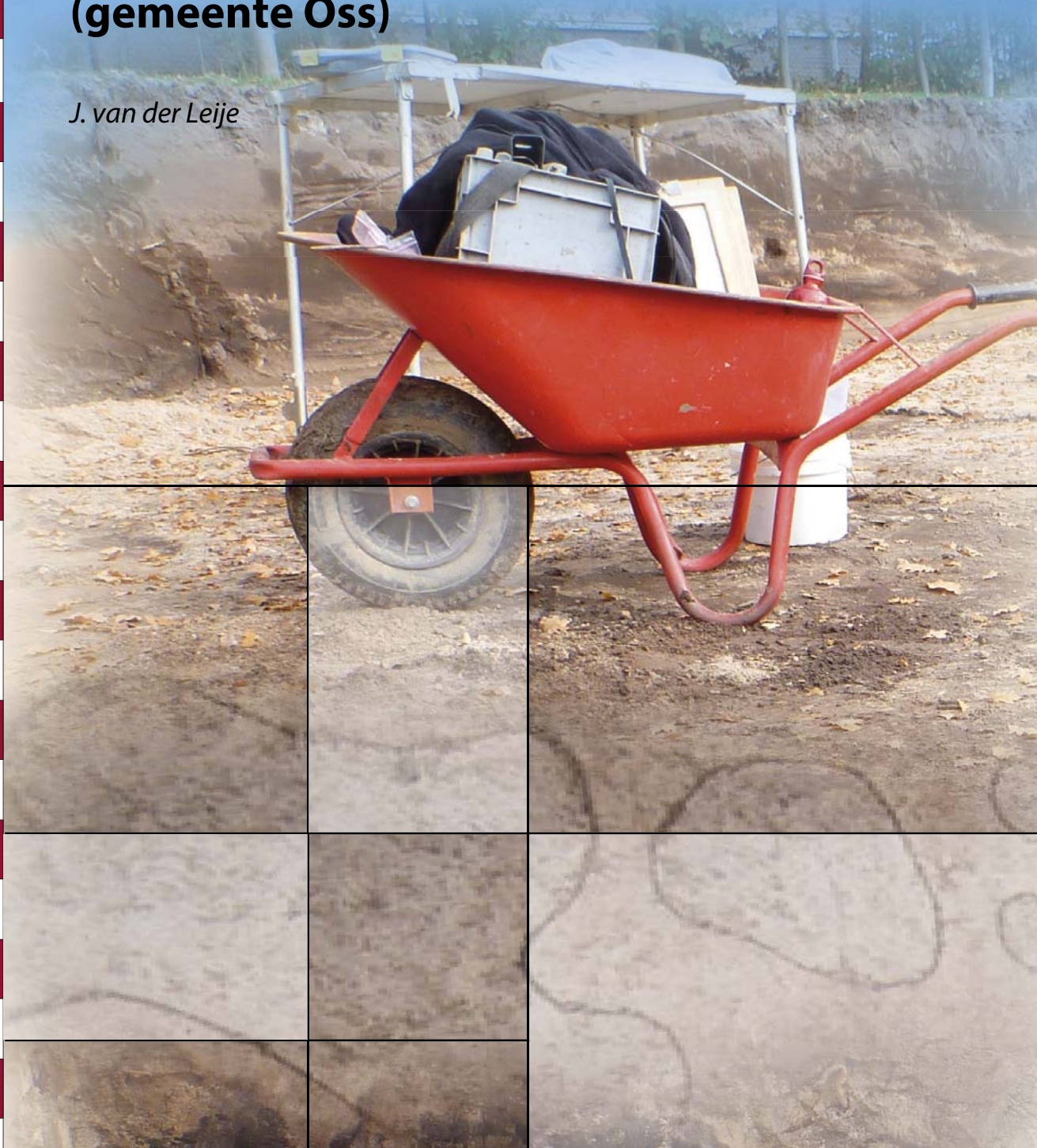


Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Sint Willibrordusstraat te Berghem (gemeente Oss)

J. van der Leije



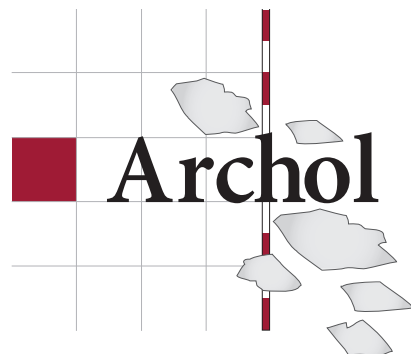
Archol

335



**Archeologisch proefsleuvenonderzoek
aan de Sint Willibrordusstraat te
Berghem (gemeente Oss)**

J. van der Leije



Colofon

Archol Rapport 335

Titel: Archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Sint Willibrordusstraat te Berghem
(gemeente Oss)

Opdrachtgever: Gemeente Oss

Projectleiding/autorisatie: drs. T.A. Goossens

Uitvoering veldwerk: drs. M.E.Hemminga (veldwerkleider)
M.A. Goddijn MA (veldarcheoloog)
P. van de Geer MA (veldarcheoloog)

Auteur: J. van der Leije MA

Met bijdragen van: M.A. Goddijn MA
dr. S. Knippenberg

Tekstredactie: drs. T.A. Goossens

Beeldmateriaal: ing. S. Shek

Opmaak: dhr. A. Allen

Druk: Haveka, Alblasserdam

Autorisatie: drs. T.A. Goossens

Handtekening

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T.A. Goossens', with a large, stylized initial 'T' and a long, sweeping underline.

ISSN 1569-2396

© Archol, Leiden 2017

Einsteinweg 2

2333 CC Leiden

info@archol.nl

Tel. 071 527 33 13

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Onderzoeksgebied	8
1.3 Onderzoeksopzet en organisatie	8
2 Methodiek	11
2.1 Doelstelling	11
2.2 Vraagstellingen	11
2.3 Strategie	11
2.4 Methodiek veldwerk	12
3 Landschappelijk-, archeologisch- en historisch kader	13
3.1 Geomorfologie en bodemkunde	13
3.2 Archeologisch kader	13
3.3 Historische context	14
4 Resultaten landschappelijk onderzoek	17
5 Archeologische resultaten	19
5.1 Sporen	19
5.2 Vondstmateriaal	22
5.2.1 Aardewerk uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd	22
5.2.2 Bouwmateriaal	22
5.2.3 Natuursteen	23
5.2.4 Metaal	23
5.2.5 Glas	23
6 Synthese	25
6.1 Conclusie	25
6.2 Beantwoording onderzoeksvragen	25
6.3 Waardering en advies	26
6.2.1 Waardering vindplaats uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd	27
6.3.1 Advies	28
Literatuur	30
Lijst van figuren	31
Lijst van tabellen	31
Bijlage I Sporenlijst	33
Bijlage II Vondstenlijst	37
Bijlage III Profielbeschrijvingen	39

Samenvatting

In het kader van geplande nieuwbouw heeft Archol in mei 2016 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Sint Willibrordusstraat in Berghem. Doel van het onderzoek was het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het onderhavige eindrapport presenteert de bevindingen van het onderzoek en een advies voor het vervolgtraject.

Het onderzoek heeft nederzettingssporen en vondsten opgeleverd uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. In de twee proefsleuven is een groot aantal sporen aangetroffen, maar gezien de beperkte omvang van de sleuven (22,5 x 4 m) konden hierin nog geen structuren worden herkend. Op basis van het weinige vondstmateriaal is het lastig gebleken de sporen uit verschillende perioden uit elkaar te trekken. Het is daarom vooralsnog onduidelijk of er in het plangebied continue bewoning is geweest vanaf de late middeleeuwen tot in de eerste helft van de 21e eeuw, of dat er sprake is van een bewoningshiel in de Nieuwe tijd.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

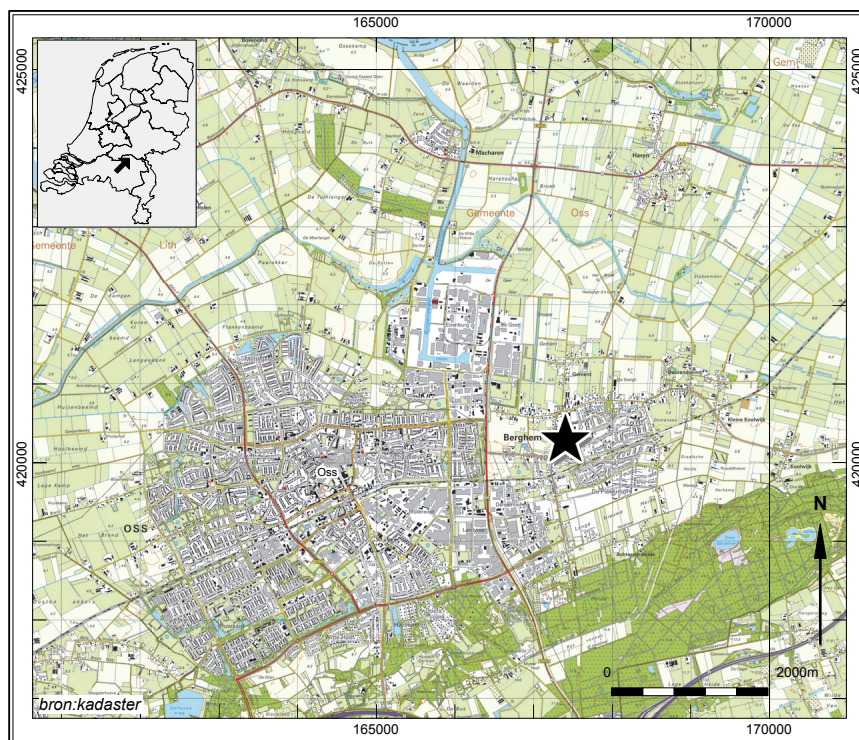
In opdracht van de gemeente Oss heeft Archol een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd aan de Sint Willibrordusstraat te Berghem (gemeente Oss). De gemeente is voornemens nieuwbouw te realiseren binnen het plangebied. De werkzaamheden zullen gepaard gaan met bodemingrepen, waarbij de bodem tot in de C-horizont vergraven zal worden. Hierbij bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Volgens het gemeentelijk archeologiebeleid geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Voor het uiterst westelijke deel van het plangebied geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten, gezien de ligging binnen de dorpskern. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek middels verkennende boringen plaatsgevonden, op basis waarvan een vindplaats uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd wordt verwacht.¹

Doel van het proefsleuvenonderzoek was het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het onderhavige eindrapport presenteert de bevindingen van het onderzoek en een advies over het vervolgtraject.

Figuur 1.1

Ligging plangebied (aangegeven met ster).



1.2 Onderzoeksgebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Berghem (Figuur 1.1). Het wordt begrensd door de Sint Willibrordusstraat in het westen, de Sportstraat in het zuiden, en perceelgrenzen in het oosten en noorden. De oppervlakte bedraagt ca. 2.060 m².

1.3 Onderzoeksopzet en organisatie

Als sinds 1961 kent Nederland een monumentenwet. In 1988 werd deze wet vervangen door de Monumentenwet 1988, die op zijn beurt per 1 juli 2016 is komen te vervallen en een deels is overgegaan naar de Erfgoedwet. Deze wet regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Iedere initiatiefnemer van projecten waarbij de bodem wordt verstoord kan door de overheid verplicht worden een rapport te overleggen waaruit de archeologische waarde van het te verstoren terrein (het plangebied) blijkt. Voor een dergelijk rapport is archeologisch onderzoek vereist: het archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek heeft tot doel vast te stellen of in het plangebied waardevolle vindplaatsen voorkomen. Het vooronderzoek is opgebouwd uit twee onderdelen: het bureauonderzoek (BO) en een eventueel inventariserend veldonderzoek (IVO), elk met bijbehorende standaardrapportages.

Voor het onderzoek Sint Willibrordusstraat heeft BAAC in 2015 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Op basis van het onderzoek wordt in het plangebied een vindplaats uit de late middeleeuwen en/of Nieuwe tijd verwacht. Om deze verwachting te toetsen heeft Archol een waarderend onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd.

Conform het Programma van Eisen (PvE) zijn twee sleuven van ca. 22,5 m en 4 m breedte gegraven. De sleuven zijn in de praktijk wel enkele meters richting het oosten opgeschoven, vanwege de ligging van kabels en leidingen.

Na afronding van dit onderzoek dient de bevoegde overheid, op basis van het advies van Archol BV, een besluit te nemen over het vervolgotraject. Als geen archeologische waarden zijn aangetroffen, kan het besluit inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond. Als echter blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden tot een aanpassing van de plannen (de vindplaats blijft in de grond behouden) of tot een archeologische opgraving.

Het onderzoek is uitgevoerd op 31 mei 2016, door een team van Archol, bestaande uit een veldwerkleider (senior KNA-archeoloog) en twee veldarcheologen. Het project werd geleid door een projectleider senior KNA-archeoloog. De graafwerkzaamheden werden verricht door een kraanmachinist van het loonbedrijf W. Rossen. De heer L. Hoogt is de contactpersoon namens de opdrachtgever, de gemeente Oss. Drs. R. Jansen is als gemeente archeoloog het bevoegd gezag.

Tabel 1.1

Administratieve gegevens.

Soort onderzoek:	proefsleuvenonderzoek (IVO-p)
Projectnaam:	Berghem Sint Willibrordusstraat
Archolprojectcode:	BSW1612
Uitvoerder:	Archol bv
Periode van uitvoering veldwerk:	31 mei 2016
Periode van uitvoering uitwerking:	november – december 2016
Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Oss
Plaats:	Berghem
Toponiem:	Sint Willibrordusstraat
Coördinaten gebied:	167.430/ 420.300
Kaartblad:	45E
Opdrachtgever:	Gemeente Oss
Bevoegd gezag:	Gemeente Oss, drs. R. Jansen
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	4000884100
Beheer en plaats van documentatie en vondsten:	Provinciaal depot Noord-Brabant
Geomorfologie:	terrasvlakte (2M18a)
Bodem:	hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21)
Oppervlakte plangebied:	2.060 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied:	2.060 m ²

2 Methodiek

2.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan.

Het onderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies.

2.2 Vraagstellingen

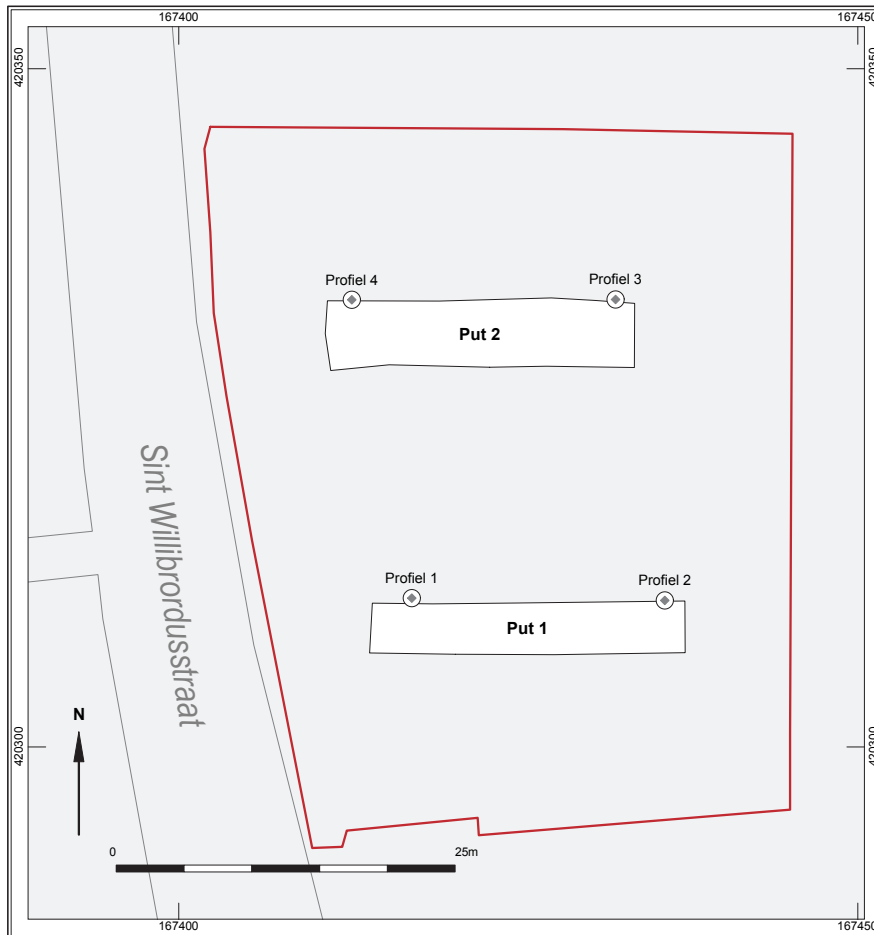
De vraagstelling van het onderzoek heeft betrekking op de eventuele aanwezigheid van één of meerdere vindplaatsen en de aard, omvang, datering en waardering van deze eventuele vindplaatsen. De onderzoeksvragen zijn er op gericht deze vraagstelling te beantwoorden.

1. *Zijn er naast de nederzetting uit de periode late middeleeuwen tot nieuwe tijd, ook andere vindplaatsen aanwezig binnen het onderzoeksgebied?*
2. *Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats (indien mogelijk) zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied.*
3. *Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de bodemopbouw?*
4. *Wat is de ruimtelijke relatie tussen de sporen en sporenclusters onderling en ten opzichte van de natuurlijke omgeving?*
5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem verstoord?*
6. *Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is vastgesteld?*
7. *Wanneer zijn de vindplaatsen in onbruik geraakt?*
8. *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
9. *Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis van de ontstaansgeschiedenis van Berghem?*
10. *Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats in een groter onderzoekskader is in te passen.*

2.3 Strategie

Voor de aanleg van de proefsleuven is het puttenplan gevolgd zoals voorgesteld in het PvE. Er zijn twee werkputten aangelegd van ca. 22,5 m lang en 4 m breed (Figuur 2.1). De geplande putten zijn ten opzichte van het voorop gestelde puttenplan wel enkele meters richting het oosten opgeschoven, vanwege de ligging van kabels en leidingen. De afstand tussen beide sleuven bedraagt 17,5 m.

Met de aanleg van de twee werkputten is in totaal 180 m² onderzocht, ca. 9 % van het totale oppervlak van het plangebied.

**Figuur 2.1**

Puttenkaart met de locaties van de gedocumenteerde profielkolommen. In rood de omtrek van het plangebied.

2.4 Methodiek veldwerk

Het archeologisch vlak is aangelegd met behulp van een kraanmachine voorzien van een glatte bak. Na elke haal is het tussenvlak visueel en met de metaaldetector gecontroleerd op vondsten. Het vlak is aangelegd onder de bouwvoor en een puinlaag, in de top van de C-horizont. Aanlegvondsten zijn verzameld in vakken van 4 x 5 m. Het vlak is om de 5 meter gefotografeerd. De putten en sporen zijn met de GPS digitaal ingetekend. De spoorbeschrijving is tijdens het veldwerk meteen in de database ingevoerd van de veldcomputer ingevoerd (Getac). Hierbij zijn de volgende velden ingevuld: type spoor, vulling, (globale) datering, relaties, eventuele diepte. Een selectie van de sporen is gecoupeerd om de aard, diepte en conservering vast te stellen. Vondsten uit de sporen zijn per spoor en vulling verzameld.

De bodemopbouw is vastgelegd in vier profielkolommen, aan het begin en einde van beide putten. Ze zijn gedocumenteerd en beschreven in Deborah.

Gezien het ontbreken van kansrijke sporen zijn er geen sporen bemonsterd.

3 Landschappelijk-, archeologisch- en historisch kader

3.1 Geomorfologie en bodemkunde²

Berghem ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied, tegen de noordelijke rand van de Peelhorst.³ Het onderzoeksgebied ligt op de overgang van de hoge dekzandgronden naar het riviereengebied. Op de geomorfologische kaart van Nederland⁴ is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Door middel van extrapolatie is af te leiden dat het plangebied op een terrasvlakte (code 2M18a) ligt, al dan niet bedekt met dekzand. Ten zuiden van het plangebied ligt een hogere zone met dekzandruggen (code 3L5).

Ook op de bodemkaart⁵ is het plangebied niet gekarteerd, vanwege de ligging in de bebouwde kom. Uit extrapolatie van de omliggende bodemeenheden kan worden afgeleid dat in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartenheid zEZ21) of een associatie van lage enkeerdgronden en gooreerdgronden (kaartenheid EZg/pZn21) voorkomen. De associatie van lage enkeerdgronden en gooreerdgronden komen op dit kaartblad van de bodemkaart alleen direct ten noorden van Berghem voor. Het betreft een gebied met lage, oude cultuurgronden. De huispercelen achter de boerderijen hebben een 50 à 70 cm dikke, humushoudende bovengrond (EZg21) en de tussenliggende percelen een minder dan 50 cm dikke, humushoudende bovengrond (pZn21).

Zwarte enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik).⁶ Ter plekke van het plangebied zal de bovengrond daarom waarschijnlijk bestaan uit een plaggendeek van ca. 50 cm dik.

Volgens de hoogtekaart van Nederland⁷ is het plangebied vrij vlak. Richting het zuiden loopt het maaiveld langzaam op. Het maaiveld in het plangebied ligt rond de 7,55 m boven NAP.

3.2 Archeologisch kader

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Voor de uiterst westelijke rand van het plangebied geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanwege de ligging binnen de dorpskern (Figuur 3.1).

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende vindplaatsen bekend. Hieruit blijkt dat er tot nu toe vooral waarnemingen uit de middeleeuwen bekend zijn. Het belangrijkste onderzoek in de nabije omgeving is de opgraving van twee laat middeleeuwse erven, circa 150 m ten westen van het onderzoeksgebied aan de Sint Willibrordusstraat. De erven maakten vermoedelijk deel uit van een bewoningsas langs de voorloper van de Reutstraat.⁸

² Overgenomen uit De Winter & Ter Wal 2016, 5.

³ Berendsen 2008.

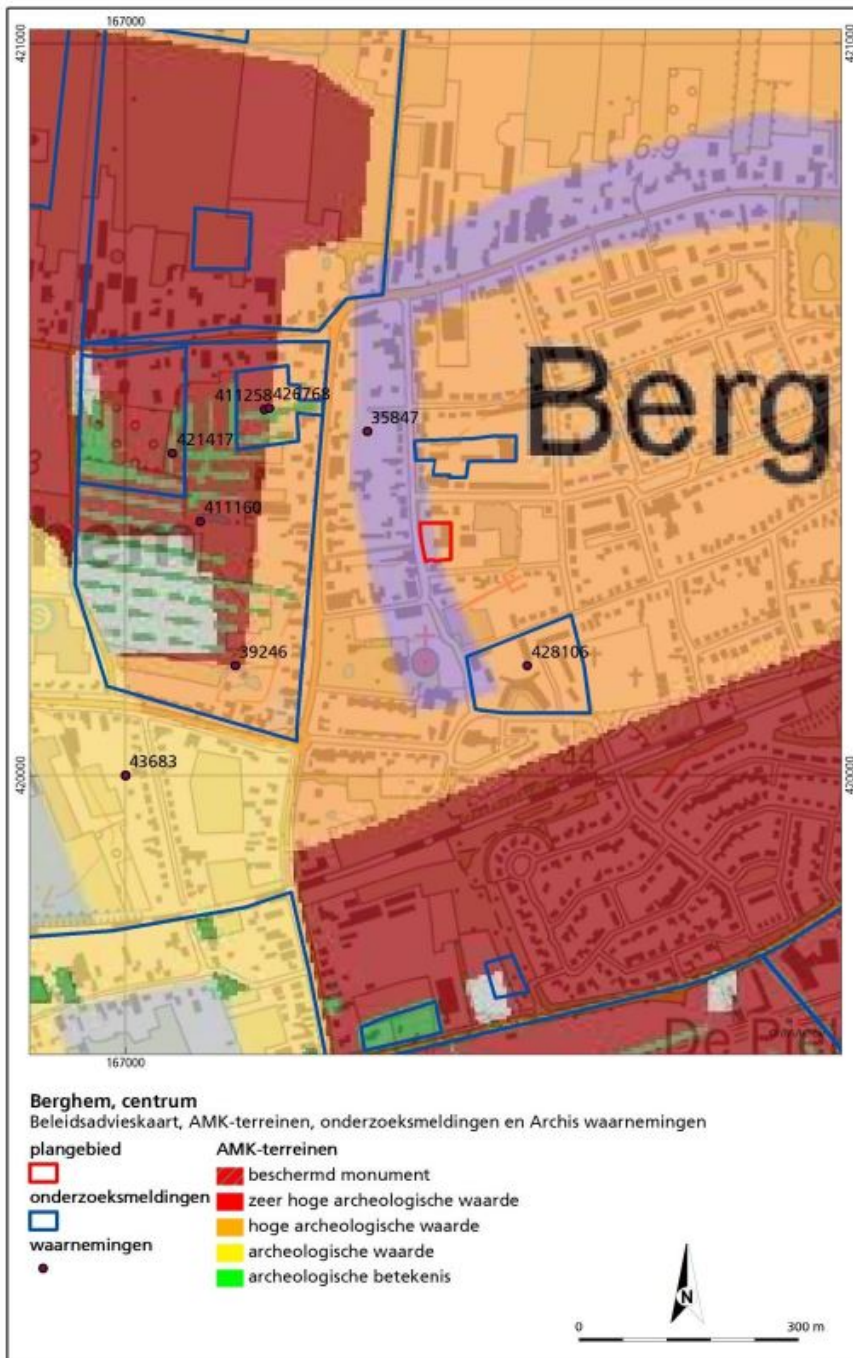
⁴ RGD/Stiboka 1983.

⁵ Stiboka 1976.

⁶ Stiboka 1976.

⁷ AHN2 2015.

⁸ Hemminga 2011.

**Figuur 3.1**

Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met onderzoeksmeldingen en ARCHIS-waarnemingen (ARCHIS III). Rood = hoge archeologische verwachting; paars = hoge archeologische verwachting vanwege dorpskern; geel = hoge archeologische verwachting bebouwing Oss; oranje = middelhoge archeologische verwachting.

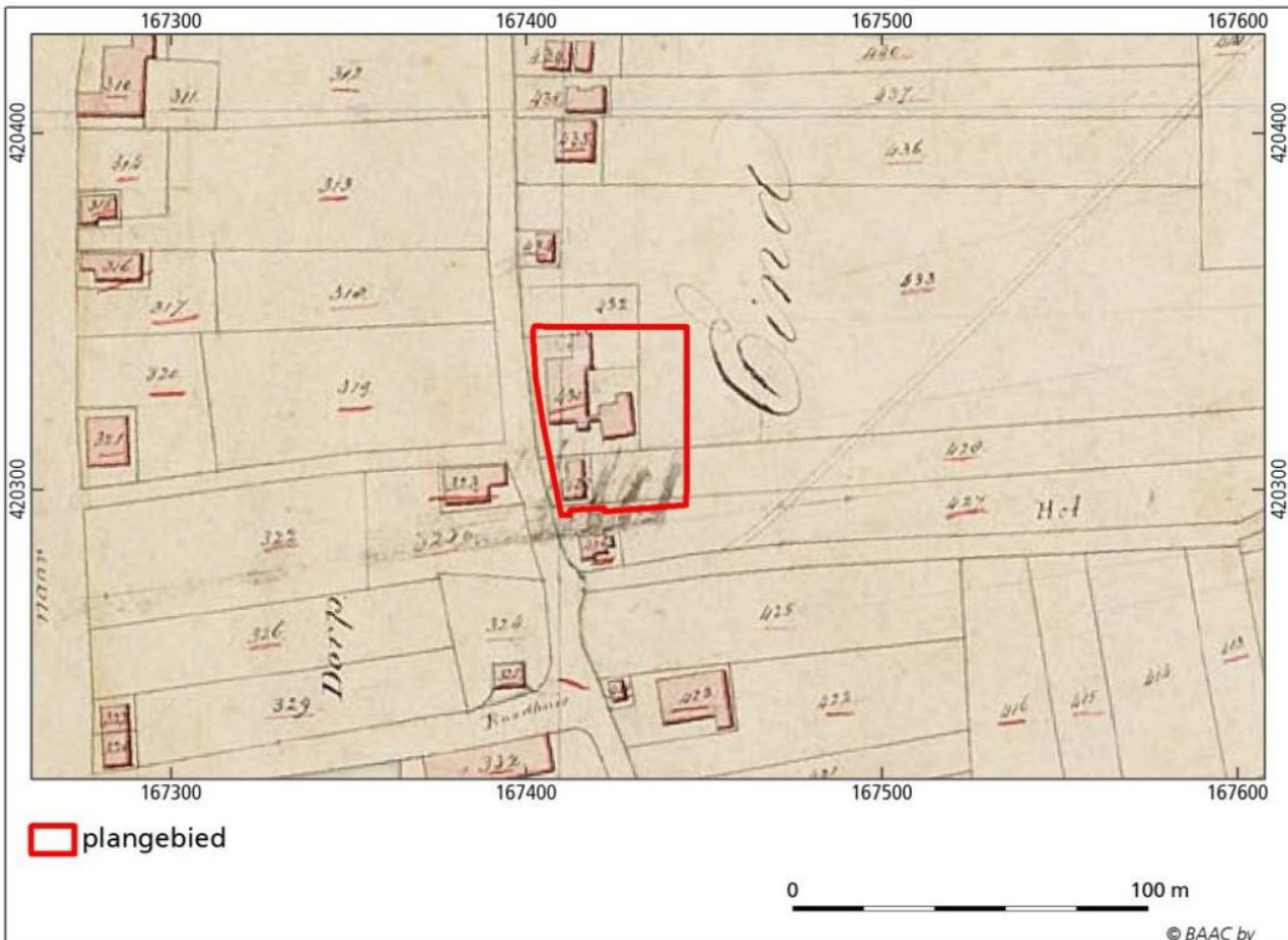
Uit het vooronderzoek (bureau- en booronderzoek) is naar voren gekomen dat in het westelijk deel van het plangebied een (verrommeld) plaggendek aanwezig is. In het oostelijk deel is het plaggendek verdwenen en is de grond aangevuld met bouwzand.⁹

3.3 Historische context¹⁰

Het dorp Berghem vormt oorspronkelijk een kerkelijk en bestuurlijk geheel met Oss. De naam Berchem wordt voor het eerst in 1286 genoemd en duidt mogelijk op een samenstelling van een "berg", dus een verheffing in het terrein en "heem", een woonstede. Doordat het dorp hoger gelegen was, was het beschermd tegen

⁹ Pepers 2016.

¹⁰ Gebaseerd op De Winter & Ter Wal 2016, 5-6 ; Miedema 2008, 9-10.



Figuur 3.2

Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit 1811-1832 (bron: De Winter & Ter Wal 2016, 6).

overstromingen van de Maas. Berghem ligt in een overgangsgebied met aan de zuidkant hoog gelegen zandgronden met een typisch Brabants landschap, zoals akker- en weidepercelen, bos- en heidegebieden. Aan de noordkant treft men laag gelegen polderlandschap met rivierklei van de Maasvallei.

Omstreeks 1350 begonnen er oorlogen tussen Gelre en Brabant. Zij waren het hevigst tussen ca. 1400 en 1543. Zo werd in het jaar 1512 Berghem (en vele andere plaatsen in deze omgeving) door de Geldersen geplunderd. Vele huizen werden in brand gestoken.¹¹ Om Noordoost-Brabant goed tegen Gelre te kunnen verdedigen schonk hertogin Johanna van Brabant in 1399 stadsrechten aan Oss, dat zich nu mocht versterken met wallen en grachten. Berghem kreeg in dezelfde periode het recht om een versterkte toren te bouwen. De Brabantse hertog kon hiervan gebruikmaken in de strijd tegen Gelre. Was de verdediging aan de noordzijde van Berghem gevallen, dan konden de krijgers altijd nog in de toren een veilig heenkomen zoeken. De toren stond in de verdediging tegenover Gelre niet alleen. Berghem had ook zijn landweer (landweer Piekenhoef), die gelegen was aan de Burgemeester van Erpstraat. Rond 1400 wordt de basis gelegd voor de huidige Willibrorduskerk in Berghem. Oorspronkelijk diende de huidige kerk als gevechtstoren tegen plunderaars uit Gelre. Berghem hoorde in die tijd bij Oss. In de 14^e eeuw was er een kapel, de St. Anthoniuskapel, waar katholieke erediensten werden gehouden. Deze kapel heeft er, tot hij in 1931 uitbrandde, gestaan (Kapelstraat Oss). In 1520 werd de St. Anna kapel in Koolwijk gebouwd. In 1572 brandt de kerktoren af en in 1596 wordt hij herbouwd. In 1848 werd de kerk afgebroken en werd er een nieuwe kerk tegen de oude toren

¹¹ Miedema 2008, 9-10.

gebouwd. In 1895 brandde de kerk af nadat de bliksem ingeslagen was. De kerk werd herbouwd en vergroot in 1903.

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 zijn ter plekke van het huidige plangebied vijf percelen aangegeven (Figuur 3.2). Binnen het plangebied staan twee huizen met erf opgetekend. Ten noorden van het grootste huis ligt een klein perceel dat in gebruik was als tuin (perceel 432). De percelen ten oosten van de bebouwing waren in gebruik als bouwland. Op historische kaarten uit 1868, 1870 en 1899 is te zien dat de situatie onveranderd blijft. Het plangebied blijft tot in de 21^e eeuw bebouwd. Ten behoeve van nieuwbouw zijn de panden in het plangebied gesloopt.

4 Resultaten landschappelijk onderzoek

De bodemopbouw in het plangebied is onderzocht middels vier profielkolommen (bijlage III). Er is sprake van een AC-profiel. De oorspronkelijke bodem is flinke verstoord, vermoedelijk door de recentelijk gesloopte bewoning in het plangebied. Het maaiveld bevindt zich op 7,3 – 7,4 m + NAP. Onder de recente, ca. 40 cm dikke bouwvoor (S5000) is een verrommelde laag aangetroffen van ca. 35 cm dikte, waarin puin en bouwafval is aangetroffen (S5005). Deze puinlaag rust direct op de C-horizont (S5030), waarvan de top zich tussen 6,6 en 6,9 m + NAP bevindt. De C-horizont bestaat uit een licht geelbruin, matig fijn dekzand. In een deel van het terrein zijn de bovenste ca. 10 cm van de C-horizont gebioturbeerd (S5010).

Figuur 4.1

AC-profiel in profiel 1, put 1.

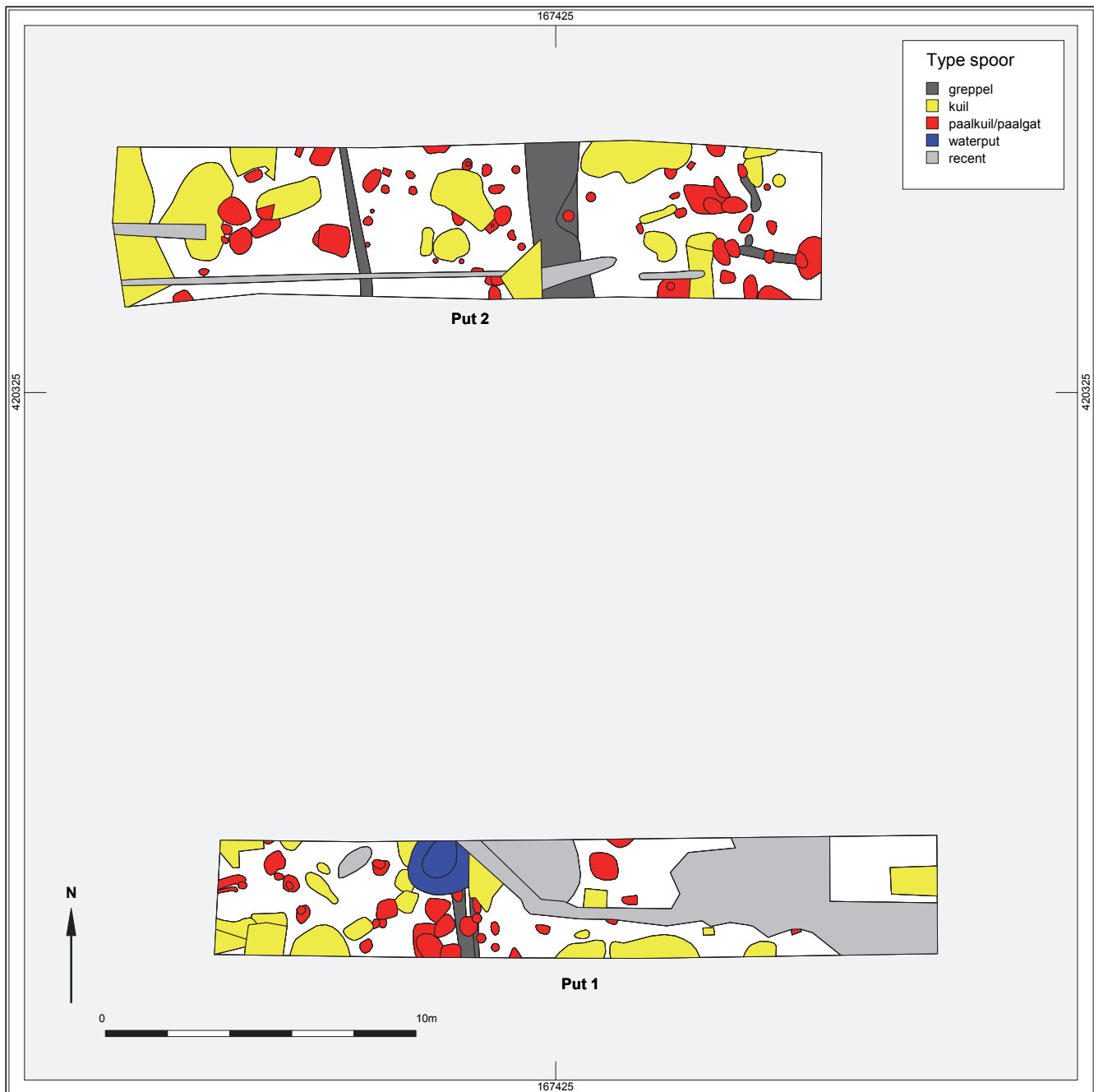


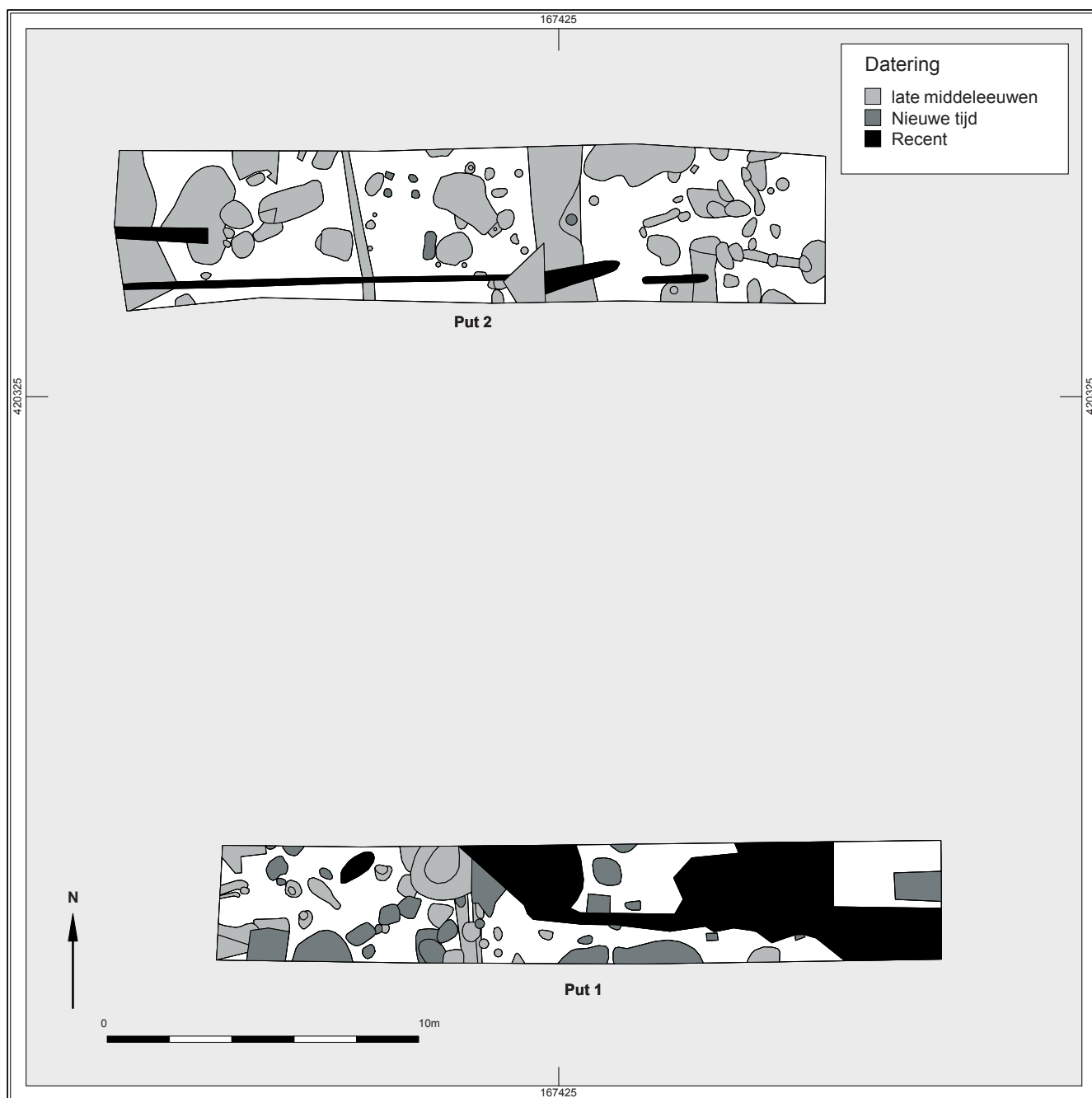
5 Archeologische resultaten

5.1 Sporen

Het proefsleuvenonderzoek heeft een groot aantal sporen opgeleverd, in totaal 142 stuks (Figuur 5.1). Op basis van vondstmateriaal en opvulling is er in het veld een onderscheid gemaakt tussen sporen uit de late middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd. De sporen uit de late middeleeuwen zijn over het algemeen geelbruin, gevlekt en bevatten houtskoolspikkels. De sporen uit de Nieuwe tijd zijn donker grijsbruin en bevatten over het algemeen meer puin en baksteenfragmenten. Gezien het lage aantal vondsten moet deze indeling en datering echter als voorlopig worden beschouwd.

Figuur 5.1
Spoortype kaart.





Figuur 5.2
Datering van de sporen.

Late middeleeuwen

De sporen uit de late middeleeuwen bevinden zich in put 2 en in de westelijke helft van put 1 (Figuur 5.2, Figuur 5.3). De meeste betreffen paalsporen en kuilen, daarnaast zijn er ook enkele greppels en een waterput aangetroffen. De paalsporen maken waarschijnlijk deel uit van één of meerdere structuren, maar door de beperkte omvang van de werkputten kon de ligging en het type van deze structuren niet worden vastgesteld.

Drie van de middeleeuwse sporen zijn gecoupeerd: een kuil en twee paalsporen. De paalsporen (S21 en S87) hadden een diepte van 18 en 19 cm, de kuil (S141) was 45 cm diep (Figuur 5.4).

Figuur 5.3

Overzicht van de sporen in put 2.



Nieuwe tijd

De sporen uit de Nieuwe tijd bevinden zich grotendeels in put 1. Waarschijnlijk kunnen de sporen in verband worden gebracht met de historische bebouwing die van kaartmateriaal bekend is. De sporen zijn als kuilen en paalsporen geïnterpreteerd. Twee van de sporen zijn gecoupeerd: een paalspoor van 25 cm diep (S107) en een kuil van 46 cm diep (S15).

Verstoringsen

In het oostelijk deel van put 1 is een grote verstoring aangetroffen. Deze was opgevuld met puin, plastic en glas en kan waarschijnlijk in verband worden gebracht met de recente sloop van een aantal woningen. Tevens zijn er in beide werkputten enkele loze kabels en leidingen aangetroffen.

Figuur 5.4

Doorsnede van één van de laatmiddeleeuwse paalsporen met een donkere kern en een lichte insteek, S21.



5.2 Vondstmateriaal

5.2.1 Aardewerk uit de middeleeuwen en Nieuwe tijd

M.A. Goddijn

Het aardewerk is gescand op uiterlijk kenmerken en onderverdeeld op basis van baksel (Tabel 5.1). Hiermee wordt inzicht verkregen in de datering van het aardewerk en de sporen binnen het plangebied. In totaal zijn 10 scherven gevonden. Alle fragmenten zijn gevonden in sporen maar het aardewerk is redelijk gefragmenteerd maar niet verveerd. De conservering is daarom gemiddeld te noemen.

Het grootste deel van de scherven (8 stuks) is te dateren in de Nieuwe tijd. Het gaat om steengoed, roodbakend aardewerk en industrieel wit aardewerk. De datering van dit materiaal ligt in tussen 18^e en 20^e eeuw.

Het oudste aardewerk dateert uit de late middeleeuwen. Het gaat om fragment Kempische waar (v. 10, ca. 1125-1175/1200) en een fragment grijsbakend aardewerk (v. 11). Dit laatste fragment is als opspit te beschouwen, omdat in dit spoor ook industrieel wit aardewerk is aangetroffen.

Het grootste deel van het aardewerk dateert dus uit de Nieuwe tijd en is waarschijnlijk te koppelen aan de bekende historische bebouwing. De twee oudere fragmenten aardewerk zijn verzameld uit een kuil en een paalspoor en geven aan dat ook een oudere bewoningsfase aanwezig is.

vnr.	put	spoor	baksel	rand	wand	additief	totaal	datering (eeuw)	opmerkingen
4	2	123	g			1	1	13-16	
3	2	124	w/iw			1	1	18-20	verbrand
11	1	56	g			1	1	13-16	
11	1	56	iw			1	1	18B-20	
10	2	65	kemp	1			1	12b-12d	
8	2	101	r		2		2	17-19	1x zwartgoed
8	2	101	r		1		1	15-16	spatglazuur
7	2	86	r		1		1	18-19	
7	2	86	s2		1		1	18-19	

Tabel 5.1

Aardewerkdeterminaties.

5.2.2 Bouwmateriaal

Er zijn zeven fragmenten bouwmateriaal verzameld. Het betreft in alle gevallen kleine fragmenten, waarvan het niet mogelijk was om de afmetingen op te nemen. Alle vondsten zijn verzameld in put 2.

vnr	put	spoor	aantal	determinatie	opmerking
6	2	125	1	tegels	
1	2	138	1	dakpan	
3	2	124	1	baksteen	
4	2	123	1	baksteen	
7	2	86	3	baksteen	IJsselstenen

Tabel 5.2

Determinatie bouwmateriaal.

5.2.3 Natuursteen

S. Knippenberg

Het veldwerk heeft slechts één steenvondst opgeleverd. Het gaat om een plaatvormig fragment lei uit een laat middeleeuwse kuil S70. Leisteel is een metamorfe steensoort, die ontstaan is nadat kleirijk sediment in de vorm van kleisteen of schalie onder hoge druk herkristalliseert in de veel hardere leisteel. Dit fijnkorrelige metamorfe gesteente bestaat vaak voornamelijk uit kwarts en glimmers, soms aangevuld met andere mineralen. Het komt in gefolieerde platen voor, die makkelijk horizontaal splijten. Door deze splijting in platen is het een geliefd bouw materiaal en wordt het sinds de Romeinse tijd in ons land veelvuldig gebruikt als vloertegels of dakbedekkingplaten. Vooral de laatste toepassing blijft zeer gangbaar gedurende de latere middeleeuwen en Nieuwe tijd.

De lei uit Berghem – Sint Willibrordusstraat is grijsgroen van kleur en heeft een zijdeachtig uiterlijk neigend naar fyllet. In de fijnkorrelige matrix zijn dunne parallel georiënteerde donker(groen)e insluitsels en een hoge fractie aan minuscule glimmers te herkennen. Dit type lei staat bekend onder de naam “Maasdekking” vanwege zijn herkomst uit Maasgebied in België, Luxemburg en Noord-Frankrijk.¹² Vanaf de middeleeuwen is hier het Franse Fumay een belangrijk mijngebied voor het in Nederland gebruikte leisteel.¹³ Naast dit voorkomen zijn nabijgelegen extractiepunten in Zuid-België en Luxemburg ook van belang geweest.

Gezien zijn geringe omvang van 3,9 bij 2,6 bij 0,4 cm valt niet meer van dit stuk te zeggen dan dat het hoogstwaarschijnlijk tot een dakbedekkingplaat heeft behoord.

5.2.4 Metaal

Het aangetroffen metaal bestaat uit enkele ijzeren fragmenten, verzameld uit de grondsporen. Tabel 5.3 geeft een beschrijving van de vondsten. Daarnaast is een ijzeren (koeken)pan aangetroffen. Deze komt uit een gemixte context en is daarom niet geregistreerd.

Tabel 5.3
Determinatie metaal.

vnr	put	spoor	materiaal	determinatie	datering
2	2	135	ijzer	gefragmenteerd plat fragment	late middeleeuwen
3	2	124	ijzer	spijker	late middeleeuwen
4	2	123	ijzer	indet.	late middeleeuwen
5	2	126	ijzer	spijker	late middeleeuwen

5.2.5 Glas

Uit een paalspoor uit de Nieuwe tijd in put 2 is een ca. 2 cm groot randfragment van een glas verzameld. Het glas heeft een lichtblauwe kleur.

¹² Janse 1986; Kars 2001.

¹³ Dubelaar 2002.

6 Synthese

6.1 Conclusie

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek aan de Sint Willibrordusstraat in Berghem heeft nederzettingssporen en vondsten opgeleverd uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd. De proefsleuven bevatten een groot aantal sporen, maar gezien de beperkte omvang van de sleuven konden hierin geen structuren worden herkend. Op basis van het weinige vondstmateriaal is het lastig gebleken de sporen uit verschillende perioden uit elkaar te trekken. Het is daarom vooralsnog ook onduidelijk of er in het plangebied sprake is geweest van een continue bewoning vanaf de late middeleeuwen tot in de eerste helft van de 21^e eeuw, of dat er sprake is van een of meerdere bewoningshiaten (in de Nieuwe tijd). Bij een vervolgonderzoek zou hier aandacht aan besteed moeten worden.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Zijn er naast de nederzetting uit de periode late middeleeuwen tot nieuwe tijd, ook andere vindplaatsen aanwezig binnen het onderzoeksgebied?*

Naast de nederzetting uit de late middeleeuwen tot Nieuwe tijd zijn er geen andere vindplaatsen aanwezig binnen het onderzoeksgebied.

2. *Zo ja, beschrijf per vindplaats de datering, het complextype, de aard van de sporen en vondsten, de verspreiding van de sporen en vondsten en de begrenzing van de vindplaats (indien mogelijk) zowel binnen als buiten het onderzoeksgebied.*

Niet van toepassing.

3. *Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en wat is de relatie van de aangetroffen vindplaats(en) met de bodemopbouw?*

Er is sprake van een AC-profiel. De bovenste ca. 50 cm van de bodem bestaat uit een verstoorde laag met puin erin, die in verband gebracht wordt met de recentelijke sloop van de bebouwing op het terrein. De archeologische sporen zijn direct onder deze puinlaag, in de C-horizont van het dekzand aangetroffen.

4. *Wat is de ruimtelijke relatie tussen de sporen en sporencusters onderling en ten opzichte van de natuurlijke omgeving?*

Er kan nauwelijks van clusters worden gesproken. Sporen zijn aangetroffen over de hele breedte van beide proefsleuven. Alleen in het oostelijk deel van put 1 ontbreken archeologische sporen, maar dit is het gevolg van een grote recente verstoring die hier aanwezig is. De verwachting is dat archeologische sporen in het hele plangebied aanwezig zijn.

5. *Zijn er verstoringen aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, waar bevinden deze zich en tot hoe diep hebben deze de bodem verstoord?*

In het oostelijk deel van put 1 bevindt zich een grote verstoring. Deze reikt tot ca. 40 cm onder het sporenvlak.

6. *Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die in het vooronderzoek voor het onderzoeksgebied is vastgesteld?*

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek sluiten zeer goed aan op de gespecificeerde verwachting zoals deze in het vooronderzoek is vastgesteld. Er is inderdaad een nederzetting uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig op het terrein. Zoals verwacht zijn oudere archeologische resten niet aangetroffen.

7. *Wanneer zijn de vindplaatsen in onbruik geraakt?*

Er is sprake van bewoning in de late middeleeuwen en in de Nieuwe tijd. Het is voorsnog onduidelijk of er sprake is van een continue bewoning vanaf de late middeleeuwen tot aan de recente sloop van de woningen op het terrein, of dat er sprake is van een bewoningshiaat in de Nieuwe tijd A of B.

8. *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

Het aangetroffen vondstmateriaal betreft aardewerk, bouw materiaal, natuursteen, metaal en glas. Het aardewerk dateert tussen 1200 en 1900.

9. *Wat voegt het uitgevoerde onderzoek toe aan de kennis van de ontstaansgeschiedenis van Berghem?*

De bewoningssporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd leveren belangrijke nieuwe informatie op over de ontwikkeling van de historische kern van Berghem. Mogelijk is hier zelfs sprake van continuïteit in de bewoning vanaf de late middeleeuwen. De vindplaats ligt vrij dicht bij de Sint Willibrorduskerk die rond 1400 is gesticht.

10. *Wat is de waardering van de vindplaats(en)? Geef daarbij aan in hoeverre de vindplaats in een groter onderzoekskader is in te passen.*

Zie volgende paragraaf.

6.3 Waardering en advies

Archeologische vindplaatsen worden gewaardeerd aan de hand van richtlijnen van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA). Daarbij wordt aan de hand van verschillende parameters een waardeoordeel gegeven of vindplaatsen behoudenswaardig zijn. In de eerste plaats wordt nagegaan of vindplaatsen vanwege hun belevingswaarde, op basis van de criteria schoonheid of herinnering (met een score van een tot drie punten per criterium), als behoudenswaardig getypeerd kunnen worden. De vindplaatsen worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld: in principe wordt een vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op een van de inhoudelijke criteria 'hoog' wordt gescoord, wordt het monument ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit 'vangnet' heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen. Op basis van deze criteria zal nu een aanbeveling gedaan worden voor de archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aan de Sint Willibrordusstraat te Berghem.

6.2.1 Waardering vindplaats uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd

Er is gekozen om voor beide vertegenwoordigde perioden één waardering op te stellen. Het is in dit stadium namelijk lastig om de sporen uit beide perioden (ruimtelijk) uit elkaar te trekken. In het veld is op basis van de opvulling van de sporen nog maar een voorlopige, grove fasering aangebracht in donker grijsbruin homogene Nieuwetijd-sporen en grijs bruin, geel gevlekte laatmiddeleeuwse sporen. In beide spoorcategorieën komen puin en baksteen voor; in de tweede categorie zitten ook houtskoolspikkels. Aangezien er weinig daterend vondstmateriaal is aangetroffen, blijft deze indeling voorlopig.

Beleving

Het criterium *schoonheid* is doorgaans alleen van toepassing op zichtbare monumenten. Aangezien boven de grond niets (meer) zichtbaar is, scoort de vindplaats niet op dit criterium.

Fysieke kwaliteit

De score van het criterium *gaafheid* is middelhoog (twee punten). Direct onder het maaiveld is een laag met veel puin aangetroffen die direct op de C-horizont ligt; de sporen zijn op zich goed in de top van deze horizont bewaard. Het sporenvak ligt tussen de 50 en 75 cm onder maaiveld. De afdekkende puinlaag zal grotendeels veroorzaakt zijn door de recente (21e eeuw) sloop van de huizen; vermoedelijk deels huizen die hier volgens de kadastrale kaart van 1811-1832 hebben gestaan. In het archeologische sporenvak zijn ook recente verstoringen aangetroffen in de vorm van kabels en leidingen en kuilen vol met recent materiaal. Dit zal het sporenbild weliswaar beïnvloeden; maar als we het beeld van de grote sporendichtheid (alleen al) in de proefsleuven extrapoleren naar een groter oppervlak, dan zal de verstoringgraad percentueel meevallen. De gecoupeerde sporen blijken tot diepte van 18 tot 45 cm bewaard. Tijdens voorgaand booronderzoek zijn alleen in het oostelijke deel van het terrein lokaal diepere verstoringen geconstateerd.

De gaafheid van de sporen is over het algemeen dus hoog. We moeten echter ook meewegen dat de sporen uit de Nieuwe tijd de oudere sporen uit de late middeleeuwen doorsnijden. Daarmee vertroebelen ze het sporenbild van de oudere bewoning. De eindscore op gaafheid bedraagt daarom uiteindelijk twee punten.

De vindplaats scoort middelhoog (twee punten) op het criterium *conservering* (van vondsten). Er is een klein aantal vondsten gedaan. Het gaat in zijn geheel om anorganische vondsten zoals aardewerk en metaal. Deze zijn goed bewaard, aangezien hardgebakken klei of een ander harde materie betreft. Er is geen anorganisch materiaal aangetroffen; over het algemeen zijn de conserveringscondities in zandgronden nu eenmaal niet goed. Mocht het toch aangetroffen worden dan zal het verkoold zijn of een jonge datering hebben. Een uitzondering geldt voor diepe sporen die tot onder de grondwaterspiegel reiken. Hier kunnen onderin de wel botanische resten, hout en bot bewaard zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een mogelijke waterput aangetroffen; deze is echter niet gecoupeerd of bemonsterd (met het oog op *in situ* behoud of een opgraving). Aangezien er bij de vlakaanleg nog geen vondstmateriaal is verzameld, is de datering van de waterput nog niet bekend.

De totaalscore van de fysieke kwaliteit op grond van de criteria *gaafheid* en *conservering* bedragen in totaal vier punten. Gezien deze middelhoge score is een aanvullende waardering op inhoudelijke kwaliteit vereist.

Inhoudelijke kwaliteit

Op het criterium *zeldzaamheid* scoort de vindplaats middelhoog (twee punten). Nederzettingssporen uit de Nieuwe tijd komen vaker voor; bijzonder is wel dat ook sporen van de laatmiddeleeuwse voorgaande bewoning zijn vertegenwoordigd. De mogelijkheden voor een gecombineerde studie van beide perioden is zeldzamer; de vindplaats krijgt dan ook een middelhoge score.

Op de criteria *informatiewaarde* en *ensemblewaarde* scoort de vindplaats hoog (drie punten). De bewoningssporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd leveren belangrijke nieuwe informatie op over de ontwikkeling van de historische kern van Berghem. Mogelijk is hier zelfs sprake van continuïteit in de bewoning vanaf de late middeleeuwen. De vindplaats ligt vrij dicht bij de Sint Willibrorduskerk die rond 1400 is gesticht. Het onderzoek kan bovendien een bijdrage leveren aan het beeld van de (economische) verhouding tussen stad en platteland binnen de regio.

Aangezien de sporen nog niet zijn begrensd, kan een eventueel vervolgonderzoek meer informatie opleveren over de exacte aard en omvang van de bewoning door de tijd heen. De koppeling tussen historische data en de aangetroffen archeologische data kan hierbij een belangrijke rol spelen. Op grond van beide data is nu in ieder geval te verwachten dat de sporen zich tot over het gehele onderzoeksgebied uitstrekken.

Uitgaande van de hoge totaalscore (acht punten) op de inhoudelijke criteria *zeldzaamheid*, *informatie-* en *ensemblewaarde* is de vindplaats alsnog als behoudenswaardig te bestempelen. Een aanvullende waardering volgens het criterium representativiteit is dan ook niet meer van nodig.

Waarden	Criteria	Score (1-3)
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinneringswaarde	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	2
	Informatiewaarde	3
	Ensemblewaarde	3
	Representativiteit	n.v.t.

Tabel 6.1

Waarderingstabel van de vindplaats uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd.

6.3.1 Advies

Op basis van de voornoemde waarderingsconclusie is voor onderzoeksgebied het volgende advies te geven over de verdere omgang met de archeologische waarden (Figuur 6.1):

Uit onze waardering blijkt dat de vindplaats met bewoningssporen uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd in de historische kern van Berghem behoudenswaardig is. De exacte begrenzing van de vindplaats was nog niet vast te stellen in de proefsleuven. Op grond van de historische kaarten en de sporenspreiding is wel te verwachten dat de archeologische waarden zich over het gehele onderzoeksgebied uit zullen strekken (2.060 m²). Ons advies luidt dan ook om de vindplaats in zijn geheel te behouden. Hiertoe zijn twee opties:

- Behoud *in situ* oftewel het beschermen van de vindplaats: dit betekent dat de bouwplannen voor het onderzoeksgebied worden aangepast en er geen grondverstorende werkzaamheden mogen plaats vinden die dieper dan 50 cm –mv reiken.

- Een alternatieve oplossing is *ex situ* behoud: de archeologische waarden worden voorafgaande aan de realisatie van de bouwplannen gedocumenteerd en veilig gesteld door middel van een definitieve opgraving (en bijborende de rapportage van de bevindingen).

Het bevoegd gezag dient op basis van dit advies van Archol een selectiebesluit te nemen.

Figuur 6.1

Advieskaart voor de vindplaats Sint Willibrordusstraat te Berghem; behoud van de vindplaats (in situ dan wel ex situ) binnen de gehele contour van het plangebied (rood).



Literatuur

Berendsen, H.J.A. 2008, *Landschappelijk Nederland*, Assen.

Dubelaar, C.W. 2002, *Natuursteen in Nederland*. Info. Restauratie en Beheer, Rijksdienst voor de Monumentenzorg 28.

Hemminga, M.E. 2011, *Erven en ontginningen uit de late middeleeuwen in Berghem 't Reut (gemeente Oss). Een inventariserend veldonderzoek en definitieve opgraving*, Archol-rapport 139, Leiden.

Janse, H. 1986, *Leien op Monumenten*. Bosch & Keuning, Baarn / Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.

Kars, E. 2001, Natuursteen. In, A.A.A. Verhoeven & O. Brinkkemper, *Archeologie in de Betuweroute. Twaalf eeuwen bewoning langs de Linge bij De Kamer in Kerk-Avezaath*. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 85, 341-362.

Miedema, F.R.P.M. 2008, *Gemeente Oss. Plangebied Spaanderstraat 96 te Berghem. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*, BAAC-rapport V-08.0427, Deventer.

Pepers, K.H.J. 2016, *Berghem, plangebied Centrum. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*, BAAC-rapport V-15.0198, 's-Hertogenbosch.

Rijks Geologische Dienst (RGD)/ Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 1983, *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Blad 45 West Eindhoven*, Haarlem & Eindhoven.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 1976, *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 45 Oost 's-Hertogenbosch*, Wageningen.

Winter, J. de & A. ter Wal 2016, *Programma van Eisen Berghem, Sint Willibrorduslaan*, BAAC, 's-Hertogenbosch.

Lijst van figuren

Figuur 1.1 Ligging plangebied (aangegeven met ster).

Figuur 2.1 Puttenkaart met de locaties van de gedocumenteerde profielkolommen. In rood de omtrek van het plangebied.

Figuur 3.1 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart met onderzoeksmeldingen en ARCHIS-waarnemingen (ARCHIS III). Rood = hoge archeologische verwachting; paars = hoge archeologische verwachting vanwege dorpskern; geel = hoge archeologische verwachting bebouwing Oss; oranje = middelhoge archeologische verwachting.

Figuur 3.2 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit 1811-1832 (bron: De Winter & Ter Wal 2016, 6).

Figuur 4.1 AC-profiel in profiel 1, put 1.

Figuur 5.1 Spoortype kaart.

Figuur 5.2 Datering van de sporen.

Figuur 5.3 Overzicht van de sporen in put 2.

Figuur 5.4 Doorsnede van één van de laatmiddeleeuwse paalsporen met een donkere kern en een lichte insteek, S21.

Figuur 6.1 Advieskaart voor de vindplaats Sint Willibrordusstraat te Berghem: behoud van de vindplaats (in situ dan wel ex situ) binnen de gehele contour van het plangebied (rood).

Lijst van tabellen

Tabel 1.1 Administratieve gegevens.

Tabel 5.1 Aardewerk determinaties.

Tabel 5.2 Bouwmateriaal.

Tabel 5.3 Determinatie metaal.

Tabel 6.1 Waarderingstabel van de vindplaats uit de late middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Bijlage I Sporenlijst

put	vlak	spoor	type	gecoupeerd	diepte	datering
1	1	1	kuil			late middeleeuwen
1	1	2	paalgat			Nieuwe tijd
1	1	3	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	4	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	5	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	6	paalgat			late middeleeuwen
1	1	7	paalgat			Nieuwe tijd
1	1	8	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	9	kuil			late middeleeuwen
1	1	10	kuil			late middeleeuwen
1	1	11	kuil			late middeleeuwen
1	1	12	kuil			Nieuwe tijd
1	1	13	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	14	kuil			Nieuwe tijd
1	1	15	kuil	ja	46	Nieuwe tijd
1	1	16	kuil			Nieuwe tijd
1	1	17	kuil			late middeleeuwen
1	1	18	recente verstoring			Nieuwe tijd C
1	1	19	kuil			Nieuwe tijd
1	1	20	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	21	paalkuil	ja	18	late middeleeuwen
1	1	22	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	23	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	24	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	25	kuil			Nieuwe tijd
1	1	26	kuil			late middeleeuwen
1	1	27	kuil			late middeleeuwen
1	1	28	waterput			late middeleeuwen
1	1	29	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	30	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	31	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	32	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	33	greppel			late middeleeuwen
1	1	34	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	35	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	36	greppel			late middeleeuwen
1	1	37	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	38	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	39	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	40	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	41	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	42	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	43	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	44	kuil			Nieuwe tijd
1	1	45	recente verstoring			Nieuwe tijd C
1	1	46	recente verstoring			Nieuwe tijd C
1	1	47	kuil			Nieuwe tijd
1	1	48	kuil			Nieuwe tijd
1	1	49	kuil			Nieuwe tijd
1	1	50	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	51	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	52	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	53	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	54	kuil			Nieuwe tijd
1	1	55	kuil			Nieuwe tijd
1	1	56	kuil			late middeleeuwen
1	1	57	paalkuil			Nieuwe tijd
1	1	58	kuil			Nieuwe tijd

put	vlak	spoor	type	gecoupeerd	diepte	datering
2	1	59	kuil			late middeleeuwen
2	1	60	recente verstering			Nieuwe tijd C
2	1	61	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	62	kuil			late middeleeuwen
2	1	63	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	64	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	65	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	66	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	67	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	68	kuil			late middeleeuwen
2	1	69	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	70	kuil			late middeleeuwen
2	1	71	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	72	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	73	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	74	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	75	greppel			late middeleeuwen
2	1	76	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	77	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	78	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	79	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	80	paalkuil			Nieuwe tijd
2	1	81	paalkuil			Nieuwe tijd
2	1	82	paalkuil			Nieuwe tijd
2	1	83	paalkuil			Nieuwe tijd
2	1	84	kuil			Nieuwe tijd
2	1	85	recente verstering			Nieuwe tijd C
2	1	86	paalkuil			Nieuwe tijd
2	1	87	paalkuil	ja	19	late middeleeuwen
2	1	88	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	89	kuil			late middeleeuwen
2	1	90	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	91	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	92	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	93	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	94	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	95	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	96	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	97	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	98	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	99	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	100	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	101	kuil			late middeleeuwen
2	1	102	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	103	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	104	kuil			late middeleeuwen
2	1	105	greppel			late middeleeuwen
2	1	106	recente verstering			Nieuwe tijd C
2	1	107	paalkuil	ja	25	Nieuwe tijd
2	1	108	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	109	kuil			late middeleeuwen
2	1	110	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	111	kuil			late middeleeuwen
2	1	112	kuil			late middeleeuwen
2	1	113	recente verstering			Nieuwe tijd C
2	1	114	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	115	kuil			late middeleeuwen
2	1	116	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	117	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	118	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	119	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	120	paalkuil			late middeleeuwen

put	vlak	spoor	type	gecoupeerd	diepte	datering
2	1	121	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	122	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	123	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	124	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	125	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	126	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	127	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	128	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	129	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	130	greppel			late middeleeuwen
2	1	131	greppel			late middeleeuwen
2	1	132	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	133	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	134	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	135	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	136	greppel			late middeleeuwen
2	1	137	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	138	kuil			late middeleeuwen
2	1	139	kuil			late middeleeuwen
2	1	140	paalkuil			late middeleeuwen
2	1	141	kuil	ja	45	late middeleeuwen
2	1	142	paalkuil			late middeleeuwen
1	1	5030	laag			
2	1	5030	laag			

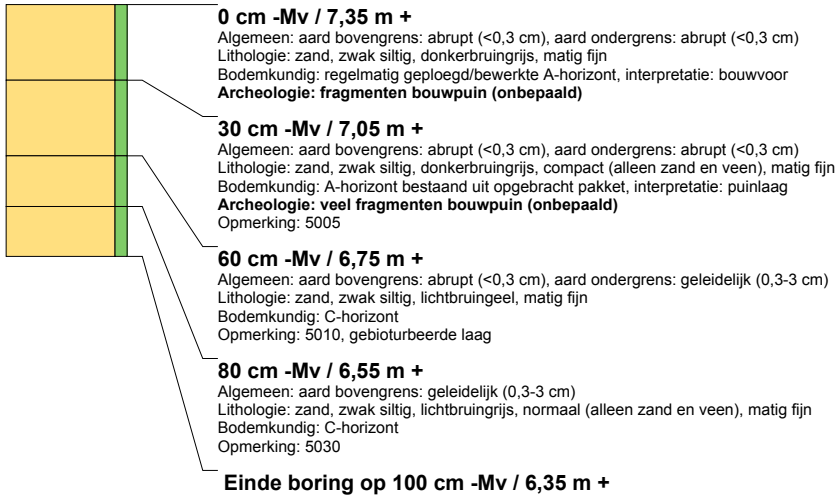
Bijlage II Vondstenlijst

vondstnummer	omschrijving	aantal	gewicht	put	vlak	spoor	vulling
1DKP	Dakpan	1	38,1	2	1	138	
2MFE	Metaal ijzer	3	46,3	2	1	135	1
3MFE	Metaal ijzer	1	20,8	2	1	124	
3BKS	Baksteen	1	11,9	2	1	124	
3ANT	Aardewerk Nieuwe Tijd	1	5,8	2	1	124	
4MFE	Metaal ijzer	1	3,3	2	1	123	
4AML	Aardewerk middeleeuwen laat	1	4,2	2	1	123	
4BKS	Baksteen	1	32,9	2	1	123	
5MFE	Metaal ijzer	1	13,5	2	1	126	
6TEG	Tegel	1	98,4	2	1	125	
7ANT	Aardewerk Nieuwe Tijd	2	79,9	2	1	86	1
7BKS	Baksteen	4	65,2	2	1	86	1
7GL	Glas	1	1,2	2	1	86	1
8ANT	Aardewerk Nieuwe Tijd	2	14	2	1	101	
8AML	Aardewerk middeleeuwen laat	1	7,9	2	1	101	
9SLE	Steen Leisteen	1	6,9	2	1	70	
10AML	Aardewerk middeleeuwen laat	1	13,4	2	1	65	
11ANT	Aardewerk Nieuwe Tijd	1	5,9	1	1	56	
11GL	Glas	1	3,6	1	1	56	
11AML	Aardewerk middeleeuwen laat	1	17,8	1	1	56	

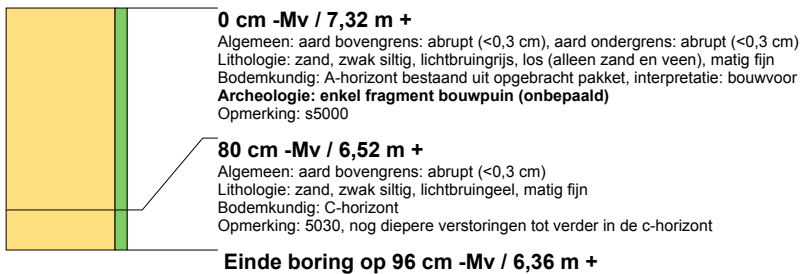
Bijlage III Profielbeschrijvingen

**profiel: BSW-1**

beschrijver: MH, datum: 31-5-2016, X: 167.417, Y: 420.311, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 7,35, methode hoogtebepaling: GPS, doel boring: archeologie - waardering, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Berghem, opdrachtgever: Gemeente, uitvoerder: Archol BV

**profiel: BSW-2**

beschrijver: MH, datum: 31-5-2016, X: 167.436, Y: 420.311, kaartblad: 45E, hoogte: 7,32, methode hoogtebepaling: GPS, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Berghem, opdrachtgever: Gemeente, uitvoerder: Archol BV

**profiel: BSW-3**

beschrijver: MH, datum: 31-5-2016, X: 167.432, Y: 420.333, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 7,42, methode hoogtebepaling: GPS, doel boring: archeologie - waardering, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Berghem, opdrachtgever: Gemeente, uitvoerder: Archol BV

**profiel: BSW-4**

beschrijver: MH, datum: 31-5-2016, X: 167.413, Y: 420.333, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45E, hoogte: 7,38, methode hoogtebepaling: GPS, doel boring: archeologie - waardering, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Oss, plaatsnaam: Berghem, opdrachtgever: Gemeente, uitvoerder: Archol BV



