

Kilderseweg 19 te Doetinchem (gemeente Doetinchem)

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O), karterende fase



Salisbury

ARCHEOLOGIE B.V.

Kilderseweg 19 te Doetinchem (gem. Doetinchem)

Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O), karterende fase

N. de Vries



Rapport 199

Colofon

Kilderseweg 19 te Doetinchem (gemeente Doetinchem)
Een inventariserend veldonderzoek (IVO-O), karterende fase

Een onderzoek in opdracht van gemeente Doetinchem

Salisbury Archeologisch Rapport

N. de Vries

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.1, 11 april 2019 (definitief)



Autorisatie — drs. G. Aalbersberg (senior KNA-prospecteur)

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

ISSN 2468-4538

Inhoud

| | |
|--|--|
| Locatie en administratieve gegevens | 6 |
| 1 Inleiding | 7 |
| 1.1 Aanleiding tot het onderzoek | 7 |
| 1.2 Onderzoeksresultaten bureauonderzoek | 8 |
| 1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen | 9 |
| 2 Resultaten karterend booronderzoek | 11 |
| 2.1 Methode | 11 |
| 2.2 Resultaten | 12 |
| 2.3 Beantwoording onderzoeksvragen | 13 |
| 2.4 Aanbevelingen | 14 |
| Literatuur | 15 |
| Lijst van afbeeldingen | 15 |
| Bijlage 1 Boorpuntenkaart | Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd. |
| Bijlage 2 Boorbeschrijvingen | 16 |

Locatie en administratieve gegevens

| | |
|--------------------------------|--|
| Projectnaam | Kilderseweg 19 Doetinchem |
| Projectcode | 20182309 |
| Type onderzoek | Karterend booronderzoek (IVO-O) |
| OM-nummer | 4648229100 |
| Projectleider | N. de Vries |
| Contact | T: 085-3031540 M: 06-28378928 E: nynke.de.vries@salisburybv.nl |
| Opdrachtgever | Gemeente Doetinchem |
| Contact | Dhr. B. Stokman Postbus 9020 7000 HA, Doetinchem |
| Bevoegde overheid | Gemeente Doetinchem Dhr. drs. D. Kastelein Postbus 200 7255 ZJ Hengelo T: 06-24726057 E: davy.kastelein@odachterhoek.nl |
| Plaats | Doetinchem |
| Gemeente | Doetinchem |
| Provincie | Gelderland |
| Kaartblad | 400 |
| Centrumcoördinaat | X: 215887/ Y:440743 |
| Oppervlakte | 2439 m ² |
| NAP-hoogte maaiveld | 12 m +NAP |
| Uitvoering onderzoek | 6 november 2018 |
| Beheer en locatie documentatie | Salisbury Archeologie b.v. en e-depot |

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van de Gemeente Doetinchem heeft Salisbury Archeologie b.v. een inventariserend veldonderzoek karterende fase (IVO-O) uitgevoerd in het plangebied Kilderseweg 19 te Doetinchem. De te onderzoeken locatie betreft een perceel aan de Kilderseweg 19 te Doetinchem waar drie deelgebieden onderzocht moet worden met een gezamenlijk oppervlakte met een oppervlakte van ca 2439 m² (afb. 1). Deze deelgebieden zijn de laatste deelgebieden in het overkoepelende gebied die nog onderzocht dienden te worden.

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen is de geplande bouw van een zonnepark. Met het oog op het beperken van de verstoring, is men voornemens om de diepste ingrepen in archeologisch vrijgegeven gebied te laten plaatsvinden, zoals de bouw van het transformatorhuis en de zwaarste bekabeling, en de overige ingrepen zo ondiep mogelijk te doen. Dit betreft de bekabeling voor de zonnepanelen en de fundering voor de zonnepanelen.

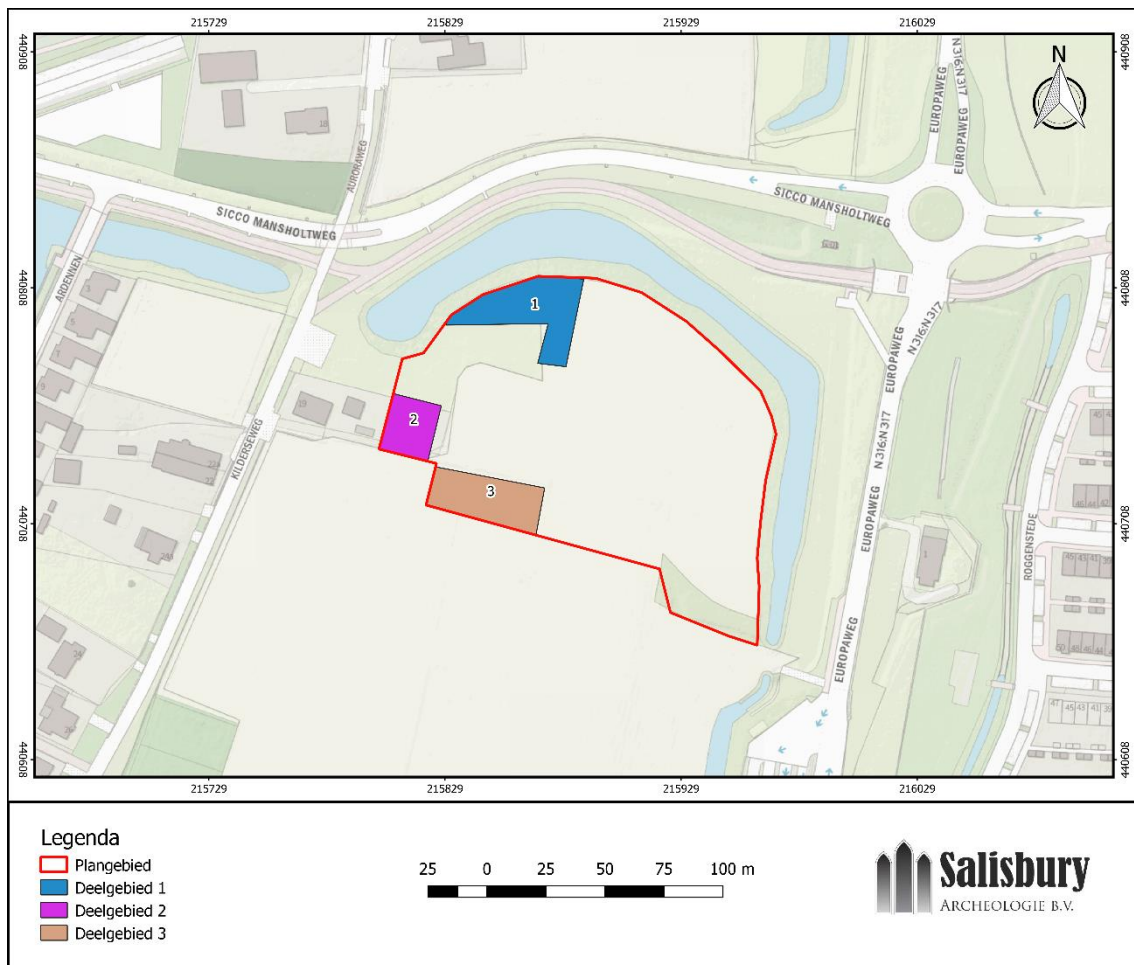
Het plangebied valt op de gemeentelijke beleidskaart binnen een zone AWG-categorie 2 (archeologische monumenten met attentiezone 50 m). Dit is op de beleidskaart aangegeven als een oranje vlak met rode stippellijn (afb. 2). Voor deze categorie geldt dat er bij bodemingrepen dieper dan 30cm –mv of dieper dan de bekende bodemverstoring onderzoek vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek dient te worden

Het plangebied ligt ook deels in een groene omliggende zone. De deelgebieden uit dit onderzoek liggen er net buiten. Binnen groen omliggende gebieden wordt vervolgonderzoek of behoud aanbevolen. De gemeente beoordeelt de onderzoeksresultaten, waarbij indien archeologisch onderzoek nodig blijkt, het beleid van de onderliggende verwachtingszone wordt gevolgd. Dit betreft bij dit onderzoek de hierboven beschreven AWG-categorie. In de omgeving van het plangebied is een aantal bekende archeologische vindplaatsen bekend die aangegeven staan met een rode stip.

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart valt het plangebied grotendeels binnen een zone die aangegeven is als rivierduin (code Fer3; afb. 3). Aan de oostzijde valt het plangebied deels in een zone aangegeven als middelhoog gelegen terrasdelen (code Ftw6; afb. 3).

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat de verwachting op archeologische resten hoog is.¹ Op basis van de resultaten van de andere deelgebieden binnen het plangebied is besloten in overleg met Dhr. D. Kastelein (regio archeoloog) om in plaats van een verkennend booronderzoek meteen een karterend booronderzoek uit te voeren. Het veldonderzoek is uitgevoerd door N. de Vries (KNA-archeoloog) conform de beoordelingsrichtlijn Archeologie (BRL4000), protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (versie 4.1).

¹ Hullegie, 2018



Afb. 1. Locatie plangebied, het overige deel van het plangebied is reeds onderzocht.

1.2 Onderzoekresultaten bureauonderzoek en gespecificeerde verwachting

Onderzoek ten noorden van het plangebied heeft aangetoond dat ter plekke sprake is van een terrasrestrug, die uit de Jonge Dryas dateert, en waarop gedurende de Bölling- en Allerødinterstadialen overstromingsafzettingen zijn afgezet. Erboven bevinden zich rivierduinafzettingen (Late Dryas) met verbruining in de top van deze afzettingen.² Hierboven is een verstoorde laag aanwezig (bouwvoor). Richting het oosten van het plangebied is sprake van rivierafzettingen (geul/dalvlakte, Late Dryas) met hierboven een laag leem gevormd door overstroming waarboven oever- en komafzettingen zijn gevormd. Ook hier is sprake van een verstoorde bovenlaag (bouwvoor). Booronderzoek binnen het plangebied heeft aangetoond dat sprake is van terrasresten in de ondergrond waarbij is opgemerkt dat rivierduinzand is opgenomen in de zandige bouwvoor³.

Het plangebied is gelegen in een gebied met zeer hoge archeologische waarde waarin sporen van bewoning uit de Federmessercultuur, de IJzertijd en de Middeleeuwen zijn aangetroffen. Binnen het plangebied zijn booronderzoeken en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij archeologische indicatoren zijn aangetroffen die wijzen op een vindplaats.

² Hullegie, A.G.J., 2018.

³ Marinelli, M.G., 1998.

Het plangebied is op de kadastrale minuutplans gekarteerd als bouwland en lijkt tot vrij recent ook als bouwland gebruikt te zijn. In de omgeving zijn vanaf 1995 ontwikkelingen zichtbaar in verkaveling; daarnaast zijn rondom het plangebied diverse nieuwe wijken gebouwd.

Deelgebied 1 en 2 bevinden zich binnen de grenzen van een terrein van hoge archeologische waarde (Monumentnummer 12852). Eerder uitgevoerd onderzoek binnen het plangebied en onderzoek direct ten noorden van het plangebied heeft aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een vindplaats uit de late prehistorie en Middeleeuwen binnen het plangebied.

Hierbij is vooral het westelijke deel van het plangebied, waarbinnen de nog niet onderzochte deelgebieden vallen, als zone met een hogere verwachting aangemerkt. In het gehele plangebied kunnen in de top van de pleistocene afzettingen archeologische resten van nederzettingsterreinen en kleinere archeologische vindplaatsen (zoals vuursteenconcentraties) aanwezig zijn. De binnen het plangebied uitgevoerde booronderzoeken hebben aangetoond dat de bodem binnen het plangebied niet dieper verstoord is dan de bouwvoor. Hierdoor zijn mogelijk aanwezige vindplaatsen goed bewaard gebleven.

1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

Het doel van karterend onderzoek is het systematisch toetsen en aanvullen/evalueren van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals (methodisch/inhoudelijk) geformuleerd in het bureauonderzoek (KNA versie 4.1, protocol 4003: inventariserend veldonderzoek). Het gaat om gebiedsgericht en toetsend onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij niet alleen systematisch gezocht wordt naar de verwachte archeologische resten, maar ook (extra) informatie wordt verkregen over de feitelijke bodemkundige en geologische situatie. Dit omvat zaken als bodemgaafheid, aan- of afwezigheid van conserverende lagen, eventueel relevante bodemchemische eigenschappen (kalkgehalte, zuurgraad, oxidatie/reductie verschijnselen), en conserveringsomstandigheden (organisch materiaal, kalkconcreties).

Voor het onderzoek golden de volgende onderzoeksvragen overgenomen uit de normen van de gemeente Doetinchem⁴:

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

23. Wat is de a) diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld?

⁴ <https://www.odachterhoek.nl/onderwerp/cultureel-erfgoed-en-archeologie/cultureel-erfgoed-en-archeologie/>

Wat is b) de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van onderlinge boorprofielen. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?

25. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?

26. Hoe kan men de prospectieresultaten vertalen in termen van conservering/kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategieën?

27. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

28. Welke a) mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud. Wat zijn b) daarvoor de randvoorwaarden? Hoe c) dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

2 Resultaten karterend booronderzoek

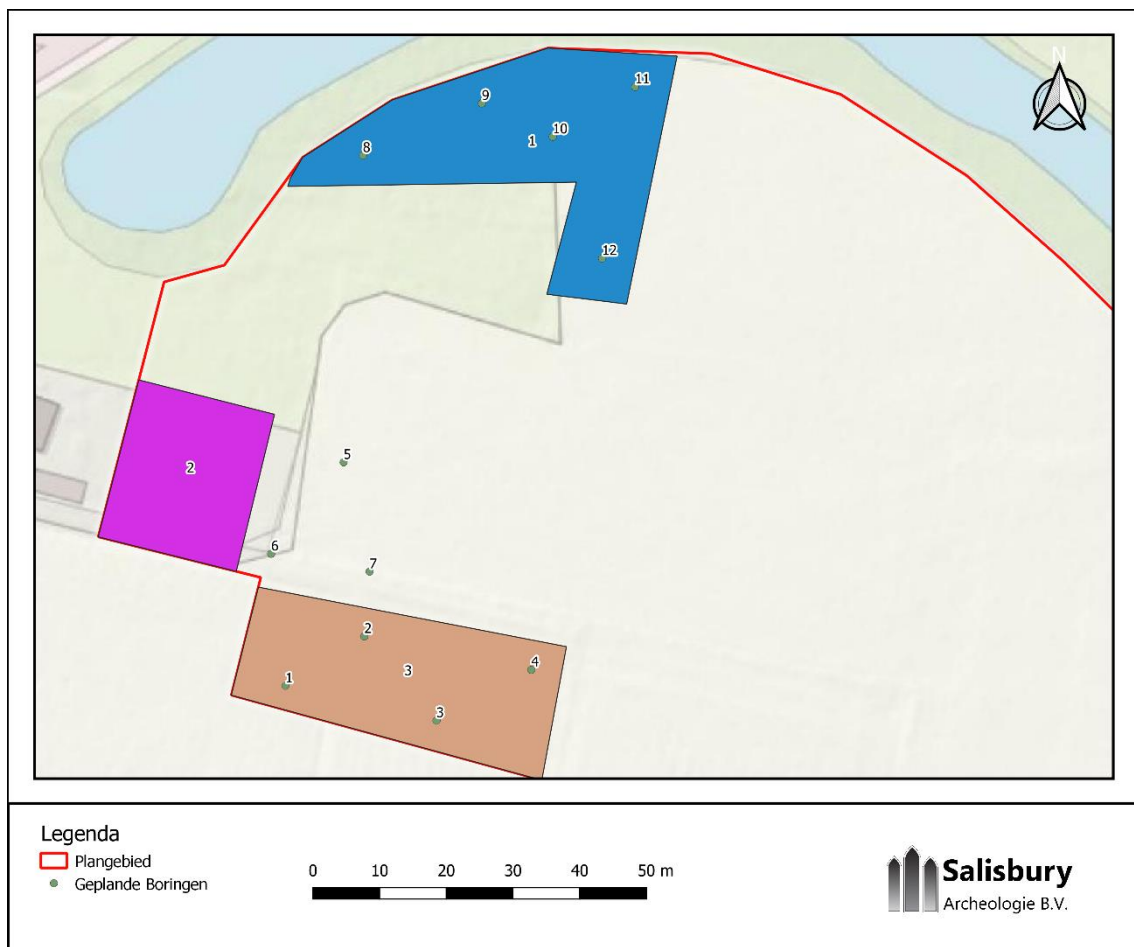
2.1 Methode

In het plangebied is een karterend booronderzoek uitgevoerd op de deellocaties die nog onderzocht moesten worden.

Bij het karterend onderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn tot maximaal 1,0 m –mv gezet. De boringen zijn doorgezet tot onder het niveau waarin nog archeologische resten te verwachten zijn, in dit geval de top van de pleistocene afzettingen. De boringen zijn gezet om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

De positie van de boringen en de maaiveldhoogte is ingemeten met behulp van RTK-GPS. Het opgeboorde sediment is met de hand droog gezeefd overeen zeef met een maaswijdte van 3 mm om eventuele archeologische indicatoren zoals vuursteen, houtskool, aardewerk en verbrand botmateriaal op te sporen. Het opgeboorde sediment is beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De locatie en coördinaten van de boorpunten en de resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

Door de aanhoudende droogte was de bodem erg droog en hard, en was kleurverschil moeilijk waar te nemen.



Afb. 2. Boorpuntenkaart.

2.2 Resultaten

Eerst zal de bodemopbouw besproken worden, en vervolgens per deelgebied de archeologische resultaten.

De bodemopbouw bestaat uit een circa 25 cm dikke laag zwak siltig, matig grof tot grof, bruingrijs, zwak humeus zand met wortels. Dit is geïnterpreteerd als de bouwvoor. Hieronder is matig grof, zwak siltig, geel tot geeloranje zand aanwezig tot het einde van de boringen. Dit is 70 cm. Dit is geïnterpreteerd als de C-horizont. In boring 1 is tussen deze lagen een gemengde laag aanwezig, die geelwitbruin van kleur en sterk gevlekt is.

In deelgebied 1 is in boringen 9, 10, 11 en 12 is vondstmateriaal aangetroffen. Het vondstmateriaal bestaat uit scherven, zowel roodbakend als handgevormd prehistorisch materiaal.

In deelgebied 2 zijn 3 boringen gezet (boornummers 5 t/m 7). Door een miscommunicatie zijn de boringen per ongeluk vlak naast het beoogde gebied gezet, vlak naast het deel tuin wat herverkaveld wordt. Dit is overlegd met het bevoegd gezag, en de boringen hoeven niet opnieuw gezet te worden. In boring 5 zijn brokjes baksteen en in boring 7 zijn een scherfje handgevormd aardewerk en een splinter mogelijk bewerkt vuursteen aangetroffen.

In deelgebied 3 (boornummers 1 t/m 4) komt de bodemopbouw ook overeen met deelgebieden 1 en 2. In boring 2 zijn twee fragmenten baksteen aangetroffen, en in boring 4 4 stukjes baksteen, een stukje witgeglazuurd aardewerk en houtskool.

Uit de boringen blijkt dat er zeker archeologisch materiaal aanwezig is. Het materiaal lijkt te dateren in de IJzertijd en de Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. Al het materiaal is klein, gefragmenteerd en afgerond. Dit komt overeen met materiaal wat afkomstig is uit een regelmatig geploegde laag. Dit materiaal is regelmatig omgewoeld, en heeft blootgestaan aan de elementen. Ook komt het materiaal voornamelijk voor in de toplaag, wat er op wijst dat het waarschijnlijk opgeploegd is.

| Boring | aantal | materiaal |
|---------------|---------------|--|
| 2, 0-50 | 2 | Roodbakend aardewerk, Nieuwe tijd |
| 4, 0-50 | 7 | 4 stukjes baksteen, recent, 1 stuk industrieel wit, 2 verkoold plantenrest, recent |
| 5, 0-30 | 2 | Baksteen spikkels |
| 7, 0-25 | 2 | Stukje vuursteen, stukje mogelijk leisteen |
| 9, 0-50 | 3 | 1 randfragment, 2 brokjes, allen handgevormd, mogelijk IJzertijd |
| 10, 25-50 | 2 | 2 fragmentjes steen |
| 11, 0-30 | 4 | 4 fragmentjes aardewerk, handgevormd, prehistorisch |
| 12, 0-30 | 4 | Walnootschil, 1 fragment baksteen, 2 fragmenten aardewerk, handgevormd. |

Tabel 1. Vondstmateriaal

3 Conclusies en advies

3.1 Conclusies

De bodemopbouw in het plangebied bestaat uit een bouwvoor tot circa 25-30 cm -mv, waarna deze overgaat in de C-horizont. Het aangetroffen vondstmateriaal stamt deels uit de Nieuwe tijd en is deels prehistorisch. Uit onderzoeken uit de omgeving blijkt dat er archeologische sporen aanwezig zijn. In dit geval kan er, ondanks de opspit, nog een sporenvak aanwezig zijn binnen de deelgebieden.

3.2 Beantwoording onderzoeksvragen

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

Binnen het plangebied zijn archeologische resten (fragmenten handgevormd aardewerk, hardgebakken materiaal uit de Nieuwe tijd, een fragmentje vuursteen) aangetroffen. De gehanteerde methode is niet geschikt om spoorcomplexen te vinden. Dit is in lijn met de verwachtingen.

20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De resultaten komen in zoverre overeen, dat op basis van het uitgevoerde bureau onderzoek archeologische resten werden verwacht. De resultaten komen overeen met de vooraf gestelde verwachting, en komt overeen met de resultaten van onderzoek in de overige deelgebieden. Wel moet worden opgemerkt dat het meeste materiaal uit de bovenste 30 cm afkomstig is.

21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.

De onderzoeksstrategie is adequaat geweest, in het opzicht dat de aanwezigheid van archeologische resten is vastgesteld, wat ook het doel was.

Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De archeologische resten bestaan uit handgevormd prehistorisch aardewerk en fragmenten roodbakend aardewerk, die uit de Middeleeuwen- Nieuwe tijd dateren. De kwaliteit is slecht. De scherven zijn waarschijnlijk door herhaaldelijk ploegen sterk gefragmenteerd geraakt. De vondsten zijn gedaan in het onderste deel van de bouwvoor en meteen onder de bouwvoor, wat kan wijzen op een intact sporenvak onder de bouwvoor.

23. Wat is de a) diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld?

De verwachte sporenlaag wordt onder de bouwvoor verwacht. Een vondstlaag wordt niet verwacht, daarvoor bleek uit het onderzoek geen aanleiding voor.

Wat is b) de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van onderlinge boorprofielen. In hoeverre is deze

vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?

Er is geen sprake van een vondstlaag. Er is sprake van een AC-profiel. Een mogelijk sporenvak zal zich op het contact tussen de A- en C-horizont bevinden.

25. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?

In alle deelgebieden zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Dit gekoppeld aan de relatief dunne bouwvoor wijst erop dat een sporenvak mogelijk nog aanwezig kan zijn. Ruimtelijke begrenzing is, gezien de kleine deelgebieden, niet mogelijk.

26. Hoe kan men de prospectieresultaten vertalen in termen van conservering/kwaliteit, en/of verdere zoek- of waarderingsstrategieën?

Het aangetroffen materiaal is erg gefragmenteerd en afgerond, wat wijst op herhaaldelijk blootstaan aan elementen en ploegen. Evenwel zijn er geen aanwijzingen voor een vondstlaag, en door de geringe diepte zullen organische resten niet bewaard zijn gebleven. Om de verdere aan- of afwezigheid van een sporenvak vast te stellen, is aanvullend onderzoek in de vorm van een waarderend proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

27. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

Eventueel aanwezige archeologische complexen worden door de ontwikkelingen bedreigd.

28. Welke a) mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud. Wat zijn b) daarvoor de randvoorwaarden? Hoe c) dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

Door de geringe diepteligging van de resten, is behoud in situ alleen een optie buiten de contouren van de bodemingrepen. Binnen de contouren van de bodemingrepen moet aanvullend onderzoek worden uitgevoerd om te onderzoeken of de vindplaats behoudenswaardig is of niet. Hiervoor is aanvullend onderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om de resten te kunnen waarderen en begrenzen.

3.3 Aanbevelingen

Op basis van het karterende booronderzoek wordt volgonderzoek in de vorm van proefsleuven worden aanbevolen voor de in dit onderzoek onderzochte deelgebieden, met name in deelgebied 1. Uit de deelonderzoeken voor de rest van het plangebied in de overige onderzoeken is eveneens gebleken dat de verwachting op archeologische resten hoog is.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Doetinchem.

Literatuur

Hullegie, A.G.J., 2018, *Doetinchem, Kilderseweg 19, een bureauonderzoek*. Salisbury rapport 187, Assen

Marinelli, M.G., 1998, Nieuwbouwlocatie Wijnbergen, gemeente Doetinchem : een archeologische kartering, RAAP-rapport 369.

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1. Locatie plangebied.....8

Bijlage 2 NEN 5104

Textuurindeling (NEN 5104)

| Hoofdnaam (org, Gr) | Toevoeging | Gradiënt | Toevoeging | Laaggrens |
|------------------------|------------|-----------------|-------------|-------------------|
| LG = grind | | g = grindig | 1 = zwak | dif = diffuus |
| Z = zand | | z = zandig | 2 = matig | gel = geleidelijk |
| L = leem | | s = siltig | 3 = sterk | sch = scherp |
| K = klei | | k = kleiig | 4 = uiterst | |
| V = veen | | h = humeus | | |
| | | m = mineraalarm | | |

Karakteristieken en plantenresten

| VAM (amorfiteit) | Plantenresten (plr) | Consist(entie) | M50 (mediaan) | Alleen voor zand |
|------------------|---------------------|--------------------|---------------|------------------|
| 1 = Zwak | amorf ri = riet | ST = stevig | 75-105 | uiterst fijn |
| 2 = Matig amorf | ho = hout | MST = matig stevig | 105-150 | zeer fijn |
| 3 = Sterk amorf | ze = zegge | MSL = matig slap | 150-210 | matig fijn |
| | wo – wortels | SL = slap | 210-300 | matig grof |
| | plr = ongedef | ZSL = zeer slap | 300-420 | Grof |
| | | | 420-600 | zeer grof |

Nieuwvormingen en grondwater

| Ca (kalkgehalte, CaCO ₃) | Fe (roestvlekken) | Oxidatie/reductie [o/r] | GW (grondwater) |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 1 = afwezig | 1 = afwezig | o = oxidatie | GW = grondwater |
| 2 = matig kalkhoudend | 2 = ijzerhoudend | or = oxidatie/reductie | GHG = gem. hoogste grondwaterstand |
| 3 = kalkhoudend | 3 = sterk ijzerhoudend | r = reductie | GLG = gem. laagste grondwaterstand |

Classificatie en interpretatie

| Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker & Schelling, 1989) | Monstername (M) | Lithogenese (lith.) |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| BHA | X (boring) – XXX {diepte in cm} | X = verstoord |
| BHB | | OPG = opgebracht (plaggendek) |
| BHC | | KOM = overstromingsafzettingen |
| ... | | BED = pleistocene rivierafzettingen |
| | | DEZ = dekzand |

Bijzonderheden

Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'

| | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Omg. = omgewerkt | gr = grindje | l = leem (verbrand) |
| Opg. = opgebracht | st = steentjes | b = bot |
| | fe-c = ijzerconcreties | aw = aardewerk |
| gg = goed gesorteerd | mn-c = mangaanconcreties | vs = vuursteen |
| mg = matig gesorteerd | mn = Mangaan | bakst = baksteen/puin |
| sg = slecht gesorteerd | spi = spikkel (+ kleur) | fos = fosfaat |
| | vl = vlekken (+ kleur) | hk = houtskool |
| | sch = schelpen | |
| | bijm = bijmenging (+ text.) | |