 tot 15 cm is echter onpraktisch wegens de diepe ligging van het betreffende niveau. Ook zal dit niveau niet door de beoogde graafwerkzaamheden worden verstoord. Daarom zal alleen met verkennende boringen naar dit niveau worden gezocht.

De werkwijze in het veld was als volgt:

- Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).
- Aantal boringen: Vijf.
- Boordiepte: Vier boringen zijn gezet tot 3 m -mv; dit is de onderzijde van de te realiseren kelder (280 cm-mv) plus 20 cm. De vijfde boring is gezet tot 5 m -mv.
- Grid: Het uitgangspunt van de gehanteerde methode is een boorgrid van 30 m x 35 m en daarmee een dichtheid van tien boringen per hectare, hetgeen in dit onderzoek zou uitkomen op twee boringen in een gebied van 2.130 m². Omdat door Bureau voor Archeologie wordt uitgegaan van minimaal vijf boringen per plangebied staan de boringen feitelijk veel dicht bij elkaar. De boordichtheid was omgerekend 23 boringen per hectare. Omdat tevens sprake is van verhardingen en bebouwingen kon geen vast grid worden gehanteerd. De boringen zijn verspreid in het plangebied

⁵ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

geplaatst, in overeenstemming met het boorplan uit het Plan van Aanpak.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Het sediment is daarna met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.⁶

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.⁷

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op vrijdag 9 april 2021 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak is voorgelegd aan en goedgekeurd door de deskundige van de bevoegde overheid.⁸ Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

⁶ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

⁷ Kadaster en PDOK 2014

⁸ ROM advies 19 maart 2021; kenmerk Z/21/176470 / D - 485705

4 Resultaten met geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 2 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 3.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 110 en 150 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en humeuze bijmenging kunnen de volgende drie natuurlijke pakketten worden onderscheiden.

1: Komafzettingen

In alle boorprofielen bevinden zich lagen bestaand uit zwak tot matig siltige kalkloze klei. De klei is vaak grijs of blauw-grijs en soms humeus. De lagen worden van elkaar gescheiden door veenlagen, en in het diepe boorprofiel 3 ook door crevasse- of oeverafzettingen.

Op ongeveer 250 cm-mv zijn de komafzettingen donker grijs of met donker grijze vlekken aanwezig. Deze laag is geïnterpreteerd als een zwak ontwikkelde laklaag (onderwaterbodem). Dit niveau is niet aanwezig of niet herkend in boorprofiel 2.

2: Veen

In het bodemprofiel zijn meerdere veenlagen aanwezig. Het veen is mineraal arm of zwak kleiig. De bovenkant van de bovenste veenlagen ligt tussen 120 en 180 cm -mv (-161 en -89 cm NAP).

3: Crevasse- of oeverafzettingen

Onder de onderste veenlaag in boorprofiel 3 is een 50 sterk siltig kalkrijk kleipakket aanwezig van 50 cm dik. De top van het pakket ligt op 440 cm -mv (-414 cm NAP). Op basis van de textuur kan worden gesteld dat dit crevasse- of oeverafzettingen zijn. Het pakket is ongerijpt (slap en kalkrijk). De diepteligging van dit pakket correspondeert met het hoogste bekende voorkomen van de Benschop beddinggordel waarvan de top tussen -4 en -7 m NAP ligt. Deze crevasse- of oeverafzettingen zijn vermoedelijk van deze beddinggordel afkomstig.

Op het natuurlijke bodemprofiel ligt een omgewerkt pakket:

4: Omgewerkt

Het omgewerkte pakket bestaat uit grind, zwak siltig zand en matig siltige en zwak zandige klei. Het pakket is 20 tot 70 cm dik. In het pakket bevinden zich lagen met fragmenten baksteen (een spoor, weinig en veel). Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. In het pakket bevinden zich geen indicatoren die wijzen op langdurige bewoning. Het pakket is waarschijnlijk ontstaan in de 19^e en 20^e eeuw door het verstevigen van de oprit en het aanbrengen van erfverhardingen rondom de huidige bebouwing.

5 Archeologische interpretatie

Het bodemprofiel bestaat hoofdzakelijk uit komafzettingen en veen. De top van het bodemprofiel is omgewerkt over een dikte van 20 tot 70 cm. In dit omgewerkte pakket zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Het omgewerkte pakket is waarschijnlijk geheel te relateren aan het huidige erf.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat begin 19^e eeuw (kadastrale minuut) en in de eerste helft van de 18^e eeuw (kaart De Baronnie van Ysselsteyn uit 1738) het plangebied onbebouwd is.⁹ De resultaten van het booronderzoek zijn hiermee in overeenstemming.

Het pakket crevasse- of oeverafzettingen dat tussen 440 en 490 cm-mv is aangetroffen is ongerijpt. Het is daarom geen potentieel archeologisch niveau. Dit niveau is ook (ongerijpt) aangetroffen bij archeologisch booronderzoek in 2011 ter hoogte van Hogebiezendijk 80, ongeveer 60 m noordelijk van het plangebied.¹⁰

Het is daarom onwaarschijnlijk dat behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, binnen de onderzochte diepte.

9 Barth 2020

10 Hanemaaijer 2011

6 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormen een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

7 Conclusie

1. *Wat is de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het bodemprofiel bestaat hoofdzakelijk uit een afwisseling van komafzettingen en veen. Het bodemprofiel is in overeenstemming met wat op de bodemkaart en geomorfologische kaart kon worden verwacht. Het betreft een kalkloze poldervaaggrond in een rivierkomvlakte.

Op ongeveer 250 cm-mv zijn de komafzettingen donker grijs of met donker grijze vlekken aanwezig. Deze laag is geïnterpreteerd als een zwak ontwikkelde laklaag en wijst op een stilstandsfase in sedimentatie. De laklaag representeert een waterbodem in een laag en nat gebied.

Onder de onderste veenlaag in boorprofiel 3 is een 50 cm dik sterk siltig kalkrijk kleipakket aanwezig. De top van het pakket ligt op 440 cm -mv (-414 cm NAP). Op basis van de textuur kan worden gesteld dat dit crevasse- of oeverafzettingen zijn. Het pakket is ongerijpt (slap en kalkrijk). Deze crevasse- of oeverafzettingen zijn vermoedelijk gevormd vanuit de Benschop beddinggordel.

2. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Het bodemprofiel is grotendeels intact. Wel is de top van het bodemprofiel omgewerkt over een dikte van 20 tot 70 cm. In dit omgewerkte pakket zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten. Het omgewerkte pakket is waarschijnlijk geheel te relateren aan het huidige erf.

3. *Zijn binnen het plangebied archeologisch relevante afzettingen (zoals laklagen, oude bodems, oeverafzettingen, ophogingslagen e.d.) aanwezig? En zo ja, op welke diepte (ten opzichte van zowel het maaiveld als het NAP) liggen deze? En wat is de dikte en aard van deze afzettingen?*

De laklaag representeert een waterbodem in een laag en nat gebied en wordt daarom niet als een potentieel archeologisch niveau beschouwd. Er zijn geen archeologisch relevante afzettingen aanwezig.

4. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het onderzoeksgebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Het booronderzoek heeft geen aanwijzingen voor archeologische resten opgeleverd.

5. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Er worden waarschijnlijk geen archeologische waarden verstoord.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Er hoeven geen maatregelen genomen te worden.

8 Advies

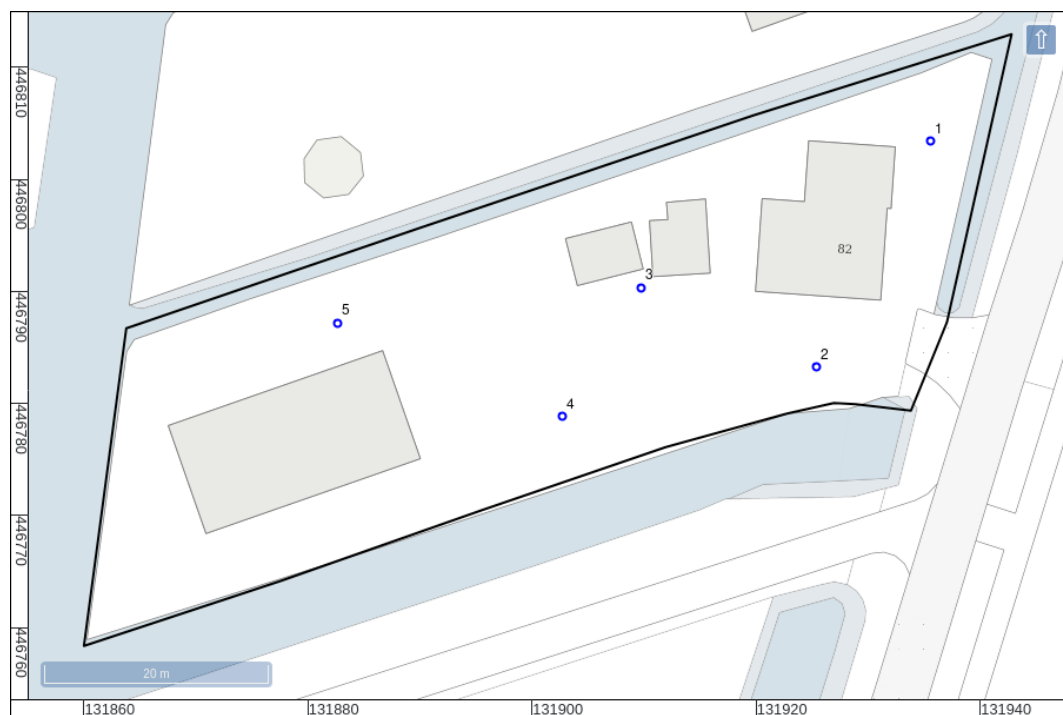
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente IJsselstein.

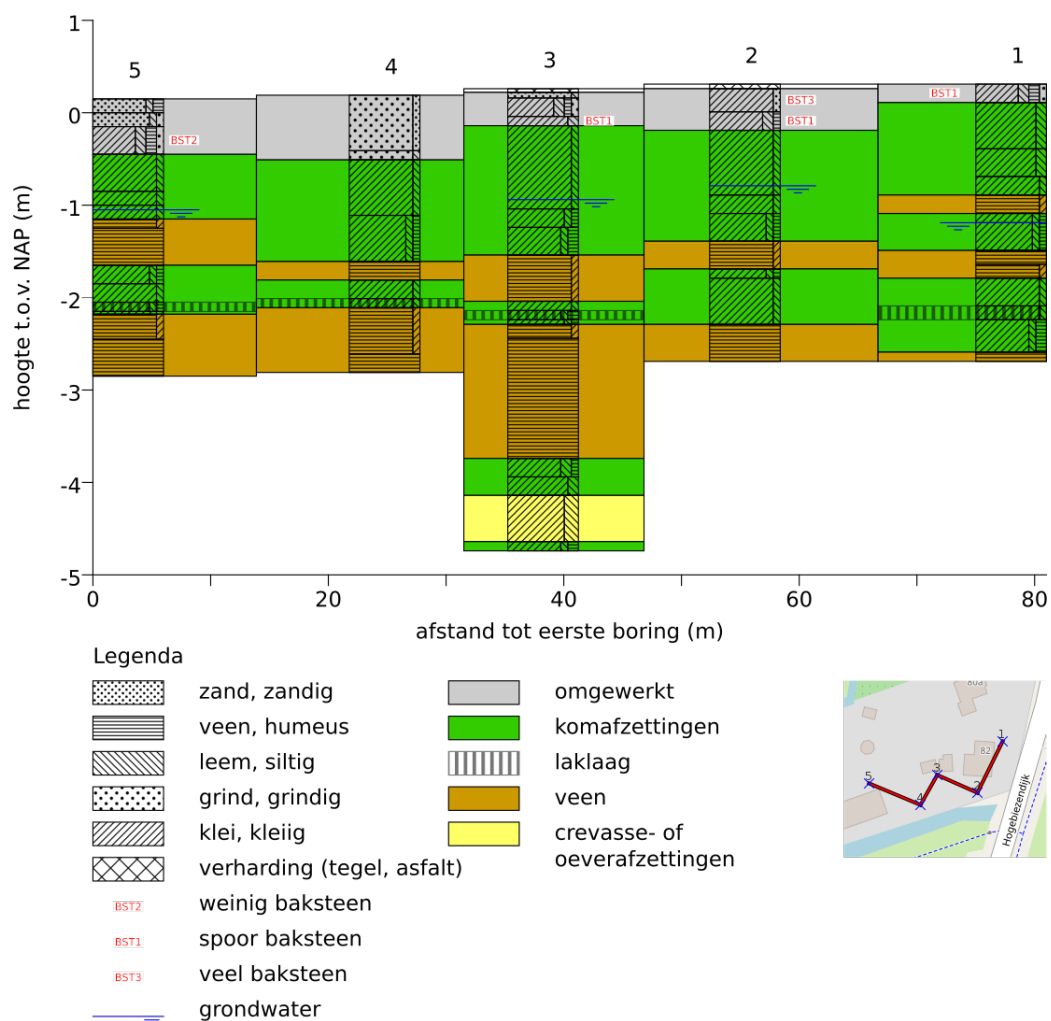
9 Literatuur

- Barth, R. 2020. '*Hogebiezendijk 82, IJsselstein, gemeente IJsselstein: een bureauonderzoek*'. Bureau voor Archeologie Rapport 846. Utrecht: Bureau voor Archeologie.
- Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Hanemaaijer, M. 2011. '*Hogebiezendijk, IJsselstein Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*'. ADC Rapport 2705. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/18/AR23157>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB.
https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. '*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*'. SIKB.

Figuren



Figuur 2: Boorpuntenkaart.



Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
1											grondwaterstand tijdens boring: 150 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	20	klei	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; met zand
	20	70	klei	matig siltig	grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	100	klei	matig siltig	licht-grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	100	120	klei	zwak siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	120	140	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			veen	7cm- Edelman	zwak amorf; bosveen; basis geleidelijk
	140	150	klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	150	180	klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	180	195	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	195	210	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	240	klei	zwak siltig	licht-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	240	255	klei	zwak siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen laklaag	3cm- Guts	spoor grijze vlekken; basis geleidelijk; zeer zwak ontwikkelde laklaag
	255	290	klei	zwak siltig; matig humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	290	300	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	rietveen
2											grondwaterstand tijdens boring: 110 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	5	Asfalt								asfalt
	5	30	klei	zwak zandig	oranje-grijs	kalkloos		veel baksteen	omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond

nr.	grens (cm - mv) grond		bijmenging	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder								
	30	50 klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	50	120 klei	zwak siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	120	140 klei	zwak siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	140	170 klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	170	200 veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	200	210 klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	260 klei	zwak siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	spoor plantenresten; basis geleidelijk; riet
	260	300 veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	rietveen
3										grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	4 tegel								tegel
	4	10 zand	zwak siltig	bruin-grijs				omgewerkt	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond; matig grof zand
	10	30 klei	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	30	40 klei	matig siltig	blauw-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	130 klei	zwak siltig	blauw-grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	130	150 klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	150	180 klei	zwak siltig; matig humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	180	230 veen	zwak kleiig	donker-grijs-bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	230	240 klei	zwak siltig	licht-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	240	250 klei	zwak siltig; matig humeus	donker-grijs	kalkloos			komafzettingen laklaag	3cm- Guts	basis geleidelijk; zwak ontwikkelde laklaag

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	250	255	klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	255	270	veen	zwak kleiig	donker-grijs	kalkloos			veen	3cm- Guts	matig amorf; basis geleidelijk
	270	400	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	rietveen; basis geleidelijk
	400	420	klei	matig siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	420	440	klei	matig siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	440	490	klei	sterk siltig	grijs	kalkrijk			crevasseafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; geband meer minder humeus centimeters
	490	500	klei	zwak siltig; matig humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	
4											beschrijver: A. de Boer
	0	60	grind	zwak zandig	oranje-grijs				omgewerkt	7cm- Edelman	basis scherp; puin; matig grof grind
	60	70	grind	S	donker-grijs				omgewerkt	7cm- Edelman	basis scherp; matig grof grind
	70	130	klei	zwak siltig	licht-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	130	180	klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	180	200	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	200	220	klei	zwak siltig	licht-grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	220	230	klei	zwak siltig	grijs	kalkloos			komafzettingen	3cm- Guts	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk; zwak ontwikkelde laklaag
	230	280	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	280	300	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	
5											grondwaterstand tijdens boring: 120 (cm - mv) beschrijver: A. de Boer
	0	15	zand	zwak siltig; matig humeus	donker-grijs-bruin				omgewerkt	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; matig grof zand
	15	30	zand	zwak siltig; zwak grindig	licht-geel-oranje				omgewerkt	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; puin; zeer grof zand
	30	60	klei	matig siltig; zwak	donker-grijs-bruin	kalkloos		weinig baksteen	omgewerkt	7cm- Edelman	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	kleur	kalk	nieuw- vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
				grindig; matig humeus							
60	100	klei	zwak siltig	blauw-grijs	kalkloos				komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
100	115	klei	zwak siltig	licht-blauw-grijs	kalkloos				komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
115	130	klei	zwak siltig	grijs	kalkloos				komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
130	140	veen	zwak kleiig	grijs-bruin	kalkloos				veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
140	180	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos				veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
180	200	klei	zwak siltig; zwak humeus	bruin-grijs	kalkloos				komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
200	220	klei	zwak siltig	licht-blauw-grijs	kalkloos				komafzettingen	3cm- Guts	spoor plantenresten; basis geleidelijk
220	230	klei	zwak siltig; zwak humeus	donker-grijs	kalkloos				komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; laklaag zwak laklaag
230	233	klei	zwak siltig	licht-grijs	kalkloos				komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
233	260	veen	zwak kleiig	donker-bruin-grijs	kalkloos				veen	3cm- Guts	matig amorf; basis geleidelijk
260	300	veen	mineraalarm	bruin	kalkloos				veen	3cm- Guts	rietveen

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	131936	446804	31
2	131926	446783	31
3	131910	446791	26
4	131903	446779	19
5	131883	446787	15