

Evaluatierapport archeologie

Proefsleuven conform protocol 4003
variant archeologische begeleiding,
Tomakker, Nuenen



Kennis- en
adviescentrum



Historisch
vooronderzoek



Risicoanalyse



Detectie



Benaderen en
veiligstellen



Offshore



Vliegtuigberging



Archeologie



Sanering



rapportnummer	A26054
titel	Evaluatierapport archeologie - Proefsleuven conform protocol 4003 variant archeologische begeleiding, Tomakker, Nuenen
versienummer	1.0
status	concept
beoordeling	
datum	juli/augustus 2026
vestiging	Hermalen 7 5481 XX Schijndel 073-5431010 archeologie@denoudengroep.com / m.vanstiphout@denoudengroep.com
auteur	M. van Stiphout
interne controle paraaf	M. van Stiphout 

© Den Ouden Bodac B.V., Schijndel

Foto's en tekeningen: Den Ouden Bodac B.V., tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Den Ouden Bodac B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2452-2074 (Analoog rapport)

ISSN: 2452-2066 (Digitaal rapport DANS Data Station Archaeology)

Kwaliteitszorg

Den Ouden Bodac B.V. beschikt over alle kwaliteitscertificaten voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek, afgegeven door de SIKB. Het certificaat geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de RCE stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Betrouwbaarheid

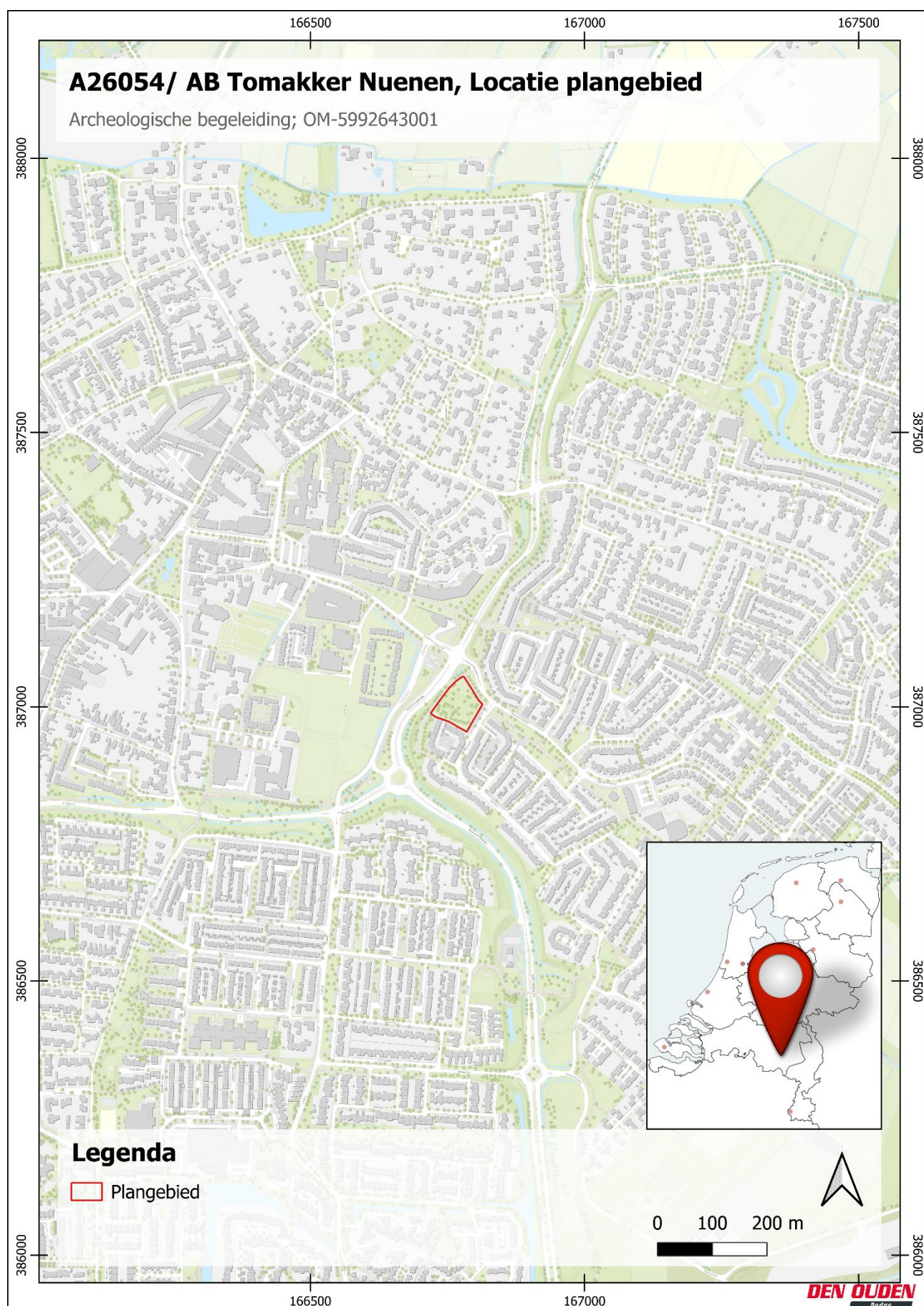
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving.

Inhoudsopgave

1	Administratieve gegevens	4
2	Inleiding	6
2.1	Aanleiding voor het onderzoek	6
2.2	Ligging onderzoeksgebied	7
2.3	Achtergrond van het onderzoek	8
2.4	Doel van het onderzoek en vraagstelling van het PvE	8
3	Archeologische verwachting	11
4	Werkwijze veldwerk	12
4.1	Veldteam	12
4.2	Werkwijze conform het PvE	12
4.3	Afwijkingen tijdens het veldwerk t.o.v. PvE	13
4.4	Overleg en bezoek	13
5	Voorlopige resultaten veldwerk	14
5.1	Uitvoering	14
5.2	Bodemopbouw	14
5.3	Sporen en structuren	17
5.4	Vondsten en monsters	18
5.5	Recapitulatie doel- en vraagstelling	20
6	Advies voor selectie	21
7	Uitwerkingsplan	22
8	Voorlopige conclusie en aanbeveling	23
Bronnen		24
Lijst van figuren en tabellen		25
Bijlage 1. Allesporenkaart		26
Bijlage 2. Sporenlijst		27
Bijlage 3. Vondstenlijst		29

1 Administratieve gegevens

<i>projectcode</i>	A26054		
<i>toponiem</i>	Tomakker		
<i>adres/locatie</i>	Nuenen		
<i>plaats</i>	Nuenen		
<i>gemeente</i>	Nuenen		
<i>provincie</i>	Noord-Brabant		
<i>omvang plangebied</i>	5000 m²		
<i>omvang onderzoeksgebied</i>	5000 m²		
<i>coördinaten projectgebied</i>	NW: 166.776 / 387.054 ZW: 166.720 / 386.986 centrum: 166.775 / 386.999	NO: 166.813 / 387.003 ZO: 166.786 / 386.953	
<i>kadastrale gegevens</i>	NNN00-2597, NNN00-9855		
<i>(RO) kader onderzoek</i>	OO-onderzoek		
<i>opdrachtgever</i>	Gemeente Nuenen Mevr. M. Stolk Postbus 10.000, 5670 GA Nuenen tel: 06-42306852 e-mail: m.stolk@nuenen.nl		
<i>bevoegde overheid</i>	Gemeente Nuenen Mevr. M. Stolk Postbus 10.000, 5670 GA Nuenen tel: 06-42306852 e-mail: m.stolk@nuenen.nl		
<i>adviseur archeologie namens bevoegde overheid</i>	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Mevr. Drs. Ria Berkvens Wal 28/ 5615 PE Eindhoven Postbus 8035/ 5601 KA Eindhoven tel: 088-3690638 / 06-15829049 e-mail: R.berkvens@odzob.nl		
<i>ARCHIS3 zaakidentificatienummer</i>	5992643001		
<i>archeoregio NOaA</i>	Brabants Zandgebied		
<i>beheer en plaats documentatie</i>	Den Ouden Bodac B.V., Schijndel Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant DANS Data Station Archaeology		
<i>uitvoerder</i>	Den Ouden Bodac B.V.		
<i>medewerkers</i>	drs. M. van Stiphout L. A. van Sambeek MA B. Cools drs. G. Scheijvens	senior KNA archeoloog KNA archeoloog stagiair archeologie materiaalspecialist	54461722 25948762



Figuur 1. Locatie plangebied op de topografische kaart (bron: ESRI).

2 Inleiding

2.1 Aanleiding voor het onderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van gemeente Nuenen naar aanleiding van de wens van de gemeente om meer inzicht te verkrijgen in de archeologische ondergrond van de algemene begraafplaats en het omliggende terrein behorend tot de voormalige, middeleeuwse Clemenskerk van Nuenen, gelegen aan de Tomakker te Nuenen (figuur 1). In 2025 is door Heijmans G.E.O. een geofysisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het in kaart brengen van ondergrondse obstakels en met specifieke aandacht voor het opsporen van oude graven en funderingen. Het geofysisch onderzoek is uitgevoerd met behulp van grondradar en magnetometrie.¹

Uit het grondradaronderzoek is gebleken dat veel anomalieën ofwel afwijkende structuren in de ondergrond aanwezig zijn. Deze zijn veelal op de locatie van de voormalige kerk en begraafplaats gezien en laten zien dat er in het verleden veel gegraven is. De onderzoekers hebben met de beschikbare bronnen niet exact vast kunnen stellen wat de afwijkingen in de ondergrond zijn, maar het lijkt er op dat de begraafplaats in het verleden groter was dan die nu is. De contouren bevinden zich op een diepte van ongeveer 1.6 m minus maaiveld. Ook zijn in de onderzoeksresultaten structuren te zien die mogelijk duiden op de aanwezigheid van de kerk(toren). Deze bevinden zich op een diepte van ongeveer 1.7 m minus maaiveld. Daarnaast zijn ook objecten in de ondergrond aanwezig, die wijzen op de aanwezigheid van puin(resten) in de bodem. Op de begraafplaats zijn verder diverse graven zichtbaar. De overige graven zijn op diepte van rond de 1.0 onder maaiveld zichtbaar. Om deze resultaten te toetsen is een aanvullend archeologisch onderzoek aangeraden. De bevoegde overheid heeft ingestemd met het selectieadvies om een proefsleuvenonderzoek variant archeologische begeleiding uit te voeren met mogelijke doorstart naar een opgraving.²

Naar aanleiding van het geofysisch onderzoek werd de gemeente Nuenen door historicus Max Berghege erop gewezen, dat er mogelijk brandbommen uit de Tweede Wereldoorlog op de begraafplaats begraven liggen. Hij heeft dit achterhaald aan de hand van documentatie in het gemeentearchief van Nuenen (in regionaal archief RHCE).³ Het gaat hierbij om een rapport uit 1943, waarin staat dat er in 1943 600 bommen zijn gevallen in Gerwen en dat er 25 zeskantige staafvormige Electro bommen begraven werden op de begraafplaats op de Akker, omdat deze ontoegankelijk zou zijn voor publiek. In combinatie met de resultaten van het geofysisch onderzoek was dit aanleiding voor de gemeente Nuenen om niet af te wachten, maar nader onderzoek te doen naar deze mogelijke aanwezige explosieven (OO). Dit onderzoek om eventuele OO op te sporen zal worden uitgevoerd door Heijmans Bodem. In verband met de verwachte aanwezigheid van begraven 4-lbs brandbommen uit de Tweede Wereldoorlog, is de verticale afbakening vastgesteld op 1 m -maaiveld.

Heijmans zal mogelijke OO detecteren, benaderen en identificeren, om vervolgens de OO tijdelijk veilig te stellen tot aan de overdracht aan de EODD. Onder detecteren wordt verstaan het vaststellen van de aanwezigheid en precieze ligplaats (X, Y en Z-coördinaat) van (mogelijke) OO door het met behulp van detectie apparatuur uitvoeren van metingen en de interpretatie daarvan. De benadering van verdachte objecten vindt direct plaats zonder dat de gegevens op een medium worden opgeslagen (realtime detectie). Onder benaderen wordt verstaan het detecteren, lokaliseren en laagsgewijs ontgraven, teneinde de aanwezigheid van vermoedelijk OO veilig en doelmatig te kunnen vaststellen. Onder identificeren wordt

¹ Stoutjesdijk-Alsemgeest, 2025

² Berkvens & Bosman, 2026

³ Rapport nr. 1 Luchtbeschermingsdienst aan gemeente Nuenen, 26-2-1943

verstaan het vaststellen of men al dan niet met OO te maken heeft en daarna het bepalen van aantal, soort, sub-soort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende OO) van eventueel geplaatste ontsteker(s), kaliber en nationaliteit. Onder het tijdelijk veiligstellen tenslotte worden alle activiteiten verstaan na benadering en identificatie, die benodigd zijn om de uitwerkingsrisico's van OO in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan de OO zelf verricht.⁴

Op de archeologische beleidskaart⁵ van de gemeente Nuenen ligt het plangebied in een zone met een zeer hoge archeologische waarde (zie PvE), vanwege de ligging op de plek van de laatmiddeleeuwse kerk met begraafplaats. Het archeologisch beleid schrijft voor dat hier bij bodemingrepen groter dan 10 m2 en dieper dan 30 cm onder maaiveld, archeologisch onderzoek moet plaatsvinden om inzicht te krijgen in de mogelijke risico's van versterking van archeologische waarden.

Vanwege de aanwezige archeologische waarden, heeft de gemeente besloten dat het explosievenonderzoek moet plaatsvinden in combinatie met een archeologisch onderzoek. Dit archeologisch onderzoek wordt vanwege de omstandigheden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met mogelijke doorstart naar een opgraving onder de variant archeologische begeleiding. Voor het archeologisch onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld door de ODZOB en goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Nuenen.⁶ Hierin staan alle voorwaarden en uitgangspunten vermeld omtrent het onderzoek. Op basis van de resultaten van deze archeologische begeleiding wordt het archeologische verwachtingsmodel aangepast, en volgt daaruit een nieuw selectieadvies met betrekking tot het al dan niet uitvoeren van een volgende onderzoeksfase.

2.2 Ligging onderzoeksgebied⁷

Nuenen is gelegen op de Zuid-Nederlandse zandgronden, in het gedeelte dat deel uitmaakt van de Centrale Slenk. De natuurlijke ondergrond bestaat er uit pleistoceen dekzand en leem. Op de kaart van het fysisch landschap, die vervaardigd is in het kader van de erfgoedkaart van de gemeente Nuenen, bevindt het plangebied zich op een hoge dekzandrug tussen de beekdalen van de Lissenvoortse loop (op ca. 900 meter ten noorden van het plangebied) en Papenvoortseloop (op 150 meter ten zuidwesten van het plangebied).

In het plangebied was de middeleeuwse parochiekerk van Nuenen gelegen, gewijd aan Sint Clemens. De kerk was waarschijnlijk een zaalkerk met een versmald vierkant koor en stond waarschijnlijk op dezelfde plaats als de eerste houten kerk. In 1490 kon er reeds een grote klok in worden gehangen. In dat jaar goot klokkengieter Jan van Venlo ter plaatse in de kerk van Nuenen de grote Mariaklok. De lasten van deze klok werden gedragen door de tiendheffers, vandaar dat hij de tiendklok wordt genoemd. Deze klok hangt nu nog in de H. Clemenskerk aan het Park in Nuenen.

⁴ Gruijters, 2026

⁵ Berkvens e.a., 2023a

⁶ Berkvens & Bosman, 2026

⁷ Berkvens & Bosman, 2026

2.3 Achtergrond van het onderzoek

bureauonderzoek	
uitvoerder	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)
uitvoeringsperiode	2023
rapportage	Erfgoed uitgediept. Toelichting op de erfgoedkaart van de gemeente Nuenen (ODZOB), Eindhoven, incl. bijlage 1 Catalogus Cultuurhistorische Inventarisatie Erfgoedkaart gemeente Nuenen en bijlage 2 Overzicht van waardevol cultureel erfgoed en aardkundige waarden in de gemeente Nuenen

Er is geen specifiek archeologisch bureauonderzoek voor het plangebied uitgevoerd. Wel is in 2023 een geactualiseerde erfgoedkaart met toelichting voor de gemeente Nuenen opgesteld.

2.4 Doel van het onderzoek en vraagstelling van het PvE

Het doel van het onderzoek is tweeledig en bestaat uit:

- Het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied, waarbij extra informatie wordt verkregen over de bekende of te verwachte archeologische waarden, en door het nader inventariseren en waarderen van archeologische vindplaatsen. Daarbij dient de aan- of afwezigheid van archeologische waarden vastgesteld te worden. Indien delen van een vindplaats worden aangetroffen dient de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, datering, karakter, omvang, gaafheid, conservering) van de vindplaats bepaald te worden.
- Het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van de verwachte en bekende vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Het archeologisch onderzoek dient minimaal een inhoudelijke bijdrage te leveren aan de kennis over aan-afwezigheid van vindplaatsen in het onderzoeksgebied.

Van tevoren zijn in het Programma van Eisen enkele onderzoeksvragen opgesteld die al dan niet kunnen worden beantwoord met de behaalde resultaten tijdens het uitgevoerde veldwerk. Deze onderzoeksvragen zijn hieronder opgesomd:

Algemeen

1. Wat is de aard, diepteligging, datering, samenhang en spreiding van de aanwezige archeologische resten, grondsporen en structuren (horizontaal en verticaal)?
2. Hoe is de conservering en gaafheid van de bodem en de archeologische resten?
3. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging/opbouw van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
4. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Indien er –behoudenswaardige– vindplaatsen worden aangetroffen zijn de volgende onderzoeksvragen van belang:

1. Wat is de begrenzing, diepteligging en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
2. Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren? Wat is de relatieve en/of absolute datering van de structuren? Waarop is de datering gebaseerd? Zijn er bouw-, herstel- of destructiefases (sloop, brand, e.d.) te onderscheiden? Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?
3. Zijn er sites te onderscheiden? Zijn begrenzingen vast te stellen? Is er sprake van perifere en centrale zones? Is er sprake van 'lege' zones, afscheidingen of verbindingen?
4. Welke structuren, solitaire sporen en activiteitengebieden zijn aangetroffen en hoe verhouden deze zich tot het algemene beeld dat naar voren is gekomen uit eerder onderzoek op de Tomakker en de Luistruik in Nuenen?
5. Zijn aanwijzingen aangetroffen voor bewoning en/ of begraving uit de IJzertijd/ Romeinse Tijd, Vroege en/of Volle Middeleeuwen? Zo ja, waaruit bestaan deze?
6. Welke fasering (relatieve en absolute datering) is in de vindplaats aan te brengen?
7. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten? Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd?
8. Waar ligt de middeleeuwse kerk en wat kunnen de aanwezige fundamenten ons leren over de vroegste kerkbouw? Zijn er voorgangers van de kerk in het plangebied aanwezig? En zo ja, waar bestonden deze dan uit?
9. Zijn er rondom de kerk ook nog andere (aanwijzingen voor) gebouwtjes aanwezig zoals een klokkenstoel of de plaats waar men de kerkklok gegoten heeft, en zo ja, wat is hiervan de aard, ouderdom en ontwikkeling?
10. Om de kerk lag een kerkhof. Is de begrenzing (horizontaal en verticaal) vast te stellen van de begraafplaats? En zijn er sporen te herkennen van de graven? Zo ja, waar bestaan deze uit, wat is de datering en hoe is de conservering?
11. Welke informatie aangaande het grafritueel is besloten in de ligging en bewaringstoestand van de menselijke resten (evt. crematie) in het graf?
12. Zijn op de begraafplaats nog bijzondere elementen als een lijkenhuisje, Calvarieberg te traceren en zo ja, wat is hiervan de aard, ouderdom en ontwikkeling?
13. Hoe is de begrenzing van het kerkhof opgebouwd en is deze in de loop der tijd mogelijk veranderd van karakter (sloot, heg, wal, hek, muur)? Wat is de datering en fasering van de begrenzing van het kerkhof; ook in relatie tot de latere algemene begraafplaats? Hoe waren de toegangen vorm gegeven? Zat daar bijvoorbeeld een vee-rooster in?
14. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?
15. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden en wat is de datering?

Wat was (waarschijnlijk) het niveau van het maaiveld in de onderscheiden archeologische perioden?

16. Is er sprake van (sub)recente verstoring en postdepositionele processen?

Waardebepaling en aanbevelingen:

1. In welke mate zijn de archeologische kenmerken van de locatie zichtbaar of herkenbaar en in welke mate is er sprake van belevingswaarde?
2. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
3. Wat is de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen fenomenen en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied?
4. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.
5. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
6. Welk risico lopen de geconstateerde archeologische waarden en is behoud of verder onderzoek vanuit AMZ-perspectief gewenst?
7. Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek?

3 Archeologische verwachting⁸

Overgenomen uit het Programma van Eisen:

Op basis van de archeologische en historische gegevens uit het plangebied en de directe omgeving worden er voornamelijk sporen verwacht van de Clemenskerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd en het vanaf de Late Middeleeuwen tot heden daterende kerkhof en begraafplaats met begravingen. In de rest van het plangebied is verder bewoning te verwachten als ook begravingen uit de late prehistorie tot en met de Volle Middeleeuwen. Daarnaast kunnen sporen van infrastructuur, grondstofwinning (veldovens voor bakken baksteen voor de kerk), ambachtelijke werkzaamheden (gietsuil voor de kerkklokken) en akkervorming worden aangetroffen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Ook losse vondsten van aardewerk, metaal en dergelijke, zijn te verwachten.

Tot slot worden er brandbommen verwacht die begraven zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog.

⁸ Berkvens & Bosman, 2026

4 Werkwijze veldwerk

4.1 Veldteam

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 01-06-2026 t/m 17-06-2026. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door:

- L.A. van Sambeek (senior KNA archeoloog)
- M. van Stiphout (senior KNA archeoloog)
- B. Cools (stagiaire archeologie)

4.2 Werkwijze conform het PvE

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de methoden en werkwijzen verder zijn uitgewerkt.⁹ Het veldwerk is uitgevoerd conform de eisen uit de BRL SIKB 4000, KNA-protocol 4003 (IVO-proefsleuven) en het Programma van Eisen van 23 februari 2026, opgesteld door ODZOB¹⁰ dat is goedgekeurd door de gemeente Nuenen (tevens bevoegd gezag).

- *De proefsleuven en vlakken van de werkputten van de opgraving zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak, door een kundig machinist met ervaring met archeologisch onderzoek en het benaderen van OO.*
- *De vlakken van de proefsleuven en opgravingsvlakken zijn machinaal aangelegd door vanaf maaiveld voorzichtig laag voor laag (maximaal 10 centimeter) grond te verwijderen. Na elke haal van de machine is het vlak gecontroleerd met een metaaldetector*
- *Bij het aantreffen van menselijke skeletmateriaal is dit verzameld zolang dit niet in anatomisch verband (gearticuleerd) werd aangetroffen. Wanneer menselijke skeletmateriaal werd aangetroffen in anatomisch verband is dit uitgeprepareerd, gefotografeerd en ingemeten. Daarna zijn de resten weer afgedekt. De aanname hierbij is dat de verwachte OO-resten niet onder intacte graven kunnen worden aangetroffen. Deze werkwijze is toegepast omdat het terrein niet verder ontwikkeld gaat worden en de ondergrond dus niet verder verstoord gaat worden.*
- *De diepte waarop gearticuleerd skeletmateriaal is aangetroffen heeft een variërende diepte van ongeveer 30 centimeter onder maaiveld tot 70 centimeter onder maaiveld. Ook is geconstateerd dat er meerdere lagen intacte skeletten boven elkaar liggen (ten minste 3-4). Dit is te verwachten op een oud kerkhof dat honderden jaren in gebruik is geweest.*
- *Wanneer muurwerk is aangetroffen is dit gedocumenteerd volgens de richtlijnen van het PvE. Waar mogelijk zijn complete bakstenen verzameld. Deze zijn voorzien van een vondstkaartje met daarop de relevante informatie. Wanneer enkel een afdruk is waargenomen van een baksteen zijn hier maten van genomen (minus de dikte).*
- *Van alle proefsleuven en opgravingsvlakken zijn vlakfoto's gemaakt. Vervolgens zijn alle sporen, verstoringen en natuurlijke bodemverkleuringen ingemeten met behulp van een GPS en beschreven in een database.*
- *Alle sporen zijn met de hand opgeschaafd (indien noodzakelijk uitgeprepareerd), gecoupeerd, beschreven, gefotografeerd, getekend (voor zover het geen natuurlijke sporen of vervallen sporen*

⁹ L.A. van Sambeek, 2026

¹⁰ Berkvens & Bosman, 2026

betreft). Sporen zijn niet afgewerkt, omdat de versturende activiteiten op dit moment niet dieper gaan dan het niveau van de aangetroffen sporen.

- Waar mogelijk zijn profielopnames gemaakt. Echter was er binnen het plangebied weinig variatie binnen de bodemopbouw, dus het aantal profielopnames is daarmee ook beperkt.
- Uit voorzorg is één botanisch monster genomen uit een kuil. Met daarboven resten van de gesloopte kerk.
- Het vondstmateriaal is per spoor en per spoorvulling verzameld. Ook vondstmateriaal afkomstig uit de diverse grondlagen is verzameld.

4.3 Afwijkingen tijdens het veldwerk t.o.v. PvE

In het PvE wordt aangegeven dat alle aangetroffen artefacten dienen te worden verzameld. Bij het aantreffen van complete graven met daarbij rozenkransen is besloten om deze enkel schoon te maken en te fotograferen om vervolgens weer mee afgedekt te worden met het skelet. Dit uit respect en ethisch oogpunt. Van één rozenkrans is voor datering en determinatie een stukje meegenomen.

4.4 Overleg en bezoek

Tijdens het veldwerk heeft er meerdere malen overleg en veldbezoek plaatsgevonden. Hierbij waren M. Stolk (BG), R. Berkvens (adviseur BG), M. van Hoof (veiligheid), Hoofd gemeentelijke dienst en J. Gruijters (uitvoerder Heijmans) vaak en afwisselend aanwezig.

5 Voorlopige resultaten veldwerk

5.1 Uitvoering

De voorlopige uitwerking is uitgevoerd door:

- *eerste uitwerking meetgegevens*: B. Cools
- *laagbeschrijving bodemopbouw*: L.A. van Sambeek en M. van Stiphout
- *voorlopige analyse sporen*: B. Cools en M. van Stiphout
- *waardestelling vindplaatsen*: M. van Stiphout
- *uitwerkingsvoorstel en selectieadvies*: M. van Stiphout

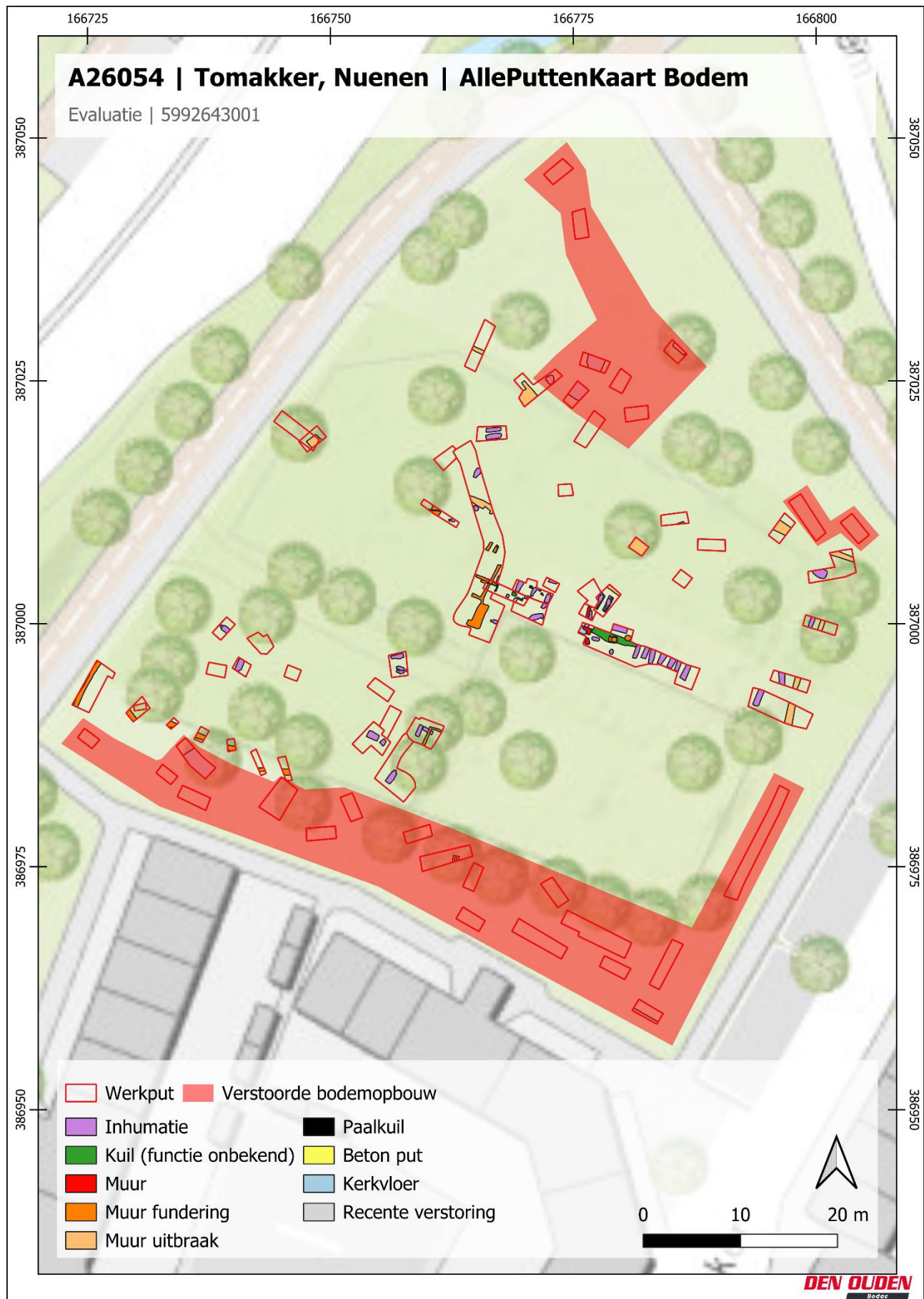
5.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw binnen het plangebied varieert. In figuur 2 is de AllePuttenKaart (APK) met putnummers toegevoegd, in figuur 3 is de APK met daarop drie zones (rood) toegevoegd. Binnen deze zones is de grond verstoord tot een diepte van 1 meter onder maaiveld. De verstoring betreft omgezette bouwvoor met modern puin en afval zoals Unox leverpastei, een nagellakflesje, een waszegel (plastic, La Paz) en bouwafval (bindplastic, pallethout etc.) van de omliggende wijken. In het zuiden is in werkput 9 een oude betonnen put aangetroffen. Volgens buurtbewoners is dit een overblijfsel van een oude brandkraan.

De bodemopbouw van de andere werkputten bestaat uit de (gras)zoden (maaiveld). Daaronder bevindt zich direct een laag (S3500) met bak- en leisteen (vermoedelijk van de kerk die er ooit heeft gestaan). Tussen dit puin bevindt zich gefragmenteerd skeletmateriaal wat niet in anatomisch verband ligt. Deze laag (S3500) gaat over in een laag met relatief weinig puin en gearticuleerd skeletmateriaal. Spoor 3500 heeft een variërende dikte van ongeveer 10 – 70 centimeter.



Figuur 2. APK met putnummers (bron: ESRI).



Figuur 3. APK met zones (rood) verstoorde bodemopbouw (bron: ESRI).

5.3 Sporen en structuren

In totaal zijn tijdens het onderzoek 85 spoornummers uitgedeeld. De AlleSporenKaart (ASK) en sporenlijst zijn toegevoegd in bijlage 1 en 2. Doordat spoorkaartjes zoek zijn geraakt tijdens het veldwerk ontbreken enkele nummers in de lijst. Dit zijn geen verloren of niet gedocumenteerde sporen, het zijn de kaartjes die ontbraken.

spoortype	aantal
Inhumatie	47
Kuil (functie onbekend)	4
Muur	3
Muur fundering	9
Muur uitbraak	16
Paalkuil	2
Kerkvloer	1
Greppel	1

Tabel 1. Aantal sporen per type.

Het overgrote deel van de sporen binnen het onderzochte gebied bestaan uit inhumatie graven (figuur 4). Andere veel voorkomende sporen die zijn aangetroffen hebben betrekking op de voormalige kerk. Het gaat hierbij om muurresten, uitbraaksleuven en mogelijk afdrucken van funderingen. Ook is een deel van de kerkvloer aangetroffen. Verder zijn ook nog muurresten aangetroffen van het oude kerkhof. Enkele andere sporen betreffen kuilen waarvan de functie onbekend of onzeker is.



Figuur 4. Muur met kerkvloer, funderingsafdruk, kerkhofmuur en inhumatie graven (van l --> r).

5.4 Vondsten en monsters

Tijdens het archeologisch onderzoek zijn in totaal 37 vondstnummers uitgedeeld (bijlage 4).

materiaal	aantal
Aardewerk	16
SXX (kerkvloer, Namens Hardsteen?)	10
Menselijk bot (kleine fragmenten zijn niet meegenomen in de telling en geven weinig tot geen informatiewinst)	2266
MXX	34
Glas	15
Bouwmateriaal baksteen, leisteen, dakpan etc.)	28
Hout	1
Dierlijk bot	1
Monster	1

Tabel 2. Aantal en gewicht van de vondsten per categorie.

Het overgrote deel van de vondsten betreft menselijk skeletmateriaal. Dit is enkel verzameld wanneer het niet in anatomisch verband werd aangetroffen in de bovengrond (S3500). Ook is bouwmateriaal verzameld dat afkomstig is uit de oude kerkhofmuur en muren behorend tot de oudere kerk.

Verder is metaalslak verzameld wat mogelijk afkomstig is van het gieten van de klokken. Uitgebreid onderzoek op deze metaalslakken moet hier meer duidelijkheid over geven. Ander metaal dat is aangetroffen betreffen hengsels van kisten en sierbouten (knoppen) van grafkisten. Deze zijn echter niet aangetroffen bij graven, maar op een hoop verwijderd van grafkisten (figuur 5).



Figuur 5. Hengsels in context (links). Een hengel na verzameling.

Ander metaal betreft een naaldje (bestaand uit 3 fragmenten). Deze is gevonden op het borstbeen van een gearticuleerd skelet. Het zou hier om een dasspeld kunnen gaan.

In S3000 boven een aantal intacte graven is een munt aangetroffen (figuur 6). Een eerste indruk van de munt wijst op de 16^e eeuw. De munt is van zilver uit de zuidelijke Nederlanden geslagen onder Philips II

vanaf 1555 tot 1559. Het betreft mogelijk een stuiver (patard) uit Doornik of Bergen. Nader onderzoek is nodig om dit met zekerheid vast te stellen.



Figuur 6. Aangetroffen munt uit S3000.

Het aardewerk dat is verzameld is voornamelijk afkomstig uit S3500. Een enkele scherf is afkomstig uit een spoor en kan daarmee het spoor mogelijk dateren. De andere fragmenten kunnen wat zeggen over de datering en het gebruik van de bovengrond.

Uit een van de graven (S77) is een houten knoop verzameld (figuur 7). Nader onderzoek van deze knoop kan mogelijk een datering geven. Echter lijkt de knoop, door de extreem goede conservering, niet ouder dan 100 jaar (mogelijk).



Figuur 7. Houten knoop uit een graf (S77).

In en rondom de graven zijn diverse glasfragmenten aangetroffen. Het is op het eerste gezicht niet duidelijk of dit mogelijk om kistversiering gaat of vensterglas. Het is erg donker van kleur met verkleuringen erin (mogelijk iridisatie).

Tot slot is een dierlijk bot aangetroffen. Het gaat om een astragalus (sprongbeen) met een doorboring. Het kan hier mogelijk gaan om een bikkel"steentje".



Figuur 8. Astragalus met doorboring.

5.5 Recapitulatie doel- en vraagstelling

De doelstelling van de archeologische begeleiding, is het documenteren en ex-situ veiligstellen van de sporen en het verzamelen van vondsten voor zover deze bedreigd worden door de benadering van de OO, en om de vooraf geformuleerde onderzoeksvragen te beantwoorden om zo de nieuwe archeologische inzichten te ontsluiten voor het publiek. Het archeologisch onderzoek heeft zich beperkt tot de delen waar ontgravingen plaatsvonden.

Vrijwel alle onderzoeksvragen kunnen en zullen beantwoord worden met de beschikbare opgravingsgegevens en het vondstmateriaal. Enkel de vraag die betrekking heeft op het niet aantreffen van archeologische resten kan niet worden beantwoord, omdat deze wel zijn aangetroffen.

6 Advies voor selectie

Het aangetroffen vondstmateriaal is over het algemeen goed geconserveerd. Echter zal analyse niet voor alle vondsten, met name het monster, toegevoegde waarde hebben met betrekking tot de beantwoording van de onderzoeksvragen. De context van het monster is niet erg betrouwbaar na nadere inspectie. Dit omdat niet met zekerheid duidelijk is wat er bemonsterd is (kuil, uitbraaksleuf?). Het monster is daarom geselecteerd voor deselectie.

Voor al het skeletmateriaal wordt een minimaal onderzoek voorgesteld. Hierbij zal een MNI (minimum aantal individuen) worden vastgesteld, een grove leeftijd van de overledene, een geslachtsindicatie en eventuele zichtbare ziektes. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd door een KNA archeoloog met voldoende osteologische kennis en ervaring. Eventueel (ondersteund en) gecontroleerd door een fysisch antropologisch specialist. De kleine fragmenten worden niet meegenomen in het onderzoek, omdat deze weinig tot geen informatiewinst zullen opleveren.

Na onderzoek van het skeletmateriaal zal al het materiaal worden herbegraven in de buurt van de huidige (in gebruik zijnde) begraafplaats. Een exacte locatie zal nog moeten worden bepaald, maar een mogelijkheid is binnen in het hart van de gereconstrueerde toren ten noordwesten van de huidige begraafplaats. Er wordt gekozen voor herbegraving op locatie, omdat hier verder geen ontwikkelingen plaats zullen vinden die de resten nogmaals zullen verstoren. En om de personen een nieuwe rustplaats te bieden.

Het wordt aangeraden om de metalen hengsels en "sier"knoppen/spijkers van de kisten (die niet in kistcontext zijn aangetroffen) niet te conserveren en bij de herbegraving toe te voegen aan de nieuwe grafcontext.

Ook voor de houten knoop wordt aangeraden om deze na het onderzoek toe te voegen aan de nieuwe grafcontext.

Geadviseerd wordt om al het overige vondstmateriaal te selecteren voor analyse en behoud (zie hoofdstuk 5). De vondsten waarvoor selectie en behoud wordt geadviseerd staan in de tabel van bijlage 3. Tevens staan in deze lijst ook de vondsten vermeld waarvoor deselectie wordt geadviseerd.

vondstnr.	context	materiaal	conservering	reden voor deselectie
16	Laag	Metaal	Matig/goed	Weinig tot geen informatiewinst en wordt herbegraven
29	Graf	Hout	Goed	Wordt herbegraven na onderzoek
32	Onzeker	Monster	Slecht	Slechte conservering en onzekere context

Tabel 3. Vondsten waarvoor deselectie wordt geadviseerd.

7 Uitwerkingsplan

Na goedkeuring van het evaluatierapport zal de uitwerking van het onderzoek worden ingepland. Alle aangetroffen sporen en vondsten zullen worden uitgewerkt in een standaardrapport conform BRL SIKB 4000. Een belangrijk onderdeel van de uitwerking betreft het onderzoek naar de funderingen van de oude kerkmuren en de kerkhofmuur. Een ander aspect van het onderzoek heeft betrekking op de populatie die begraven ligt op het oude kerkhof.

In tabel 4 is een lijst opgenomen met de beoogde specialisten voor de diverse materiaalcategorieën.

materiaal	aantal	specialist
aardewerk		G. Scheijvens (Den Ouden Bodac)
bouwmateriaal		G. Scheijvens (Den Ouden Bodac)
metaal (slak en munt)		G. Scheijvens (Den Ouden Bodac) / M. Hendriksen (BAAC)
natuursteen		G. Scheijvens (Den Ouden Bodac)
botmateriaal (menselijk/dier)		M. van Stiphout (Den Ouden Bodac) / J. Aal (BAAC)
hout		P. Doeve (BAAC)

Tabel 4. Overzicht van de beoogde materiaalspecialisten voor de uit te werken vondsten.

8 Voorlopige conclusie en aanbeveling

Zoals verwacht zijn archeologische resten aangetroffen. Wat echter opvalt is dat het verwachte skeletmateriaal al aanwezig is in de bovenste 20–30 centimeter onder maaiveld. Dit zijn verrommelde graven en een oriëntatie is niet meer vast te stellen voor deze inhumaties.

Het is zeer waarschijnlijk dat het oude kerkhof is te begrenzen met de aangetroffen muurresten. Dit is deels te bevestigen door de afwezigheid van skeletmateriaal buiten de aangetroffen muurresten. Buiten de vermeende kerkhofmuur zijn ook weinig tot geen archeologische vondsten of sporen aangetroffen.

Het skeletmateriaal is na een eerste analyse afkomstig van mannen, vrouwen, kinderen, baby's en zeer waarschijnlijk ook doodgeborenen (of ongeborenen). Alle leeftijden zijn vertegenwoordigd tussen het materiaal en ook enkele ziektes zijn op het eerste gezicht zichtbaar (ook botbreuken met sporen van genezing). Dit alles is niet verrassend aangezien het hier een kerkhof betreft wat al honderden jaren in gebruik is door een vrijwel constant aanwezige gemeenschap.

Binnen de grenzen van de kerkhofmuur zijn diverse afdrucken van mogelijke funderingen aangetroffen alsmede uitbraaksleuven en resten van muren en een eventuele kerkvloer. Het is wellicht mogelijk om een reconstructie te maken van een oudere fase van de kerk die tot nu toe onbekend was met wat is aangetroffen.

Verder kan het analyseren (XRF) van de metaalslakken licht werpen op de mogelijke locatie waar de klokken zijn gegoten. Het is daarom belangrijk dat deze metaalslakken goed worden bestudeerd op metaal type en eventuele inclusies.

Tevens wordt aanbevolen om geen uitgebreid onderzoek uit te voeren op het skeletmateriaal en dit zo snel mogelijk te herbegraven op locatie waar dit materiaal is verzameld. Dit uit respect en ethisch oogpunt, maar ook vanwege de conserveringsomstandigheden die op dit moment in de bodem beter zijn dan in een opslag. Bij deze herbegraving wordt ook aangeraden het gedeselecteerde materiaal mee te nemen en toe te voegen aan de herbegraving. Mocht er toch een basaal onderzoek gewenst zijn op het skeletmateriaal dan kan dit worden uit gevoerd door een KNA archeoloog met ruime osteologische kennis en ervaring en een controle door een fysisch antropoloog.

Tot slot:

Omdat de skeletresten erg oppervlakkig aanwezig zijn wordt aangeraden het terrein onder handen te nemen met als resultaat het ontoegankelijk maken van deze resten. Bijvoorbeeld door aanplant van dicht gewas met stevige wortels of iets dergelijks.

Na afronding van het onderzoek en de eventuele reconstructie van de kerk en kerkhofmuur is het mogelijk om dit terug te laten komen in het huidige landschap en zichtbaar te maken voor het publiek. Dit om een meer compleet beeld te geven van de geschiedenis die zich hier bevindt.

Bronnen

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2025: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*, versie 4.2
SIKB, Gouda.

Berkvens, R. & J. Bosman, 2026: *Programma van Eisen Tomakker te Nuenen, gemeente Nuenen*,
goedgekeurd op 23-02-2026.

Gruijters, J., 2026: *Projectplan Opsporing Ontploffbare Oorlogsresten Nuenen – Tomakker* (Heijmans
bodem documentnr. WVB-250207), Rosmalen.

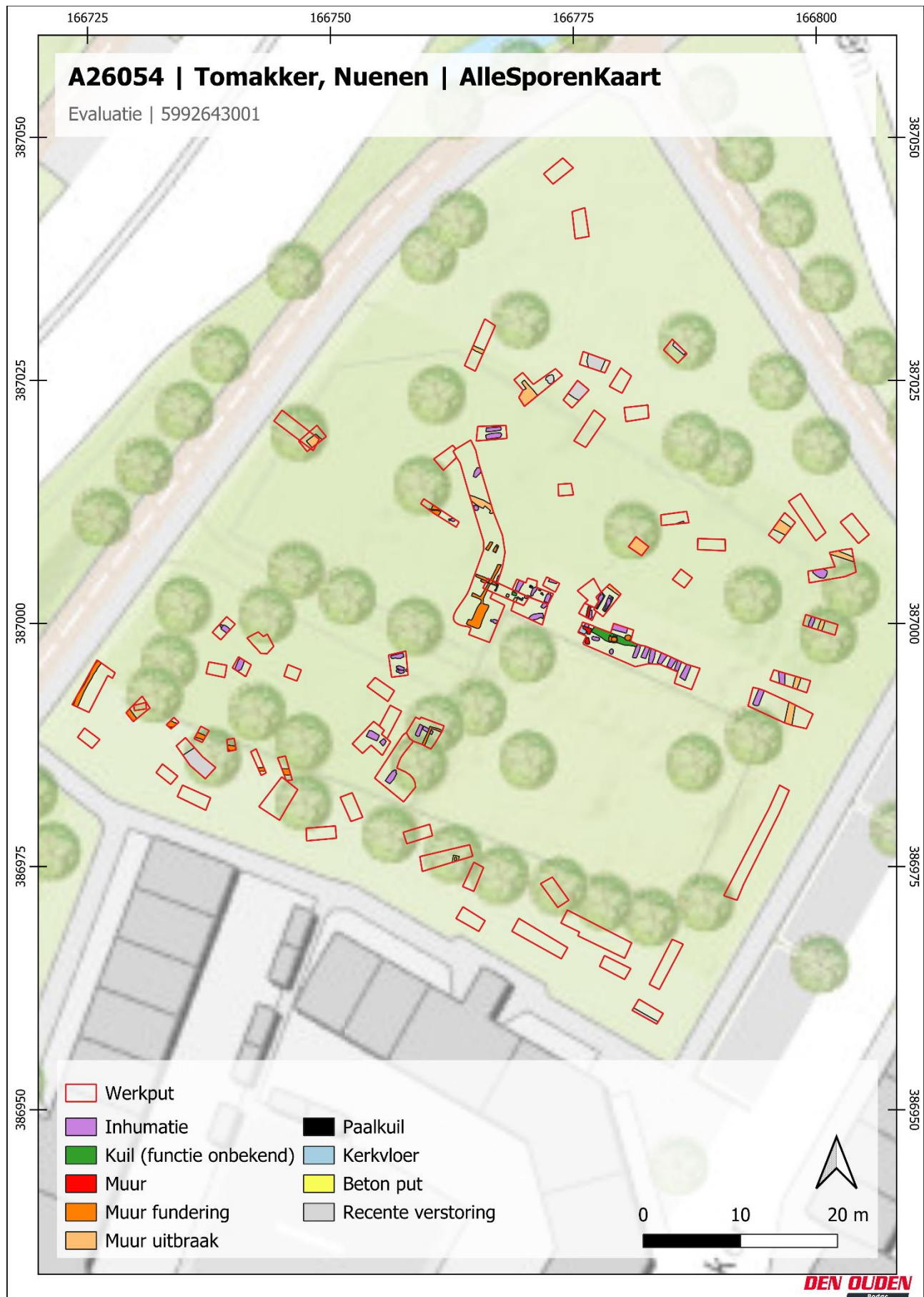
L.A. van Sambeek, 2026: *Plan van Aanpak Archeologische Begeleiding, A26054 | Tomakker te Nuenen*,
gemeente Nuenen. Bodac, Schijndel

Stoutjesdijk-Alsemgeest, P.M., 2025: *Rapportage Geofysisch onderzoek Begraafplaats Nuenen*
(Heijmans Infra), Rosmalen.

Lijst van figuren en tabellen

Figuur 1. Locatie plangebied op de topografische kaart (bron: ESRI).....	5
Figuur 2. APK met putnummers (bron: ESRI).	15
Figuur 3. APK met zones (rood) verstoorte bodemopbouw (bron: ESRI).....	16
Figuur 4. Muur met kerkvloer, funderingsafdruk, kerkhofmuur en inhumatie graven (van l --> r).....	17
Figuur 5. Hengsels in context (links). Een hengel na verzameling.	18
Figuur 6. Aangetroffen munt uit S3000.....	19
Figuur 7. Houten knoop uit een graf (S77).	19
Figuur 8. Astragalus met doorboring.....	20
Tabel 1. Aantal sporen per type.....	17
Tabel 2. Aantal en gewicht van de vondsten per categorie.	18
Tabel 3. Vondsten waarvoor deselectie wordt geadviseerd.	21
Tabel 4. Overzicht van de beoogde materiaalspecialisten voor de uit te werken vondsten.	22

Bijlage 1. Allesporenkaart



Bijlage 2. Sporenlijst

Put	Vlak	Spoor	Spooraard	Opmerking
18	1	2	GRAF.INHUMGRF	skelet
18	1	3	GRAF.INHUMGRF	skelet
22	1	4	MUUR.UITBRAAK	
22	1	5	GREPPEL	
32	1	10	MUUR.UITBRAAK	uitbraak van kerkhof muur
33	1	11	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
33	1	12	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
35	1	13	MUUR.UITBRAAK	
37	1	14	MUUR.UITBRAAK	
39	1	15	GRAF.INHUMGRF	skelet
40	1	16	GRAF.INHUMGRF	skelet
40	1	17	GRAF.INHUMGRF	skelet
40	1	18	GRAF.INHUMGRF	skelet
40	1	19	GRAF.INHUMGRF	skelet
41	1	20	MUUR	bakstenen muur met mortel
42	1	21	GRAF.INHUMGRF	skelet
43	1	22	PAALKUIL	
43	1	23	PAALKUIL	
43	1	24	GRAF.INHUMGRF	skelet
43	1	25	GRAF.INHUMGRF	skelet, hoofd zichtbaar, rest van skelet loopt onder spoor 24
43	1	26	GRAF.INHUMGRF	skelet, om skelet heen nog verkleuring te zien van bekisting
43	1	27	GRAF	verkleuring van bekisting
43	1	28	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
43	1	29	GRAF	bekisting zichtbaar
43	1	30	KUIL	
43	1	31	MUUR.UITBRAAK	funderingszand van muur of eventueel iets van graf
43	1	32	MUUR.UITBRAAK	uitbraak? of funderingszand
43	1	33	MUUR.UITBRAAK	
43	1	34	MUUR.UITBRAAK	uitbraak? of funderingszand
41	1	35	GRAF.INHUMGRF	skelet
43	1	36	MUUR.FUND	fundering van eventueel een zuil van de kerk
45	1	39	MUUR.FUND	muur van kerkhof
46	1	40	GRAF.INHUMGRF	skelet schedel ligt intact met kaak, rest van skelet in put wand
46	1	41	GRAF.INHUMGRF	skelet met rozenkrans, hoofd in profiel en niet zichtbaar.
46	1	42	GRAF.INHUMGRF	skelet verdwijnt onder het skelet erboven
46	1	43	GRAF.INHUMGRF	skelet
50	1	50	GRAF.INHUMGRF	skelet
51	1	51	GRAF.INHUMGRF	skelet
52	1	52	MUUR.FUND	muur uitbraak en fundering van kerkhof muur
54	1	53	MUUR.UITBRAAK	
55	1	54	MUUR.FUND	muur waarschijnlijk verstoord, maar kerkhof muur
56	1	55	GRAF.INHUMGRF	skelet, gedeelte in profiel
56	1	56	MUUR.FUND	muur van kerk, en uitbraak van kerkmuur?

57	1	57	MUUR.FUND	funderingszand
57	1	58	GRAF.INHUMGRF	skelet
57	1	59	MUUR.UITBRAAK	
57	1	60	MUUR.UITBRAAK	
57	1	61	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	62	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	63	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	64	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	65	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	66	GRAF.INHUMGRF	skelet met hoofd, gedeeltelijk verstoord, rest van lichaam mist
57	1	70	MUUR.FUND	fundering van pilaar?
57	1	71	KUIL	
57	1	72	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	73	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	74	GRAF.INHUMGRF	skelet resten van kind
57	1	75	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	76	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	77	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	78	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	79	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	80	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	81	MUUR.UITBRAAK	muur uitbraak eventueel van kerkhof muur
57	1	82	MUUR	muur ligt onder natuurstenen vloer
57	1	83	VLOER	Namens Hardsteen, waarschijnlijk kerkvloer
57	1	84	MUUR	muur, hoort waarschijnlijk bij spoor 82
57	1	85	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	86	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
57	1	87	MUUR.FUND	fundering van pilaar eventueel?
57	1	88	GRAF.INHUMGRF	skelet resten
59	1	90	MUUR.FUND	
59	1	91	GRAF.INHUMGRF	skelet
59	1	92	GRAF.INHUMGRF	skelet, jong persoon lag onder muur
59	1	93	GRAF.INHUMGRF	skelet
60	1	94	GRAF.INHUMGRF	skelet
60	1	95	MUUR.UITBRAAK	waarschijnlijk van kerkhof muur
61	1	96	MUUR.UITBRAAK	uitbraak van waarschijnlijk de kerkhof muur
61	1	97	GRAF.INHUMGRF	skelet van redelijk jong persoon, licht op rand van S5000 en S3500
62	1	98	GRAF.INHUMGRF	skelet
62	1	99	MUUR.UITBRAAK	uitbraak van kerkhof muur
40	1	100	MUUR.UITBRAAK	
28	1	996	KUIL	Zandwinning?
31	1	996	KUIL	Zandwinning?

Bijlage 3. Vondstenlijst

VNR	Put	Vlak	Spoor	Vulling	AW	SXX	OMB	MXX	GLS	MA	BKS	HT	Opmerking	Deselectie
1	18	1	3500	1			767							
2	18	1	3500	1	16						3		Leisteen	
3	19	1	3500	1	5						2			
4	19	1	3500	1	1		374							
5	23	1	3500	1			100							
6	28	1	996	1	1									
7	32	1	10	1							2			
8	33	1	3500	1			128							
9	36	1	3500	1			26							
10	39	1	3500	1			70							
11	40	1	3000	1				1					munten	
12	40	1	17	1				3					naald	
13	43	1	22	1					12					
14	43	1	22	1	2									
15	43	1	3500	1							4		tegels	
16	43	1	3500	1				21					9 (sier)spijkers 12 hengsels	Deselectie
17	43	1	26	1				2					rozenkrans	
18	42	1	20	1							3			
19	43	1	3500	1							3		tegels	
20	43	1	3500	1			47							
21	43	1	3500	1	2									
22	45	1	39	1							2			
23	46	1	3500	1			754							
24	57	1	59	1							3			
25	57	1	3000	1	2									
26	57	1	71	1	1									
27	57	1	71	1				7					Slak (metaal)	
28	57	1	82	1							2			
29	57	1	77	1								1	Knoop	Deselectie
30	57	1	83	1		10							Vloersteen	
31	57	1	71	1	1				2					
32	57	1	71	3						1				Deselectie
33	57	1	3000	1										
34	57	1	3000	1	5									
35	41	1	3000	1					1					
36	60	1	3000	1	1									
37	35	1	13	1							4			

DEN OUDEN

Bodac

