



RAAP-RAPPORT 4146

Plangebied De Run

Gemeente Bergeijk
Archeologisch vooronderzoek:
proefsleuvenonderzoek
(variant archeologische begeleiding)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: De Run, gemeente Bergeijk, archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding

Versie: 08-10-2019

Auteur: Jan Roymans

Projectcode: RUNST2

Bestandsnaam: RAAPrap_4146_RUNST2_20191008

Autorisatie: M. Janssens

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2019

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Waterschap de Dommel heeft RAAP in de maand mei 2019 een archeologisch proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding uitgevoerd in het kader van het project 'natuurontwikkeling in het beekdal de Run in de gemeente Bergeijk.

Het doel van de archeologische begeleiding was het vaststellen of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Belangrijke vraag is bij aantreffen van een archeologische vindplaats of deze behoudenswaardig is, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Omdat het plangebied in een beekdal ligt, was regulier archeologische onderzoek voorafgaand aan de geplande ontwikkeling niet zinvol. Vindplaatsen in beekdalen zijn doorgaans erg lokaal (rituele deposities, beekovergangen, afvaldumps en jachtattributen) en zijn middels een proefsleuvenonderzoek nauwelijks op te sporen. Het archeologisch onderzoek is daarom gecombineerd met de civieltechnische werkzaamheden en uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding.

Tijdens het onderzoek zijn de graafwerkzaamheden archeologisch begeleid. In totaal is hierbij een oppervlakte van 30.135 m² onderzocht.

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van behoudenswaardige vindplaatsen opgeleverd, zodat er geen waardestelling is uitgevoerd. Een mogelijke reden waarom geen behoudenswaardige vondplaatsen zijn aangetroffen is dat de civieltechnische werkzaamheden slechts een beperkte diepte kenden, waardoor potentieel interessante bodemlagen niet zijn geraakt. Dit betreft de noordelijke zone van het plangebied waar de ontgravingsdiepte beperkt is gebleven tot de 20 cm beneden het maaiveld en het overige deel van het plangebied waar de onderkant van het veen, de top van de formatie van Sterksel, niet is bereikt. Hoewel het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied, bestaat er daarom nog steeds een kans dat deze op een grotere diepte nog wel aanwezig zijn. Het advies is dan ook om de bestaande verwachtingswaarde voor dit deel van het plangebied te handhaven. Voor het overige deel van het plangebied waar de top van de formatie van Sterksel is bereikt, wordt geadviseerd deze vrij te geven.

Tijdens de archeologische begeleiding zijn er twee Engelse vliegtuigbommen gevonden. Hoogstwaarschijnlijk moeten de bommen in verband worden gebracht met van een Lancaster die in de nacht van 21 op 22 juni 1944 op de Walikerheide is neergestort. Het is aannemelijk dat er meerdere bommen in de ondergrond aanwezig zijn. Omdat in de nabije toekomst nog een nieuwe bedding van de Run wordt aangelegd, wordt aanbevolen vooraf een OCE-onderzoek uit te laten voeren.

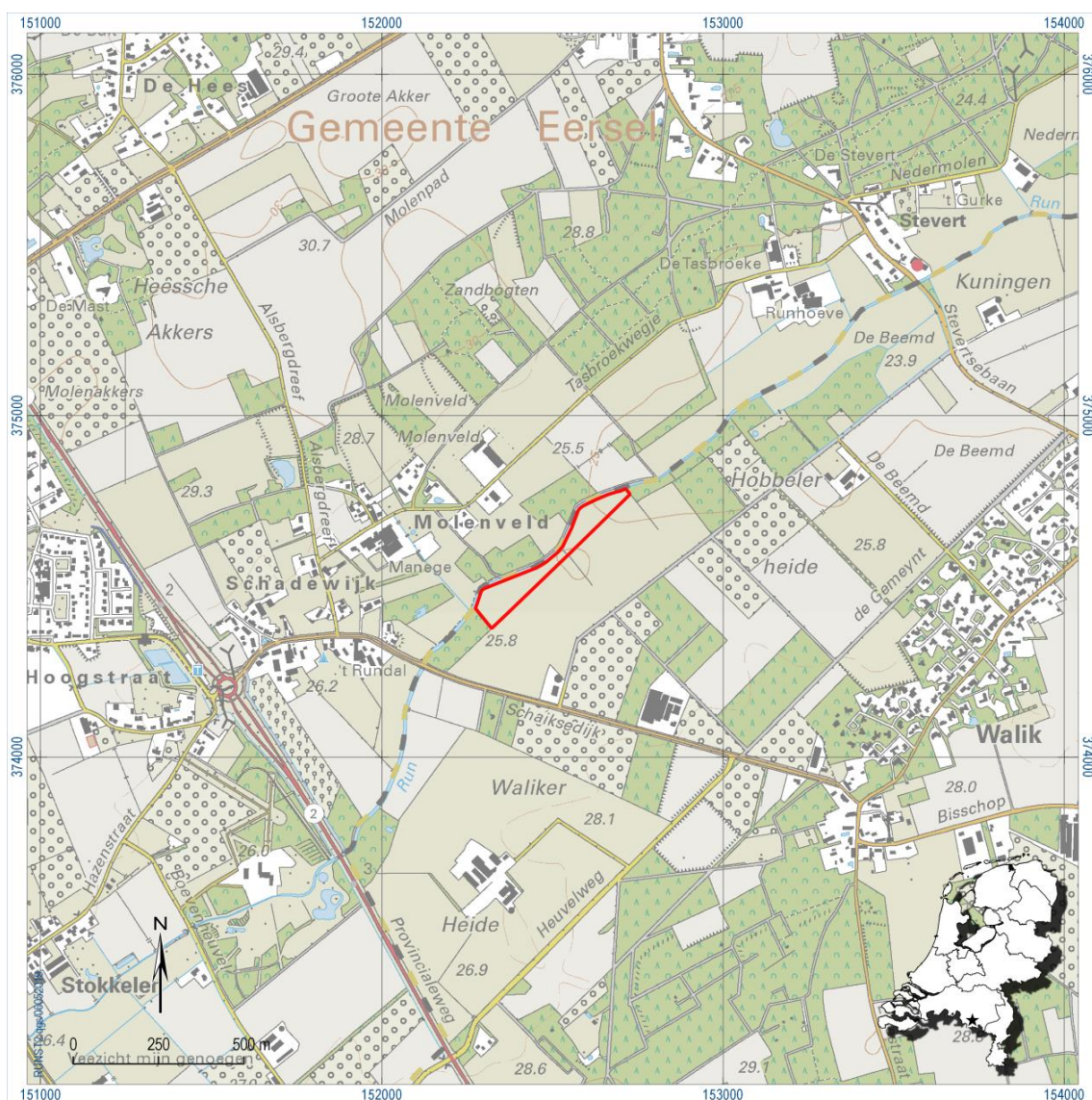
Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens.....	6
1.2 Voorgaand onderzoek	7
1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen	7
2 Methoden	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Extensieve archeologische begeleiding (inspectie)	10
2.3 Beperkingen	10
2.4 Afwijking van de onderzoeksstrategie	11
2.5 Uitwerking	11
3 Resultaten	12
3.1 Landschap en stratigrafie	12
3.2 Sporen en structuren.....	14
3.3 Vondsten	14
3.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen	17
4 Conclusie en aanbevelingen	19
Literatuur	21
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	22

1 Inleiding

In opdracht van Waterschap de Dommel heeft RAAP in de maand mei 2019 een archeologisch proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding uitgevoerd in het kader van het project 'Natuurontwikkeling in het beekdal van de Run' in de gemeente Bergeijk (zie figuur 1). De werkzaamheden van het Waterschap de Dommel bestonden uit het verlagen van het maaiveld met 20 tot 40cm op perceel 1155 (kadastrale sleutel:RHV00D982), gelegen langs de Run.

Het archeologisch onderzoek werd noodzakelijk geacht in verband met de voorgenomen werkzaamheden die een bedreiging kunnen vormen voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).

Uit het voorgaand bureauonderzoek (Blom & Beckers, 2010; Rondags, 2018) is gebleken dat voor het plangebied een verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische resten. Vanwege de ligging in een beekdal was regulier archeologisch onderzoek voorafgaand aan de geplande ontwikkeling niet zinvol. Vindplaatsen in beekdalen zijn doorgaans erg lokaal (rituele deposities, beekovergangen, afvaldumps en jachtattributen) en zijn middels een proefsleuvenonderzoek nauwelijks op te sporen. Het archeologisch onderzoek is daarom gecombineerd met de civieltechnische werkzaamheden en uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding. In principe is deze vorm van onderzoek gelijk aan een regulier proefsleuvenonderzoek, maar gelden er vanuit de praktijk beperkingen bij de uitvoering.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Onderzoeksdocumentatie zal worden overgedragen aan het depot van de provincie Noord Brabant. Er zijn geen vondsten. Voorafgaand aan het onderzoek is, conform de KNA, een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Rondags, 2018). Dit PvE diende als uitgangspunt voor het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als norm. RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, 4004 Opgraven (landbodems) en 4006 Specialistisch onderzoek.

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

1.1 Administratieve gegevens

Plangebied	De Run
Opdrachtgever	Waterschap de Dommel
Contactpersoon opdrachtgever	M.de Wit
Bevoegde overheid	Gemeente Bergeijk
Contactpersoon bevoegde overheid	R. Berkvens
Plaats	Riethoven
Gemeente	Bergeijk
Provincie	Noord-Brabant
Coördinaten	152.514 / 374.577
Toponiem	Schadewijk
Periode veldwerk	mei 2019
Projectleider	J. Roymans
Oppervlakte plangebied	30.135 m ²
Onderzoeksmeldingsnummer	4702993100
Bewaarplaats vondsten	N.V.T, geen vondsten aangetroffen
Bewaarplaats documentatie	RAAP Zuid

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.2 Voorgaand onderzoek

In 2018 is door RAAP gelijktijdig een (aanvullend) archeologisch bureauonderzoek en een PvE opgesteld voor het plangebied de Run (Rondags, 2018). Het plangebied ligt binnen het beekdal van de Run. Door de lage en natte ligging ter plaatse van de beekdalbodem worden geen 'klassieke' vindplaatsen zoals nederzittingsresten en begraafplaatsen verwacht (Rondags, 2018). Deze worden wel verwacht buiten het plangebied, op de hogere landschapsdelen zoals ook blijkt uit de reeds bekende archeologische vindplaatsen in de buurt van het plangebied (straal 1 km rond plangebied).

Door de ligging binnen het beekdal van de Run kunnen echter wel beekdalgerelateerde vindplaatsen aangetroffen worden zoals attributen van jacht - en visvangst, afvaldumps, rituele deposities en beekovergangen. Het gaat hierbij om vindplaatsen die erg lokaal voorkomen (zogenaamde puntlocaties). Door het uitblijven van concrete aanwijzingen is er vooralsnog een onbekende archeologische verwachting voor dergelijke vindplaatsen.

1.3 Doelstellingen en onderzoeksvragen

De doelstelling van het proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding is (voor zover de civiele werkzaamheden dit toelaten) het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein c.q. de archeologische vindplaats. Hiertoe dient van eventuele vindplaatsen de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit te worden vastgesteld. Het onderzoek dient te resulteren in een waardering van de vindplaats(en) conform de KNA (versie 4.1) specificatie VS06. Uitgangspunt is dat het proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding de civiele werkzaamheden zo min mogelijk hindert en dat het onderzoek niet destructiever is dan noodzakelijk in dit stadium van planvorming en voor de beantwoording van de in het PvE (Rondags, 2018) geformuleerde onderzoeksvragen. De uitzondering geldt uiteraard voor het geval dat tijdens de werkzaamheden potentieel behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen. In dat geval neemt de archeologisch uitvoerende de regie over de werkzaamheden over. Naast het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein dient duidelijk gemaakt te worden wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied.

De archeologische begeleiding van de werkzaamheden heeft primair tot doel antwoord te geven op de volgende vraag: zijn er in het plangebied een of meer behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig? Om hierover een gefundeerde uitspraak te kunnen doen, dienen hiertoe de volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden.

1. Zijn er archeologische resten aanwezig binnen het plangebied? Zo ja: waaruit bestaan de archeologische resten en wat is de ouderdom hiervan? Welk type vindplaats vertegenwoordigen de archeologische resten?
2. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel in het horizontale als verticale vlak? In welke geologische en bodemkundige eenheden dan wel lagen bevinden zich de archeologische resten?
3. Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten/sporen? In welke mate hebben agrarisch gebruik, waterbeheersingsmaatregelen of andere antropogene ingrepen geleid tot aantasting of verstoring van de vindplaats?

4. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Indien de vindplaatsen in het veld als behoudenswaardig gewaardeerd worden en behoud in situ is niet mogelijk, dan dient overgegaan te worden tot de opgraving van de archeologische resten. Deze besluitname gebeurt steeds in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Specifieke vragen indien behoudenswaardige archeologische sporen, resten of intacte vondstlagen worden aangetroffen tijdens de begeleiding:

5. Van welk vindplaatstype is er sprake?
6. Wat is de datering van de vindplaats?
7. Wat is de horizontale begrenzing, de ligging en de omvang van de vindplaats?
8. Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen?
9. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
10. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid?
11. Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewoningsfasen?
12. Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen in de omgeving van het plangebied?
13. Wat is de conservering en ouderdom van eventuele veenlagen in het plangebied?
14. Hoe ziet het paleo-landschap eruit (reconstructie a.h.v. paleo-ecologische resten)?

Indien geen archeologische vondsten worden gedaan:

15. Wat is een mogelijke verklaring voor het ontbreken van archeologische resten in het plangebied?

2 Methodes

2.1 Algemeen

Vanwege de onbekende archeologische verwachting op zogenaamde beekdalgerelateerde vindplaatsen, alsook de aard van de werkzaamheden (maaiveldverlaging van circa 20 cm in het noordelijk deel van het plangebied en circa 40 cm in het zuidelijk deel van het plangebied), wordt in eerste instantie uitgegaan van een laagdrempelig archeologisch onderzoek, een archeologische inspectie (extensieve archeologische begeleiding (zie figuur 2).



Figuur 2. Kaart waarop de ontgravingsdieptes zijn aangegeven.

De diepte van de werkzaamheden valt min of meer samen met het vermoedelijke archeologische vlak. Het is bovendien ook mogelijk dat voor delen van het plangebied het archeologisch vlak niet geraakt zal worden vanwege het voorkomen van lage enkeerdgronden. Dit geldt ook voor het noordelijk deel van het plangebied waar de graafwerkzaamheden niet dieper reiken dan 20 cm onder het bestaande maaiveld.

2.2 Extensieve archeologische begeleiding (inspectie)

Tijdens archeologische inspectie, waarbij de archeoloog niet permanent aanwezig is, moeten de volgende werkzaamheden worden verricht:

- Het inspecteren van de graafvlakken, waarbij gelet wordt op aardewerkscherven, voorwerpen van steen, metaal, organische resten en grondsporen.
- Het inmeten van aangetroffen vondsten, vondstconcentraties en sporen.
- Verzamelen van vondstmateriaal per spooreenheid.
- Het fotograferen van relevante profielkolommen en het beschrijven ervan.
- Indien de aangetroffen sporen buiten de begrenzing van de geplande ingrepen doorlopen, wordt een waarderingsadvies opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria in de KNA en een advies gegeven ten aanzien van inrichting en beheer.
- Bij het aantreffen van archeologische resten die volgens dit PvE niet verwacht werden, worden het bevoegd gezag en de opdrachtgever zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld.

Zoals eerder is gesteld is bij een archeologische inspectie een archeoloog niet permanent aanwezig bij de graafwerkzaamheden. Het gevolg hiervan is dat er een grotere afhankelijkheid van de bereidwilligheid van de civiele aannemer ontstaat, die de volledige regie bezit over de graafwerkzaamheden. Een belangrijk vangnet bij deze werkwijze vormt de kraanmachinist, die bij het blootleggen van archeologische sporen en vondsten tijdens de graafwerkzaamheden onmiddellijk contact dient op te nemen met de uitvoerend archeoloog. Tijdens de toolboxmeeting is de machinist geïnstrueerd en zijn met de aannemer afspraken gemaakt bij het aantreffen van archeologische resten.

2.3 Beperkingen

De werkzaamheden omvatten in eerste instantie een inventariserend en waarderend onderzoek tijdens niet-archeologisch graafwerk. Het onderzoek vindt enkel plaats in de ontgraving. Pas wanneer vindplaatsen aangetroffen worden die als behoudenswaardig gewaardeerd kunnen worden en die niet in situ behouden kunnen blijven, kan, met de goedkeuring van het bevoegd gezag en in overleg met de opdrachtgever, overgegaan worden tot de opgraving van deze vindplaatsen. De begrenzing van de graafwerkzaamheden vormt zowel in horizontale als verticale zin ook de grens van de archeologische werkzaamheden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de begrenzing van de graafwerkzaamheden tijdens archeologisch onderzoek lokaal kan worden overschreden. Specifiek gaat het hierbij om graafwerkzaamheden (met de schop) in het kader van metaaldetectieonderzoek, waarbij het aangelegde vlak systematisch wordt onderzocht op de aanwezigheid van metaal die door de ondiepe ligging bedreigd wordt. Daarnaast kunnen behoudenswaardige sporen worden aangetroffen die nog dieper reiken dan de verticale grens van de graafwerkzaamheden. Indien duurzaam behoud hier niet

mogelijk is, dan kan in het kader van een opgraving (couperen en afwerken van sporen) hier lokaal dieper ontgraven worden.

2.4 Afwijking van de onderzoeksstrategie

Het bodemprofiel diende door middel van kolomprofielen te worden vastgelegd (Rondags, 2018) . Helaas is dit tijdens een extensieve archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden niet mogelijk. De begrenzing van de graafwerkzaamheden vormt namelijk zowel in horizontale als verticale zin ook de grens van de archeologische werkzaamheden. De begrenzing in de diepte was niet meer dan 20 tot 40 cm onder het maaiveld. Om toch inzage te krijgen in de onderliggende bodemprofiel zijn enkele gatsboringen gezet. Daarnaast is na de plagwerkzaamheden een bodemkaart gemaakt van het dagzoomende horizontale vlak (zie verder figuur 3).

2.5 Uitwerking

De archeologische begeleiding heeft geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. Het opstellen van een evaluatierapport is om deze reden zowel door het bevoegde gezag als RAAP niet zinvol geacht. In overleg met het bevoegd gezag is besloten de verslag te doen van de resultaten van de archeologische begeleiding in het onderhavige eindrapport.

3 Resultaten

3.1 Landschap en stratigrafie

Een vindplaats kan niet los worden gezien van het landschap waarin hij is gelegen. Voor een correcte interpretatie is het dan ook van belang om de landschappelijke context inzichtelijk te maken. In het onderstaande wordt kort ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige aspecten van het plangebied en directe omgeving.

3.1.1 *Geologie, geomorfologie, hydrologie en bodem*

Volgens de geologische en geomorfologische kaart bestaat de ondergrond ter plaatse van het plangebied en directe omgeving uit een dun pakket dekzand dat tijdens het Pleistoceen is afgezet door de wind (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) bovenop oudere rivierafzettingen van (Formatie van Sterksel). De ontwatering van het dekzandgebied wordt verzorgd door beken. Sommige beken zijn al in de laatste ijstijd ontstaan en volgen sindsdien voor een belangrijk deel de natuurlijke laagten in het landschap. Tijdens de ijstijd vond de afwatering vooral plaats via een stelsel van ondiepe verwilderde geulen. Aan het einde van de ijstijd trad een blijvende klimaatsverbetering op (Holoceen; circa 10.000 jaar geleden-heden). Het landijs smolt en er ontwikkelde zich een dichte begroeiing die verdere verplaatsing van zand tegenhield. Het systeem van ondiepe, verwilderde geulen en beken veranderde hierdoor in meanderende beken, zoals de Grootte Beerze, de Kleine Beerze, de Ekkersrijt, de Gender en de Run, die zich in het landschap insneden. In de beekdalen werd zand en klei afgezet en vond lokaal veenvorming plaats (Boxtel Formatie; Laagpakket van Singraven; Blom & Beckers, 2010).

Volgens de bodemkaart komen ter plaatse van het beekdal en dus ook in het plangebied lage enkeerdgronden voor, bestaande uit lemig fijn zand (EZg23). Dit zijn bodems die getypeerd worden door een dikke humeuze A-horizont van minimaal 50 cm dik. Deze is vaak (gedeeltelijk) opgebracht ten behoeve van grondverbetering. Vaak is er een gelaagdheid in te zien: de humushoudende bovengrond is tot 20 tot 30 cm onder het maaiveld zwart of zeer donker grijsbruin, matig tot zeer humeus en roestig. Daaronder bevindt zich een ca. 20 cm dikke zwarte laag. De ondergrond bestaat uit grijskleurig zand, dat met de diepte vaak in grofheid toeneemt (Blom & Beckers, 2010).

3.1.2 *Bodemopbouw van de vindplaats*

Bovenstaande geologische, geomorfologische en beschrijvingen beschrijving van het plangebied wordt grotendeels bevestigd door waarnemingen die zijn gedaan tijdens de uitvoering van het veldwerk. Voor de profielopbouw in het plangebied wordt verwezen naar figuur 3.



Figuur 3. Overzicht van de aangetroffen bodemprofiel na ontgraving.

De bouwvoor bestaat uit humeus zand en is opgebracht met als doel het agrarisch gebruik van de lage beekdalbodem te verbeteren door deze op te hogen met zand.

Zoals eerder is gesteld, reikten de verschalingswerkzaamheden in het noordelijk deel van het plangebied niet dieper dan 20 cm onder het maaiveld. Dit betekent dat na de werkzaamheden het onderste restant van de bouwvoor nog aanwezig is. Het gevolg was dat er het onderliggende bodemprofiel niet kon worden vastgelegd.

Met uitzondering van het oostelijke deel van het plangebied wordt de bodemopbouw gekenmerkt door een 35 tot 50 cm dikke bouwvoor op een zandige/moerig bodem. Deze laag is 10 tot 15 cm dik en bevat over het gehele oppervlak veel baksteenfragmenten, verbrande leem brokjes en houtskoolpartikels. Deze laag rust op haar beurt weer op een onverstoord, veraard veenpakket. De dikte van deze laag

varieert tussen circa 20 tot 60 cm. Daaronder bevindt zich een lichtgrijs grof zand met veel kiezels en grind (formatie van Sterksel).

Het oostelijk deel van het plangebied, richting de hoge oeverzone van de Run, neemt de dikte van de moerige veenlaag snel af en is in het meest oostelijke deel van het plangebied bijna geheel verdwenen. Het bodemprofiel in deze oeverzone wordt getypeerd door een bouwvoor op de formatie van Sterksel waarin plaatselijk nog restanten van de veraarde veenlaag aanwezig zijn (figuur 4).



Figuur 4. Foto van de aangetroffen bodemprofielen in het horizontale vlak na ontgraving. Links: veraard veenpakket; rechts: Formatie van Sterksel met daarop plaatselijk nog restanten van veraard veen.

3.2 Sporen en structuren

Het onderzoek heeft geen archeologische sporen opgeleverd.

3.3 Vondsten

Er zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen. Wel zijn over het gehele ontgraven vlak verglaasde baksteenfragmenten, verbrande leembrokken en houtskoolpartikels aangetroffen. Daarnaast zijn twee vliegtuigenbommen uit de Tweede Wereldoorlog gevonden.

Afval van baksteenoven

Het vondstspectrum dat bestaat verglaasde baksteenfragmenten, verbrande leembrokken en houtskool verwijst naar afval van een baksteenoven, een zogenaamde veldbrandoven (figuur 5).

Dit waren primitieve, niet plaatsvaste ovens die in de regel werden gebouwd op de hoge oever, in de directe nabijheid van de plaats waar het leem werd gewonnen (Roymans, 2005). De ovens waren niet voorzien van een fundament en vaak niet groter dan 10 m² en circa 2 m hoog.



Figuur 5. Baksteenfragmenten en verbrande leembrokjes die in het ontgraven vlak zijn aangetroffen.

De veldbrandoven werd opgebouwd uit door zon en wind gedroogde stenen. Deze ongebakken stenen werden zo gestapeld dat de oven goed trok en de hitte gelijkmatig over de gehele oven werd verdeeld. De buitenkant werd met leem dichtgesmeerd. Als brandstof werd hout uit de directe omgeving gebruikt. In de regel waren 8 tot 10 dagen nodig om de stenen te bakken. Nadat het vuur gedoofd was en de grootste hitte verdwenen, werd het leem waarmee de oven aan de buitenzijde was afgedekt, afgebikt. Het waren waarschijnlijk vooral lokale boeren die het initiatief namen. Een aantal zal hun karig bestaan in de landbouw verbeterd hebben door, als bijverdienste, stenen te bakken. Menig ander zal de stenen bestemd hebben voor eigen gebruik. Zoals vele veldbrandovens op de Brabantse zandgronden moeten deze wellicht gedateerd worden in de 18^e en 19^e eeuw. Het is in deze periode dat vele lemen wanden van boerderijen werden vervangen door bakstenen muren.

Gezien de ovenresten over het gehele beekdal van de Run zijn aangetroffen, is het aannemelijk dat het vondstspectrum in verband gebracht moet worden met ovenafval dat van elders afkomstig is. Veldbrandovens worden namelijk aangelegd op de droge gebiedsdelen, in dit geval de hoge oeverzone van de Run. Ook het ontbreken van concentraties van ovenafval in het plangebied ondersteunt het vermoeden dat de ovens elders gezocht moeten worden.

Vliegtuigbommen

Bombs Away heeft naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden vooronderzoek verricht naar aanwezigheid van conventionele explosieven in het plangebied. De nodige archieven en luchtfoto's zijn geraadpleegd, en de resultaten beoordeeld en geëvalueerd.

Zo vermeldt het rapport: "In de nacht van 21 op 22 juni 1944 is bij Riethoven een Britse Lancaster bommenwerper van 44 Squadron neergestort (Bron: SGLO). Het betreft vliegtuig LM592. Het vliegtuig kwam neer op de Walikerheide, tussen het Eerste Molenveld en Walik. Het was om 00.50 uur neergeschoten door een Duitse Junker Ju 88 van 4/NJG 3 (Bron: www.bhic.nl).” De nachtjager werd gevlogen door Olt. H. Leube, en StFwbl. F. Druschke en Fwbl. E. Scheve als bemanning. Deze jager was een kwartier daarvoor opgestegen van Welschap.

Eveneens vermeldt het rapport dat op een luchtfoto van 2 augustus 1944 tussen Molenveld en Walik twee kraters van afwerpmunitie en 'niet-definieerbare verstoring' te zien zijn. Vanuit de geraadpleegde bronnen zouden er geen gegevens gevonden zijn over een bombardement dat plaatsvond. Daardoor is onbekend welk toestel dat bombardement uitvoerde, en wat de bommenlast, afwerphoogte, beoogd doelwit et cetera was. Ook van niet-definieerbare verstoringen kon de oorzaak niet vastgesteld worden.

Een verdacht gebied voor nader onderzoek kon daardoor niet afgebakend worden. Wel wijzen de onderzoekers op het belang dat de uitvoerder van de werkzaamheden op de hoogte is van in het bijzonder de bomkraters die in het plangebied zijn waargenomen op de geraadpleegde luchtfoto van 2 augustus 1944.

De Lancaster LM592 is onderschept tijdens de uitgaande vlucht ('outbound'). Dit betekent dat de gehele bommenlast nog niet was afgeworpen. Wellicht moeten de door Bombs Away genoemde kraters in verband worden gebracht met de neergestorte Lancaster.

Tijdens het afgraven van de toplaag stuitte de machinist van de graafmachine op twee Engelse 500 ponders en een fragment van het afwerpmechanisme van een Lancaster bommenwerper die 75 jaar geleden boven het gebied explodeerde (figuur 6). Op het moment dat de graafmachine de eerste bom raakte, was de kraanmachinist alert genoeg om zijn graafwerkzaamheden te staken. De archeoloog van RAAP werd verwittigd. De archeoloog heeft meteen de graafwerkzaamheden stilgelegd en de keten van onderzoek, veilig stellen en ruimen door deskundigen op gang gebracht. Op een later tijdstip zijn de bommen op de Oirschotse Heide tot ontploffing gebracht.



Figuur 6. De twee bommen en een deel van het afwerpmechanisme (rechtsboven) van de Lancaster die tijdens de graafwerkzaamheden zijn aangetroffen.

Gewoonlijk bestond de lading van een Lancasterbommenwerper uit een mix van brand- en brisantbommen, bedoeld om een felle brand te veroorzaken. In totaal waren 16 500 ponders en één 400 pondeur aan boord van het vliegtuig. Het aantal op de luchtfoto van 1944 zichtbare bomkraters en de twee tijdens de archeologische begeleiding aangetroffen bommen, dekt niet de lading van het in de Lancaster aanwezige bommenarsenaal. Dit gegeven maakt het zeer aannemelijk dat in het plangebied en in de directe omgeving daarvan, nog niet ontplofte bommen aanwezig zijn.

3.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek kunnen alleen onderzoeksvragen 1 tot en met 4 uit het PvE beantwoord worden:

Vraag 1: Zijn er archeologische resten aanwezig binnen het plangebied? Zo ja: waaruit bestaan de archeologische resten en wat is de ouderdom hiervan? Welk type vindplaats vertegenwoordigen de archeologische resten?

Tijdens het archeologische zijn geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aangetroffen. Wel zijn er resten van één of meerdere baksteenovens en twee niet ontplofte vliegtuigbommen gevonden.

Steenovenafval

Binnen het ontgraven deel van het plangebied is een dunne, min of meer gelijkmatige spreiding van gesinterde baksteenfragmenten, verbrande leembroekjes en houtskoolpartikels aangetroffen in een opgebrachte zandige laag. De vondsten moeten in verband worden gebracht met afval van baksteenovens (veldbrandovens) uit de 18^e en 19^e eeuw. Doorgaans worden ovens gebouwd op de hoge oever van het beekdal. Dit betekent dat het in het beekdal aangetroffen afval van de steenovens van elders afkomstig is. Waarschijnlijk moeten de ovens gezocht worden op de hoge oever van het beekdal.

Vliegtuigbommen

Sinds kort behoren ook relictten uit de Tweede Wereldoorlog tot het domein van de archeologie. Uit veiligheidsoverwegingen zijn de vondsten niet nader onderzocht. Om de landschappelijke en historische context van de bommen toch te kunnen duiden, is een bureauonderzoek uitgevoerd. De bommen zijn afkomstig van de Lancaster LM592 die tijdens de uitgaande vlucht richting Duitsland is onderschept door een Duitse nachtjager die op vliegveld Welschap was gestationeerd. Het Engelse vliegtuig is boven het plangebied ontploft waardoor restanten van het vliegtuig en bommenlast over een groter gebied zijn verspreid.

Vraag 2: Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel in het horizontale als verticale vlak? In welke geologische en bodemkundige eenheden dan wel lagen bevinden zich de archeologische resten?

Het ovenafval lag min of meer gelijkmatig over het gehele plangebied verspreid. De resten zijn aangetroffen in een opgebrachte zandige laag.

De twee vliegtuigbommen zijn bij elkaar aangetroffen in een moerige/venige laag.

Vraag 3: Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten/sporen? In welke mate hebben agrarisch gebruik, waterbeheersingsmaatregelen of andere antropogene ingrepen geleid tot aantasting of verstoring van de vindplaats?

Het ovenafval is van elders afkomstig. De resten zijn samen met zand aangevoerd. Dit zand is opgebracht met de bedoeling de agrarische gebruiksmogelijkheden van de beekdalgronden te verbeteren door deze op te hogen.

Vraag 4. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?

Niet van toepassing omdat er geen behoudenswaardige vindplaatsen zijn aangetroffen.

4 Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Waterschap de Dommel heeft RAAP in de maand mei 2019 een archeologisch proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding uitgevoerd in het kader van het project 'natuurontwikkeling in het beekdal de Run' in de gemeente Bergeijk.

Het doel van de archeologische begeleiding was het vaststellen of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. In het verlengde daarvan is in kaart gebracht wat de consequenties zijn van de onderzoeksresultaten voor de verdere planvorming in het plangebied. Belangrijke vraag is bij aantreffen van een archeologische vindplaats of deze behoudenswaardig is, en, zo ja, kan deze behouden blijven of dient deze te worden opgegraven?

Omdat het plangebied in een beekdal ligt, was regulier archeologische onderzoek voorafgaand aan de geplande ontwikkeling niet zinvol. Vindplaatsen in beekdalen zijn doorgaans erg lokaal (rituele deposities, beekovergangen, afvaldumps en jachtattributen) die middels een proefsleuvenonderzoek nauwelijks op te sporen zijn. Het archeologisch onderzoek is daarom gecombineerd met de civieltechnische werkzaamheden en uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding.

Tijdens het onderzoek zijn de graafwerkzaamheden archeologisch begeleid. In totaal is hierbij een oppervlakte van 30.135 m² onderzocht.

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van behoudenswaardige vindplaatsen opgeleverd, zodat er geen waardestelling is uitgevoerd. Een reden waarom geen behoudenswaardige vindplaatsen zijn aangetroffen, is dat de civieltechnische werkzaamheden slechts een beperkte diepte kenden, waardoor potentieel interessante bodemlagen niet zijn geraakt. Dit betreft de noordelijke zone van het plangebied waar de ontgravingsdiepte beperkt is gebleven tot de 20 cm beneden het maaiveld en het overige deel van het plangebied waar de onderkant van het veen, de top van de formatie van Sterksel, niet is bereikt. Hoewel het onderzoek geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied, bestaat er daarom nog steeds een kans dat deze op een grotere diepte nog wel aanwezig zijn. Het advies is dan ook om de bestaande verwachtingswaarde voor dit deel van het plangebied te handhaven (figuur 7). Het overige deel van het plangebied waar de top van de formatie van Sterksel is bereikt, wordt geadviseerd deze vrij te geven.



Figuur 7. Advieskaart.

Tijdens de archeologische begeleiding zijn er twee Engelse vliegtuigbommen gevonden. Hoogstwaarschijnlijk moeten de bommen in verband worden gebracht met van een Lancaster die in de nacht van 21 op 22 juni 1944 op de Walikerheide is neergestort. Het is aannemelijk dat er meerdere bommen in de ondergrond aanwezig zijn. Omdat in de nabije toekomst nog een nieuwe bedding van de Run wordt aangelegd, wordt aanbevolen vooraf een OCE-onderzoek uit te laten voeren.

Literatuur

- Blom, J.M. & I.S.J. Beckers, 2010. Waterberging de Run, gemeentes Eersel, Veldhoven en Bergeijk. Een Bureauonderzoek, ADC Rapport 2441, Amersfoort.
- Enenkel, J., 2018. Vooronderzoek Conventionele Explosieven waterberging de Run, gemeenten Eersel, Bergeijk en Veldhoven. Bombs Away Bv, Utrecht.
- Rondags, E.J.N., 2018. Programma van Eisen; Plangebied maaiveldverlaging Stevertsebaan te Riethoven, gemeente Bergeijk; Archeologische begeleiding. RAAP-PVE 2052. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Roymans, J., 2005. Een cultuurhistorisch verwachtingsmodel voor Brabantse beekdallandschappen: een mogelijke toekomst voor het verleden van de beekdalen. Onuitgegeven scriptie. Vrije universiteit Amsterdam.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied (rode lijn). Inzet: ligging in Nederland (ster).	5
Figuur 2. Kaart waarop de ontgravingsdieptes zijn aangegeven.	9
Figuur 3. Overzicht van de aangetroffen bodemprofiel na ontgraving.	13
Figuur 4. Foto van de aangetroffen bodemprofielen in het horizontale vlak na ontgraving. Links: veraard veenpakket; rechts: Formatie van Sterksel met daarop plaatselijk nog restanten van veraard veen.	14
Figuur 5. Baksteenfragmenten en verbrande leembrokjes die in het ontgraven vlak zijn aangetroffen.	15
Figuur 6. De twee bommen en een deel van het afwerpmechanisme (rechtsboven) van de Lancaster die tijdens de graafwerkzaamheden zijn aangetroffen.	17
Figuur 7. Advieskaart.	20

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	6
------------------------------------	---

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal	
-----------------------	--

Bijlage 1. Tijdschaal.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
		450	
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
Midden		250.000	
Oud			

tabel1_standaard_Archeologisch_RAAP_2014