

Best Hokkelstraat 2011

Inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven,
gemeente Best.

notitie 112

Best Hokkelstraat 2011

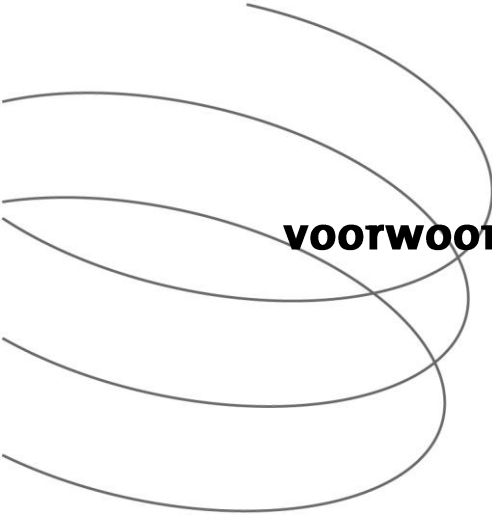
Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven, gemeente Best

auteurs T.P. Moesker, E.A.G. Ball & E. Heunks
in opdracht van Gemeente Best
illustraties J. Slopsma & K.C.J. van Straten
redactie E.A.G. Ball

ISBN 978-90-78863-71-7
ISSN 1871-8523
trefwoorden Best, archeologie, proefsleuven

Diachron UvA bv
Turfdraagsterpad 9
1012 XT Amsterdam

© Diachron UvA bv, Amsterdam 2011
www.diachron.nl



voorwoord

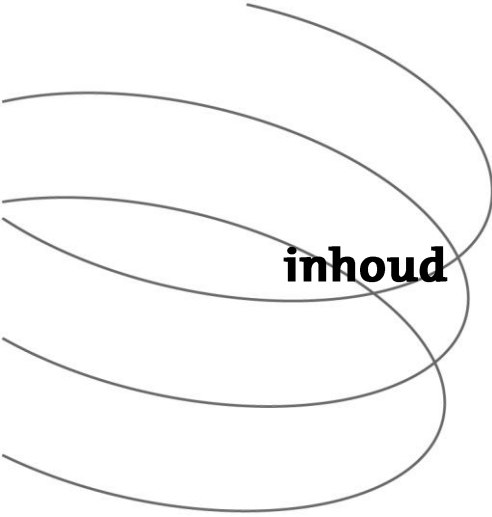
In opdracht van de gemeente Best heeft Diachron UvA bv. in week 6 van 2011 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd aan de Hokkelstraat. In deze publicatie worden de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek gerapporteerd.

Aan het proefsleuvenonderzoek, de uitwerking en de rapportage ervan hebben de volgende personen van Diachron UvA bv. (voormalig Projectenbureau van het Amsterdams Archeologisch Centrum) meegewerkt:

>>	Eugene Ball	<i>projectleiding, veldwerk, rapportage</i>
>>	Tijmen Moesker	<i>dagelijkse veldleiding, rapportage</i>
>>	Henk van Ramshorst	<i>veldtechnicus</i>
>>	Bart ter Steege	<i>projectarcheoloog, veldwerk</i>
>>	Maarten Sepers	<i>veldmedewerker, veldwerk</i>
>>	Jeffrey Slopsma	<i>afbeeldingen</i>
>>	Marijn Stolk	<i>vondstverwerking</i>

Eckhart Heunks (Landschapsarcheoloog) heeft het fysisch geografisch werk verricht.

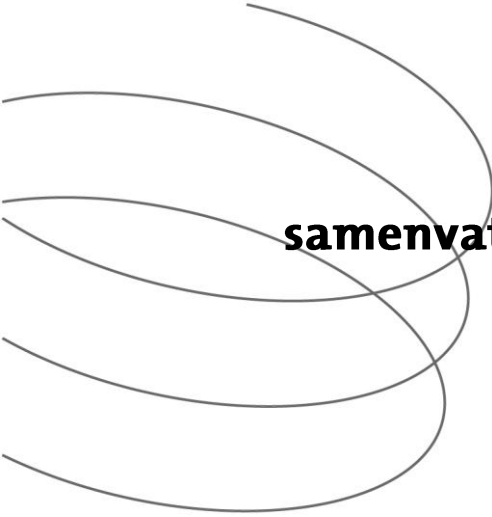
Hierbij willen wij aardbeienkweker Rob van den Meulengraaf bedanken voor het gebruik van zijn kantine. De graafwerkzaamheden zijn verricht door Luijten archeologisch grondverzet. De machinist was Joost Waara. Ria Berkvens van SRE-milieudienst, voerde namens de gemeente de directie over het onderzoek. Roelof Wolf (gemeente Best) was als stagiair bij het onderzoek betrokken. Wij danken hen allen voor de prettige samenwerking.



inhoud

voorwoord	3
samenvatting.....	7
1 onderzoekskader.....	9
1.2 doelstelling en onderzoeksvragen.....	11
1.3 leeswijzer	12
2 onderzoeksgebied	13
2.1 ligging.....	13
2.2 geologische en bodemkundige gesteldheid.....	13
2.3 cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	15
2.4 archeologisch kader en verwachting.....	15
2.5 aard van bedreiging.....	16
3 methodiek en uitvoering	17
3.1 voorbereiding	17
3.2 veldwerk.....	18
3.3 uitwerking, rapportage	19
3.4 deponering.....	19
4 Onderzoeksresultaten.....	21
4.1 geologie, cultuurlandschap en bodemopbouw (E. Heunks).....	21
4.2 sporen	23
4.2.1 sporen algemeen.....	23
4.2.2 verspreiding van de sporen.....	23
4.2.3 sporen uit de late prehistorie/Romeinse tijd?.....	25
4.2.4 dateringsproblematiek	25
4.2.5 Overige sporen.....	26
4.3 Vondsten.....	27
5 archeologische monumentenzorg	29
5.1 algemeen	29
5.2 waardestelling, advies	29
5.3 conclusie en beantwoording onderzoeksvragen	30
literatuur	33
lijst van figuren	34

lijst van tabellen.....	35
lijst van gebruikte afkortingen.....	36
bijlagen.....	37
Bijlage 1 sporenlijst.....	37
Bijlage 2 vondstenlijst	37



samenvatting

algemeen

De gemeente Best heeft een bestemmingsplan voorbereid ten behoeve van woningbouw op de hier relevante locatie aan de Hokkelstraat. Dit maakt deel uit van een groter te ontwikkelen plangebied in de gemeente Best. Voor de locatie aan de Hokkelstraat geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Op basis van het proefsleuvenonderzoek ten noorden van het onderzoeksgebied kunnen hier vindplaatsen verwacht worden vanaf de late prehistorie tot in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente Best besloten dit gebied te laten onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische resten. In week 6 van 2011 heeft Diachron UvA bv. (voormalig AAC/Projectenbureau van de Universiteit van Amsterdam) het onderzoeksgebied onderzocht middels proefsleuven.

doelstelling

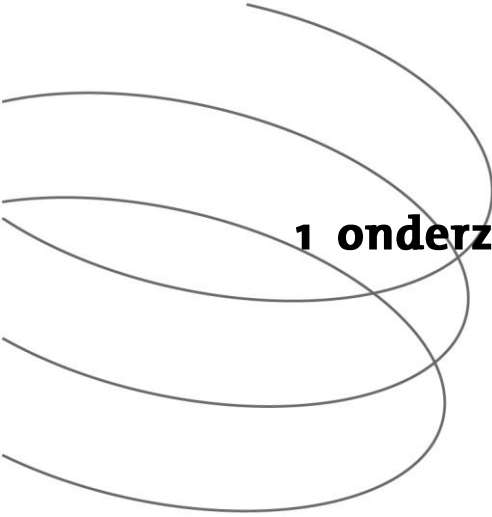
Het veldonderzoek was erop gericht vast te stellen of zich op het terrein archeologische waarden bevinden en, indien deze aanwezig zijn, te bepalen wat hiervan de inhoudelijke en fysieke kwaliteit is. Er diende aldus bepaald te worden wat de aard, omvang, kwaliteit en ouderdom van de eventueel aanwezige vindplaats (en) is, zodat hiervan een waardestelling geformuleerd kan worden. Hierbij was er, na selectiebesluit door de directievoerder, de mogelijkheid om deze vindplaats direct op te graven.

werkwijze

Het inventariserende veldonderzoek is uitgevoerd met behulp van proefsleuven. Bij het onderzoek was de insteek het terrein met een dekkingspercentage van 8,7 % te onderzoeken, waarbij de sleuven regelmatig over het terrein verspreid dienden te worden. De lengte van de sleuven varieerde van 25 tot 50m, de breedte bedroeg 4m op één uitzondering na. Er is een tussenvlak en een definitief vlak aangelegd: op de overgang van de donkere teelaarde naar de C-horizont. Ter controle is er in enkele proefsleuven een tweede vlak aangelegd. De uitwerking en rapportage van alle verzamelde gegevens heeft plaatsgevonden in Amsterdam bij Diachron UvA bv.

resultaten

In het onderzoeksgebied aan de Hokkelstraat zijn weinig sporen- en of vondstencomplexen van betekenis aangetroffen. Op het terrein zijn behalve enkele paalsporen en greppels, waarschijnlijk uit de prehistorie-Romeinse tijd, ook enkele perceleringsgreppels uit de Nieuwe tijd gevonden. Het vondstmateriaal was zeer schaars en betrof vooral aardewerk uit het begin van de Nieuwe tijd en enkele metaalvondsten. Door de aanwezigheid van enkele sporen zijn er, na overleg met de directievoerder, een aantal uitbreidingen uitgevoerd en is er een extra put aangelegd. Dit leidde echter niet tot heel veel meer informatie. Het advies is dan ook dat er geen verder archeologisch onderzoek nodig is of maatregelen ten behoeve van behoud *in situ* gepland zouden moeten worden.



1 onderzoekskader

1.1 inleiding

Tussen maandag 7 en vrijdag 11 februari 2011 is door Diachron UvA bv. (voormalig AAC/Projectenbureau) uit Amsterdam een inventariserend onderzoek d.m.v. proefsleuven uitgevoerd in de gemeente Best (zie fig. 1.1). Het plangebied omvat 27.427 m² en wordt begrensd door de Hokkelstraat en de Liempdseweg; het onderzoeksgebied omvat 16.815 m². Het Programma van Eisen (PvE) voor dit onderzoek is opgesteld door de SRE Milieudienst.¹ Het bevoegd gezag is de gemeente Best. In dit rapport worden de resultaten van het in 2011 uitgevoerde veldwerk in het licht van de vraagstelling (PvE) geanalyseerd.

Dit proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande realisatie van woningen in plangebied Hokkelstraat te Best. Dit plangebied maakt onderdeel uit van het grotere ontwikkelingsgebied Aarle-Hokkelstraat, dat in het Regionaal Structuur Plan Zuidoost Brabant aangewezen is als een te ontwikkelen woongebied. Eventuele aanwezige archeologische waarden kunnen door geplande inrichting vernietigd worden.²

Op grond van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het grote plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Ook het te behandelen onderzoeksgebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting, want in 2008 zijn er proefsleuven aangelegd direct ten noorden van het onderzoeksgebied, waarbij sporen uit de late prehistorie werden aangetroffen.³ Op basis van deze waarnemingen, archeologisch onderzoek in de omgeving en in de regio kunnen er nederzettingsterreinen uit de Steentijd, Brons- en IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege- en/of Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Vanwege deze archeologische verwachting is er in opdracht van de gemeente een waarderend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek zal hieronder uiteen worden gezet.

¹ Berkvens 2010.

² Berkvens 2010.

³ Bink 2010.

administratieve gegevens

plaats in archeologisch proces
opdrachtgever
directievoerder/contactpersoon
uitvoerder
periode uitvoering veldwerk
projectnaam
provincie
gemeente
plaats
toponiem
kaartblad
centrale coördinaten
projectcode
Archis-onderzoeksmeldingsnummer
Archis-onderzoeksnummer
Archis-vondstmeldingsnummer
omvang plangebied
omvang onderzoeksgebied
omvang aangelegde proefsleuven
plaats van depot en beheer

Inventariserend veldonderzoek met proefsleuven
Gemeente Best/ Dhr. T. Baudoin
SRE Milieudienst/ Mevr. R. Berkvens
Diachron UvA bv.
7 tot 11 februari 2011
Best-Hokkelstraat
Noord-Brabant
Best
Best
Hokkelstraat
51B
155.154 / 392.519
BEST-HOK-10/11
44713
34782
418732
27.427 m²
16.815 m²
Ca. 2240 m² (vlak 1 en 2)
's Hertogenbosch, Dhr. R. Louer

Tabel 1.1 De administratieve gegevens van het proefsleuvenonderzoek Best-Hokkelstraat.

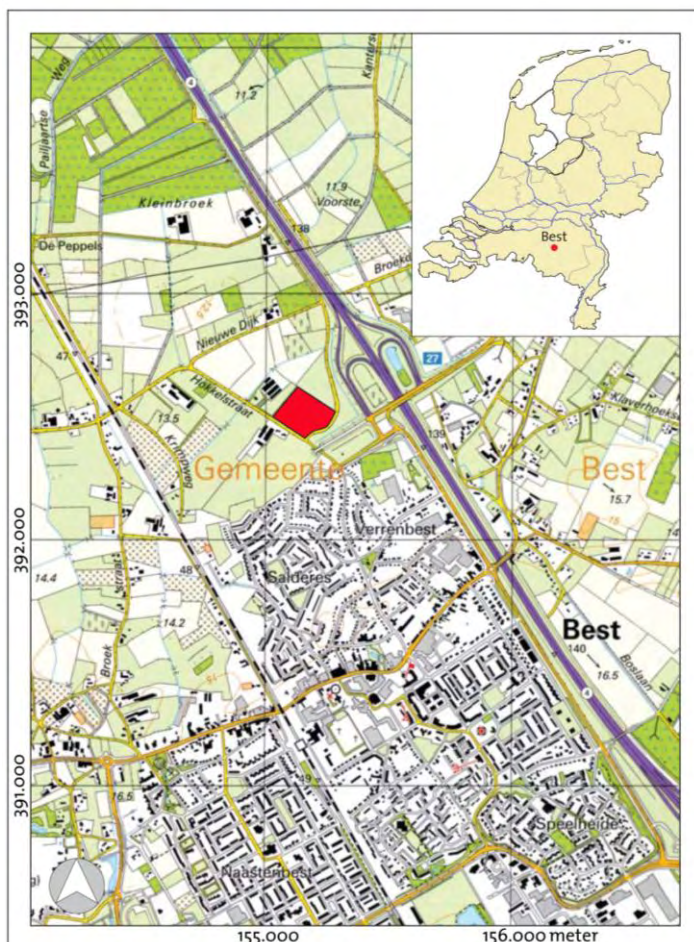


Fig. 1.1 Het plangebied Best-Hokkelstraat (rood). Inzet: ligging van het plangebied in Nederland.

1.2 doelstelling en onderzoeksvragen

Het onderzoek was er op gericht om vast te stellen of zich op het terrein archeologische waarden bevinden en, indien zij aanwezig zijn, te bepalen wat hiervan de inhoudelijke en fysieke kwaliteit is. Hierbij diende bepaald te worden wat de aard, omvang, kwaliteit en ouderdom van de eventueel aanwezige vindplaatsen is. Van deze vindplaatsen diende vervolgens een waardestelling geformuleerd te worden. Tevens is er al tijdens het veldwerk advies uitgebracht met betrekking tot de archeologische waarde van het terrein, er was namelijk de mogelijkheid indien noodzakelijk direct een doorstart te maken naar een opgraving. Het bevoegd gezag heeft op basis van dit advies direct een selectiebesluit genomen in het veld.

In dit kader dienen de in de KNA⁴ geformuleerde vragen ten aanzien van de waardestelling van de op de terreinen aangetroffen archeologica beantwoord te worden. Deze vragen hebben betrekking op de belevingswaarde, en de fysieke en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische dataset. De waardestelling wordt per vindplaats bepaald.

Het doel van het onderzoek binnen dit plangebied is tweeledig:⁵

- I. Het waarderen van aanwezige archeologische waarden door middel van proefsleuvenonderzoek.
- II. Behoud *ex situ* indien sprake is van een (deels) behoudenswaardige vindplaats.

Voor het onderzoek zijn de volgende vragen geformuleerd:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of 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?
3. Wat is de fysieklandschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
4. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
6. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
7. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
8. 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
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typochronologische classificatie
9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc? Ook in dit geval gelden de zojuist onder punt 8 gestelde vragen.
10. Kunnen verscheidene bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aan- en sluitend?
11. Wanneer en waarom zijn de sites en het gebied in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

⁴ KNA versie 3.2.

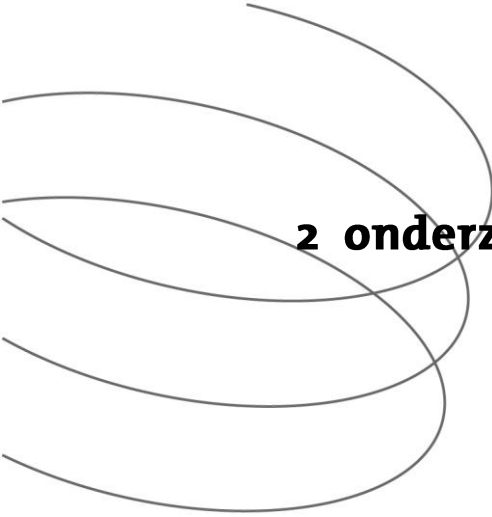
⁵ Berkvens 2010.

12. Zijn de onderkant van het plaggendek ontginningssporen, zoals spitsporen of esgreppels, aanwezig?

13. Wat is de ouderdom en fasering van het plaggendek?

1.3 leeswijzer

In dit rapport wordt verslag gedaan van de werkzaamheden en de resultaten van het inventariserend veldonderzoek, uitgevoerd van 7 tot en met 11 februari 2011 in de gemeente Best. In hoofdstuk 2 volgt een korte beschrijving van het onderzoeksgebied; aan de orde komen de ligging van het gebied, de archeologische achtergrond en de archeologische verwachting. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de onderzoeksmethode van het proefsleuvenonderzoek aan bod, evenals de voorbereidingen, uitwerking en rapportage die ermee gemoeid zijn. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd. Het rapport wordt afgesloten met een hoofdstuk over de archeologische monumentenzorg, waarin ingegaan wordt op de onderzoeksvragen, en waarin een waardestelling voor het plangebied geformuleerd wordt. Tot slot wordt in datzelfde hoofdstuk een advies gegeven aangaande de maatregelen die nodig zijn voor het optimale behoud van de archeologische informatie.



2 onderzoeksgebied

2.1 ligging

Het plangebied is gelegen tussen de Hokkelstraat en de Liempdseweg (*fig. 1.1*). Een aardbeienkwekerij had tot voor kort het land in gebruik. Het onderzoeksgebied omvat 16.815 m² en hiervan is ca. 2082 m² (vlak 1) onderzocht.

2.2 geologische en bodemkundige gesteldheid

In de rapportage van het nabij gelegen omvangrijke proefsleuvenonderzoek van BAAC wordt een redelijk gedetailleerd beeld gegeven van de geomorfologische en bodemkundige situatie.⁶ Het plangebied ligt op de overgang van een omvangrijke zone met dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek zuidelijk (3L5), naar een relatief laag gelegen vlakte met ten dele verspoelde dekzanden en löss noordelijk (*fig. 2.1*). Iets noordwestelijk van het plangebied is op deze kaart een dalvormige laagte weergegeven (2R2). Dit betreft een afwateringsdal uit het Weichselien dat ook aan de hand van het AHN-beeld en de gegevens van het veldonderzoek goed is te vervolgen. Bodemkundig maakt het gehele plangebied deel uit van een omvangrijk gebied met hoge zwarte enkeerdgronden (*fig. 2.2*) EZ35, bodemkaart 1:25.000) dat zich in westelijk en zuidelijke richting over kilometers uitstrekt. Iets ten noorden van het plangebied (circa 500 meter) gaat deze eenheid over in een omvangrijk laag gelegen gebied met lemige beekeerdgronden (pZG23).

De verschillende archeologische veldonderzoeken in de omgeving van het plangebied bevestigen bovenstaande landschappelijke opbouw.⁷ Wel is geconstateerd dat veel bodemprofielen zijn verstoord als gevolg van recente herkavelings- en egalisatiewerkzaamheden. Alleen zeer lokaal zijn restanten van natuurlijke bodemprofielen aanwezig. Het gaat dan om natte veldpodzolen. In hoeverre nog sprake is van een intact plaggendeck wordt niet duidelijk, maar waarschijnlijk is dat de antropogene top-laag (de A-horizont) over grote oppervlakken intensief is gehomogeniseerd onder het regime van recente grondbewerkingstechnieken. Op veel plaatsen is sprake van een A-C profiel waarbij de C wordt gekenmerkt door lemig fijn dekzand. Plaatselijk bestaat de top van het C-materiaal uit leem. De ruimtelijke spreiding van deze leemvoorkomens is niet duidelijk. Ook geven de veldresultaten geen gedetailleerdere inzage in de bodemkundige opbouw in de omgeving van het plangebied.

⁶ Bink 2010.

⁷ Bink 2010; Krekebergh 2009.

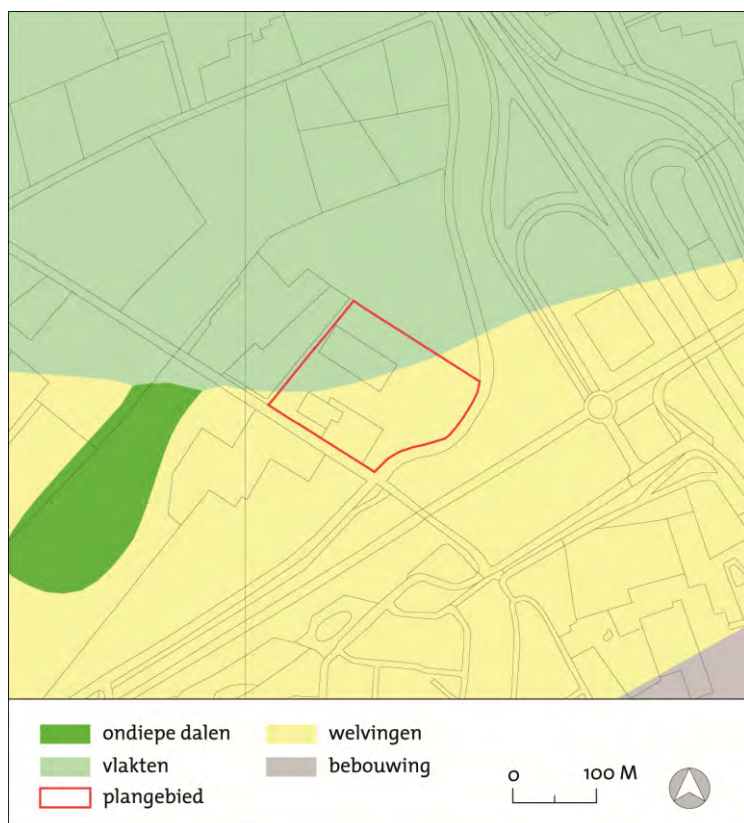


Fig. 2.1 Het plangebied Best-Hokkelstraat op de geomorfologische kaart (bron: Archis2).

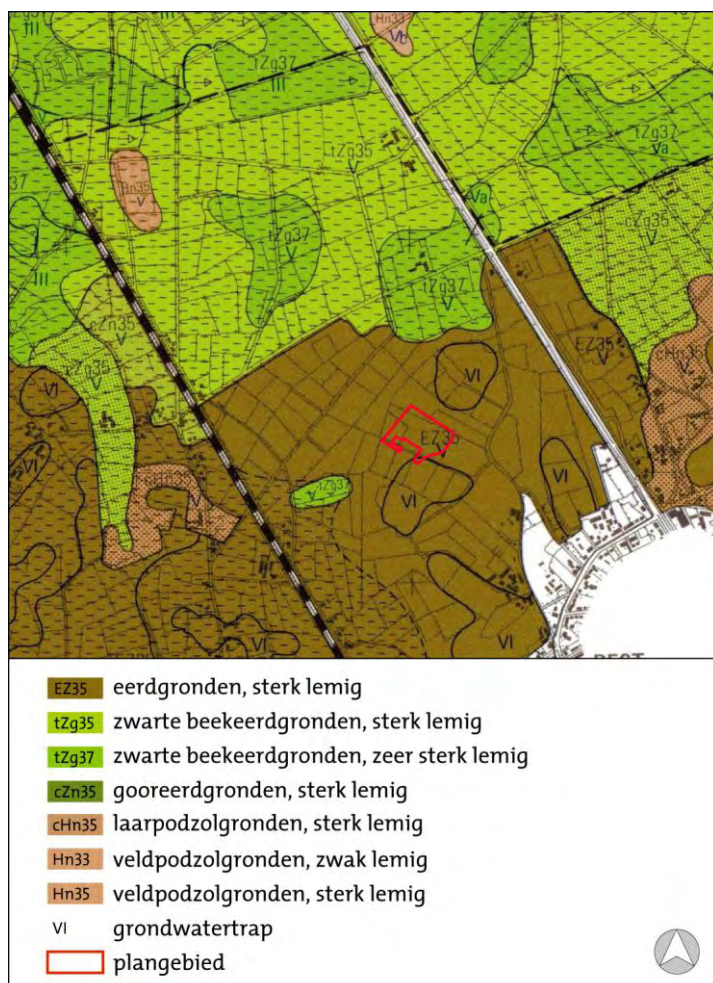


Fig. 2.2 Het plangebied Best-Hokkelstraat op de bodemkaart (bron Stikboka 1978).

2.3 cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken⁸

Het onderzoeksgebied ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied aan de noordwestzijde van Best. Het plangebied maakt deel uit van het esdorpenlandschap van de middelhoge zandgronden en kenmerkt zich door de afwisseling van dekzandruggen met akkers, beekdalen, heide en bosgebieden. De overgang van de dekzandrug naar de lagergelegen natte vlakten en beekdalen vormden de ideale bewoningsplaats. De lagergelegen gronden en beekdalen fungeerden als hooi- en graslanden en de hogere delen van de dekzandrug waren bestemd voor beweiding met schapen en het steken van plaggen. Rond de gehuchten en dorpen ontstonden grote aaneengesloten akkercomplexen (essen) welke bemest werden met een mengsel van heideplaggen, stalmest en bosstrooisel. Deze woonkernen liggen op de overgang van het zandplateau naar de kleinere beekdalen. Toen de akkerdorpen vol raakten, vestigden de boeren zich aan de rand van de akkers, waardoor een krans van kleine gehuchten rondom de bouwlandcomplexen ontstond. Het agrarisch landschap was in deze tijd zeer gesloten, door beplanting met eikenbosjes in de lagere beekdalen en rond de erven. In de 14de eeuw ontstonden tal van kleinere, uit enkele hoeven bestaande, nederzettingen.

Op historische kaarten uit de negentiende eeuw is te zien dat het plangebied werd gebruikt als akker en weiland en bestond uit kleinere percelen, die deels van elkaar zijn gescheiden door houtwallen. Dit wijst op een late ontginning van een marginaal en vermoedelijk vrij nat gebied. Dit is zowel het geval op de Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden⁹ uit de eerste helft van de negentiende eeuw als op de Chromotopografische kaart des Rijks uit het begin van de twintigste eeuw.¹⁰ Op het minuutplan uit circa 1830 staat geen bebouwing aangegeven binnen de grenzen van het plangebied.¹¹ Het plangebied lag naast een doorgaande route van Best naar St. Oedenrode (ten oosten van het plangebied). Het akkergebied heette De Steeghse Velden en hoorde bij het ten zuiden gelegen gehucht Verrenbest.¹²

2.4 archeologisch kader en verwachting

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologische waarnemingen gedaan. Op basis van deze waarnemingen en archeologisch onderzoek in de omgeving en in de ruimere regio kon verwacht worden dat er in het plangebied sporen van nederzetting en/of andere activiteiten uit de Steentijd, Brons- en IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege- en/of Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn gelegen. Deze sporen kunnen bestaan uit huisplattegronden, bijgebouwen, grafvelden, vondstconcentraties, kuilen, waterputten en perceleringstructuren zoals paalrijen, sloten en greppels. Daarnaast kunnen sporen van kuilenclusters, wegen, ambachtelijke werkzaamheden, akkerbewerking, en akkervorming worden aangetroffen. Ook losse vondsten van graven, aardewerk, metaal en dergelijke zijn te verwachten.¹³

Er kon ondermeer rekening gehouden worden met de aanwezigheid van laatprehistorische sporen. Op ongeveer 100 m ten noordenwesten van het plangebied is in deelgebied 4 (vindplaats 12) van het onderzoek van BAAC een huisplattegrond (structuurnr 105) aangetroffen met een voorlopige datering in de IJzertijd. Op basis van de twee middenstijlen die zijn aangetroffen, kan men vaststellen dat het een tweebeukig huis is geweest. Het heeft daardoor een datering van de Midden-IJzertijd tot Romeinse tijd. Ook de zuidwest-noordoost gerichte oriëntatie pleit voor een dergelijke datering. Wat betreft gebouwtype valt volgens de onderzoekers te denken aan de typen Oss-Ussen 4 en Oss-Ussen 5.¹⁴ Ook het onlangs uitgevoerde project Best-Dijkstraten heeft een aantal erven uit de IJzertijd opgeleverd, maar ook sporen uit de Middeleeuwen en een boerderij uit de Nieuwe tijd.¹⁵

⁸ Informatie uit deze paragraaf is grotendeels afkomstig uit Berkvens 2010, 7.

⁹ Blad 51 (getekend tussen 1850-1864), te raadplegen via www.watwaswaar.nl.

¹⁰ Wieberdink 1989, blad 648- Best (verkend in 1896 en 1897, herzien 1904).

¹¹ Kadastrale minuut 1811-1832 gemeente Best, blad Eo1 "het dorp", te raadplegen via www.watwaswaar.nl.

¹² Berkvens 2010.

¹³ Berkvens 2010.

¹⁴ Bink 2010, 41.

¹⁵ Het gaat om ca. 13 huisplattegronden uit de IJzertijd, Ball/ Moesker 2011.

2.5 aard van bedreiging

Op de onderzoekslocatie is nieuwbouw gepland. Vooralsnog is het niet duidelijk hoe diepgaand en omvangrijk de verstoringen van het bodemarchief zijn, die gepaard zullen gaan met de bouwactiviteiten. De exacte bouwplannen (bijvoorbeeld met betrekking tot kelders of de aanleg van kabels en leidingen) zijn namelijk nog niet bekend.

3 methodiek en uitvoering

3.1 voorbereiding

De voorbereiding van het onderzoek bestond hoofdzakelijk uit het opstellen van een draaiboek voor een uitvoering van de werkzaamheden. Hierin is het onderzoekskader (met doel- en vraagstellingen), de operationalisering van het veldwerk en een veiligheidsplan opgenomen, alsook de archeologische achtergrond, administratieve gegevens en overige bepalingen omtrent het onderzoek. Voor de onderzoekslocatie is in het bijbehorende PvE een proefsleuvenplan opgesteld.¹⁶ Hiervan is na goedkeuring van de directievoerder echter afgeweken en er is een nieuw puttenplan gemaakt in het Plan van Aanpak.¹⁷

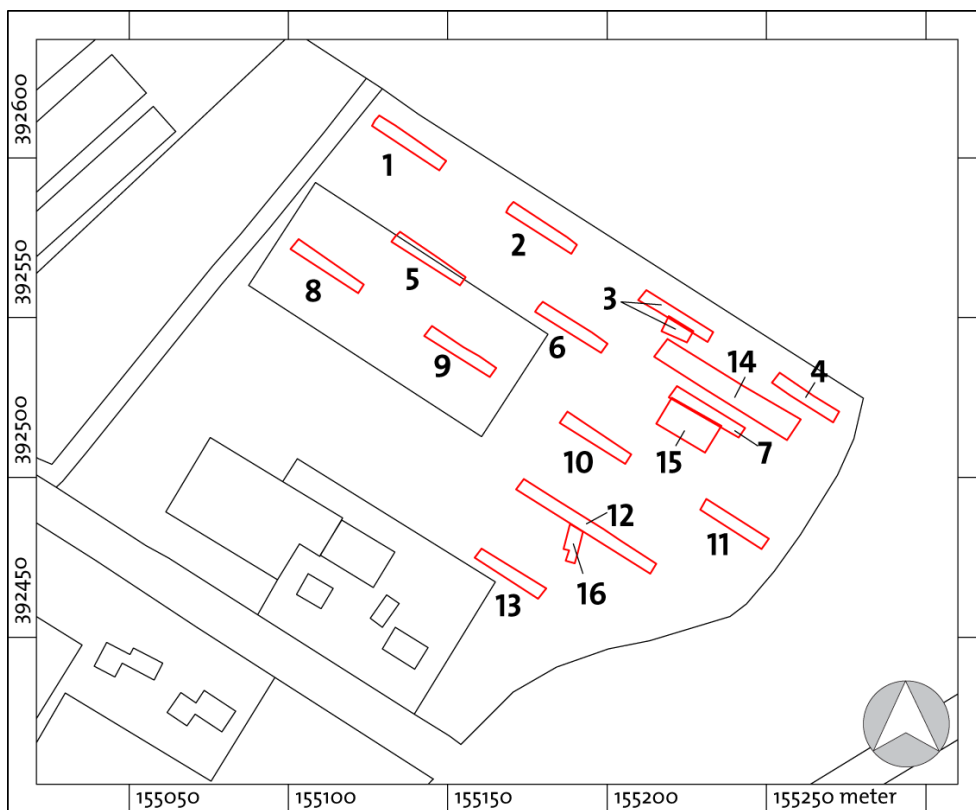


Fig. 3.1 De locaties van de aangelegde sleuven in het plangebied Best-Hokkelstraat.

¹⁶ Berkvens 2010.

¹⁷ Moesker/ Ball 2011.

3.2 veldwerk

Het oorspronkelijke puttenplan omvatte 14 proefsleuven van ca. 25 bij 4 meter. De ligging van de proefsleuven werd bepaald door de huidige erfindeling, maar hield tevens rekening met de oriëntatie van eventuele huisplattegronden uit de late prehistorie en Romeinse tijd (*fig. 3.1*). Het vooraf bepaalde dekkingspercentage van het onderzoeksgebied was ca 8,7% (1.470 m²). Indien noodzakelijk voor een adequate beantwoording van de onderzoeksvragen kon aanvullend 100 m² worden ingezet voor het blootleggen van onduidelijke sporen en/of structuren op basis van veldwaarnemingen. Ook kon worden besloten tot een doorstart om eventuele sporen op te kunnen graven.

Tijdens de opgraving zijn de vrije meters volop ingezet. In overleg met de directievoering is, na voltooiing van de geplande proefsleuven, besloten om de sleuven waar archeologisch relevante sporen aanwezig waren uit te breiden (3, 15 en 16), en een extra put (put 14) op te graven om tot een beter oordeel te komen over de aard van de sporen en hun datering. Hierdoor werd er een totaaloppervlakte van ca. 2240 m² blootgelegd en gedocumenteerd. Deze vierkante meters kunnen worden onderverdeeld in vlak 1, 2082 m² en in vlak 2, 158 m² (*tabel 3.1*). In totaal beslaat de dekkingsgraad (zonder vlak 2) van het inventariserend veldonderzoek en de opgravingsput dus 12,4 % van het onderzoeksgebied.

De sleuven zijn machinaal gegraven, waarbij er eerst een tussenvlak is aangelegd en eventuele vondsten zijn verzameld. Hierbij moet vermeld worden dat de bovenlaag van het westelijk deel van het terrein dusdanig verstoord was dat hier geen tussenvlak is aangelegd. Het tussenvlak is tevens direct met een metaaldetector onderzocht. De vondsten en de hoogte van het vlak zijn ingemeten in het RD systeem. Vervolgens is het 'echte' vlak aangelegd op de overgang van de recente, donkere bovengrond naar de natuurlijke ondergrond (in de B-horizont en de C-horizont). Alle vlakken zijn gefotografeerd en de sporen, vlakken en lagen zijn beschreven en getekend. De sporen werden ingetekend met een Robotic Total Station (*fig. 3.2*). De tekening die hierdoor ontstaat, is een kaart direct in het RD systeem met hoogtematen. In het veld kunnen hierdoor structuren sneller herkend worden doordat de verschillende putten direct in verhouding zichtbaar zijn. De aangetroffen sporen zijn beschreven met behulp van een veldcomputer en direct in een database (PIP) gezet. De vlaktekeningen zijn steeds uitgeprint en de structuur van de ondergrond en aan- of afwezigheid van een bodem is op deze tekeningen beschreven. Tevens zijn er in elke proefsleuf één of meerdere profielkolommen afgestoken, getekend, beschreven en gefotografeerd.

put	vlak	vierkante meters
1	1	101
1	2	115
2	1	92
3	1	134
4	1	87
5	1	93
5	2	43
6	1	94
7	1	263
8	1	91
9	1	90
10	1	93
11	1	90
12	1	192
13	1	92
14	1	354
15	1	173
16	1	43
Totaal		2240

Tabel 3.1 De aangelegde vierkante meters per put en vlak weergegeven voor het project Best-Hokkelstraat.

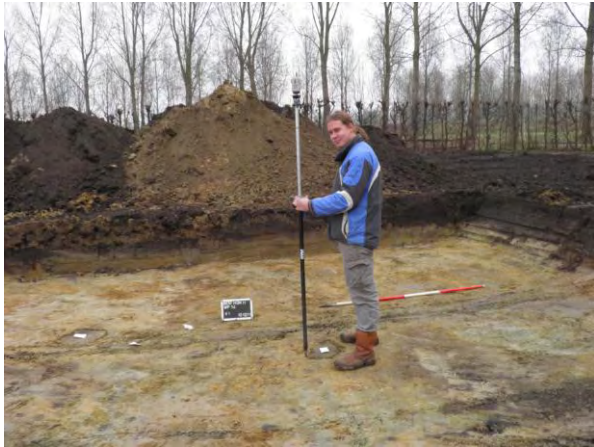


Fig. 3.2 Het digitaal tekenen van sporen.

3.3 uitwerking, rapportage

Gezien de beperkte resultaten van het veldwerk: (grotendeels) lege vlakken, verstoorde bodemopbouw ter plaatse van de proefsleuven en weinig sporen en vondsten ouder dan de Nieuwe tijd is de uitwerking van het veldonderzoek beperkt gebleven tot het op orde maken van de digitale vlaktekeningen ten behoeve van publicatie, het op orde brengen van de documentatie en vondsten voor deponering, het analyseren van het kleine aantal vondsten en sporen en het vervaardigen van voorliggend rapport.

3.4 deponering

De originele documentatie en het vondstmateriaal worden na afronding van het onderzoek overgedragen aan het provinciaal depot van de provincie Noord-Brabant. De resultaten zijn tevens aangeleverd aan Archis en het rapport is te downloaden via de website van Diachron UvA bv. (zie colofon). De digitale bestanden worden gedeponerd in het e-depot voor de Nederlandse archeologie (www.edna.nl).

4 onderzoeksresultaten

4.1 geologie, cultuurlandschap en bodemopbouw (E. Heunks)

Binnen de grenzen van het plangebied worden de bodemkundige en geologische opbouw gekenmerkt door een antropogene humeuze top laag op een dik pakket, slecht doorlatende lemige afzettingen. De antropogene top laag lijkt tenminste voor een deel te bestaan uit een in oorsprong aanwezig pakket eolische afzettingen. Restanten van dit eolische dek zijn aangetroffen in lokaal voorkomende laagten in de top van het leempakket. Op de hogere delen van het plangebied worden deze dekzandrestanten gekenmerkt door lokale podzoleringsverschijnselen (o.a. put 9, *fig. 4.1*). Het gaat daarbij om natte podzolen met een duidelijke bleke E-uitspoelingshorizont en een donkerbruine vergleyde B-inspoelingshorizont. In de lagere delen ontbreken aanwijzingen voor podzolering en is sprake van zeer natte profielen (*fig. 4.2*).

Mede gezien de vastgestelde sporen (en verhalen) van diepe grondbewerking ter plaatse en de marginale ligging ten opzichte van nabij gelegen hoger gelegen akkergronden, lijkt de dikke antropogene top laag veel eerder te kunnen worden verklaard als het resultaat van een diep omgeploegde eolische top laag (inclusief oorspronkelijk podzolbodem) en egalisatie dan als het resultaat van plaggenbemesting en latere verploeging daarvan.

Er zijn geen restanten van voormalige (begraven) akkerniveau's aangetroffen en ook ontbreken aanwijzingen voor een intact plaggendeek. Doorgaans wordt de overgang van de A-horizont naar het onderliggende C-materiaal gekenmerkt door een grillige menglaag.



Fig. 4.1 Het middendeel van het noordprofiel van put 9. Restant van eolisch zanddek in lokale depressie in de top van het onderliggende leemrijke pakket met sterke podzoleringsverschijnselen. Een van de weinige locaties met een intact natuurlijk bodemprofiel.



Fig. 4.2 Het noordprofiel van put 4. Sterk geroerde dikke A-horizont op vrijwel gereduceerde leemrijke afzettingen. Kenmerkend profiel voor de laagste delen van het plangebied.

De antropogene toplaag heeft binnen het plangebied een variabele dikte (40-65 cm) waarvan het verloop deels is bepaald door het reliëf van de top van het onderliggende leempakket, wat overeen komt met het reliëf van het leesbare opgraafvlak (zie fig. 4.3). De aangelegde vlakken variëren in hoogte tussen de 12,50 m en 13,40 m + NAP. In de lagere delen is het pakket doorgaans iets dikker dan op de hogere delen. Dit verloop moet geheel zijn bepaald door recente egaliseringswerkzaamheden.

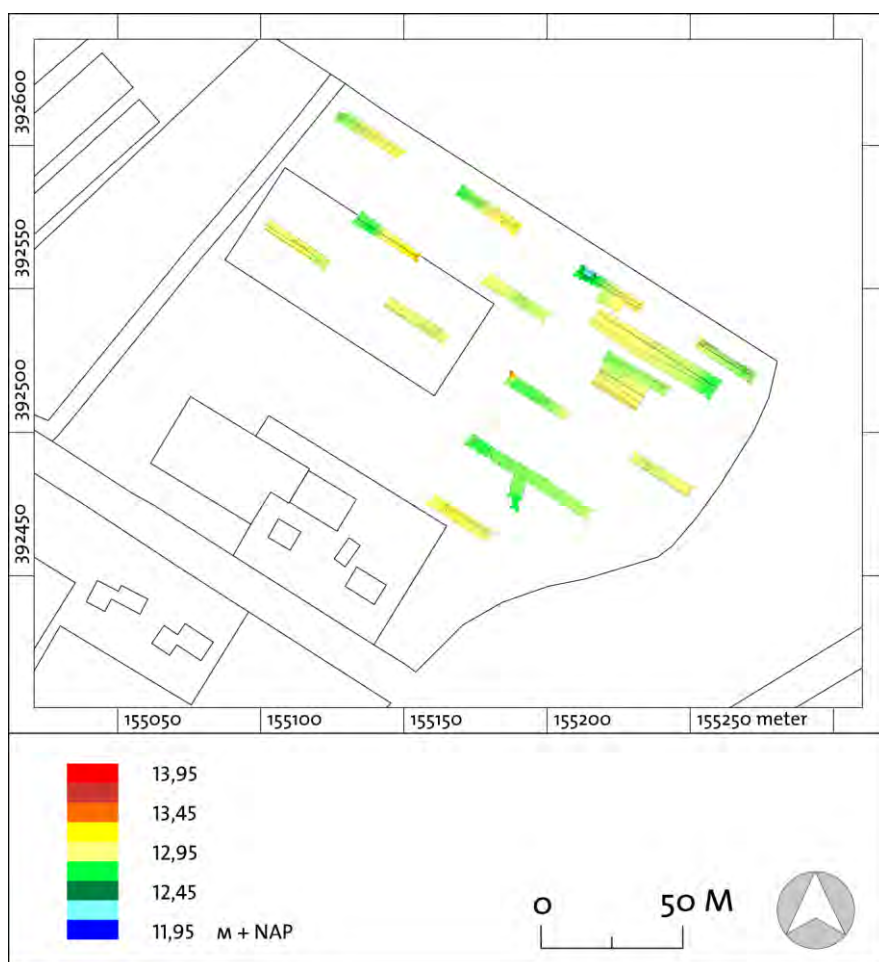


Fig. 4.3 Weergave van het reliëf van het eerste 'leesbare' opgraafvlak, dat globaal overeenkomt met het reliëf van de leemrijke ondergrond. De hoogteverschillen lopen op tot circa 90 centimeter met een relatief hoog gelegen noordwestelijk deel.

De veelal direct onder de antropogene toplaag aanvangende lemige laag heeft een dikte van circa 1,5 m waaronder een pakket met matig grove zanden aanvangt. Op een diepte van 4,4 m onder maaiveld werd in dit pakket een venige laag aangetroffen (profiel 702).

4.2 sporen

4.2.1 sporen algemeen

In totaal zijn er tijdens het veldwerk 138 spoornummers uitgegeven. Deze omvatten antropogene sporen in de vorm van paalkuilen, kuilen, sloten en greppels, ploegsporen, drains en andere recente verstoringen maar ook natuurlijke sporen en litho-stratigrafische lagen (*tabel 4.1 en fig. 4.4*). De meeste vondsten uit sporen zijn afkomstig uit de perceleringsgreppels uit de Nieuwe tijd. De overige antropogene sporen zoals kuilen en paalkuilen hebben geen determineerbare vondsten opgeleverd. Hierdoor is het geven van een datering aan deze sporen lastig. Een groot deel van het totale aantal sporen zal, op basis van hun uiterlijk en vondstmateriaal, echter in de Nieuwe tijd te dateren zijn. Dit betreft vooral perceleringsgreppels en recente drainagesleuven.

spoor aard	aantal
kuil	17
paalkuil	21
greppel	5
sloot	6
vlek	47
plantaardige verstoring	9
dierlijke verstoring	1
laag	8
ploegspoor	2
recente verstoring	6
drain	16
totaal	138

Tabel 4.1 De verschillende soorten sporen met aantal gedocumenteerd bij het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Best-Hokkelstraat.

4.2.2 verspreiding van de sporen

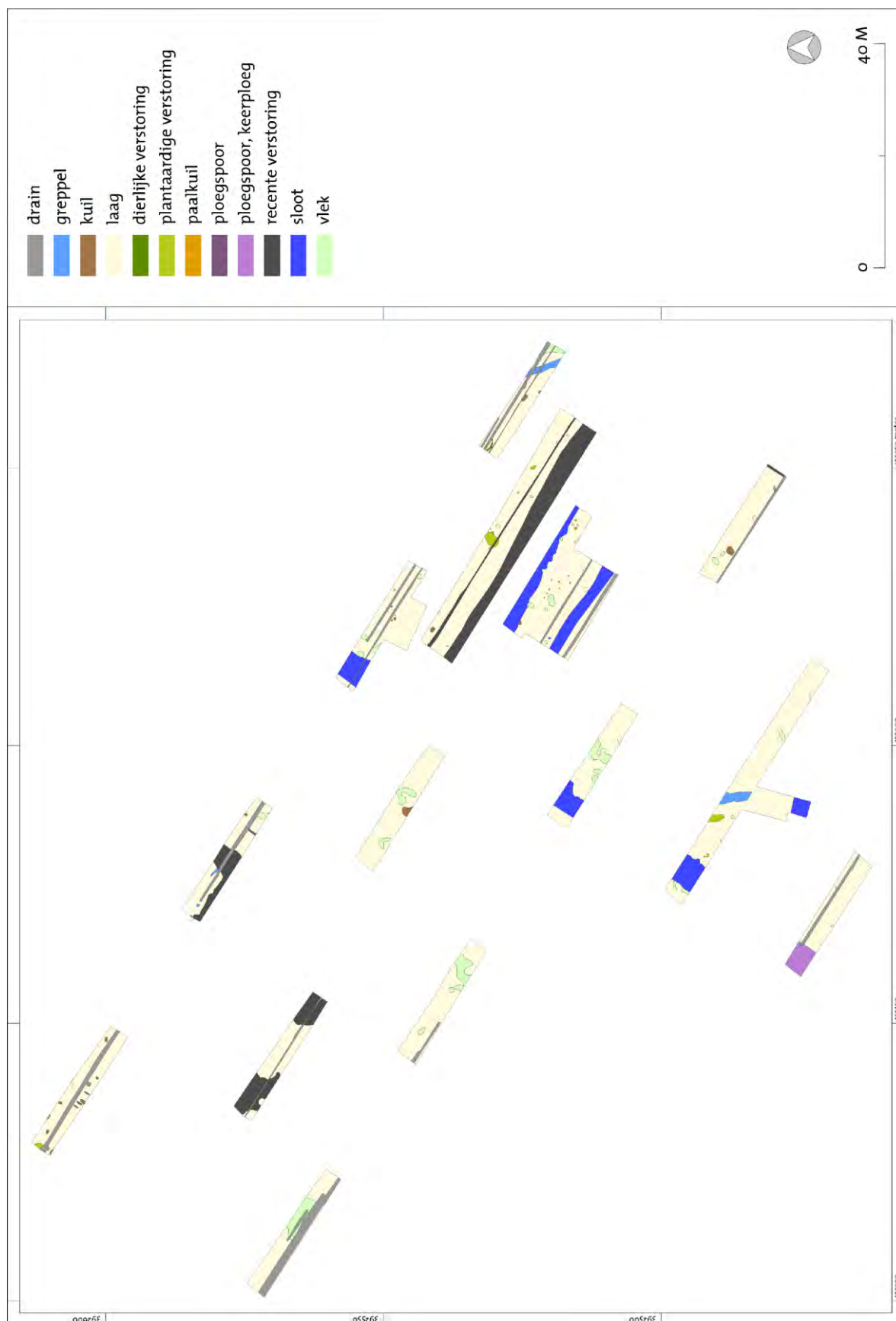
In een aantal zones zijn sporen aangetroffen, anders dan perceleringsgreppels en drains, die antropogeen van aard zijn. In de noordwesthoek van het onderzoeksgebied (put 1) zijn een aantal ogenschijnlijk langzaam opgevulde ondiepe kuiltjes/depressies aangetroffen, met een vermoedelijke datering uit de Nieuwe tijd.

In de noordoosthoek van het onderzoeksgebied (put 3, 4, 7, 14 en 15) zijn een aantal paalkuilen en kuilen aangetroffen, die op basis van vulling, vermoedelijk uit de late prehistorie - Romeinse tijd dateren. Ook is er een smalle greppel in put 4 aangetroffen die op basis van de kleur van de vulling wellicht eenzelfde datering heeft.

In de zuidelijke helft van het terrein (put 12, 13 en 16) waren vage sporen en een smalle greppel aanwezig. De greppel in put 12 komt wat betreft vulling en oriëntatie overeen met de eerder genoemde greppel in put 4.

Hieronder zullen de desbetreffende sporen, sloten, greppels en natuurlijke fenomenen uiteengezet worden.

Fig 4.4 De allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek Best-Hokkelstraat (volgende pagina).



4.2.3 sporen uit de late prehistorie/Romeinse tijd?

De noordoost hoek van het terrein (putten 3, 4, 7, 14 en 15) leverde de meeste sporen op. Zij bestonden uit zeven kuilen met spoordieptes van 10 tot 40 cm. De vulling ervan bestond overwegend uit zand met een bruingrijze kleur. Behalve deze kuilen zijn er twee clusters van paalkuilen en een aantal verspreide paalkuilen aangetroffen die hieronder uiteen gezet zullen worden.

In put 3 liggen vier paalkuilen enkele meters uit elkaar. Zij hebben spoordieptes van 20 tot 25 cm. Eén van de paalkuilen heeft een paalschaduw en insteek (S45). Er is hier geen structuur herkend. In putten 7 en 15 ligt een cluster van acht paalkuilen en een losse paalkuil in het oosten van put 7. Zij hebben spoordieptes van 8 tot 24 cm. Twee ervan hadden een paalschaduw. In put 14 zijn eveneens vier paalkuilen aangetroffen, deze lagen echter verspreid over de put. Zij hebben spoordieptes van 12 tot 24 cm. Eén ervan bevatte veel houtskool.

Er zijn tijdens dit onderzoek twee greppels met een noordwest-zuidoost oriëntatie aangetroffen in put 4 en put 12. De eerste (S53) ligt in de noordoosthoek van het onderzoeksgebied en is mogelijk ten noorden van ons terrein tijdens het proefsleuvenonderzoek van BAAC ook waargenomen. De greppel (S84) in put 12 is naar het zuiden toe niet verder waargenomen (put 16). Wellicht is de greppel hier vergraven. Uit geen van de bovengenoemde sporen is daterend vondstmateriaal afkomstig.

4.2.4 dateringsproblematiek

Op basis van de overwegend gehomogeniseerde vulling en de bruingrijze tot grijze kleur van de paalkuilen zouden deze sporen wellicht kunnen dateren in de late prehistorie - Romeinse tijd. Sporen met die vullingstypen zijn in het naastgelegen Best-Dijkstraten veelvuldig opgegraven en konden daar wel aan perioden worden toegewezen.¹⁸ In de sporen is geen structuur herkend. De sporen zijn allemaal onderzocht en afgewerkt. Helaas zijn hierbij geen vondsten gedaan.



Fig 4.5 Foto's van de coupes van diverse spoortypes (linksboven kuil S52; rechtsboven paalkuil S45; links-onder sloot S34).

¹⁸ Zie Ball/ Moesker 2011.

4.2.5 Overige sporen

kuiltjes/depressies

In put 1 zijn negen onregelmatige kuiltjes/depressies onderzocht. Deze sporen hadden een donker bruine sterk humeuze zandige/kleiige vulling en varieerde in spoordieptes van 10 tot 50 cm. De sporen waren zichtbaar in de B-horizont. Wellicht zijn de sporen onder zeer vochtige omstandigheden ingegraven. Vanwege het gebrek aan daterend vondstmateriaal is de datering onduidelijk, maar zij doen relatief recent aan (*fig. 4.5*).

perceleringsgreppels

Verspreid over het terrein zijn drie grote perceleringsgreppels aangetroffen daterend uit de Nieuwe tijd. Eén perceelsgreppel heeft een noord-zuid oriëntatie (aangetroffen in meerdere putten geregistreerd onder de nummers S28, S34, S78 en S99) en de andere twee perceleringsgreppels zijn haaks op deze greppel georiënteerd (S59 en S131). De greppels zijn machinaal gecoupeerd en afgewerkt waarbij industrieel vervaardigd aardewerk en roodbakend geglazuurd aardewerk gevonden werd.¹⁹

Op de kadasterkaart van 1832 zijn de perceelsindelingen vrijwel gelijk aan de perceleringsgreppels die tijdens dit onderzoek zijn aangetroffen (*fig. 4.6*)

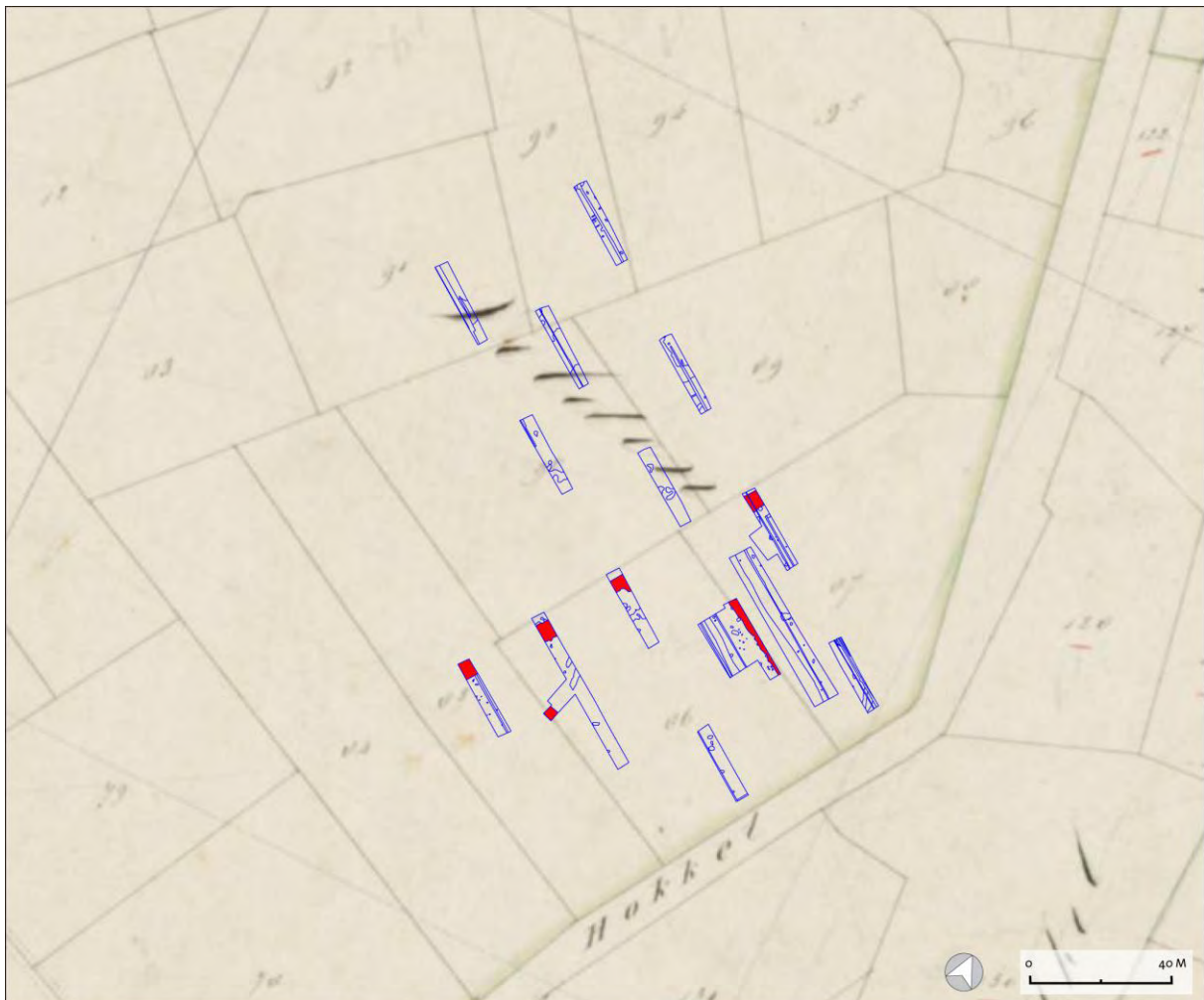


Fig 4.6 De opgegraven perceleringsgreppels (in rood) geprojecteerd op de kadastrale kaart uit 1832 (kadastrale minuut gemeente Best, sectie E “Het Dorp”).

¹⁹ De lokale aardbeienkweker (Van den Meulengraaf senior) vertelde dat de meeste van deze greppels in de jaren tachtig van de vorige eeuw zijn dichtgegooid.

vlekken

In totaal zijn er 56 sporen van natuurlijke aard aangetroffen. Dit zijn onder andere restanten van bodemvorming, boomvallen en dierlijke verstoringen. Deze sporen zijn verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen.

4.3 vondsten

Het vondstmateriaal is voornamelijk afkomstig uit het tussenvlak en de perceleringsgreppels. De vondsten bestaan uit aardewerk, bouwkeramiek, metaal en overige materialen (*tabel 4.2*). Zij stammen voornamelijk uit de Nieuwe tijd. Er zijn geen vondsten gedaan die dateren in de Prehistorie of de Romeinse tijd. Hieronder zullen de vondsten per categorie worden besproken.

vnr	cat	N	gewicht	snr	spoor-aard	type	vorm	datering	opmerking
17	KAW	1	11	59	sloot	roodbakkend	-	NT	-
28	KAW	1	7	59	sloot	faience	-	NTB-C	-
27	KAW	6	67	78	sloot	faience	bord	NTB-C	-
37	KAW	2	10	131	sloot	roodbakkend	bord	LMB-NTA	randfragment
3	KAW	1	13	10020	laag	witbakkend	-	LMB-1550	spaarzaam geglazuurd
9	KAW	1	7	10020	laag	roodbakkend	-	LMB-NT	-
11	KAW	1	8	10020	laag	steengoed	Pis?	NTB-C	Zout glazuur
12	KAW	1	7	10020	laag	roodbakkend	-	NTB-C	-
13	KAW	1	6	10020	laag	roodbakkend	-	NT	glazuur
16	KAW	6	20	10020	laag	roodbakkend	-	LMB-NTA	spaarzaam geglazuurd
32	KAW	3	31	10020	laag	roodbakkend	kom	LMB-1600	spaarzaam geglazuurd
4	KBW	1	154	10020	laag	roodbakkend	dakpan	-	-
25	KBW	2	56	34	sloot	grijsbakkend	dakpan	NT	-
28	KBW	1	21	59	sloot	grijs/rood	indet	NT	-
37	KBW	1	54	131	sloot	baksteen	roodbakkend	LME-NT	-
3	KPY	1	1	10020	laag	pijpensteel	-	NT	-
10	STN	1	4	10020	laag	leisteel	-	LME-NT	-
3	STN	1	4	10020	laag	leisteel	-	LME-NT	-
15	OXB	1	1	56	kuil	bot	-	-	indet
34	MAZ	1	-	119	paalkuil	-	-	-	niet geanalyseerd
35	MAZ	1	-	120	paalkuil	-	-	-	niet geanalyseerd
36	MAZ	1	-	84	greppel	-	-	-	niet geanalyseerd
39	MAZ	1	-	116	paalkuil	-	-	-	niet geanalyseerd
26	MXX	1	1	34	sloot	knoopje	koper	NTA (1575-1700)	Plano-convexe vorm met puntje, met steeloog
38	MXX	1	6	131	sloot	spijker	ijzer	LME-NT	-
1	MXX	1	2	10000	bouw-voor	Belgische munt	koper	19e eeuw	2 centime Leopold II
2	MXX	1	6	10000	bouw-voor	gulden	nikkel	1977	-
5	MXX	1	146	10020	laag	beslag	ijzer	LME-NT	Van kist/raam
6	MXX	1	39	10020	laag	spijker	ijzer	LME-NT	constructiespijker
7	MXX	1	39	10020	laag	indet	ijzer	-	-
8	MXX	1	7	10020	laag	spijker	ijzer	LME-NT	-
14	MXX	1	5	10020	laag	fragm. buis	ijzer	NT	-
29	MXX	1	2	10020	laag	munt	indet	na 1700	Slechte conditie
30	MXX	1	1	10020	laag	ringetje	koper	NTA-B	riemverdeler

Tabel 4.2 Vondsten uit Best Hokkelstraat: categorie, aantallen, gewicht en omschrijving (VNR = Vondstnummer; Cat = categorie; N = aantal; SNR = spoornummer; KAW = aardewerk; KBW = bouwkeramiek; KPY = keramiek pijpaarde; STN = natuursteen; OXB = bot; MAZ = monster algemeen zeef; MXX = metaal; Indet = indetermineerbaar).

aardewerk

In totaal zijn er vierentwintig scherven verzameld. Hiervan zijn er veertien afkomstig uit de bouwvoor (S10020). De overige scherven zijn allen afkomstig uit perceleringsgreppels (*tabel 4.2*). Zes scherven faience zijn afkomstig uit de bovenste vulling van perceelsgreppel S78, twee scherven, faience en roodbakkend, zijn afkomstig uit perceelsgreppel S59 en twee roodbakkende scherven zijn afkomstig uit perceelsgreppel S131.

Het roodbakkend aardewerk geeft een relatieve datering aan deze perceleringsgreppels in de Late Middeleeuwen B/Nieuwe tijd A; het faience aardewerk dateert echter uit de Nieuwe tijd B/Nieuwe tijd C. Dit toont aan de perceleringsgreppels wellicht langdurig in gebruik zijn geweest. Het aardewerk dat afkomstig uit de bouwvoor is, heeft ook een datering in deze periode.

bouwmateriaal

In totaal zijn er vijf stuks bouwmateriaal verzameld, dit gaat om fragmenten van dakpannen en bakstenen. Vier stuks bouwmateriaal zijn afkomstig uit perceleringsgreppels, één fragment is afkomstig uit de bouwvoor. Deze vondsten stammen ook uit de Nieuwe tijd.

overig keramiek

Er is één pijpensteeltje verzameld uit de bouwvoor.

metaal

In totaal zijn er elf stuks metaal verzameld middels metaaldetectie. Het metaal bestaat uit een aantal munten uit de 19^e en 20^e eeuw, spijkers en overige objecten. Het merendeel van het metaal is afkomstig uit de bouwvoor; één spijker is afkomstig uit perceelsgreppel S131; een klein koperen knoopje met een datering in de Nieuwe tijd A is afkomstig uit perceelsgreppel S34.

steen

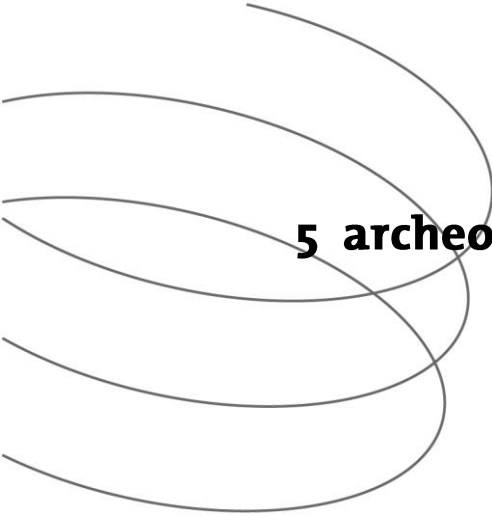
Er zijn twee stuks leisteen verzameld. Zij zijn afkomstig uit de bouwvoor.

botmateriaal

Er is botmateriaal verzameld uit kuil (S56) die op basis van de aard van de vulling mogelijk uit de late prehistorie of de Romeinse tijd stamt. In verband met de slechte conservering ervan, kon dit niet verder worden gedetermineerd.

monsters

Er zijn drie paalkuilen en één greppel bemonsterd. Deze monsters zijn niet verder in behandeling genomen en worden gedeselecteerd.



5 archeologische monumentenzorg

5.1 algemeen

Het grondbeginsel van de archeologische monumentenzorg is het streven naar behoud van het archeologische bodemarchief door middel van bescherming en duurzaam beheer. Behoud van waardevolle vindplaatsen *in situ* is één van de kernpunten. Wanneer het bodemarchief in een bepaald gebied bedreigd wordt, moet onderzoek gedaan worden om de eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen op dat terrein in kaart te brengen en gegevens te verzamelen over de aard, omvang, kwaliteit en ouderdom. Aan de hand van de verzamelde gegevens wordt een vindplaats gewaardeerd en op basis van de waardestelling kan een (selectie)advies opgesteld worden over hoe om te gaan met de aangetroffen archeologische waarden. Ten slotte kan een (selectie)besluit genomen worden ten aanzien van het al dan niet inpassen van de archeologische vindplaatsen in de ontwikkelingsplannen van een gebied, of ten aanzien van het al dan niet *ex situ* behoud van de archeologische waarden (door middel van een opgraving).

Het waarderen van een vindplaats gebeurt aan de hand van de geldende specificaties uit het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).²⁰ Met het KNA-waarderingssysteem kan de waarde van een vindplaats gekwantificeerd worden en uitgedrukt worden in een score; de hoogte van de score vormt het waardeoordeel van de vindplaats.

5.2 waardestelling, advies

Voor aanvang van het proefsleuvenonderzoek bij Hokkelstraat zijn een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Deze vragen hebben betrekking op de aan- dan wel afwezigheid van vindplaatsen, en de aard, omvang, ouderdom en kwaliteit ervan, en het landschap en de bodemopbouw ter plaatse van de eventueel aan te treffen vindplaatsen (zie ook hoofdstuk 1). Wanneer vindplaatsen aangetroffen worden, dient gepoogd te worden met het veldonderzoek minimaal deze vragen te beantwoorden, zodat een waardestelling geformuleerd kan worden.

Uitgaande van de resultaten van de veldonderzoeken zijn er geen duidelijke complextypen zoals nederzettingsterreinen, een grafveld of een cultusplaats aan te wijzen. Wel is duidelijk dat het deelgebied uitmaakt van een 'ingericht' landschap uit de late prehistorie - Romeinse tijd en de Nieuwe tijd. De sporen die aangetroffen zijn geven aan dat het onderzochte terrein in de periode Prehistorie tot aan de Nieuwe tijd niet intensief bewoond is geweest. Een aantal sporen die in de 16 sleuven zijn aangetroffen hebben op basis van hun vulling echter waarschijnlijk een datering in de late prehistorie-Romeinse tijd. Dit kan echter met vondstmateriaal niet worden onderbouwd. De paalsporen geven aan dat bewoning in de directe omgeving zeker wel te verwachten is – zoals vastgesteld ten noorden van het onderzoeksgebied - maar dat het hier relevante terrein eerder een andere functie heeft gehad. De sporen die uit de Nieuwe tijd dateren, betreffen voornamelijk perceleringsgreppels. Deze sporen geven aan dat het gebied in de Nieuwe tijd gediend heeft als weideland en/of akkerland. De bovengrond is aan het einde van de vorige eeuw afgegraven en opnieuw aangebracht waardoor een uitgebreid onderzoek naar het plaggendek hier niet meer mogelijk is.

²⁰ Versie 3.2, specificatie waarderen (VSo6) bijlage IV.

Best-Hokkelstraat waarden	criteria	scores
beleving	zichtbaarheid	wordt niet gescoord
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord
fysieke kwaliteit	gaafheid	1
	conservering	2
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	2
	informatiewaarde	1
	ensemblewaarde	2
	representativiteit	n.v.t.

Tabel 5.1 Waardering van het onderzoeksgebied Best-Hokkelstraat.

beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien in het onderzoeksgebied geen zichtbare monumenten aanwezig zijn is op deze twee punten niet gescoord.

fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. Op het terrein is bijna geen esdek meer aanwezig. Het bodemprofiel is slechts nog op een enkele plaats intact. De aangetroffen sporen zijn desondanks nog relatief goed bewaard gebleven, maar ter plaatse van oude percelingsgreppels zijn sporen verstoord. De gaafheid wordt daarom geclassificeerd als 'laag', de conservering als midden.

inhoudelijke criteria

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: Zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit. De zeldzaamheid van de aangetroffen resten is gemiddeld. De informatiewaarde van de in het onderzoeksgebied aanwezige resten is als 'laag' te classificeren. De ensemblewaarde mag 'middelhoog' genoemd worden, omdat over de hele plangebieden Aarle-Hokkelstraat en Dijkstraten bewonings- en/of inrichtingssporen uit de late prehistorie-Romeinse tijd en Nieuwe tijd zijn aangetroffen. De ligging van de aangetroffen sporen is landschappelijk gezien interessant: in een relatief laag gebied.

5.3 conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

Zoals hierboven reeds gemeld, had het onderzoek tot doel de aan- dan wel afwezigheid van archeologische resten vast te stellen en te waarderen. In het onderzoeksgebied zijn geen sporen- en of vondstencomplexen van hoge archeologische betekenis aangetroffen. De sporen die zijn aangetroffen scoren met betrekking tot de fysieke en inhoudelijke kwaliteit laag, zodat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Voor het onderzochte terrein zijn, naar ons inzien, dan ook geen vorm van vervolgonderzoek of maatregelen ten behoeve van behoud *in situ* vereist. Het onderzoeksgebied kan worden vrijgegeven voor ontwikkeling.

beantwoording van de vragen uit het PvE

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig?

Er zijn enkele archeologische resten in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het gaat om een beperkt aantal paalsporen, kuilen en greppels. Een deel daarvan zal uit de late prehistorie of de Romeinse tijd stammen, maar dat kan niet worden bevestigd door dateerbaar vondstmateriaal. Er is überhaupt weinig vondstmateriaal aanwezig. Datgene wat is aangetroffen stamt voornamelijk uit de Nieuwe tijd. In deze tijd zijn ook de percelingsgreppels die op het terrein aanwezig zijn in gebruik.

2. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of 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?*

De sporen waarvan vermoed wordt dat zij behoren tot activiteiten in de late prehistorie of Romeinse tijd zijn hoogstwaarschijnlijk niet afkomstig van nederzettingsactiviteiten ter plaatse. Het gebrek aan structuren, maar zeer zeker het ontbreken van ook maar de kleinste stukjes handgevormd of gedraaid Romeins aardewerk, huttenleem, tefriet etc. bevestigen dit. De spoorconservering is goed genoeg om te kunnen vaststellen dat geen grote hoeveelheden sporen zijn verdwenen. De door ons aangetroffen paalsporen, kuilen en greppels maken ongetwijfeld wel deel uit van een ingericht landschap uit deze periode. Bewoningssporen uit de late prehistorie bevinden zich op korte afstand van het hier onderzochte terrein.²¹

In het onderzoeksgebied heeft wel verstoring van de bovengrond plaatsgevonden, hoofdzakelijk tijdens de ruilverkaveling en daarna. De belangrijkste greppels uit de Nieuwe tijd zijn dichtgeschoven en machinaal vergraven. Vervolgens is de akker grotendeels geëgaliseerd door de bouwvoor van de hogere delen naar de lagere delen af te schuiven of af te ploegen. De verstoring die daar het gevolg van is, is het meest uitgesproken in het westelijk deel van het terrein en dan met name de bovenste lagen (bouwvoor/plaggendek). Indien nederzittingsgerelateerd vondstmateriaal (in enige mate) aanwezig is geweest, dan is het aannemelijk dat daarvan iets zou zijn teruggevonden.

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

Van 'sites' is geen sprake. De sporen die spaarzaam zijn aangetroffen zijn liggen niet op een specifiek hoger deel in het landschap. Het onderzoeksgebied kenmerkt zich geologisch gezien door een antropogene humeuze toplaag dat op een dik pakket lemige, slecht doorlatende afzettingen ligt. Daaronder bevindt zich een pakket matig grof zand met op grotere diepte enkele insluitingen. Het terrein ligt ten opzicht van de ruimere omgeving relatief laag en kent binnen het onderzoeksgebied weinig verloop.

De bodemopbouw van onderzoeksgebied bestaat uit een bouwvoor/humeus dek met een sterk variabele dikte. Ter plaatse van lokale depressies in de top van het leemrijke pakket zijn restanten van een eolische toplaag bewaard gebleven. Op de iets hogere delen binnen het plangebied worden deze restanten gekenmerkt door podzoleringsverschijnselen (o.a. put 9). Een oude akkerlaag is niet (meer) herkenbaar aanwezig. Ook ontbreken aanwijzingen voor een intact plaggendek.

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

Er zijn geen contexten die in aanmerking komen voor pollenanalyse.

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

De mate van conservering van de archeologische resten is goed te noemen. De sporen tekenen zich scherp af in de C-horizont en zijn niet diep verstoord door latere akkers of ontgravingen. Ter plaatse van oude perceleringsgreppels zijn de mogelijke oudere sporen wel verstoord.

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

Er is geen sprake van afzonderlijke 'sites'. Wel is het terrein deel van een ingericht landschap uit de late prehistorie of Romeinse tijd. De sporen die vermoedelijk uit die periode stammen, reflecteren een extensief gebruik van dit gebied. De sporen uit de Nieuwe tijd reflecteren een

²¹ Bink 2010, 41.

herindeling van het land met behulp van grote perceleringsgreppels. Zij komen overeen met de perceelsgrenzen van de kadastrale kaart van 1832.

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

Deze vraag is, de resultaten van het onderzoek beschouwend, niet relevant.

8. *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 /complex type/functie*
- e. *de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)*
- f. *de vondst- en spoordichtheid*
- g. *de stratigrafie*
- h. *de ouderdom, periodisering, typochronologische classificatie*

Deze vragen zijn, de resultaten van het onderzoek beschouwend, niet relevant.

9. *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc? Ook in dit geval gelden de zojuist onder punt 8 gestelde vragen.*

Er zijn perceleringsgreppels aangetroffen uit de Nieuwe tijd. Deze greppels reflecteren een bestendiging van de oorspronkelijke landindeling of een herverkaveling van het gebied.

10. *Kunnen verscheidene bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aan-eensluitend?*

Er zijn geen bewoningsfasen te onderscheiden. Wel zijn 'gebruiksfasen' onderscheiden. De eerste betreft vermoedelijk de late prehistorie of Romeinse tijd, de tweede de Nieuwe tijd.

11. *Wanneer en waarom zijn de sites en het gebied in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?*

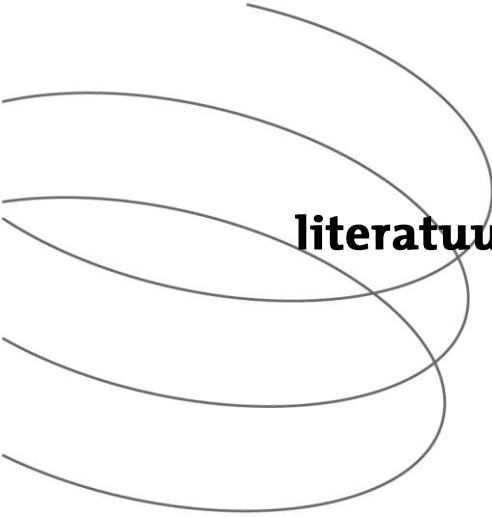
Deze vraag is, de resultaten van het onderzoek beschouwend, niet relevant.

12. *Zijn in de onderkant van het plaggendek ontginningssporen, zoals spitsporen of esgreppels, aanwezig?*

Tijdens het onderzoek zijn geen duidelijk als zodanig te determineren ontginningssporen aangetroffen. De perceleringsgreppels die zijn aangetroffen, duiden wel op een herindeling van het landschap of een bestendiging van een bestaande indeling.

13. *Wat is de ouderdom en fasering van het plaggendek?*

De profielopnames laten geen intact plaggendek zien. De bovengrond is (grotendeels) door subrecente en recente activiteiten verstoord geraakt. Het is grotendeels omgezet. Hierdoor zijn geen goede uitspraken over de ouderdom en de fasering van het plaggendek op deze locatie mogelijk.



literatuur

NN, 2010: *Handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2 (te raadplegen via de website: www.sikb.nl).

Ball, E.A.G./ T.P. Moesker: *Evaluatierapport BES-DIJK-10*. Opgraving en inventariserend veldonderzoek met proefsleuven, gemeente Best (Noord-Brabant). Archeologisch onderzoek Dijkstraten, gemeente Best, Amsterdam (AAC/projectenbureau-Diachron UvA bv. Notitie 111).

Berkvens, R., 2010: *Archeologisch Programma van Eisen. Proefsleuvenonderzoek en mogelijke doorstart naar opgraving*, Best Hokkelstraat. SRE Milieudienst, Eindhoven.

Bink, M., 2010: Best, Aarle-Hokkelstraat. *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven*, (BAAC-Rapporten A-09.0297).

Diepeveen-Jansen, M./ J. Kaarsemaker, 2004: *Publicatiewijzer voor de Archeologie*, Amsterdam University Press, Amsterdam (Themata 1).

Krekelbergh, N., 2009: Best, plangebied Aarle-Hokkelstraat, fase 1, deelgebied 5, inventariserend veldonderzoek (verkenningdefase), 's-Hertogenbosch (BAAC-rapport 09.0297).

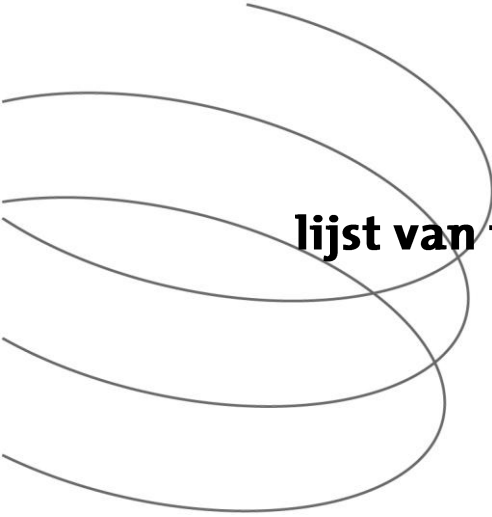
Moesker, T.P./ E.A.G. Ball: *Draaiboek met veiligheidsplan voor proefsleuvenonderzoek en mogelijke opgraving Best-Hokkelstraat, gemeente Best (Noord-Brabant)*, Amsterdam (AAC/projectenbureau-Diachron UvA bv. Interne notitie).

Wieberdink, G.L. (samenstelling) 1989: *Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische kaart des rijks 1:25.000*, Den Haag.

geraadpleegde websites:

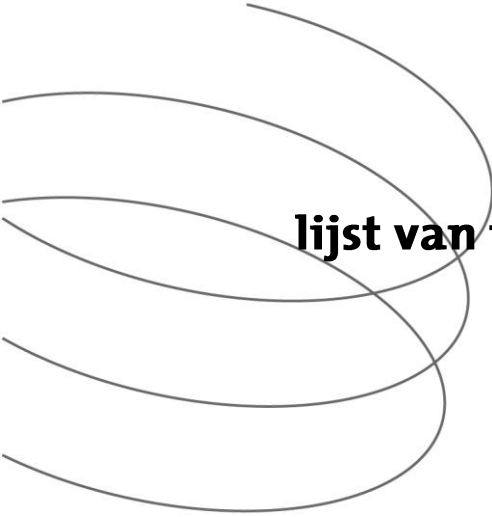
<http://archis2.archis.nl/>

<http://www.watwaswaar.nl/>



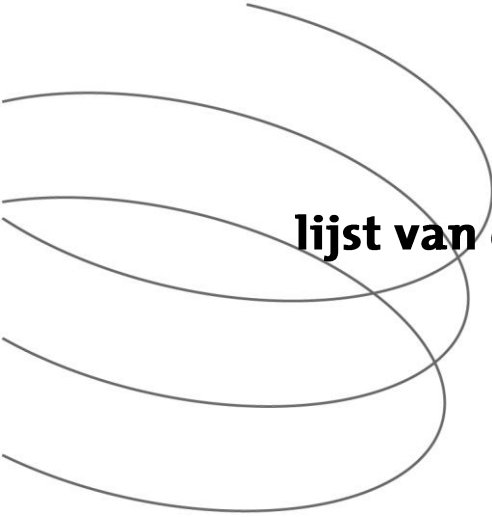
lijst van figuren

Fig. 1.1 Het plangebied Best-Hokkelstraat (rood). Inzet: ligging van het plangebied in Nederland.....	10
Fig. 2.1 Het plangebied Best-Hokkelstraat op de geomorfologische kaart (bron: Archis2).....	14
Fig. 2.2 Het plangebied Best-Hokkelstraat op de bodemkaart (bron Stikboka 1978).	14
Fig. 3.1 De locaties van de aangelegde sleuven in het plangebied Best-Hokkelstraat.....	17
Fig. 3.2 Het digitaal tekenen van sporen.....	19
Fig. 4.1 Het middendeel van het noordprofiel van put 9. Restant van eolisch zanddek in lokale depressie in de top van het onderliggende leemrijke pakket met sterke podzoleringsverschijnselen. Een van de weinige locaties met een intact natuurlijk bodemprofiel.	21
Fig. 4.2 Het noordprofiel van put 4. Sterk geroerde dikke A-horizont op vrijwel gereduceerde leemrijke afzettingen. Kenmerkend profiel voor de laagste delen van het plangebied.	22
Fig. 4.3 Weergave van het reliëf van het eerste 'leesbare' opgraafvlak, dat globaal overeenkomt met het reliëf van de leemrijke ondergrond. De hoogteverschillen lopen op tot circa 90 centimeter met een relatief hoog gelegen noordwestelijk deel.	22
Fig 4.4 De allesporenkaart van het proefsleufonderzoek Best-Hokkelstraat (volgende pagina).....	23
Fig 4.5 Foto's van de coupes van diverse spoortypes (linksboven kuil S52; rechtsboven paalkuil S45; linksonder sloot S34).....	25
Fig 4.6 De opgegraven perceleringsgreppels (in rood) geprojecteerd op de kadastrale kaart uit 1832 (kadastrale minuut gemeente Best, sectie E "Het Dorp").	26



lijst van tabellen

Tabel 1.1 De administratieve gegevens van het proefsleuvenonderzoek Best-Hokkelstraat.....	10
Tabel 3.1 De aangelegde vierkante meters per put en vlak weergegeven voor het project Best-Hokkelstraat.....	18
Tabel 4.1 De verschillende soorten sporen met aantal gedocumenteerd bij het proefsleuvenonderzoek in het plangebied Best-Hokkelstraat.....	23
Tabel 4.2 Vondsten uit Best Hokkelstraat: categorie, aantallen, gewicht en omschrijving (VNR = Vondstnummer; Cat = categorie; N = aantal; SNR = spoornummer; KAW = aardewerk; KBW = bouwkeramiek; KOO = keramiek overige objecten; STN =natuursteen; OXB =bot; MAZ = monster algemeen zeef; MXX = metaal; Indet = indetermineerdbaar).....	27
Tabel 5.1 Waardering van het onderzoeksgebied Best-Hokkelstraat.....	30



lijst van gebruikte afkortingen

AAC	Amsterdams Archeologisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARCHEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
PIP	Projecten Invoer Programma
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RD	Rijks Driehoeksnet
S	Spoor
UvA	Universiteit van Amsterdam
V	Vondst



bijlagen

Bijlage 1
Bijlage 2

sporenlijst
vondstenlijst

bijlage 1 sporenlijst

bijlage 2 vondstenlijst

vondstnummer	vondst subnummer	put	vlak	spoornummer	hoofdcategorie	subcategorie	type	aantal	Gewicht (gram)	datering	opmerking
1	1	0		10000	metaal	koper	munt	1	2	1865-1909	Belgisch 2 centime stuk van Leopold II Nederlandse gulden
2	1	0		10000	metaal	nikkel	munt	1	6	1977	1977
3	3	10	0	10020	keramiek	witbakkend		1	13	1050-1550	
3	2	10	0	10020	keramiek	pijpaarde	pijpensteel	1	1	1500-heden	
3	1	10	0	10020	steen	leiste		1	7	1050-heden	
4	10	1		10020	bouwkeramiek	roodbakkend	dakpan	1	154	1500-heden	
5	10	0		10020	metaal	ijzer	beslag	1	146	1050-heden	van kist/ raam
6	10	1		10020	metaal	ijzer	spijker	1	39	1050-heden	
7	3	0		10020	metaal	ijzer	t	1	39	-	
8	2	0		10020	metaal	ijzer	spijker	1	7	1050-heden	
9	2	0		10020	keramiek	roodbakkend		1	7	1250-heden	
10	6	1		10020	steen	leiste		1	4	1050-heden	
11	7	0		10020	keramiek	steengoed, gegla- zuurd		1	8	1650-heden	
12	7	0		10020	keramiek	roodbakkend roodbakkend, ge- glazuurd		1	7	1650-heden	
13	12	0		10020	keramiek	glazuurd		1	6	1500-heden	
14	13	0		10020	metaal	ijzer	fibula?	1	5	-	mogelijk fibula
15	6	1		56	bot	indetermineerbaar roodbakkend, ge- glazuurd		1	1	-	
16	13	0		10020	keramiek	roodbakkend, ge- glazuurd		6	20	1250-1650	
17	7	1		59	keramiek	glazuurd		1	11	1500-heden	
18											vondstnummer niet uitgegeven
19											vondstnummer niet uitgegeven
20											vondstnummer niet uitgegeven
21											vondstnummer niet uitgegeven
22											vondstnummer niet uitgegeven
23											vondstnummer niet uitgegeven
24											vondstnummer niet uitgegeven
25	3	1		34	bouwkeramiek	grijsbakkend	dakpan	2	56	1500-heden	plano-convexe vorm met puntje, met steeloog
26	3	1		34	metaal	koper	knoop	1	1	1575-1700	
27	12	1		78	keramiek	faience	bord	6	67	1650-heden	
28	1	7	1	59	keramiek	faience	bord	1	7	1650-heden	
28	2	7	1	59	bouwkeramiek	indetermineerbaar		1	21	-	
29	15	0		10020	metaal	indetermineerbaar		1	2	na 1700	
30	15	0		10020	metaal	koper	ring	1	1	1500-1850	riemverdelers vondstnummer niet uitgegeven
31											
32	15	0		10020	keramiek	roodbakkend, ge- glazuurd	kom	3	31	1250-1600	

vondstnummer	vondst subnummer	put	vlak	spoornummer	hoofdcategorie	subcategorie	type	aantal	Gewicht (gram)	datering	opmerking
33											vondstnummer niet uitgegeven
34	15	1		119	bot	indetermineerbaar		1	-		
35	15	1		120	bot	indetermineerbaar		1	-		
36	16	1		84	bot	indetermineerbaar		1	-		
37	16	1		131	bouwkeramiek	roodbakkend	baksteen	1	54	1050-heden	
37	16	1		131	keramiek	roodbakkend		2	10	1250-1650	
38	16	1		131	metaal	ijzer	spijker	1	6	1050-heden	
39	14	1		116	bot	indetermineerbaar	t	1	-		