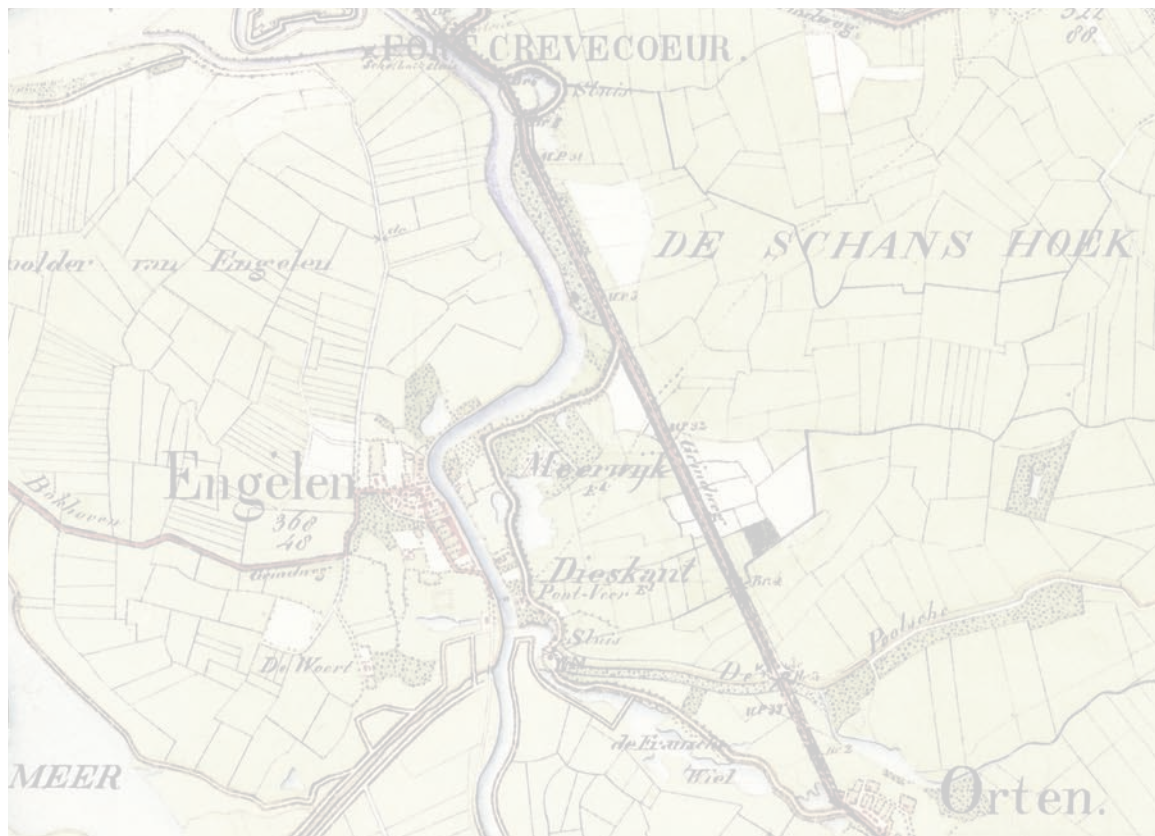




ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Gemeente Best Plangebied Broekstraat

Inventariserend Veldonderzoek door middel van
Proefsleuven

BAAC rapport A-09.0412

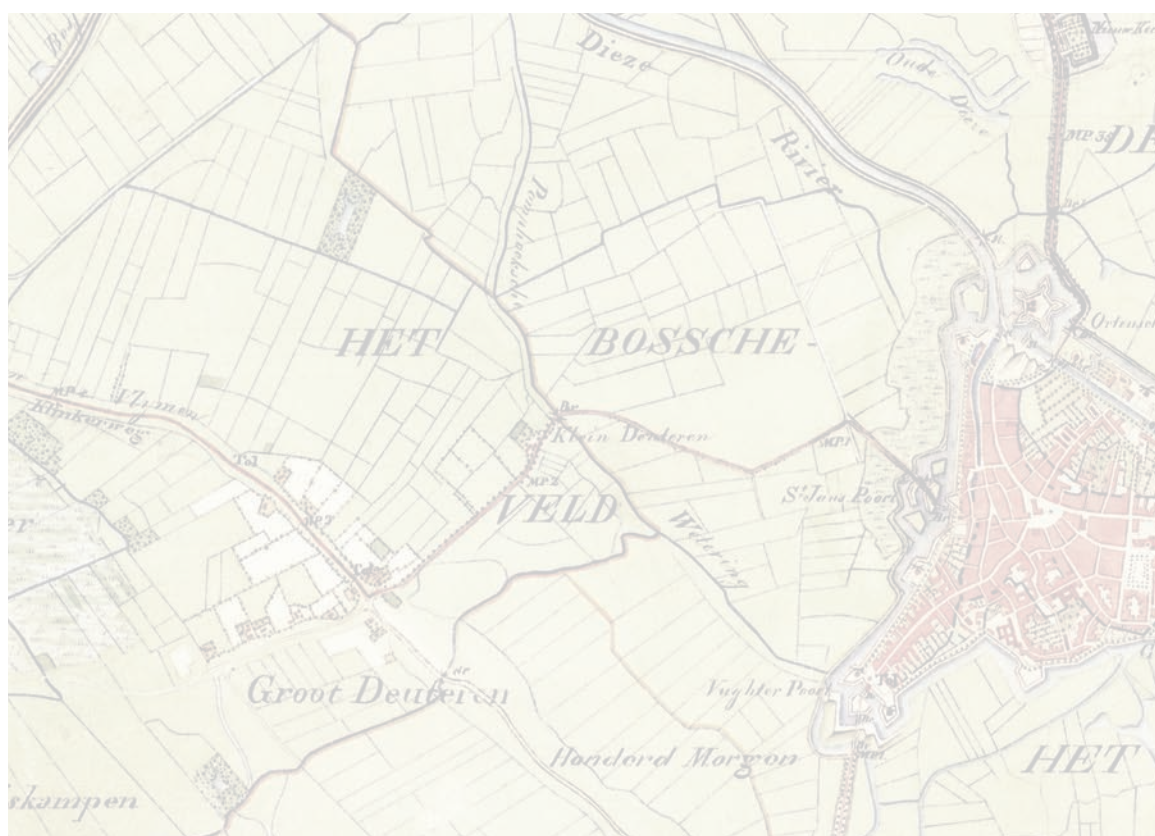
april 2010

Auteur:

drs. A. ter Wal

Status:

Definitief



Colofon

ISSN: 1873-9350
Redactie: drs. M. Bink
Tekst: drs. A. ter Wal
Afbeeldingen: R. Sperwer BA
Veldwerk: M. van der Glind MA
drs. M. Tolboom
drs. A. ter Wal
Copyright: Gemeente Best / BAAC bv, 's-Hertogenbosch

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Gemeente Best en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

BAAC bv

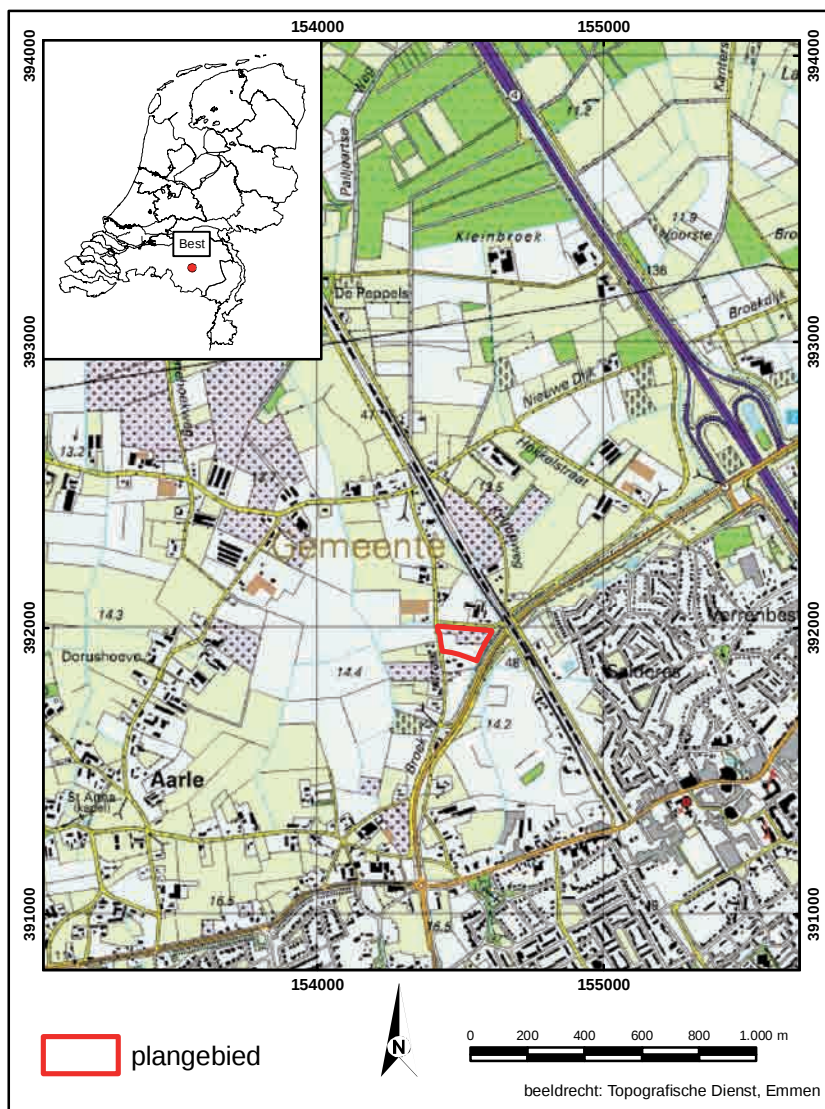
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@BAAC.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@BAAC.nl

Inhoudsopgave

1	■	Inleiding	7
	1.1	Onderzoekskader	7
	1.2	Administratieve gegevens	8
2	■	Archeologische en landschappelijke achtergronden	9
	2.1	Geologie, geomorfologie en bodem	9
	2.2	Archeologische en Historische achtergrond	10
	2.3	Conclusie vooronderzoek	12
3	■	Vraagstellingen	15
4	■	Werkwijze	17
5	■	Resultaten	19
	5.1	Bodemopbouw	19
	5.2	Sporen	20
	5.3	Vondsten	23
6	■	Conclusie, waardering en aanbeveling	25
	6.1	Conclusie en samenvatting	25
	6.2	Beantwoording onderzoeksvragen	25
	6.3	Waardering en aanbeveling	28
7	■	Literatuur	29



Figuur 1 - Locatiekaart



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Best heeft het onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuurhistorie en Cultuurhistorie (BAAC bv) een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-p) uitgevoerd te Best (gemeente Best), plangebied Broekstraat. Het plangebied ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Best en wordt begrensd door de Broekstraat in het westen, de Parallelweg in het noorden, de Ringweg N619 in het oosten en het perceel Broekstraat nummer 16 in het zuiden.

Door de geplande bestemmingswijziging ten behoeve van woningbouw worden eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied bedreigd. Op dit ogenblik is het plangebied in gebruik als akker met gewasteeit. In de toekomst zullen hier nieuwe woningen worden gebouwd. Het gaat hierbij om boerderij-achtige woonvormen. Het is op het ogenblik van dit onderzoek op aangeven van de gemeente Best nog niet duidelijk waar er precies gebouwd zal worden. Volgens de gemeente komt nagenoeg de volledige oppervlakte van het plangebied momenteel nog in aanmerking voor verstoring.¹ De huidige plankaart van de locatie voorziet in een groenstrook langs de noord- en westzijde, een weg doorheen het midden en langs de zuidzijde van het plangebied alsook een parkeerplaats in de noordwesthoek. De rest van het plangebied komt in aanmerking voor woningbouw. Hierbij wordt vooralsnog verwacht dat er geen kelders gerealiseerd zullen worden, maar dat men voor het aanbrengen van de fundering tamelijk diep de grond in zal gaan: in ieder geval dieper dan 30 cm beneden maaiveld.² In het westen van het plangebied zullen ook leidings voor brandstof worden aangelegd. In dit rapport wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van 1 meter beneden maaiveld.

Het besluit tot het uitvoeren van het archeologisch onderzoek is genomen door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Best, op grond van de resultaten van een in 2009 door BAAC bv uitgevoerd verkennend bureau- en booronderzoek.³ Op grond van de resultaten van dit onderzoek werd voor de periode late middeleeuwen / nieuwe tijd een middelhoge verwachting uitgesproken voor de aanwezigheid van nederzettingssporen, evenals voor bijzondere complextypen eigen aan beekdalen zoals rituele depots, afval.dumps, voorden, bruggen, ambachtelijke werkplekken, greppels en karrensporen.

Daarom is geadviseerd in het plangebied nader archeologisch onderzoek uit te voeren in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-p). Dit advies is door de bevoegde overheid overgenomen. Vervolgens heeft de gemeente Best BAAC bv opdracht verleend tot het uitvoeren van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. Dit onderzoek is uitgevoerd op 10 en 11 december 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd door M. Bink, M. van der Glind, M.J. Kalshoven, A. ter Wal en René Willems allen werkzaam bij BAAC bv.

1 Schriftelijk medegedeeld door dhr. M. van de Rijdt, d.d. 20-10-2009.

2 Schriftelijk medegedeeld door dhr. M. van de Rijdt, d.d. 20-10-2009.

3 Krekelbergh 2009.

1.2 Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Inventariserend VeldOnderzoek door middel van proefsleuven (IVO-p)	
Datum rapportage	14 april 2010	
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch 5222 BS 's-Hertogenbosch 073-6136219	
Projectleider	drs. A. ter Wal	
BAAC-rapport	A-09.0412	
Veldmedewerkers	drs. M. Bink M. van der Glind MA M.J. Kalshoven MA drs. A. ter Wal R. Willems	
Vondstdeterminatie	nvt	
Opdrachtgever	Gemeente Best Raadhuisplein 1 5683 EA Best	
Bevoegde overheid	Gemeente Best Raadhuisplein 1 5683 EA Best	
Beheer documentatie	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch tel. 06-18303225	
Beheer vondstmateriaal	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch tel. 06-18303225	
Locatiegegevens		
Provincie	Noord-Brabant	
Gemeente	Best	
Plaats	Best	
Toponiem	Broekstraat	
Kaartblad	51F	
Kadaster	gemeente Best, sectie K, nrs. 143, 2801, 2807, 3814	
Oppervlakte	12.364 m2	
RD-coördinaten	154.417 / 392.011 154.622 / 391.997 154.435 / 391.918 154.561 / 391.885	
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer	38374
	Onderzoeksnummer	29401
	AMK-terrein	nvt
	Waarnemingnummer(s)	nvt
	Vondstmeldingsnummer(s)	nvt
Periode(s)	nieuwe tijd	



2 Archeologische en landschappelijke achtergronden

Voor het plangebied is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd.⁴ Hierin is uitgebreid ingegaan op de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden van het plangebied. De tekst hieronder is grotendeels overgenomen uit dit rapport.

2.1 Geologie, geomorfologie en bodem

De ondergrond in het plangebied was tijdens het Saalien (380.000-130.000 jaar geleden) en Weichselien (118.000 tot 10.000 jaar geleden) permanent bevroren (permafrost). Bij tijdelijke klimaatsverbeteringen tijdens de glaciale of bij afwezigheid van permafrost, aan het begin of tegen het einde van de glaciale is met erosieve smeltwaterstromingen sediment getransporteerd, waardoor de fluvioperiglaciale afzettingen (zand) en beekdalen zijn ontstaan. Na het smelten van de permafrost kon het water makkelijker in de bodem trekken en zijn veel dalen droog komen te staan. In sommige dalen stroomt echter ook nu nog water.

Tijdens de ijstijden kwamen regelmatig perioden voor met sedimentatie van zand door de wind. De sporen hiervan werden echter goeddeels uitgewist door de opvolgende perioden van fluvioperiglaciale omwerking en sedimentatie. Het klimaat tijdens het Laat-Weichselien is van invloed geweest op het huidige landschap. In deze periode was weinig vegetatie aanwezig, waardoor lokaal zand gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst.⁵ Dit zand werd als een afdekkend pakket afgezet en wordt dekzand genoemd. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelvingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 m boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwelvingen zijn minder geaccidenteerd en zichtbaar. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand lokaal tot vlakten is verspoeld door het water van de in het voorjaar smeltende sneeuw, waarbij in sommige terreindelen vrij veel dekzand werd opgenomen en in lage gebieden weer werd afgezet. Nadien vond soms weer geringe verstuiwing plaats. Kenmerkend voor dekzand zijn de afgeronde korrels en het goed gesorteerde fijne zand. Op grond van een eventueel aanwezige bodem binnen het dekzand kan dit dekzand in twee pakketten worden opgedeeld. Op de overgang tussen deze twee pakketten is op sommige plaatsen een dunne bodem gevormd.⁶ Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiingshorizont die zich ontwikkeld heeft op een voormalig landoppervlak of als een veenlaag. Deze laag dateert uit het Bølling- en/of Allerød-interstadiaal (circa 15.000 – 10.800 jaar geleden).

In het Holoceen, dat circa 10.000 jaar geleden begon, werd gedurende een warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd. De vegetatie verhinderde ook verstuiwing en erosie van de dekzan-

4 Krekelbergh 2009.

5 Berendsen 1998.

6 Berendsen 1998.

den, waardoor zich een bodem kon gaan vormen.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen midden in een zone bestaande uit *dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek* (3L5). Het grootste deel van het plangebied valt echter binnen een *dalvormige laagte zonder veen* (2R2). Waarschijnlijk gaat het hier om de oude bedding van een beekdal uit het pleistoceen. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied ook effectief in een lager gelegen strook (blauwe/donkergroene kleuren) valt. De hoogte in het plangebied bedraagt gemiddeld ongeveer 13,7 m +NAP. Het midden van het plangebied is iets hoger gelegen, ongeveer 14 m +NAP. De langgerekte, lager gelegen strook komt overeen met de loop van het pleistocene beekdal. Op het AHN zijn geen sporen zichtbaar van ontgrondingen binnen de grenzen van het plangebied. Ook op de Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant zijn in het plangebied geen ontgrondingen aangegeven.

Volgens de bodemkaart 1:50.000⁷ zijn in het plangebied hoge zwarte en-keerdgronden op lemig fijn zand aanwezig (zEZ23) met grondwatertrap V.⁸ De bruine en zwarte enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendeck of esdek genoemd. Dit esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij liggende gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal geworpen om de uitwerpselen van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in esdekken vaak 'mestaardewerk' voorkomt. De plaggen werden met de uitwerpselen en het nederzettingsafval vervolgens als mest op de akkers gebracht. Op een akkercomplex op arme zandgrond konden zo gedurende langere tijd gewassen verbouwd worden, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. De oogsten konden daardoor op peil blijven.

De *zwarte enkeerdgronden* (zEZ) hebben meestal een zandig tot zwak lemig esdek. Ze worden vooral aangetroffen als complexen van oude bouwlandgronden op de hoger gelegen dekzandruggen in het Pleistocene dekzandgebied. De nabijheid van zwarte enkeerdgronden bij heideontginningen suggereert dat de zwarte kleur vooral het gevolg is van het gebruik van heideplaggen.

Ter plaatse van de esdekken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met minimaal 0,5 m en lokaal zelfs meer dan 1 m grond, terwijl het maaiveld in de afgeplagde gebieden rondom het akkercomplex juist verlaagd is. Bij hele dikke plaggendecken (> 1m) is soms sprake van een bruin esdek in de ondergrond en een donkerbruin tot zwart esdek in de top van de bodem. Dit kan wijzen op een meerfasige opbouw van het esdek, waarbij verschillende brongebieden voor het strooisel zijn afgeplagd.

2.2 Archeologische en Historische achtergrond

Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische

⁷ Stiboka 1985.

⁸ Bij grondwatertrap V is de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) kleiner dan 40 cm beneden maaiveld en de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

vindplaatsen. Het plangebied is op de IKAW gekarteerd als een gebied met een hoge archeologische trefkans. Deze trefkans is gebaseerd op de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden in het plangebied. Op de Cultuurhistorische verwachtingskaart van de provincie Noord-Brabant heeft het plangebied een hoge tot middelhoge verwachtingswaarde.

Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de provincie en de RACM zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument.

Binnen het plangebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig. Er bevinden zich tevens geen AMK-terreinen binnen een straal van 500 meter rond het plangebied. Het dichtstbijzijnde AMK-terrein bevindt zich op een afstand van meer dan 2 km ten westen van het plangebied (monumentnr. 2094).

Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat de dichtstbijzijnde waarnemingen gelegen zijn op ongeveer 500 meter ten zuidoosten van het plangebied. Het gaat hierbij om de vondst van laatmiddeleeuws aardewerk tijdens een booronderzoek uit 2002 (waarnemingsnr. 53344) en de vondst van laatprehistorisch aardewerk en de vuurstenen afslag van een geslepen bijl uit het neolithicum tijdens hetzelfde booronderzoek (waarnemingsnrs. 53346).

Het plangebied maakte reeds eerder deel uit van een onderzoeksgebied, namelijk een bureauonderzoek uit 2007 (26012) en een verkennend booronderzoek uit 2008 (onderzoeksmeldingsnummer 28128.⁹ Uit het verkennend onderzoek bleek toen dat in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig waren behalve langs de randen, waar akkereerdgronden aanwezig waren. Overall werd een AC-profiel aangetroffen. Op basis van de aanwezigheid van hoge zware enkeerdgronden werd aan de boorlocaties in het midden van het plangebied een hoge dan wel middelhoge verwachting toegekend (een aantal boringen was licht verstoord). De randen, waar akkereerdgronden aanwezig waren en/of waar de bodem sterk verstoord was, kregen een lage verwachting.

Direct grenzend aan het plangebied is in 2007 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door BAAC bv (onderzoeksmeldingsnr. 26092). Hierbij zijn zes vindplaatsen aangetroffen. Het betreft delen van nederzettingsterreinen uit de ijzertijd tot de nieuwe tijd. Er zijn in ieder geval delen van twee boerderijplattengronden en een aantal spiekers aangetroffen. De vindplaatsen zijn gelegen op de randen van een dekzandrug, aan de randen van het plangebied. Drie vindplaatsen liggen in het zuidoosten van het plangebied, één in het zuiden en twee in het noorden van het toenmalige plangebied. De meest noordwestelijke vindplaats, dus het dichtst tegen het huidige plangebied aan, bestaat uit minstens één boerderij uit de ijzertijd. Een klein aantal sporen dateert uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Deze vindplaats ligt ook net ten oosten van de bebouwing die is te zien op het minuutplan uit circa 1830 (zie paragraaf 2.3.3 en afbeelding 2.4). Andere vindplaatsen dateren uit de ijzertijd/Romeinse periode of de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Eén van de vindplaatsen, vindplaats 2, lag dicht tegen de rand van het pleistocene beekdal. Het ging hier om de rand van een nederzetting die zich vermoedelijk meer in oostwaartse richting uitstrekte.

9 De Boer 2009.

Het nederzettingsgebied is in de volle middeleeuwen en de nieuwe tijd in gebruik genomen als akker.

Historie

Het plangebied ligt aan de noordwestzijde van de dorpskern van Best. De eerste geschreven historische gegevens van Best dateren van omstreeks 775 na Christus; *‘uijt eene edele stamme onder de Franken’* werd volgens de overlevering Sint-Odulphus, patroonheilige van Best, geboren. De levensloop van Odulphus, Apostel der Friezen, is nauw verweven met de folklore en traditie van Best.

De bewoning in de omgeving van Best en Oirschot is vermoedelijk ontstaan in de vroege middeleeuwen. Waarschijnlijk hebben zich in de Merovingische of Karolingische tijd een aantal pioniers aan de noordflank van de dekzandrug tussen gevestigd, zonder veel structuur van grote bezittingen of overheidsgezag. Best is ontstaan uit een aantal buurtschappen aan de weg van Oirschot naar Sint-Oedenrode. Drie gehuchten ten oosten van Oirschot lagen binnen de gemeentegrenzen van het huidige Best. Het ging om een gebied vol rechthoekige en soms kromme percelen die in de regel met hagen omgeven waren. Best en Gunterslaar gebruikten samen met Aarle de gemeynte van het Beste Broek. Best werd later het centrale gehucht van de parochie (1553) en gemeente (1821) Best. Het werd ook wel Naastenbest genoemd. De vijftiende- (of laat veertiende-) eeuwse Odulfuskapel werd parochiekerk. Een deel van Gunterslaar hoorde wellicht tot het goed Ten Houte-Best/Aarle. Blijkens een notitie op de zestiende-eeuwse kaart werden toen Gunterslaar en Hout samen reeds Vleut genoemd. Daarmee verdwenen de namen Hout en Gunterslaar.

Op historische kaarten uit de negentiende eeuw is het plangebied in gebruik als akker en bestaat het uit kleinere percelen, die deels van elkaar zijn gescheiden door houtwallen. Dit is zowel het geval op de Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden uit de eerste helft van de negentiende eeuw als op de Chromotopografische kaart des Rijks uit het begin van de twintigste eeuw. Op het minuutplan uit circa 1830 staat geen bebouwing aangegeven binnen de grenzen van het plangebied.¹⁰ Het plangebied lag wel op het kruispunt van twee wegen, namelijk de Broekstraat (ten westen van het plangebied) en de Krimpsteeg (ten noorden van het plangebied). De akkers in de omgeving van het plangebied worden op deze kaart ook aangeduid als “De Broekstraat”. De naam “broek” wijst op een relatief lage, vochtige ligging. Een broek is een laaggelegen gebied dat nat blijft door opwellend grondwater (kwel) of is een langs een rivier of beek gelegen laag stuk land dat regelmatig overstroomt en ‘s winters vaak langere tijd onder water staat. Wellicht is hier een verband met de aanwezigheid van het laaggelegen pleistocene beekdal.

Langs de Broekstraat, ten zuiden van het plangebied, liggen een aantal gebouwen. Parallel aan de Krempstraat, langs de noordgrens van het plangebied, lijkt een sloot te lopen. De akkers ten oosten van het plangebied en de Krimpsteeg worden aangeduid met de naam “De Krimpsel”.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied inderdaad bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen. De bleke kleur van het moedermateriaal en de

¹⁰ www.watwaswaar.nl 2009.

oxidatievlekken wijzen op een relatief lage ligging van het plangebied. Hierboven bevindt zich een humeus dek met een dikte van 40-70 cm. Nergens werden nog intacte horizonten van het oorspronkelijke podzolprofiel aangetroffen, wat betekent dat de bodem is afgetopt tot op het moedermateriaal. Dit betekent dat de middelhoge verwachting voor steentijden komt te vervallen aangezien het relevante vondstniveau is afgetopt en verdwenen, vermoedelijk bij de ontginning van het gebied. Diepere grondsporen uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd kunnen in principe wel nog aanwezig zijn. Hierdoor blijft de middelhoge verwachting voor deze periode wel gehandhaafd, evenals de middelhoge verwachting voor bijzondere complextypen zoals rituele depots, afvaldumpen, voor- en bruggen, ambachtelijke werkplekken, greppels, karrensporen, enz.

Samenvattend kan gesteld worden dat de middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de steentijden in het plangebied komt te vervallen wegens de aftopping van het bodemprofiel en kan worden bijgesteld naar een lage verwachting. Diepere grondsporen uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd kunnen eventueel wel nog bewaard zijn gebleven, hiervoor blijft de middelhoge verwachting dus wel gehandhaafd. Ook de middelhoge verwachting voor bijzondere complextypen eigen aan beekdalen en natte contexten blijft gehandhaafd.



3 Vraagstellingen

3 Vraagstellingen

Doel van het onderzoek is onder meer antwoord te geven op een aantal vragen met betrekking tot de bodem, de aard en datering van de vindplaats(en) en de waardering van de vindplaats(en), zoals is opgenomen in het Programma van Eisen¹¹:

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

1. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gawe en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
2. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites

1. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
2. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
3. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complexiteit / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid

11 Berkvens 2009.

g. de stratigrafie

h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

4. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

5. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

6. Kan ergens sprake zijn van bewoning die geen grondsporen heeft achter gelaten (fundering op stiepen)? Zo ja, waaruit blijkt dat (bijvoorbeeld waterputten, erfomheiningen, vondststrooiingen) en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

7. Welke bewonings- en gebruikssequentie is gebleken op het terrein als geheel en op de afzonderlijke locaties? Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?

8. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem

1. Wat is de fysieklandschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

2. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?

3. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het esdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit esdek?

4. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?

5. Wat is de invloed van het gevormde esdek op de archeologische niveaus? Dekt het esdek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het esdek?



4 Werkwijze

Het Programma van Eisen¹² voorzag in de aanleg van tien proefsleuven, waarvan vier min of meer parallel gelegen aan de Broekstraat en zes parallel aan de Parallelweg (figuur 2). De eerste vier sleuven zijn in een rij langs de zuidgrens van het plangebied aangelegd, de laatste in een verspringend patroon aan de noordzijde. Alle sleuven zijn aangelegd volgens het puttenplan voorgesteld in het PvE. De sleuven hadden een lengte van 30 meter en een breedte van 4 meter. Het totaal onderzochte oppervlakte bedraagt daarmee circa 1200 m², circa 8% van het oppervlak van het plangebied. Van de in het PvE genoemde optie van een uitbreiding van het onderzoek met een oppervlak van maximaal 100 m² is geen gebruik gemaakt.

Bij de aanleg van de proefsleuven is laagsgewijs verdiept. De verschillende lagen zijn met behulp van een metaaldetector en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van sporen en vondsten. Vervolgens is de werkput verder verdiept tot op het niveau waar de aanwezige grondsporen zich duidelijk zouden moeten aftekenen.

Dit archeologisch leesbare vlak is geschaafd (indien noodzakelijk), gefotografeerd, beschreven en getekend. Van het vlak zijn elke vijf meter NAP-hoogtes genomen. Hoogtes van het maaiveld zijn, eveneens elke vijf meter, gemeten langs één zijde van de sleuf.

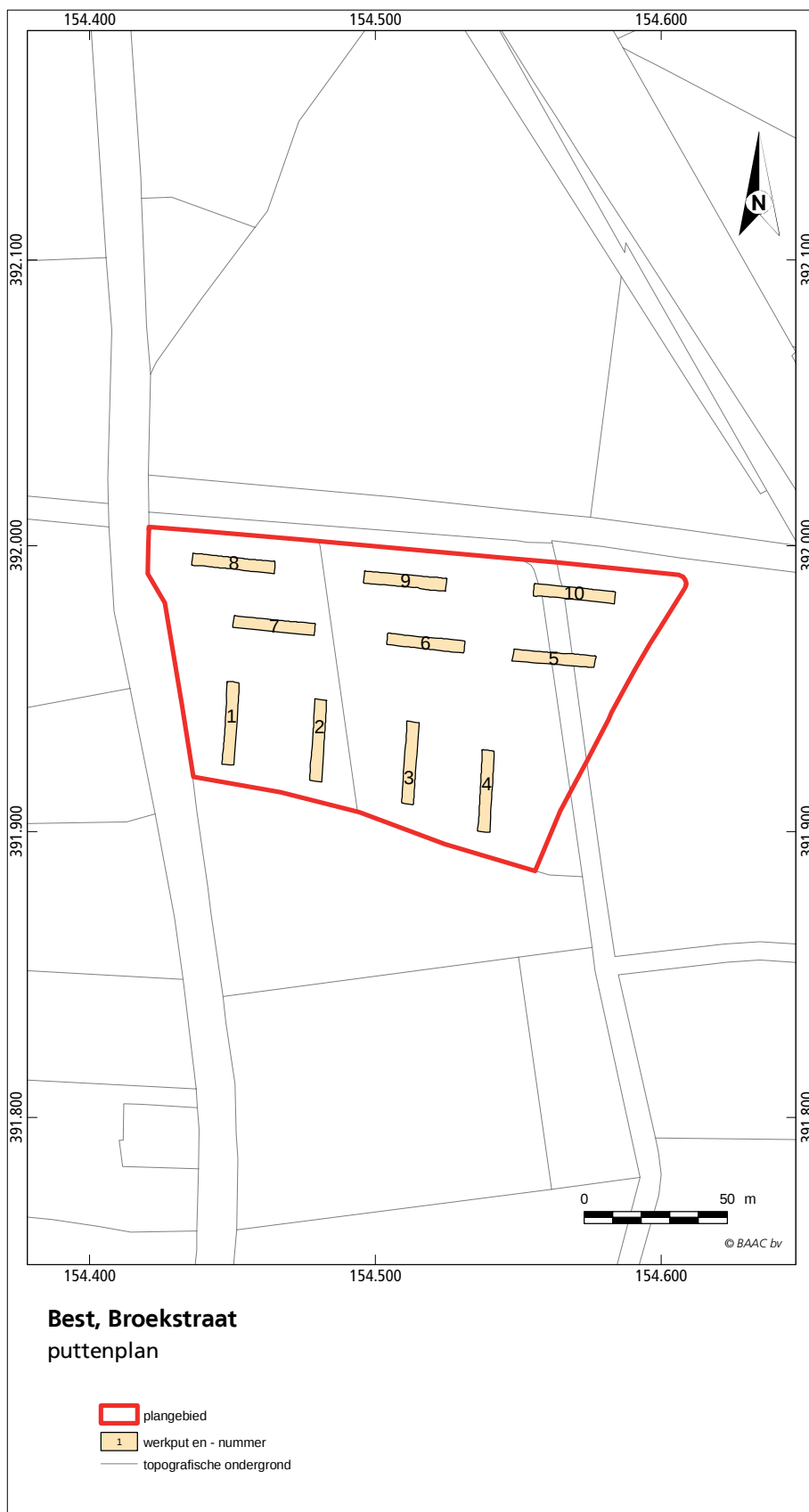
Alle mogelijke grondsporen, afgezien van de duidelijk recente en natuurlijke sporen, zijn gecoupeerd.

Van de werkputten is een lengteprofiel gedocumenteerd door middel van de aanleg van twee profielkolommen per proefsleuf. Deze zijn gefotografeerd, getekend op schaal 1:20 en beschreven.

Bij het veldwerk is gewerkt volgens de KNA 3.1.¹³

¹² Berkvens 2009.

¹³ SIKB 2007.



Figuur 2 - Puttenkaart

5 Resultaten

5.1 Bodemopbouw

Hoewel het plangebied vele sporen vertoont van het vroegere agrarisch gebruik bleek de bodem vrij intact te zijn. In de werkputten 5,8, 9 en 10 en het noordelijk deel van werkput 4 bleek de bodemopbouw wel verstoord te zijn maar slechts tot op de bovenzijde van de C-horizont. In alle overige werkputten bleek de bodemopbouw nog redelijk intact. Al deze werkputten vertonen een vrij uniforme bodemopbouw. Een karakteristiek bodemprofiel van het onderzoeksgebied ziet er als volgt uit (Figuur 3):

Diepte in cm	Horizont	Omschrijving	Kleur	Omschrijving
0-27	Ap	bouwvoor	donkerbruingrijs	humushoudend, matig fijn zand, vrij scherpe overgang.
27-61	Aa	esdek	donker grijs	humushoudend, matig fijn zand, aan de onderzijde invloed van dierlijk leven, matig scherpe overgang.
61-71	Apb/Aa	oude akkerlaag/ esdek	(donker) bruingrijs	humushoudend, matig fijn zand, aan de onderzijde invloed van dierlijk leven, matig scherpe overgang.
71-	C	natuurlijke ondergrond	grijsgeel	gelaagd matig fijn zand met dunne leembandjes

Tabel 1. Profielbeschrijving
werkput 4 profiel 2

Het esdek, de gecombineerde bovenste drie lagen, heeft binnen het plangebied een dikte variërend van 60 tot 70 cm. Alleen in de delen met een verstoorde bodemopbouw had dit pakket een geringere dikte (minmaal 40 cm). De onderste laag van het esdek kende enige variatie in kleur en, daarmee samenhangend, in humusgehalte. In enkele profielen, met name in werkput 3 maar ook in de werkputten 2 en 6, was deze laag dermate licht van kleur dat hier mogelijk gedacht moet worden aan een oude akkerlaag daterend van vóór de vorming van het esdek.



Figuur 3 – Profiel 2, werkput 4

De natuurlijke ondergrond bestaat in het gehele onderzoeksgebied uit grijsgeel matig fijn iets lemig zand. Het betreft hier dekzand. In geen van de werkputten zijn sporen van bodemvorming aangetroffen, anders dan in meer of mindere mate aanwezige ijzervlekken.

5.2 Sporen

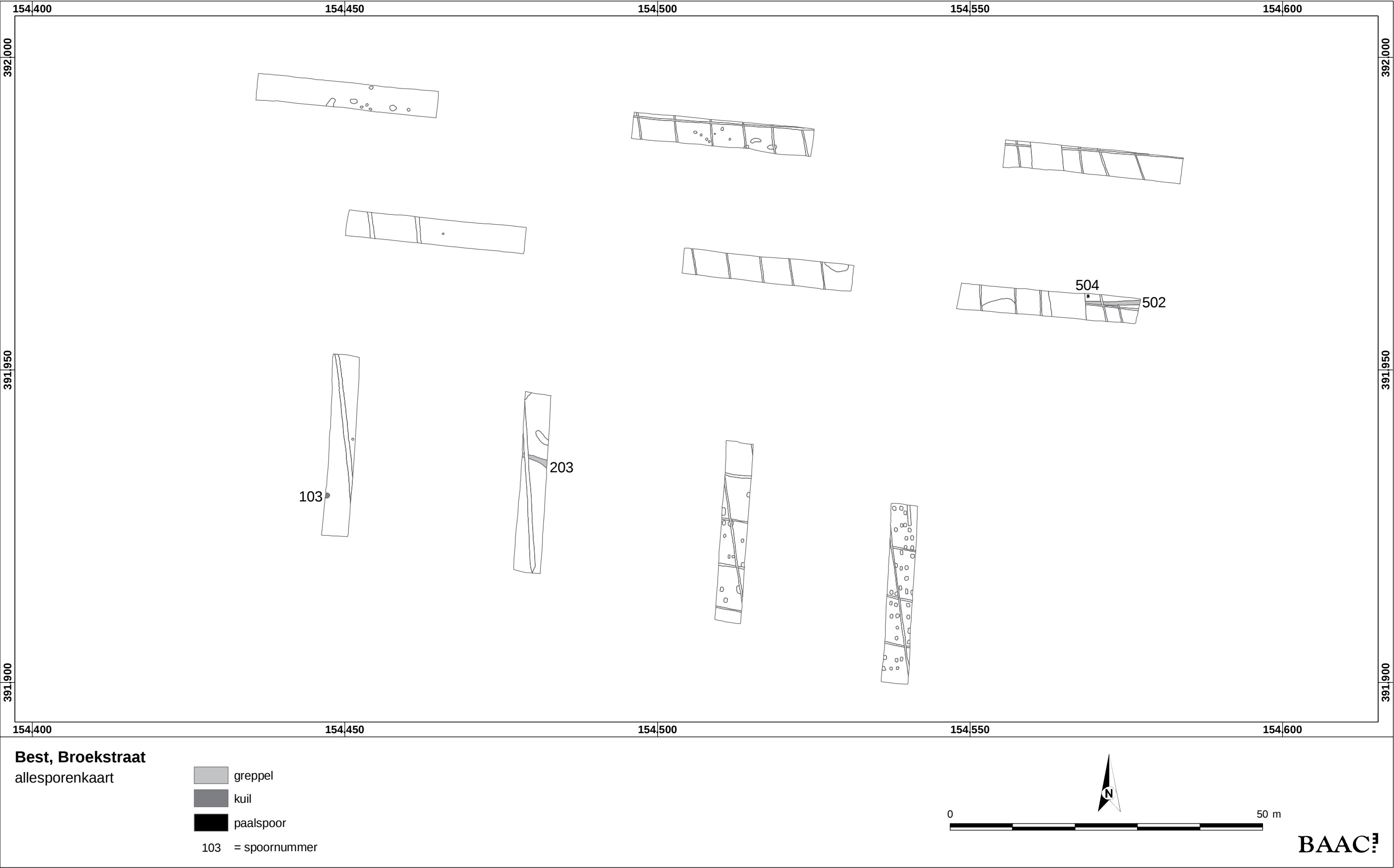
Gedurende het onderzoek zijn 47 spoornummers uitgedeeld. Dit aantal is echter voornamelijk het gevolg van de gebruikte opgravingsmethodiek waarbij elk getekend spoor, inclusief recente verstoringen en het natuurlijk vlak, een spoornummer heeft gekregen.

Uiteindelijk zijn er onder deze 47 sporen slechts 4 archeologisch relevante sporen. In werkput 1 is een mogelijke kuil aangetroffen (spoornummer 1-3), in werkput 2 een greppel (spoornummer 2-3) en in werkput 5 een greppel en een paalkuil (resp. spoornummers 5-2 en 5-4). De overige sporen bleken natuurlijk (boomvallen, mollengangen) of recent. Onder de recente sporen bevinden zich er twee (5-5 en 10-3) die met een voorheen over het terrein lopende sloot in verband kunnen worden gebracht.

SPOORNUMMER	WERKPUT	AARD SPOOR	AFMETINGEN	DATERING
1-3	1	kuil(?)	rond, diam. 80 cm, diepte 24 cm.	onbekend
2-3	2	greppel	breedte 60 cm, lengte onbekend, diepte 25 cm.	onbekend
5-2	5	greppel	breedte 66 cm, lengte onbekend, diepte 12 cm.	onbekend
5-4	5	paalkuil	lengte 45 cm, breedte 30 cm, diepte 22 cm	onbekend

Tabel 1 –Lijst van archeologisch relevante sporen

Figuur 4 - Allesporenkaart



Kuil, spoornummer 1-3, werkput 1

Deze kuil bevond zich aan de zuidzijde van werkput 1, in het westelijk profiel. De ronde kuil had een diameter van 80 cm en een diepte van 24 cm. In doorsnede was één zijde rond, de andere zijde was getrapt van vorm. De vulling van de kuil bestond uit homogeen grijs zand. Aangezien het verdere verloop van het spoor onduidelijk is, is een natuurlijke oorsprong ook mogelijk. Vondsten zijn in het spoor niet aangetroffen. Gezien de homogene vulling lijkt een datering vóór de middeleeuwen waarschijnlijk.

Greppel, spoornummer 2-3, werkput 2

Deze greppel bevond zich in het midden van werkput 2 en liep in oost-west richting. De breedte van de greppel was 60 cm, de diepte 25 cm. In doorsnede was de greppel rond. Er waren twee vullingen te onderscheiden; een buitenste van lichtgrijs zand en een binnenste van donkerder grijs zand. Vondsten zijn in het spoor niet aangetroffen. Gezien de homogene vulling lijkt een datering vóór de middeleeuwen waarschijnlijk.

Greppel, spoornummer 5-2, werkput 5

Deze greppel bevond zich aan de oostzijde van werkput 5 en liep in oost-west richting tot aan een grote recente verstoring. Aan de andere zijde van deze verstoring werd de greppel niet meer waargenomen. De breedte van de greppel was 66 cm, de diepte 12 cm. In doorsnede was de greppel rond. De vulling van de kuil bestond uit homogeen grijs zand. Vondsten zijn in het spoor niet aangetroffen. Gezien de homogene vulling lijkt een datering vóór de middeleeuwen waarschijnlijk.

Paalkuil, spoornummer 5-4, werkput 5

Deze paalkuil bevond zich aan de oostzijde van werkput 5, direct naast greppel 5-2. De afgerond rechthoekige paalkuil had een lengte van 45 cm, een breedte van 35 cm en een diepte van 22 cm. In doorsnede was één zijde rond, de andere zijde was meer getrapt van vorm. De vulling van de paalkuil bestond uit homogeen grijs zand. Vondsten zijn in het spoor niet aangetroffen. Gezien de homogene vulling lijkt een datering vóór de middeleeuwen waarschijnlijk.

Recente verstoringen

De meeste verstoringen bestonden uit drainage/leidingsleuven en boomplantgaten en hielden direct verband met het voormalig gebruik van het plangebied ten behoeve van de tuinbouw. In de werkputten 5 en 10 bevond zich een 5 tot 6 meter brede, ongeveer in noord-zuidrichting lopende verstoring. Deze verstoring valt precies samen met kadastraal perceel nr. 3814 die met een vroegere wel sloot verband houdt. Op de kadastrale kaart is te zien dat dit perceel eerst parallel en aansluitend aan de Parallelweg loopt en vervolgens na een rechte hoek het plangebied oversteekt. Op de meest recente topografische kaarten staat op deze locatie een afwateringssloot aangegeven. Deze is vermoedelijk pas bij de aanleg van de ringweg gedempt.

5.3 Vondsten

Gedurende het onderzoek zijn geen vondsten aangetroffen.



6 Conclusie, waardering en aanbeveling

6.1 Conclusie en samenvatting

Uit het onderzoek is gebleken dat de bodem op het onderzoeksterrein bestaat uit een zogenaamde enkeerdbodem. Het esdek, de gecombineerde bovenste drie lagen, heeft binnen het plangebied een dikte variërend van 60 tot 70 cm. Alleen in de delen met een verstoorde bodemopbouw had dit pakket een geringere dikte (minmaal 40 cm). De onderste laag van het esdek kende enige variatie in kleur en, daarmee samenhangend, in humusgehalte. In enkele profielen, met name in werkput 3 maar ook in de werkputten 2 en 6, was deze laag dermate licht van kleur dat hier mogelijk gedacht moet worden aan een oude akkerlaag daterend van vóór de vorming van het esdek. Het esdek of de oude akkerlaag ligt direct bovenop de natuurlijke ondergrond bestaande uit licht geelgrijs zand. In geen van de werkputten zijn onder het esdek sporen van bodemvorming aangetroffen.

Hoewel het plangebied vele sporen vertoont van het vroegere agrarisch gebruik bleek de bodem vrij intact te zijn. In de werkputten 5, 8, 9 en 10 en het noordelijk deel van werkput 4 bleek de bodemopbouw wel verstoord te zijn maar slechts tot op de bovenzijde van de C-horizont. In alle overige werkputten bleek de bodemopbouw nog redelijk intact.

Gedurende het onderzoek zijn 47 spoornummers uitgedeeld. Dit aantal is echter voornamelijk het gevolg van de gebruikte opgravingsmethodiek waarbij elk getekend spoor, inclusief recente verstoringen en het natuurlijk vlak, een spoornummer heeft gekregen. Uiteindelijk zijn er onder deze 47 sporen slechts 4 archeologisch relevante sporen. In werkput 1 is een mogelijke kuil aangetroffen (spoornummer 1-3), in werkput 2 een greppel (spoornummer 2-3) en in werkput 5 een greppel en een paalkuil (resp. spoornummers 5-2 en 5-4). Deze sporen moeten, gezien hun homogene vulling, waarschijnlijk vóór de middeleeuwen gedateerd worden. Vondsten zijn, evenals op de rest van het terrein, in deze sporen niet aangetroffen. De functie van de sporen is onduidelijk; wat betreft de greppels kan aan perceelgreppels gedacht worden.

De overige sporen bleken natuurlijk (boomvallen, mollengangen) of recent. Onder de recente sporen bevinden zich er twee (5-5 en 10-3) die met een voorheen over het terrein lopende sloot in verband kunnen worden gebracht.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?

Er zijn vier archeologische sporen aangetroffen.

2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en / of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Er is geen specifieke verklaring te geven voor het ontbreken van uitgebreide archeologische resten. Voor bewoning zal het onderzoeksgebied te nat zijn geweest.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

1. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?

Op grond van dit onderzoek zijn geen zones aan te geven met meer of minder goed geconserveerde of gave archeologische resten.

2. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

De aangetroffen archeologische grondsporen zijn redelijk gaaf hoewel zij wel in enige mate door verploeging zullen zijn aangetast.

Perioden en sites

1. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?

Er kunnen geen aparte sites onderscheiden.

2. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?

De spoordichtheid is dermate laag en de sporen liggen dermate verspreid dat van site niet gesproken kan worden. De onderlinge samenhang van de sporen is onduidelijk. Wel werden zij allen op het zelfde niveau aangetroffen; direct onder het esdek/oude akkerlaag.

3. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:

a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing

De spoordichtheid is dermate laag en de sporen liggen dermate verspreid dat van site niet gesproken kan worden. De sporen werden aangetroffen direct onder het esdek/oude akkerlaag.

b. de geologische en/of bodemkundige eenheid

De sporen zijn aangetroffen onder een esdek in de top van het dekzand.

c. de omvang (inclusief verticale dimensies)

De spoordichtheid is dermate laag en de sporen liggen dermate verspreid dat van site niet gesproken kan worden.

d. aard / complextype / functie

Gezien de aard (twee greppels, één kuil, één paalkuil) van de sporen en de geringe spoordichtheid kan van off-site gesproken worden.

e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)

De grondsporen bestaan uit twee greppels, één kuil en één paalkuil.

f. de vondst- en spoordichtheid

De spoordichtheid is zeer laag (slechts vier sporen). Vondsten zijn in het geheel niet aangetroffen.

g. de stratigrafie

De sporen werd aangetroffen direct onder het esdek/oude akkerlaag, in de top van het dekzand.

h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

De datering van de sporen is onduidelijk; zij moeten, gezien hun homogene vulling, waarschijnlijk vóór de middeleeuwen gedateerd worden.

4. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

De twee aangetroffen greppels kunnen, gezien het vrijwel ontbreken van begeleidende sporen, geïnterpreteerd worden als perceelgreppels.

5. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten, anders dan de mogelijke perceelgreppels.

6. Kan ergens sprake zijn van bewoning die geen grondsporen heeft achter gelaten (fundering op stiepen)? Zo ja, waaruit blijkt dat (bijvoorbeeld waterputten, erfomheiningen, vondststrooiingen) en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 aan te geven?

Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning aangetroffen.

7. Welke bewonings- en gebruikssequentie is gebleken op het terrein als geheel en op de afzonderlijke locaties? Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?

Deze vraag is niet van toepassing.

8. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Deze vraag is niet van toepassing.

Landschap en bodem

1. Wat is de fysieklandschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels in een dalvormige laagte temidden van lage dekzandruggen. Er is sprake van een enkeerbodem.

2. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?

Dit onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de ligging van geschikte locaties voor monsternamen voor pollenanalyse.

3. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het esdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit esdek?

Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

4. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?

Het onderzoeksgebied is langere tijd in gebruik geweest als akkergrond. De hieruit voortkomende grondbewerkingen zullen gezorgd hebben voor verplaatsing en vertering van eventuele artefacten.

5. Wat is de invloed van het gevormde esdek op de archeologische niveaus?

Dekt het esdek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het esdek?

Er zijn alleen sporen aangetroffen onder het esdek, het esdek zal de sporen dus in zekere mate hebben beschermd.

6.3 Waardering en aanbeveling

De waardering van het onderzoeksterrein wordt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)¹⁴ uitgevoerd. Hierbij wordt de vindplaats gescoord op beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

De beleving van de vindplaats kan niet gescoord worden; de vindplaats is niet als zodanig aan het oppervlak te herkennen en er is geen directe verbondenheid met een specifieke historische gebeurtenis. Bij de fysieke kwaliteit scoort de gaafheid midden; het terrein is deels verstoord door recente ingrepen. Vondstmateriaal is niet aangetroffen, de conservatie kan daarom niet worden gescoord.

Perceelgreppels, ook uit de periode van vóór de middeleeuwen, worden regelmatig aangetroffen. De zeldzaamheid van de vindplaats is daarom laag gescoord. De informatiewaarde van de vindplaats is laag; er zijn slechts twee greppels, één kuil en één paalkuil aangetroffen en geen vondstmateriaal. De ensemblewaarde scoort midden; in de omgeving zijn meerdere vindplaatsen verschillende perioden bekend.

De representativiteit is op grond van de huidige resultaten moeilijk te scoren, voornamelijk is deze laag gescoord.

waarden	criteria	scores ¹⁵
beleving	schoonheid	n.v.t.
	herinneringswaarde	n.v.t.
fysieke kwaliteit	gaafheid	2
	conservering	-
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1
	informatiewaarde	1
	ensemblewaarde	2
	representativiteit	-

tabel 3 – scoretabel
waardering

Op grond van bovenstaande waardering acht BAAC bv de vindplaats **niet** behoudenswaardig.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

14 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.1.

15 Waarbij 1 de laagste waarde weergeeft en 3 de hoogste waarde.

7 Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land*. Assen.

Berkvens, R., 2009. *Programma van Eisen Best Broekstraat*. Eindhoven.

De Boer, E., 2009. *Best (NB), Noordwest. Archeologisch booronderzoek (verken-nende fase)*. (BILAN-rapport 2009/56). Tilburg.

Krekelbergh, N., 2009: *Best, plangebied locatie Broekstraat. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verken-nende fase)* (BAAC rapport V-09.0099). 's Hertogenbosch.

SIKB, 2007. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* (versie 3.1). Den Haag.

Stichting voor Bodemkartering, 1985. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 Blad 51 West Eindhoven*. Wageningen.

Lijst van afbeeldingen

Figuur 1 - Locatiekaart
Figuur 2 - Puttenkaart
Figuur 3 – Profiel 2, werkput 4
Figuur 4 - Allesporenkaart