Hierden – Beekhuizerweg 13-25 gemeente Harderwijk

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)



RAPPORT
391

S. Reinstra & G. Aalbersberg

Hierden – Beekhuizerweg 13-25 (gemeente Harderwijk)

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

S. Reinstra & G. Aalbersberg

Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

Rapport 391

Colofon

Beekhuizerweg 13-25 te Hierden (gemeente Harderwijk)
Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Een onderzoek in opdracht van Century Bouwadvies

Salisbury Archeologisch Rapport 391

S. Reinstra & G. Aalbersberg

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.1, 8 september 2020 (concept)

Autorisatie: W.A. Ytsma (Senior KNA Archeoloog)



Status bevoegd gezag: concept aangeleverd

Salisbury Archeologie bv
Vestiging Noord-Nederland
Vaart z.z. 7a
9401 GE Assen
085-3031540
www.salisburybv.nl
info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Colofon 4

1 Aanleiding tot het onderzoek 10

1.1 Onderzoekskader 10
1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie 10
1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied 11
2 Resultaten voorafgaand onderzoek 12

2.1 Aardwetenschappelijke gegevens 12
2.2 Archeologische gegevens 13
2.3 Bekende verstoringen 14
2.4 Overige gegevens 14
2.5 Archeologische verwachting 14
2.6 Advies 15
3 Aard, doel en onderzoeksvragen 16

3.1 Doelstelling 16
3.2 Onderzoeksvragen 16
4 Onderzoeksmethode 18

4.1 Aanleg en ligging werkputten 18
4.2 Vondsten 18
4.3 Monsters 18
5 Resultaten veldonderzoek 19

5.1 Laagopeenvolging 19
5.2 Sporen en structuren 19
5.3 Vondsten 20
6 Beantwoording onderzoeksvragen 22

7 Conclusies en selectieadvies 23

7.1 Interpretatie en conclusies 23
7.2 Selectieadvies 23
Literatuur 24

Lijst van afbeeldingen 24

Lijst van bijlagen 24

Bijlage 1: Allesporenkaart 25

Bijlage 2: Coupes en profielkolommen 26

Bijlage 3: Spoorbeschrijvingen 27

Administratieve gegevens

Projectnaam	Hierden – Beekhuizerweg 13-25		
Projectcode	20192568		
Type onderzoek	proefsleuvenonderzoek (IVO-P)		
OM-nummer	4874398100		
Projectleider	M. Soldaat KNA Archeoloog		
Contact	T: 085-3031540 M: 06-38316350 E: mirjam.soldaat@salisburybv.nl		
Opdrachtgever	Century Bouwadvies		
Contact	dhr. J.H. Kevelam Molenweg 30 3849 RN Hierden E: jan@kevelam.eu		
Bevoegde overheid	Gemeente Harderwijk dhr. M. Bouw Postbus 149 3840 AC Harderwijk T: 0341 411911		
Uitvoering onderzoek	juli 2020		
ARCHIS-nummers	4874398100		
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers	S. Reinstra	Salisbury Archeologie b.v.	35111764
	G. Aalbersberg	Salisbury Archeologie b.v.	43333040
	M. Soldaat	Salisbury Archeologie b.v.	35497661

Locatiegegevens

Projectnaam	Hierden – Beekhuizerweg 13-25
Plaats	Hierden
Gemeente	Harderwijk
Provincie	Gelderland
Kaartblad	26H
Kadastrale gegevens	HDWOO – B - 6654
XY –centrumcoördinaat	X: 174893,1 Y: 484517,8
Oppervlakte plangebied	Circa 925 m^2
Oppervlakte ingrepen	Circa 175 m^2
NAP-hoogte maaiveld	Circa 6,43 m NAP

Samenvatting resultaten

Plangebied	zie afb. 1
Aanleiding	bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bouw van een nieuwe woning
Vraagstelling	▪ Is er een vindplaats aanwezig in het plangebied? ▪ Wat is de aard, datering en omvang van de vindplaats? ▪ Wat is de samenstelling en datering van het vondstmateriaal?
Aardwetenschappelijke gegevens	het plangebied ligt op een vlakte van ten dele verspoelde dekzand of löss, bedekt met overstromingsmateriaal en/of veen. Volgens de bodemkaart bevindt het plangebied in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden op leemarm tot zwak lemig fijn zand met grondwatertrap VIII (hoogste grondwaterstand dieper dan 1,4 m -mv; laagste grondwaterstand dieper dan 1,6 m -mv). Het AHN laat zien dat het plangebied zich op de noordflank van een westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde rug ligt.
Bekende archeologische waarden	in het plangebied zijn geen bekende archeologische waarden. Ook in de omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen of vondstlocaties aanwezig. Van de vier archeologische booronderzoeken in de omgeving hebben er twee geen geen vindplaats opgeleverd; over de andere twee staan in ARCHIS3 geen gegevens vermeld.
Historische waarden	het plangebied is tot eind vorige eeuw onbebouwd
Verwachting	in het plangebied is sprake van één intact archeologisch relevant niveau, namelijk de top van de pleistocene afzettingen onder het esdek. Op grond van de boorgegevens gaat het hier alleen nog om een sporenvlak; eventuele akkerlagen uit de periode Neolithicum t/m Romeinse tijd zijn waarschijnlijk in de basis van het esdek opgenomen waardoor alleen dieper ingegraven sporen nog herkenbaar zijn. Het archeologisch relevante niveau voor de periode Neolithicum t/m Romeinse tijd /het sporenvlak wordt vanaf ca. 0,80 m -mv verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting voor de periode Laat Paleolithicum – Romeinse tijd is middelhoog. Het archeologisch relevante niveau voor sporen en resten uit de periode Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd is het esdek. Gezien de verstoringsdiepte (ca. 0,65 m -mv) en de geringe dikte van het restant van het esdek (15 cm), is het waarschijnlijk dat dit niveau grotendeels verstoord is. Eventuele archeologische sporen en resten worden verwacht vanaf 65 cm -mv. De kans op resten uit deze periode is klein, en derhalve is de archeologische verwachting voor deze periode laag.
Methode veldonderzoek	er is één proefsleuf (WP1) van 4,3 m x 21,7 m en een oppervlak van 88 m^2 aangelegd. Het vlak is Tijdens het onderzoek is laagsgewijs verdiept in lagen van 5-15 cm waarbij een vlak is aangelegd en gedocumenteerd in de top van de pleistocene afzettingen. Daar waar het esdek nog intact was, is het tijdens het machinaal verdiepen onderzocht met een metaaldetector. Ook de stort is met een metaaldetector afgezocht. Sporen zijn met RTK-GPS ingetekend (meetnauwkeurigheid ca. 1 cm). Daarnaast zijn vlakhoogtes en maaiveldhoogtes gemeten met de RTK-GPS. Het vlak is gefotografeerd. De sporen zijn in de putwand gecoupeerd en gedocumenteerd. S2 is ook in de lengterichting gedocumenteerd. Daarnaast is nog een profielkolom van een meter breed gedocumenteerd in de wand met representatieve laagopbouw. Het vlak en de profielen zijn daarnaast visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van vondsten. Verder is het vlak steekproefsgewijs opgeschaafd om eventuele vondsten op te sporen.
Resultaten veldonderzoek	de laagopeenvolging in het plangebied bestaat van boven naar onder uit een tot ca. 0,65 m dikke laag opgebracht zand met grote, uit het esdek afkomstige zandbrokken, een tot ca. 0,20 m dik restant van een esdek en pleistocene eolische afzettingen (dekzand) met een dun bandje (sneeuw)smeltwaterafzettingen. In de

top van het dekzand is een podzolbodem ontwikkeld, waarvan de top waarschijnlijk in het esdek is opgenomen en alleen de EB-, B- en BC-horizont nog aanwezig zijn.

De proefsleuf heeft geen vondsten en slechts twee sporen opgeleverd, namelijk een kuil en een greppel. De kuil en greppel zijn in het dekzand ingegraven en worden door het esdek afgedekt. Er zijn geen vondsten waarmee de sporen gedateerd kunnen worden. Op grond van de stratigrafie zouden de sporen uit de gehele periode Laat Paleolithicum –de Middeleeuwen kunnen dateren. De scherpe begrenzing van de sporen duidt er op dat ze waarschijnlijk eerder middeleeuws dan prehistorisch zullen zijn; van oudere sporen zijn de grenzen vaak door bodemvorming vervaagd. Het is goed mogelijk dat de sporen bijvoorbeeld te maken hebben met een ontginningsfase direct voorafgaand aan de vorming van het esdek.

Selectieadvies en aanbevelingen

Het proefsleuvenonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor een (behoudenswaardige) vindplaats uit de periode Laat Paleolithicum – Romeinse tijd. De archeologische verwachting voor deze periode kan bijgesteld worden naar laag; de archeologische verwachting voor de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd is eveneens laag. .De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in de rest van het plangebied wordt dan ook laag geacht. Salisbury Archeologie b.v. adviseert daarom dat archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk is, en het plangebied uit archeologisch oogpunt vrij te geven;

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Harderwijk. Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016, dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

1 Aanleiding tot het onderzoek

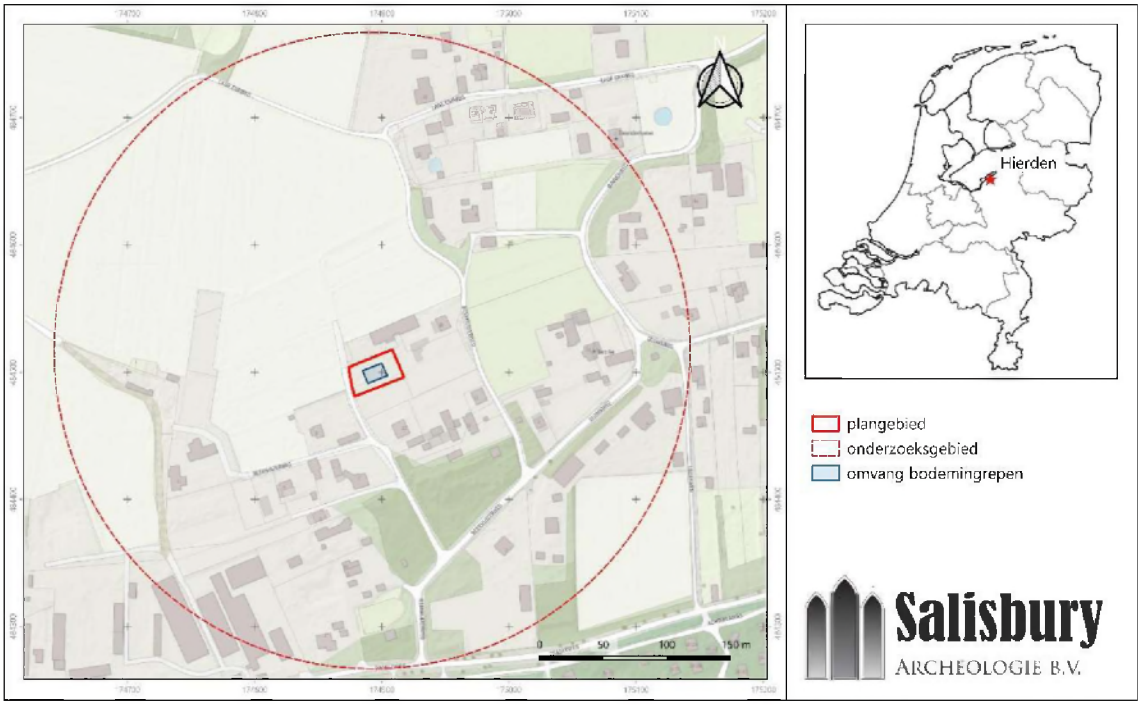
1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Century Bouwadvies heeft Salisbury Archeologie b.v. een karterend proefsleuven-onderzoek (IVO-P uitgevoerd in het plangebied Beekhuizerweg 13-25 te Hierden (afb. 1). Dit onderzoek is noodzakelijk in verband met een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de bouw van een nieuwe woning.

Het plangebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van Hierden, ten westen van de bebouwing aan de Beekhuizerweg 25 en ten noordwesten van de Beekhuizerweg 13.

Volgens het bestemmingsplan heeft het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie.[1] Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Harderwijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m^2 en een diepte van meer dan 0,3 m beneden maaiveld door archeologisch onderzoek voorafgegaan dienen te worden. De voorgenomen bodemingrepen beslaan ca. 175 m^2, en overschrijden daarmee de vrijstellingsgrenzen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Harderwijk en aanvullende eisen en richtlijnen zoals geformuleerd in het PvE dat voor dit onderzoek is opgesteld.[2] Het onderzoek is uitgevoerd in juli 2020. De archeologisch adviseur van de gemeente heeft aangegeven dat een bureauonderzoek niet noodzakelijk is. Als onderbouwing van de gespecificeerde verwachting wordt een aantal relevante gegevens hier kort toegelicht.



Afb. 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied (topografie: https://www/pdok.nl).

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als erf met een paardenbak. De opdrachtgever heeft het voornemen een nieuwe woning te bouwen. nieuwbouw te realiseren ten behoeve van bewoning. De exacte aard, omvang en diepte van de voorgenomen bodemingrepen zijn op het moment van schrijven van dit rapport nog niet bekend.

[1] Bestemmingsplan 'Hierden, Beekhuizerweg 13-25'; https://www.ruimtelijkeplannen.nl
[2] De Vries, 2019.

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben en waarbinnen het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen. Het plangebied omvat een oppervlak van ca. 925 m^2 op het erf van Beekhuizerweg 13-25; de voorgenomen ingrepen beslaan ca. 175 m^2.

begrenzing onderzoeksgebied

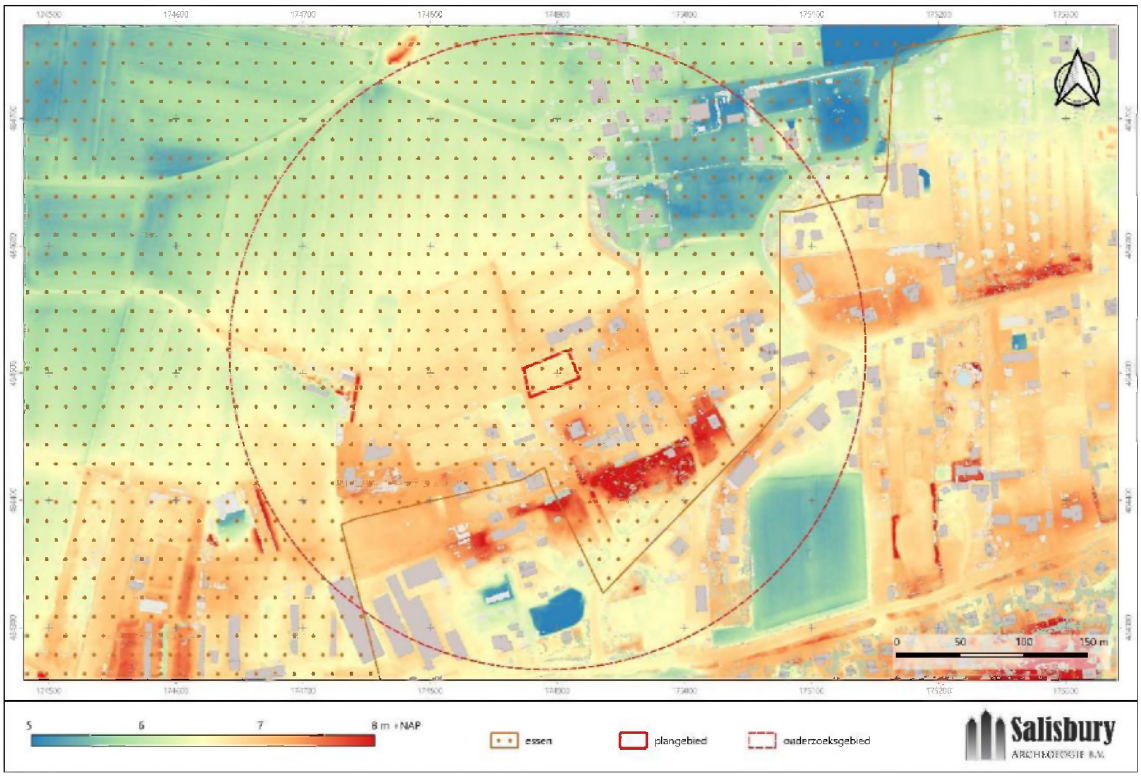
Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Voor de raadpleging van archeologische bronnen is een cirkel met een straal van ca. 1000 meter rondom het plangebied genomen als begrenzing van het onderzoeksgebied. Voor de aardwetenschappelijke gegevens is een breder kader gekozen om inzicht te krijgen in de landschapsontwikkeling.

2 Resultaten voorafgaand onderzoek

2.1 Aardwetenschappelijke gegevens

Geomorfologische kaart	Vlakte van ten dele verspoelde dekzand of löss, bedekt met overstromings-materiaal en/of veen (code 2M53ovV), op ca. 75 m ten zuidwesten overgaand in een stuifzandvlakte (code 2M54)
Bodemkaart	hoge zwarte enkeerdgronden op leemarm tot zwak lemig fijn zand (code zEZ21)
Grondwatertrap	VIII (hoogste grondwaterstand dieper dan 1,4 m -mv; laagste grondwaterstand dieper dan 1,6 m -mv)
AHN	noordflank van een westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde rug. Lokaal veel (kleine) hoogteverschillen door afgraving en ophoging (zie afb. 2)

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens ligt het plangebied op een westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde rug die als es geïnterpreteerd wordt. Deze es is echter kleiner dan op grond van de bodemkaart verwacht wordt. Het AHN-beeld laat verder zien dat er op perceelsschaal hoogte-verschillen zijn, die het gevolg zijn van afgraven en/of ophogen. De aanleg van een paardenbak zal de bodem in het plangebied verstoord hebben maar tot welke diepte is niet exact bekend.

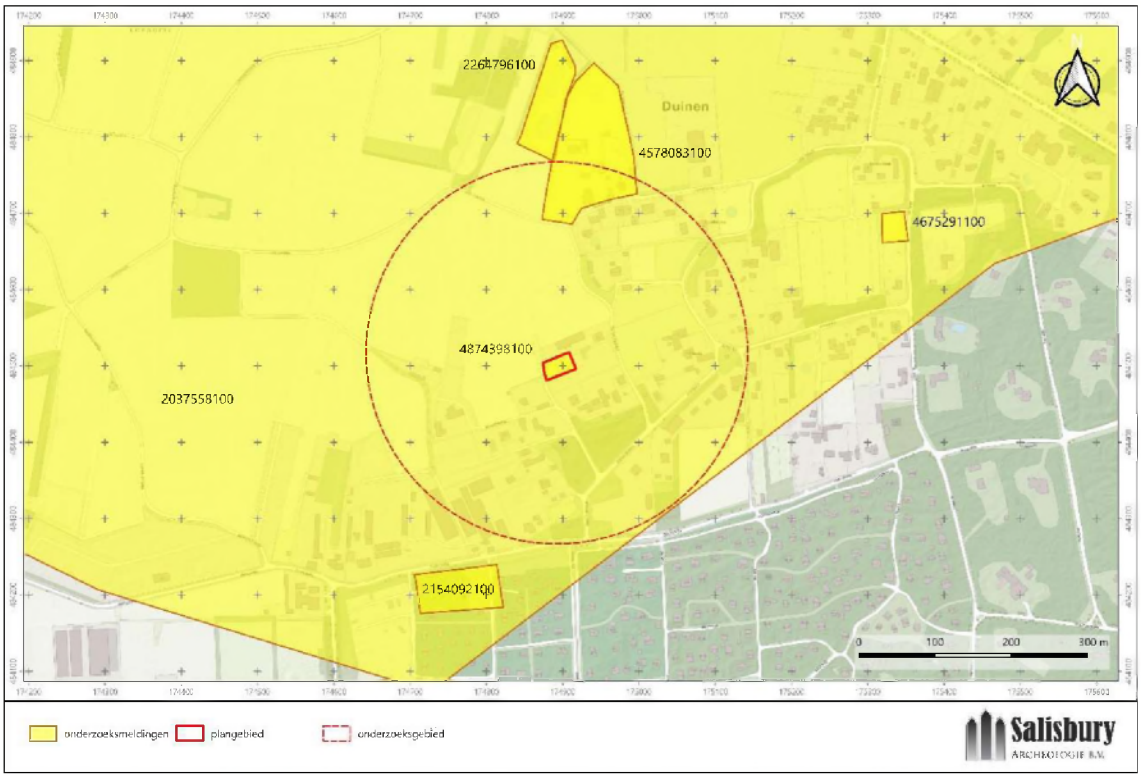


Afb. 2. Het plan- en onderzoeksgebied op het AHN (AHN3, geïnterpoleerd) en essen gebaseerd op de bodemkaart (bron: https://www.ahn.nl en https://zoeken.archeologie.nl).

2.2 Archeologische gegevens

Gemeentelijke beleidskaart

Volgens het bestemmingsplan heeft het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie.[3] Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Harderwijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Dit betekent dat ingrepen met een oppervlakte van meer dan 100 m^2 en een diepte van meer dan 0,3 m beneden maaiveld dienen te worden voorafgegaan door archeologisch onderzoek.



Afb. 3. Onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied (bron: ARCHIS3; topografie: https://www.pdok.nl).

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen.

Onderzoeksmeldingen en waarnemingen

In het plangebied en de directe omgeving ervan staan geen vondstmeldingen of -locaties vermeld in ARCHIS3. Er staan, naast de onderzoeksmelding voor onderhavig onderzoek, vijf onderzoeksmeldingen geregistreerd waarvan de dichtstbijzijnde op ca. 170 m ten noordoosten van het plangebied ligt.

Zaakwaarneming 4578083100 betreft een door Salisbury Archeologie b.v. in 2017 uitgevoerd bureau- en booronderzoek ten behoeve van een plangebied aan de Lage Enkweg 15, op ca. 170 m ten noordwesten van het huidige plangebied.[4] De laagopeenvolging in plangebied Lage Enkweg 15 bestaat uit een tot 80 cm dik cultuurdek op pleistocene afzettingen. Op basis van het onderzoek is de archeologische verwachting naar "laag" bijgesteld, en het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ingrepen.

Zaakwaarneming 2264796100 betreft een in 2002 door RAAP Archeologisch Adviesbureau b.v. uitgevoerd booronderzoek voor een plangebied dat ca. 260 m ten noorden van onderhavig plangebied ligt. Over dit onderzoek zijn verder geen gegevens in ARCHIS3 beschikbaar.

[3] Bestemmingsplan 'Hierden, Beekhuizerweg 13-25'; https://www.ruimtelijkeplannen.nl
[4] Hullegie & Bakker, 2018.

Zaakwaarneming 4675291100 betreft een in 2019 door ADC ArcheoProjecten b.v. uitgevoerd booronderzoek voor een plangebied aan de Duinweg dat ca. 435 m ten oostnoordoosten van onderhavig plangebied. Over dit onderzoek zijn verder geen gegevens in ARCHIS3 beschikbaar.

Zaakwaarneming 2154092100 betreft een in 2007 door ADC ArcheoProjecten b.v. uitgevoerd bureau- en booronderzoek voor een plangebied aan de Parallelweg 25, op ca. 300 m ten zuidwesten van onderhavig plangebied.[5] Hierbij zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen, en het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ingrepen.

Zaakwaarneming 2037558100 betreft een door RAAP Archeologisch Adviesbureau b.v. uitgevoerd bureauonderzoek en veldkartering in een ca. 5800 ha groot gebied tussen Harderwijk en Elburg.[6]

2.3 Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Op dit moment is het plangebied in gebruik als paardenbak. Volgens de aanvrager van de bestemmingsplanwijziging zou de bodem bij de aanleg van de paardenbak tot ca. 1,5 m -mv verstoord zijn.

2.4 Overige gegevens

Voorafgaand aan het opstellen van het PvE is het plangebied door de regioarcheoloog geïnspecteerd.[7] Op grond van twee boringen is daarbij vastgesteld dat de top van de laagopeenvolging uit een (ca. 5 cm dikke) moderne zode op een ca. 60 cm dik pakket recent opgebracht zand bestaat. Hieronder ligt een nog ca. 15 cm dik restant van het oorspronkelijke esdek. Hieronder liggen vervolgens een lichtbruine uitspoelingslaag, die geleidelijk overgaat in onverstoord dekzand. De top van het dekzand bevindt zich op circa 0,80 m onder het maaiveld.

2.5 Archeologische verwachting

Aard en ouderdom van eventuele vindplaats(en)

Het plangebied ligt op de noordflank van een westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde rug, die op grond van het AHN en de bodemkaart als es geïnterpreteerd wordt. Opvallend daarbij is dat deze es aanzienlijk kleiner is dan op de bodemkaart staat aangegeven. Op de geomorfologische kaart staat deze es niet aangegeven; het gebied is gekarteerd als vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, al dan niet vervlakt door overstromingsmateriaal en/of veen. Er mag derhalve vanuit gegaan worden dat de laagopeenvolging uit een esdek/cultuurlaag op pleistocene afzettingen, waarschijnlijk dekzand, bestaat. De twee boringen die in het voortraject van dit onderzoek gezet zijn bevestigen dit ook.

In de top van de pleistocene afzettingen/dekzand kunnen sporen resten vanaf het Paleolithicum tot en met de Romeinse tijd aanwezig zijn. Esdekken ontstonden vanaf de Middeleeuwen door ophoging met bemeste plaggen. Hoewel de oorspronkelijke top van de pleistocene afzettingen met eventuele bodemhorizonten of cultuurlagen vaak in de basis van het esdek is opgenomen, vormen esdekken een goede barrière tegen verstoring door ploegen en latere bodemingrepen. Resten vanaf de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd kunnen in en op het esdek aanwezig zijn.

Structuren en sporen

In het plangebied kunnen resten van tijdelijke kampementen uit het Paleo- en Mesolithicum aanwezig zijn. Deze zullen met name uit vuursteenverspreidingen en mogelijk (haard)kuilen bestaan. Resten uit de periode Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen bestaan uit huisplattegronden, bijgebouwen, afvalkuilen, waterputten, erfafscheidingen, en landgebruik en -inrichting.

Vondsten

Anorganische artefacten kunnen bestaan uit bewerkt vuursteen, bewerkt natuursteen, bouwmateriaal, en aardewerk. Organische artefacten, archeozoölogische en botanische resten worden niet verwacht, gezien de grondwatertrap. Uitzonderingen hierop vormen verkoolde organische resten en verbrand bot. Alleen in

[5] Hanemaaijer & Nijdam, 2008.
[6] Visser, 1996.
[7] M. Wispelwey, adviesnotitie 2019.

zeer diepe sporen, die tot onder de (huidige) grondwaterspiegel reiken, bestaat de mogelijkheid dat ook onverbrande resten nog bewaard zijn.

Gaafheid en conservering

Esdekken hebben een conserverende werking op archeologische sporen en resten ouder dan de Middeleeuwen. Aangezien het esdek niet compleet vergraven is, is de kans aanwezig dat als er archeologische resten aanwezig zijn geweest, dat deze nog in situ aanwezig zijn.

Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

In het plangebied is sprake van één intact archeologisch relevant niveau, namelijk de top van de pleistocene afzettingen onder het esdek. Op grond van de boorgegevens gaat het hier alleen nog om een sporenvlak; eventuele akkerlagen uit de periode Neolithicum t/m Romeinse tijd zijn waarschijnlijk in de basis van het esdek opgenomen waardoor alleen dieper ingegraven sporen nog herkenbaar zijn. Het archeologisch relevante niveau voor de periode Neolithicum t/m Romeinse tijd (vondstlaag dan wel sporenvlak) wordt vanaf ca. 0,80 m -mv verwacht. De gespecificeerde archeologische verwachting voor de periode Laat Paleolithicum – Romeinse tijd is middelhoog.

Het archeologisch relevante niveau voor sporen en resten uit de periode Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd is het esdek. Gezien de verstoringsdiepte (ca. 0,65 m -mv) en de geringe dikte van het restant van het esdek (15 cm), is het waarschijnlijk dat dit niveau grotendeels verstoord is. Eventuele archeologische sporen en resten worden verwacht vanaf 65 cm -mv. De kans op resten uit deze periode is klein, en derhalve is de archeologische verwachting voor deze periode laag.

2.6 Advies

Uit de door de regioarcheoloog gezette boringen blijkt dat een aanzienlijk deel van het oorspronkelijke esdek weliswaar afgegraven is, maar dat de basis ervan nog intact is. Daarmee is ook een eventueel sporenvlak dat zich op het contact tussen het esdek en de daaronder liggende pleistocene afzettingen nog intact. Op grond van deze informatie heeft de gemeente Harderwijk besloten dat ter hoogte van het bouwperceel eerst een karterend proefsleuvenonderzoek moet plaatsvinden op basis waarvan de vervolgstappen kunnen worden bepaald.

3 Aard, doel en onderzoeksvragen

3.1 Doelstelling

Het doel van het karterend proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, en, wanneer sprake is van een archeologische vindplaats, het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de vindplaats ten einde tot een waardestelling te kunnen komen. Daarbij dient inzichtelijk te worden gemaakt wat de consequenties zijn van de voorgenomen bodemingrepen op de archeologische resten. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt door de bevoegde overheid een besluit genomen over de vervolgstappen.

3.2 Onderzoeksvragen

In het algemeen gesteld moet het onderzoek de vraag of er behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn beantwoorden. In het PvE zijn verder de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:[8]

1. Is er een vindplaats aanwezig in het plangebied?
2. Wat is de aard, datering en omvang van de vindplaats?
3. Wat is de samenstelling en datering van het vondstmateriaal?

Wanneer een doorstart naar een definitieve opgraving noodzakelijk is, moeten ook volgende, aan de NOaA (Nederlandse Onderzoeksagenda Archeologie) gerelateerde onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Hoe beïnvloedde de uitbreiding van veen het landgebruik? (NOaA 2.0-vraag 42)
2. Hoe fluctueerde de grondwaterspiegel en wat waren daarvan de effecten op landschap en landgebruik? (NOaA 2.0-vraag 37)
3. Wat zijn de verschijningsvormen en sociaaleconomische context van agrarische specialisatie? (NOaA 2.0-vraag 49)
4. Welke veranderingen treden op de in samenstelling en ruimtelijke ordening van erven? (NOaA 2.0-vraag 104)
5. Wat zijn de aard, verschijningsvormen, omvang en context van ambachtelijke specialisatie? (NOaA 2.0-vraag 67)
6. Wat zijn de aard en achtergrond van regionale en chronologische differentiatie in bevolkingsafname, bevolkingstoename en bevolkingssamenstelling? (NOaA 2.0-vraag 58)
7. Welke handelingen en activiteiten zijn verbonden met het in onbruik raken van nederzettingen, gebouwen, waterputten etc.? (NOaA 2.0-vraag 131)
8. Wat is de aard, context en betekenis van intentionele (rituele?) deposities in en rond huis en erf? (NOaA 2.0-vraag 29)
9. Wanneer, waar en onder welke landschappelijke en klimatologische omstandigheden verschijnen de verschillende laat-paleolithische culturen en culturele tradities op het toneel? Wat is hun geografische en chronologische reikwijdte, en wat zijn de onderlinge relaties? (NOaA 2.0-vraag 3)
10. Op welke wijze werden (welke soorten) plantaardige en dierlijke bronnen gebruikt in het levensonderhoud en als grondstof voor voorwerpen en als objecten voor uitwisseling en handel? (NOaA 2.0-vraag 4)
11. Hoe veranderde de bestaanswijze gedurende het Laat-Mesolithicum tot en met de Midden-Bronstijd? (NOaA 2.0-vraag 7)
12. Welke landschappelijke zones werden in het Laat-Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum gebruikt voor bewoning, jacht, akkerbouw en veeteelt? (NOaA 2.0-vraag 8)

[8] De Vries, 2019.

13. Wat is de verschijningsvorm van gebouwen en nederzettingen vóór de Midden-Bronstijd B (1500 voor Chr.)? (NOaA 2.0-vraag 23)
14. Welke veranderingen treden op in de methode, omvang en locatie van de opslag van voedsel? (NOaA 2.0-vraag 21)
15. Hoe lang waren huizen, bijgebouwen en waterputten in gebruik? (NOaA 2.0-vraag 124)
16. Wat zijn de vorm, functie, datering en context van verdiepte (delen van) gebouwen? (NOaA 2.0-vraag 126)
17. Welke rol speelt de exploitatie van natuurlijke voedselbronnen (inclusief jacht en visserij) na de introductie van de landbouw? (NOaA 2.0-vraag 22)
18. Hoe, waar en wanneer ontstaan plaatsvaste dorpen? (NOaA 2.0-vraag 75)

4 Onderzoeksmethode

4.1 Aanleg en ligging werkputten

Net buiten het plangebied en in de paardenbak is één proefsleuf (WP1; zie afb. 2) van 4,3 m x 21,7 m aangelegd met een graafmachine met gladde bak. De proefsleuf heeft een oppervlak van 88 m^2.[9] Tijdens het onderzoek is laagsgewijs verdiept in lagen van 5-15 cm waarbij een vlak is aangelegd en gedocumenteerd in de top van de pleistocene afzettingen. Daar waar het esdek nog intact was, is het tijdens het machinaal verdiepen onderzocht met een metaaldetector. Ook de stort is met een metaaldetector afgezocht. Sporen zijn met RTK-GPS ingetekend (meetnauwkeurigheid ca. 1 cm). Daarnaast zijn vlakhoogtes en maaiveldhoogtes gemeten met de RTK-GPS. Het vlak is gefotografeerd. De sporen zijn in de putwand gecoupeerd en als profiel gedocumenteerd. Spoor 2 (S2) is ook in de lengterichting gedocumenteerd. Daarnaast is nog een profielkolom van een meter breed gedocumenteerd in de wand met representatieve laagopbouw. Het vlak en de profielen zijn daarnaast visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van vondsten. Verder is het vlak steekproefsgewijs opgeschaafd om eventuele vondsten op te sporen.



Afb. 4. Ligging van de werkput.

4.2 Vondsten

Tijdens de aanleg zijn de vlakken en stort onderzocht met behulp van een metaaldetector, en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van vondsten, sporen, lagen etc.

4.3 Monsters

Uit de onderste, meest humeuze laag van S2 is een monsters genomen ten behoeve van een eventuele ^{14}C-datering.

[9] M. Wispelwey, adviesnotitie 2019.

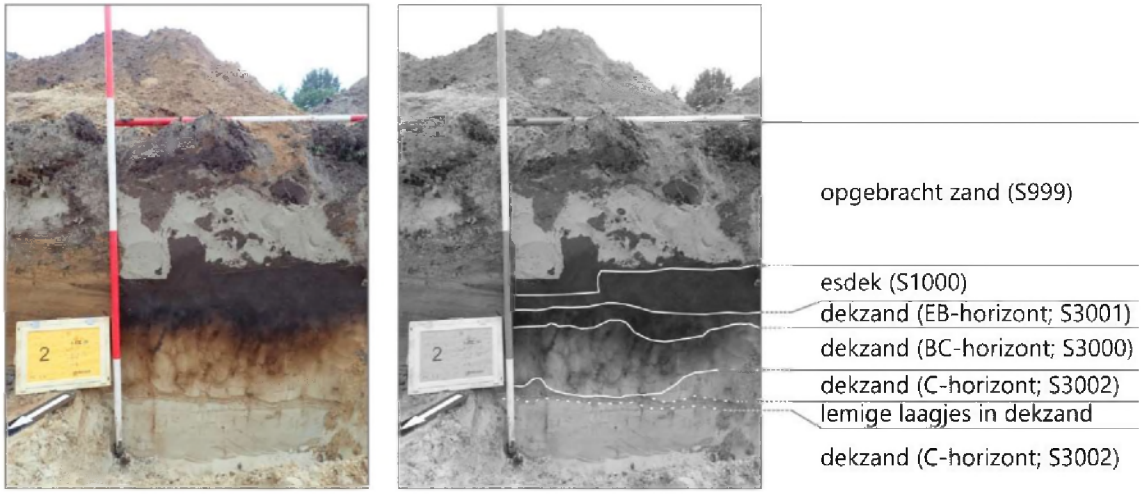
5 Resultaten veldonderzoek

5.1 Laagopeenvolging

De laagopeenvolging in werkput 1 bestaat van boven naar onder uit de volgende pakketten en lagen:

- de top van de laagopeenvolging bestaat uit een tot 0,65 m dikke laag opgebracht zand (overwegend grijs, licht siltig en matig fijn zand; S999). De laag bevat grote brokken donkerbruin, licht siltig, matig humeus en matig zand, die gezien hun lithologie uit het esdek afkomstig zijn;
- onder de opgebrachte grond bevindt zich een als esdek geïnterpreteerde zandlaag (donkerbruin, licht siltig, matig humeus en matig zand met enkele kleine fragmentjes houtskool; S1000). De top van het esdek is zeer onregelmatig (zie afb. 4) als gevolg van vergraving. De maximale dikte van het esdek bedraagt nog ca. 0,20 m;
- de basis van de laagopeenvolging wordt gevormd door pleistocene eolische afzettingen (dekzand; licht siltig, matig fijn zand). Op circa 0,30 m onder het contact tussen esdek en dekzand bevindt zich een markant, met lemige laagjes gelaagd bandje van enkele centimeters dikte. De gelaagheid van dit bandje duidt op afzetting door stromend water, in dit geval (sneeuw)smeltwater. Dergelijke bandjes zijn niet ongewoon in dekzand;

  In de top van het dekzand is een podzolbodem ontwikkeld. Van deze bodem zijn alleen nog de EB- (overgang tussen uitspoelings- en inspoelingshorizont; S3001 en S3003), B- (inspoelingshorizont) en/of BC-horizont (overgang tussen inspoelingshorizont en het onverstoorde moedermateriaal/C-horizont; S3000) aanwezig. In de EB- en BC-horizont komen enkele kleine fragmentjes houtskool voor. De bovenste horizonten (Ah- en E-horizont) zijn niet meer aanwezig, en waarschijnlijk in de basis van het esdek opgenomen.



Afb. 5. Profielkolom 1 in werkput 1.

5.2 Sporen en structuren

Er zijn twee sporen aangetroffen, die zich direct onder het esdek bevinden en tijdens het verdiepen in de EB-horizont zichtbaar werden. Het gaat om een kuil (S1) en een greppel (S2).

S1 (kuil)

S1 is een (voor zover zichtbaar) 0,32 m diepe kuil die zich halverwege de lengte van de werkput in het zuidprofiel bevindt. In het vlak was het zichtbare deel van deze kuil halfrond. De coupe door dit spoor (zie afb. 6, afb. 7c en bijlage 2a/b) laat zien dat de kuil in de pleistocene afzettingen is ingegraven, en door het esdek afgedekt wordt. De vulling van de kuil bestaat uit donker bruingrijs, grijs gevlekt, licht siltig, matig fijn en matig humeus zand. De kuil is scherp begrensd.



Afb. 6. Spoor 1 en 2 in het vlak.

S2 (greppel)

S2 is een scherp begrensde, min of meer noord-zuid georiënteerde greppel, die vanuit de noordelijke putwand, ongeveer halverwege de werkput, over vrijwel de gehele breedte van de put zichtbaar is. De oost-west coupe (afb. 7a en bijlage 2c/d) laat zien dat de greppel in de pleistocene afzettingen is ingegraven en door het esdek (S1000) wordt afgedekt. De greppel is ca. 0,50 m diep, en ca. 0,50 m breed. De vulling van de greppel bestaat uit lichtbruin, grijs gevlekt, licht siltig, matig fijn en matig humeus zand dat naar onderen toe humeuzer wordt. De vulling bevat enkele grindjes en houtskoolspikkels. In de noord-zuid coupe (afb. 7b en bijlage 2d) is te zien dat de diepte van de greppel vrij constant is, en pas in de meest zuidelijke 0,60 m snel afneemt.

Omdat er geen vondsten gedaan zijn kunnen de sporen niet gedateerd worden. De scherpe begrenzing van de sporen wijst er op dat de sporen waarschijnlijk relatief jong zijn, en mogelijk verband houden met de ontginning voorafgaand aan de vorming van het esdek. De grenzen van oudere (prehistorische) sporen zijn over het algemeen door bodemvorming vervaagd.

5.3 Vondsten

Het proefsleuvenonderzoek heeft geen vondsten opgeleverd.



Afb. 7. Foto's van de coupes. A: oost-west coupe door S2; B: noord-zuid coupe door S2; C: oost-west coupe door S1.

6 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten uit het archeologisch onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE als volgt beantwoord worden:

1. *Is er een vindplaats aanwezig in het plangebied?*

   Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er slechts twee sporen aangetroffen, en vondsten ontbreken geheel. Hoewel de sporen aantonen dat er voorafgaand aan de vorming van het esdek menselijke activiteit in het plangebied is geweest is er geen sprake van een (behoudenswaardige) vindplaats.

2. *Wat is de aard, datering en omvang van de vindplaats?*

   niet van toepassing

3. *Wat is de samenstelling en datering van het vondstmateriaal?*

   niet van toepassing

Omdat er geen sprake is van een (behoudenswaardige) vindplaats is een doorstart naar een opgraving niet aan de orde, en daarmee vervallen de onderzoeksvragen 4 t/m 21.

7 Conclusies en selectieadvies

7.1 Interpretatie en conclusies

Op basis van de voorafgaand aan dit onderzoek verzamelde boorgegevens en de bekende aardwetenschappelijke en archeologische gegevens is de archeologische verwachting voor de periode Laat Paleolithicum – Romeinse tijd middelhoog. Het archeologisch relevante niveau voor deze periode is de top van de pleistocene afzettingen onder esdek. De archeologische verwachting voor de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd, waarvan de sporen en resten in het esdek verwacht worden, is laag omdat alleen de basis van het esdek onder een verstoord pakket van ca. 0,65 m nog intact is.

Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat de top van de laagopeenvolging uit een tot ca. 0,65 m dik pakket opgebracht zand met grote brokken uit het esdek afkomstig zand bestaat. Daaronder ligt een dunne, 0,10 m à 0,15 m dikke, als esdek geïnterpreteerde laag humeus zand, en vervolgens pleistocene afzettingen (dekzand). In het dekzand is een podzolbodem ontwikkeld, waarvan de EB-, B- en BC-horizonten nog aanwezig zijn.

Er zijn twee sporen aangetroffen, een kuil (S1) en een greppel (S2). Beide sporen zijn ingegraven in het dekzand en worden afgedekt door het esdek. De vulling van deze sporen (matig humeus, licht siltig, matig fijn zand met enkele houtskoolfragmentjes) is min of meer identiek. Er zijn geen vondsten waarmee de sporen gedateerd kunnen worden. Op grond van de stratigrafie zouden de sporen uit de gehele periode Laat Paleolithicum –de Middeleeuwen kunnen dateren. De scherpe begrenzing van de sporen duidt er op dat ze waarschijnlijk eerder middeleeuws dan prehistorisch zullen zijn; van oudere sporen zijn de grenzen vaak door bodemvorming vervaagd. Het is goed mogelijk dat de sporen bijvoorbeeld te maken hebben met een ontginningsfase direct voorafgaand aan de vorming van het esdek.

De aangetroffen sporen zijn het bewijs voor menselijke activiteit voorafgaand aan de vorming van het esdek. Op grond van het geringe aantal sporen en het ontbreken van vondsten wordt echter geconcludeerd dat het hier hoogstwaarschijnlijk niet om sporen van bewoning gaat, en van een (behoudenswaardige) vindplaats is dan ook geen sprake.

7.2 Selectieadvies

Het proefsleuvenonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor een (behoudenswaardige) vindplaats uit de periode Laat Paleolithicum – Romeinse tijd. De archeologische verwachting voor deze periode kan bijgesteld worden naar laag; de archeologische verwachting voor de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd is eveneens laag. De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in de rest van het plangebied wordt dan ook laag geacht. Salisbury Archeologie b.v. adviseert daarom dat archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk is, en het plangebied uit archeologisch oogpunt vrij te geven.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Harderwijk. Ook voor het vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016, dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

Hullegie, A.G.J. & A.M. Bakker, 2018: Lage Enkweg 15 te Hierden (gem. Harderwijk). Een bureau- en verkennend booronderzoek. *Salisbury Archeologische rapporten* 17.138, Assen.

Hanemaaijer, M. & L. Nijdam, 2008: Harderwijk, Hierden, Parallelweg 25. *ADC-rapport* 966. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Modderman, P.J.R., J.A. Bakker & H.A. Heidinga, 1976: Nederzettingssporen uit midden-neolithicum (TRB), late bronstijd en middeleeuwen in het Beekhuizer Zand onder Harderwijk, prov. Gelderland, *Analecta Praehistorica Leidensia* IX, Leiden.

Reinstra, S., 2020: *Programma van Aanpak IVO-P Hierden, Beekhuizerweg 13-25 (gemeente Harderwijk)*. Salisbury Archeologie b.v., Assen.

Visscher, H.C.J., 1994: Herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg, I. Archeologische kartering en inventarisatie II. Onderzoek ten behoeve van een verwachtingskaart. *RAAP-rapport* 72 (-A). RAAP Archeologisch Adviesbureau b.v., Amsterdam.

Vries, N. de, 2019: *Programma van Eisen voor een archeologisch proefsleuvenonderzoek, Beekhuizerweg 13-25 te Hierden*. Salisbury Archeologie b.v., Assen.

Wispelwey, M., 2019: Beekhuizerweg 25 (13A) Archeologisch onderzoek. Adviesnotitie t.b.v. de planontwikkeling.

Geraadpleegde websites

Webadres	Laatst bezocht op
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl	15-07-2020
https://topotijdreis.nl	15-07-2020
https://easy.dans.knaw.nl	16-07-2020
https://www.ruimtelijkeplannen.nl	16-07-2020

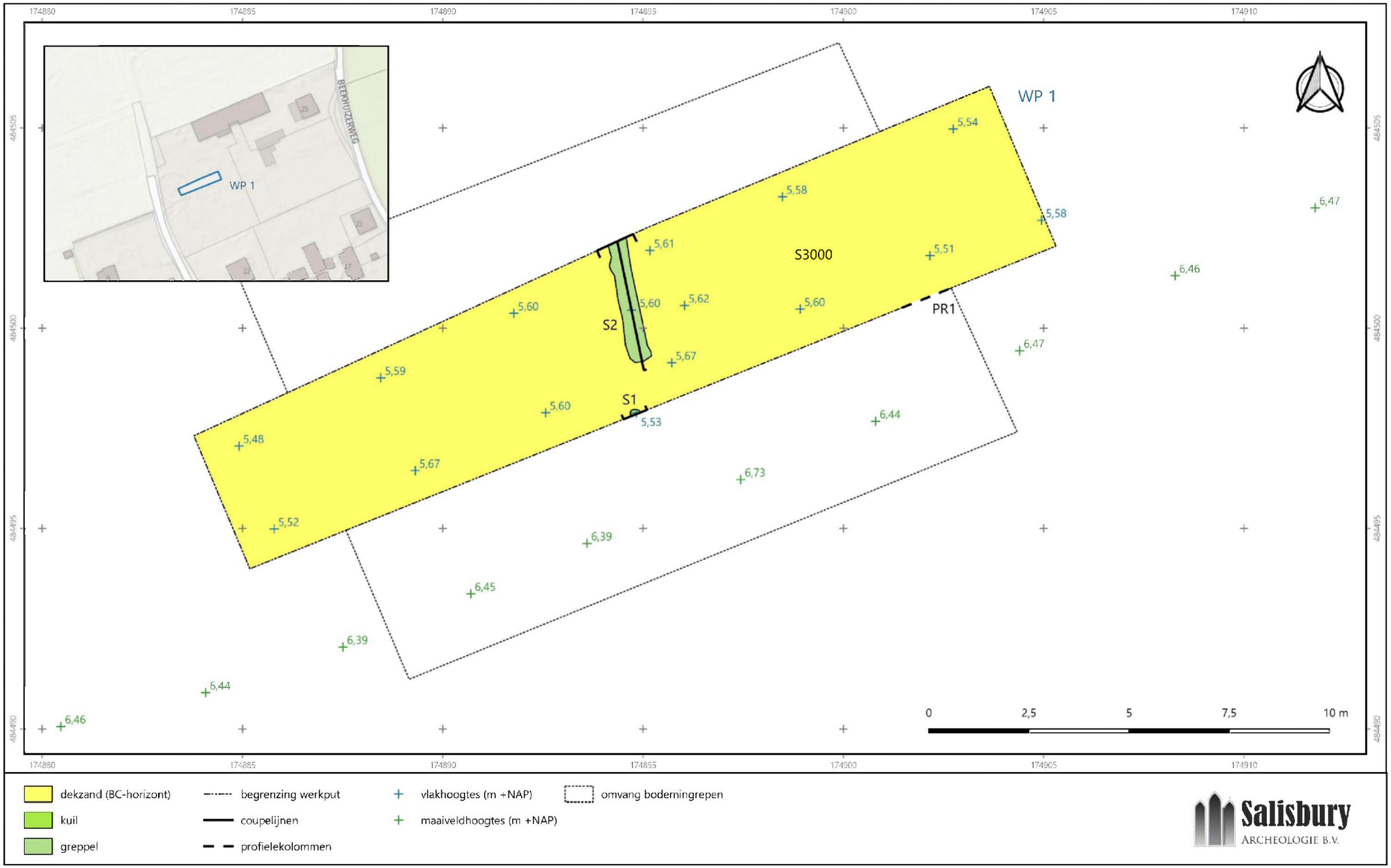
Lijst van afbeeldingen

Afb. 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied (topografie: https://www/pdok.nl). 10
Afb. 2. Het plan- en onderzoeksgebied op het AHN (AHN3, geïnterpoleerd) en essen gebaseerd op de bodemkaart (bron: https://www.ahn.nl en https://zoeken.archeologie.nl). 12
Afb. 3. Onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied (bron: ARCHIS3; topografie: https://www.pdok.nl). 13
Afb. 4. Ligging van de werkput. 18
Afb. 5. Profielkolom 1 in werkput 1. 19
Afb. 6. Spoor 1 en 2 in het vlak. 20
Afb. 7. Foto's van de coupes. A: oost-west coupe door S2; B: noord-zuid coupe door S2; C: oost-west coupe door S1. 21

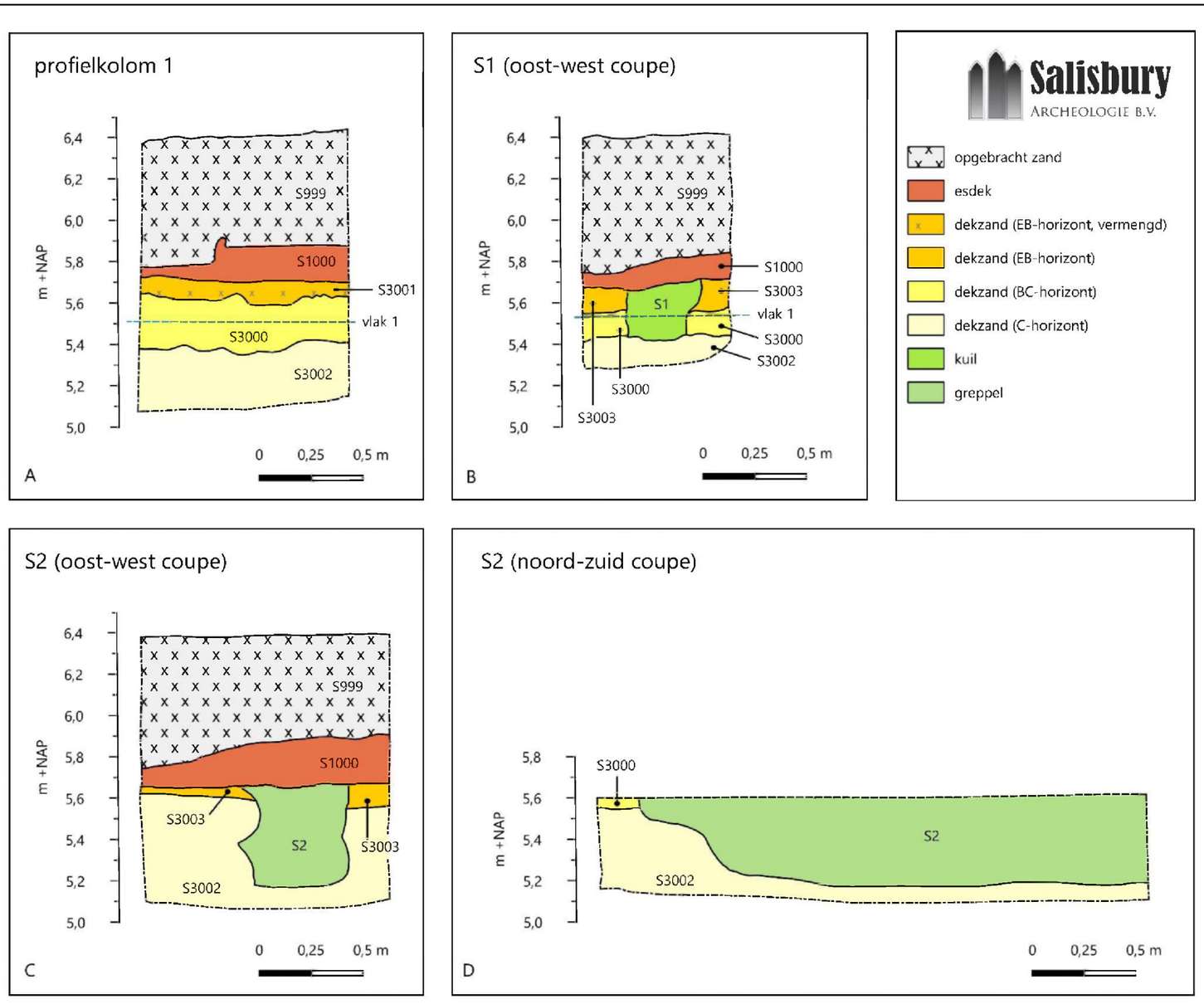
Lijst van bijlagen

Bijlage 1. Allesporenkaart
Bijlage 2. Coupes en profielkolommen
Bijlage 3. Spoorbeschrijvingen

Bijlage 1: Allesporenkaart



Bijlage 2: Coupes en profielkolommen



Bijlage 3: Spoorbeschrijvingen

Put	Vlak	Spoor	Vulling	Type	Waarneming	Kleur	Vlekken	Textuur	Humus	Inclusies	Opmerkingen
1	1	1	1	kuil	vlak	gr	gr	zs1 mf	h2	hk1	onderin humeuzer
1	1	2	1	greppel	vlak	gr	gr	zs1 mf	h2	hk1, gr1	onderin humeuzer
1	103	999		litholaag	profiel	dbr	br	zs1 mf			verstoring paardenbak vermenging met stukken esdek
1	103	1000		litholaag	profiel	gr		zs1 mf	h2	hk1	esdek
1	103	3000		litholaag	profiel	lbrge		zs1 mf		hk1	dekzand (BC-horizont)
1	103	3001		litholaag	profiel	zwbr	ge	zs1 mf	h1		dekzand (EB-horizont vermengd)
1	103	3002		litholaag	profiel	lgegr		zs1 mf			dekzand (C-horizont) met een bandje lemige laagjes
1	103	3003		litholaag	profiel	lbrgr		zs1 mf	h1		dekzand (EB-horizont)