

Bijlage 19 Archeologisch bureauonderzoek



ARCHEOLOGIE
BOUWHISTORIE



Gemeente Gemert-Bakel

Plangebied Milheesestraat Woonwijk 2025 te Milheeze

Archeologisch bureauonderzoek

BAAC-rapport V-25.0112

VERSIE 2
04-04-2025

■ *Colofon*

ISSN: 1873-9350

Auteur: [REDACTED]

Cartografie: [REDACTED]

Inhoudelijke controle: [REDACTED]

Redactie: [REDACTED]

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2025)

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. In overleg met de initiatiefnemer heeft de initiatiefnemer het rapport ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Het rapport is goedgekeurd door de bevoegde overheid. Er heeft inhoudelijke afstemming met de bevoegde overheid plaatsgevonden.

■ BAAC – Archeologie en Bouwhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: [REDACTED]@baac.nl

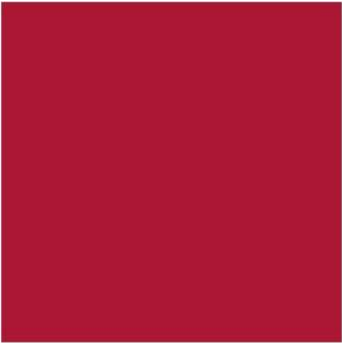
Popovstraat 54
8013 RK Zwolle



Inhoudsopgave

■ Samenvatting	5
■ 1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.1.1 Aanleiding	6
1.1.2 Beleidskader	6
1.1.3 Kwaliteitsborging	6
1.2 Doel- en vraagstelling	6
1.3 Situering van het plan- en onderzoeksgebied	7
1.4 Administratieve gegevens	10
■ 2 Bureauonderzoek	11
2.1 Werkwijze	11
2.2 Landschap	11
2.2.1 Algemene ontwikkeling	11
2.2.2 Gebiedsspecifieke beschrijving	12
2.3 Bewoningsgeschiedenis	18
2.3.1 Inleiding	18
2.3.2 Historie	19
2.4 Archeologische gegevens	23
2.4.1 Gemeentelijke verwachtingskaart	23
2.4.2 Bekende vondsten en eerder onderzoek	23
■ 3 Archeologische Verwachting	27
■ 4 Conclusie en aanbevelingen	29
■ 5 Geraadpleegde bronnen	30
■ 6 Bijlagen	32

Bijlage 1	Geplande ontwikkelingen
Bijlage 2	Geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 3	Archeologische verwachtingskaart



Samenvatting

BAAC heeft een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek) uitgevoerd in het plangebied Milheesestraat te Milheeze, gemeente Gemert-Bakel. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woonwijk op het perceel.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt op rivierafzettingen die in het midden en zuiden van het plangebied zijn afgedekt met een dekzandrug. De verwachte bodemopbouw in het plangebied bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden met een lage grondwaterstand. De dekzandrug is nog grotendeels zichtbaar op de hoogtekaart, al lijkt er in het noorden en ook in het westen sprake te zijn afgravingen en egalisaties. De precieze diepte en oppervlakte van de afgraving is echter op basis van kaartmateriaal niet precies te achterhalen maar waarschijnlijk neemt de diepte van de afgraving af richting het noorden. Het plangebied maakt historisch gezien deel uit van het buitengebied van Milheeze. Er is in het noorden van het plangebied historische bebouwing aanwezig langs de Milheesestraat. Over het plangebied heeft ook een historische weg gelopen. Het plangebied is van oudsher in gebruik geweest als akker. De eerste bebouwing in het plangebied komt uit de jaren '70 van de 20^e eeuw. Bij onderzoeken in de omgeving van het plangebied zijn met name sporen uit de ijzertijd en middeleeuwen aangetroffen ten (zuid)westen van het plangebied op de dekzandrug. Ten noorden van het plangebied zijn nauwelijks intacte vindplaatsen aanwezig door het ontbreken van een esdek, diepploegen en een historisch hoge grondwaterstand.

Op basis van het bureauonderzoek geldt er voor het midden en zuiden van het plangebied een hoge archeologische verwachting vanwege de intacte dekzandrug met een plaggendek. Specifiek worden er archeologische resten vanaf de steentijd verwacht onder het esdek. De strook langs de Milheesestraat krijgt een hoge verwachting vanwege aanwijzingen voor historische bebouwing en de ligging aan een historisch bewoningslint.

Het noorden van het plangebied krijgt op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting. Deze middelhoge verwachting is gebaseerd op de relatief lage ligging ten opzichte van het zuiden van het plangebied en de mogelijke ontgraving.

BAAC adviseert om bij bodemverstorende activiteiten die dieper reiken dan 50 cm -mv een vervolgonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

1.1 Onderzoekskader

1.1.1 Aanleiding

In opdracht van Keizersberg Vastgoed B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek voor het plangebied Milheesestraat Woonwijk 2025 te Milheeze (gemeente Gemert-Bakel). Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning (BOPA) voor de bouw van een woonwijk op het perceel. De oppervlakte van de het plangebied is circa 3,4 ha. De verstoringsdiepte is nog onbekend (zie bijlage 1). Realisatie van de plannen kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische waarden.

1.1.2 Beleidskader

Het archeologisch en cultuurhistorisch beleid van de gemeente Gemert-Bakel voor toepassing van de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) was vastgelegd in het bestemmingsplan. Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De gemeente Gemert-Bakel beschikt nog niet over een definitief omgevingsplan zoals voorzien in de Omgevingswet. Tot die tijd worden alle bestemmingsplannen samengebracht in een tijdelijk omgevingsplan, een zogenaamd 'omgevingsplan-van-rechtswege'.¹ Het omgevingsplan is gebaseerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.² Volgens het vigerende omgevingsplan geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'waarde Archeologie 4', waarvoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm –mv een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd.

1.1.3 Kwaliteitsborging

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 (bureauonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2.³

BAAC is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

1.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is om de geologische, bodemkundige en landschappelijke kenmerken, alsmede de bekende en verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied te inventariseren teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen

Het bureauonderzoek dient de volgende vragen te beantwoorden:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, welke gegevens zijn bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en welke gegevens zijn bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen wordt vervolgens een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden en mogelijk vervolgonderzoek. De bevoegde overheid (gemeente Gemert-Bakel) neemt op basis van het door BAAC opgestelde advies een selectiebesluit.

¹ Informatiepunt Leefomgeving 2024.

² [REDACTED] 2016.

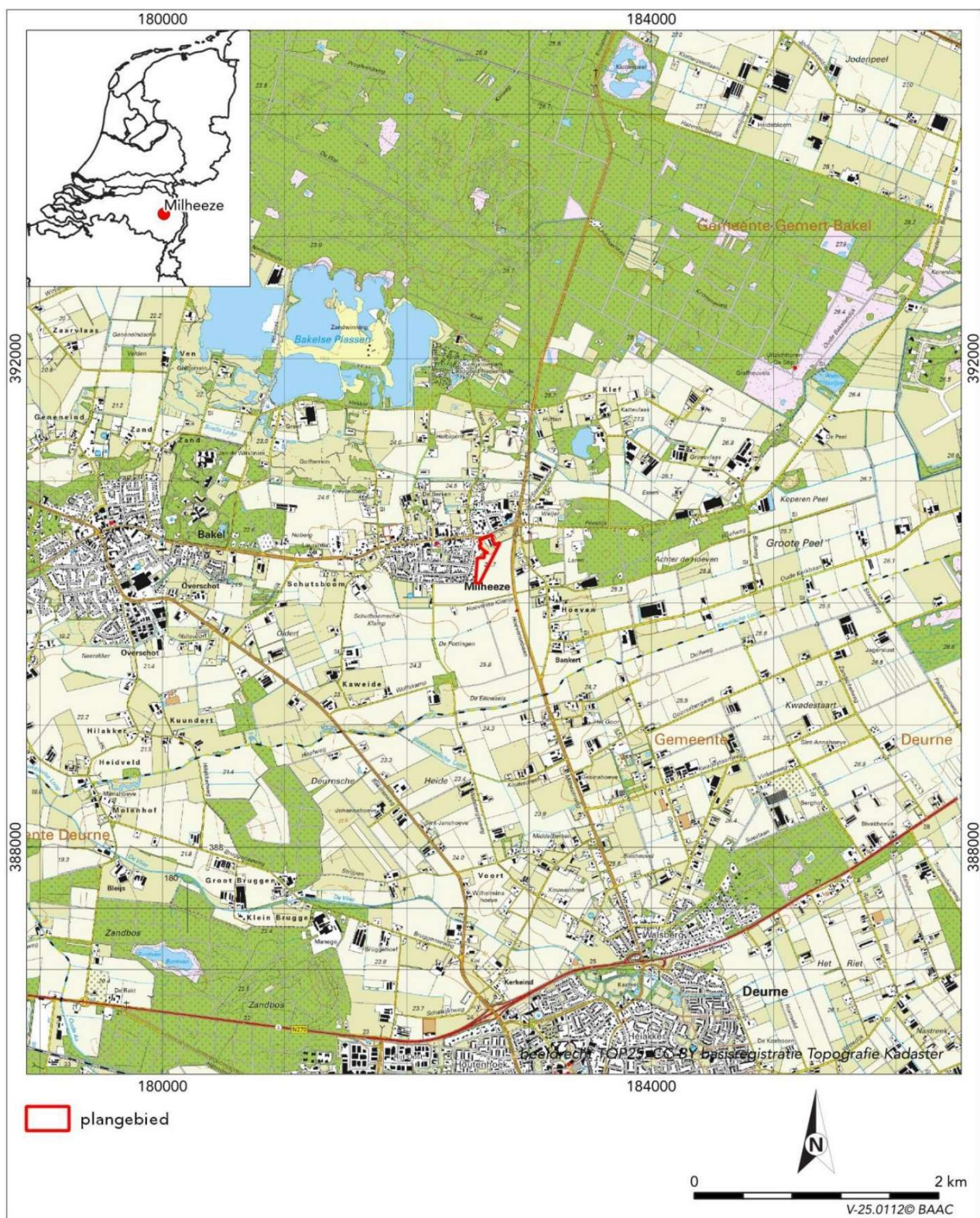
³ CCvD 2024.

1.3 Situering van het plan- en onderzoeksgebied

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de termen plangebied en onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de geplande bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Het plangebied ligt tegen de oostrand van de bebouwde kom van Milheeze (Afb. 1.1). Het plangebied wordt begrensd door Milheesestraat in het noorden, akkerpercelen in het oosten en zuiden en de bebouwde kom van Milheeze in het westen. De oppervlakte bedraagt circa 3,4 ha.

Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied inclusief het omringende gebied binnen een straal van circa 250 m. Het onderzoeksgebied wordt in het bureauonderzoek als zoekgebied gehanteerd om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie van het plangebied.

Het plangebied is grotendeels in gebruik als akker (Afb. 1.2). In het noorden van het plangebied is een boerderij gelegen.



Afb. 1.1 Ligging van het plangebied op Opentopo-kaart (PDOK 2024).



Afb. 1.2 Ligging van het plangebied op een recente luchtfoto (PDOK 2024).

1.4 Administratieve gegevens

Locatiegegevens

provincie	Noord-Brabant
gemeente	Gemeente Gemert-Bakel
plaats	Milheeze
toponiem	Milheestraat Woonwijk 2025
RD-coördinaten	182.555/390.561 NW 182.751/390.561 NO 182.751/390.156 ZO 182.555/390.156 ZW
kaartblad	52A
kadastrale gegevens	Gemeente Bakel en Milheeze, sectie C, perceel 2081, 2142 en 2143; sectie S, perceel 784, 995, 996, 1028 en 1029
oppervlakte plangebied	34.250 m ²

Projectgegevens

projectnummer	V-25.0112
type onderzoek	bureauonderzoek
Archis-zaakidentificatienr.	5692343100
opdrachtgever	Keizersberg Vastgoed B.V. contactpersoon: [REDACTED]
projectleider BAAC	[REDACTED]
bevoegde overheid	Gemeente Gemert-Bakel
adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant [REDACTED]
datum opdracht	5-2-2025
versie nummer rapport	2 (04-04-2025)
voorgelegd aan bevoegde overheid	ja, goedgekeurd op 01-04-2025
beheer en plaats documentatie	archief BAAC en (na afronding project) Archis 3 en E-depot (Dans Datastation)

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is literatuur over de geologie, geomorfologie, het hoogteverloop (AHN) en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied bestudeerd. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Er is gebruik gemaakt van oude kadastrale en topografische kaarten. Tevens is informatie ingewonnen bij de lokale heemkundekring Bakel-Milheeze.⁴ Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit Archis 3 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.⁵

In navolgende paragrafen staan de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk is afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 Landschap

2.2.1 Algemene ontwikkeling

Het plangebied behoort tot de Peelhorst, een gebied dat door tektonische activiteit een relatief hoge ligging heeft gekregen. Ten westen van het plangebied ligt een zuidoost-noordwest georiënteerde breuk, de Peelrandbreuk, die de grens vormt met het tektonische dalingsgebied van de Roerdalslenk, ook wel Centrale Slenk genoemd.

In dit gebied werden in het Pliocene, vroeg- en middenpleistoceen door de Rijn en Maas sedimenten afgezet. Tijdens het Holsteinien schuurde de Maas in deze afzettingen een dal uit dat van zuid naar noord in diepte afneemt en in breedte toeneemt. In het Holsteinien en Saalien vulde de Maas dit dal gedeeltelijk weer op met grindhoudend grof zand (Formatie van Beegden), dat op de Peelhorst dicht onder het oppervlak voorkomt. Aan het eind van het Cromerien verlegde de Maas onder invloed van tektonische bewegingen haar loop en kwam een eind aan deze afzettingen.

Door het steeds kouder worden van het klimaat was in het Saalien sprake van periglaciaire afzettingen van lokale oorsprong (Formatie van Bortel). Deze afzettingen bestaan uit door dooiwater afgezette, overwegend grofzandige fluvioglaciaire afzettingen, door de wind afgezet (al of niet lemig) zwakgolvend dekzand en het Brabants leem. In het Eemien kon de bosvegetatie zich als gevolg van de hogere temperaturen opnieuw uitbreiden en kwam een einde aan de zandverstuivingen. In de lagere delen in het landschap kon veenvorming optreden (thans te herkennen aan humeus zand, humeuze leem en veen; Bortel Formatie). Op de hoger gelegen gronden ontwikkelde zich een bodemprofiel. Door klimaatverslechtering in het Weichselien vond intensieve erosie plaats en verdwenen grote delen van de oorspronkelijke verbreiding van deze bodemvorming. Vervolgens was opnieuw sprake van periglaciaire afzettingen (Formatie van Bortel). In het laatglaciaal raakten de beekdalen door dekzandaccumulaties verstopt. Daardoor verslechterde de drainage echter dermate dat zich in de warmere perioden veen vormde. In één van die warmere perioden, het Allerød-interstadiaal vond bodemvorming plaats die nu nog is te herkennen als een grijswitte laag met houtskoolresten (laag van Usselo).

In het Holoceen werd het klimaat een stuk milder. Door de toenemende vegetatie kwam er een eind aan de natuurlijke zandverstuivingen en raakten de dekzandruggen gefixeerd. Door het toedoen van de mens, door kappen, branden en ontginning, konden plaatselijk opnieuw verstuivingen optreden. Ook de bodemvorming, die door het mildere klimaat op grote schaal plaatsvond, is grotendeels antropogeen beïnvloed. Als gevolg van het nattere en warmere klimaat in het Holoceen kon het veen vanuit de lagere delen van het landschap zich over grote delen van het landschap uitbreiden en (vanaf het Atlanticum) hoogveenkussens vormen. Door drainage en turfwinning zijn grote delen van het hoogveen verdwenen.⁶

⁴ E-mail verstuurd naar secretaris heemkundekring Bakel-Milheeze, d.d. 19-02-2025.

⁵ [redacted] 2016.

⁶ [redacted] et al. 2021, [redacted] et al. 1991.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van Noord-Brabant ligt het plangebied in de Peelkern. De Peelkern is het centrale gedeelte van het dekzandplateau van de Peelhorst. De Peel was vroeger een uitgestrekt veengebied totdat het gebied grotendeels is ontgonnen in de 19^e eeuw. In het plangebied zijn echter geen aanwijzingen voor de historische aanwezigheid van veen. Dit gebrek aan veen is waarschijnlijk te wijten aan de ligging van Milheeze op een hoger gelegen 'dekzandeiland'. Meerdere dorpen in de Peel liggen op dekzandeilanden die van elkaar worden gescheiden door beekdalen (Asten, Deurne, Vlieren, Milheeze).⁷

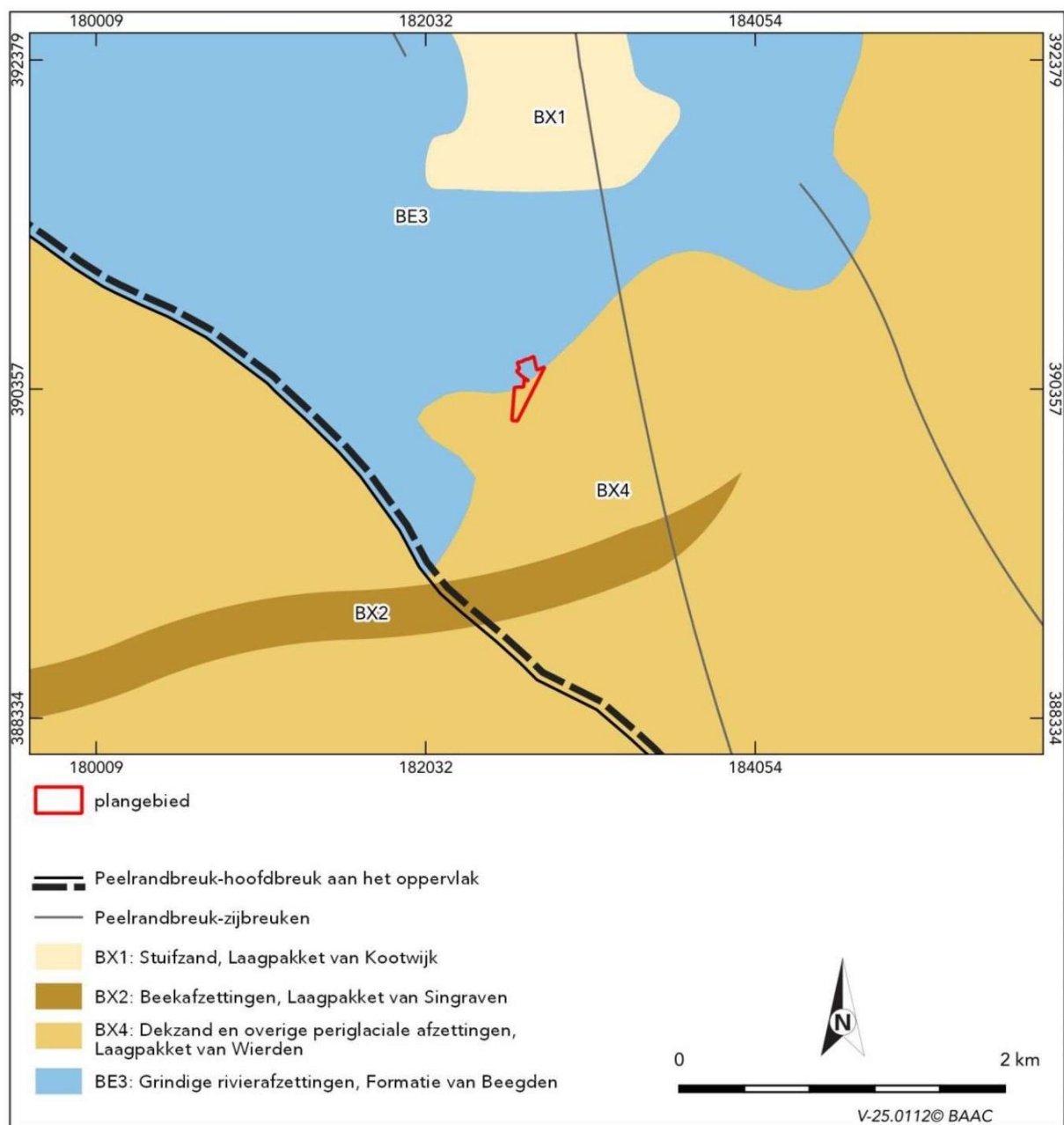
2.2.2 Gebiedsspecifieke beschrijving

■ *Geologie*

Volgens de geologische kaart ligt het noorden van het plangebied op grindige rivierafzettingen van de Formatie van Beegden en het zuiden op dekzand van de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden (Afb. 2.1). Het plangebied ligt tussen de hoofddbreuk van de Peelrand ten westen en zijbreuken ten oosten. Er zijn geen aanwijzingen dat het plangebied door veen bedekt is geweest.⁸ Bij boringen in de buurt van het plangebied verkregen uit DINOloket is dekzand op rivierafzettingen aangetroffen. Bij boring B52A1464, op 100 m ten zuidwesten van het plangebied, is tot 80 cm -mv een humeus cultuurdek aangetroffen. Hieronder volgt matig fijn tot matig grof dekzand tot 2,8 m -mv. Onder het dekzand volgen grofzandige beddingafzettingen van de Formatie van Beegden. In boring B52A0568 is tot 60 cm -mv dekzand aanwezig. Hieronder volgt grof zand met grind. Dit zand is echter ingedeeld bij de formatie van Boxtel. Of het hier dus om beddingafzettingen gaat is niet zeker.

⁷ CHW 2025.

⁸  et al. 2018.



Afb. 2.1 Ligging van het plangebied op de geologische overzichtskaart van Nederland (Deltares 2021) met bestudeerde geologische boringen uit het DINOLOket (DINOloket 2024).

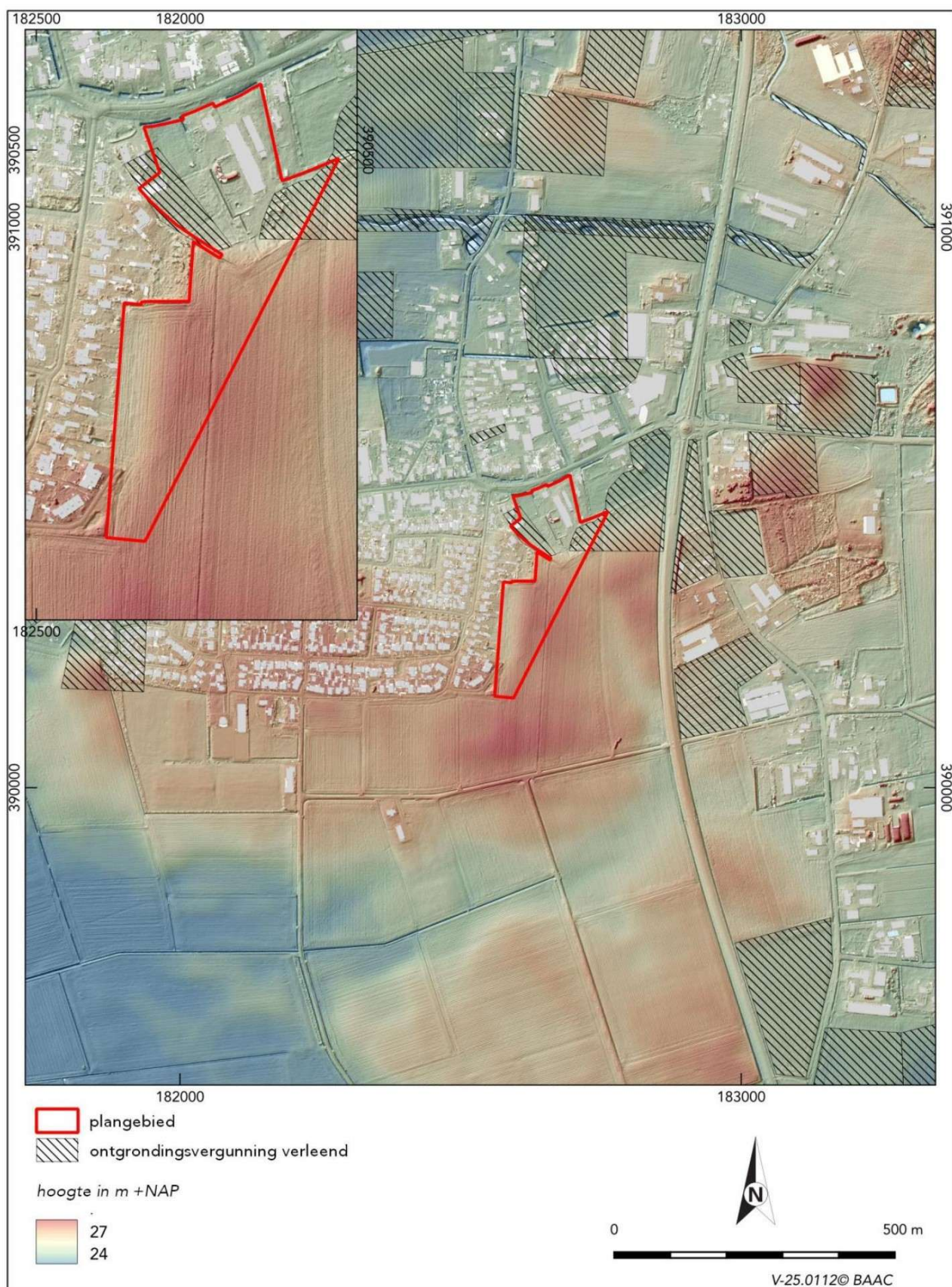
■ Geomorfologie en AHN

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een dekzandrug (Afb. 2.2). In het noordoosten van het plangebied is een afgraving aanwezig.⁹ De dekzandrug is duidelijk zichtbaar op de hoogtekaart als een hoogte in het landschap (Afb. 2.3). De dekzandrug heeft een hoogte van circa 26,5 m +NAP in het plangebied. Er is een scherpe overgang naar het noorden en westen van het plangebied. Het noorden van het plangebied ligt op een hoogte van circa 25,3 m +NAP. De westrand van het plangebied ligt op een hoogte van circa 25,8 m +NAP.

⁹ Geomorfologische kaart, geraadpleegd via Archis 3 2024.



Afb. 2.2 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de geomorfologische kaart (Archis 3 2024).



Afb. 2.3 Ligging van het plangebied en bekende ontgrondingslocaties (provincie Noord-Brabant 2024) op het Actueel Hoogtebestand (AHN4 2024) met een ingezoomde hoogtekaart als inzet

■ *Verstoringsen*

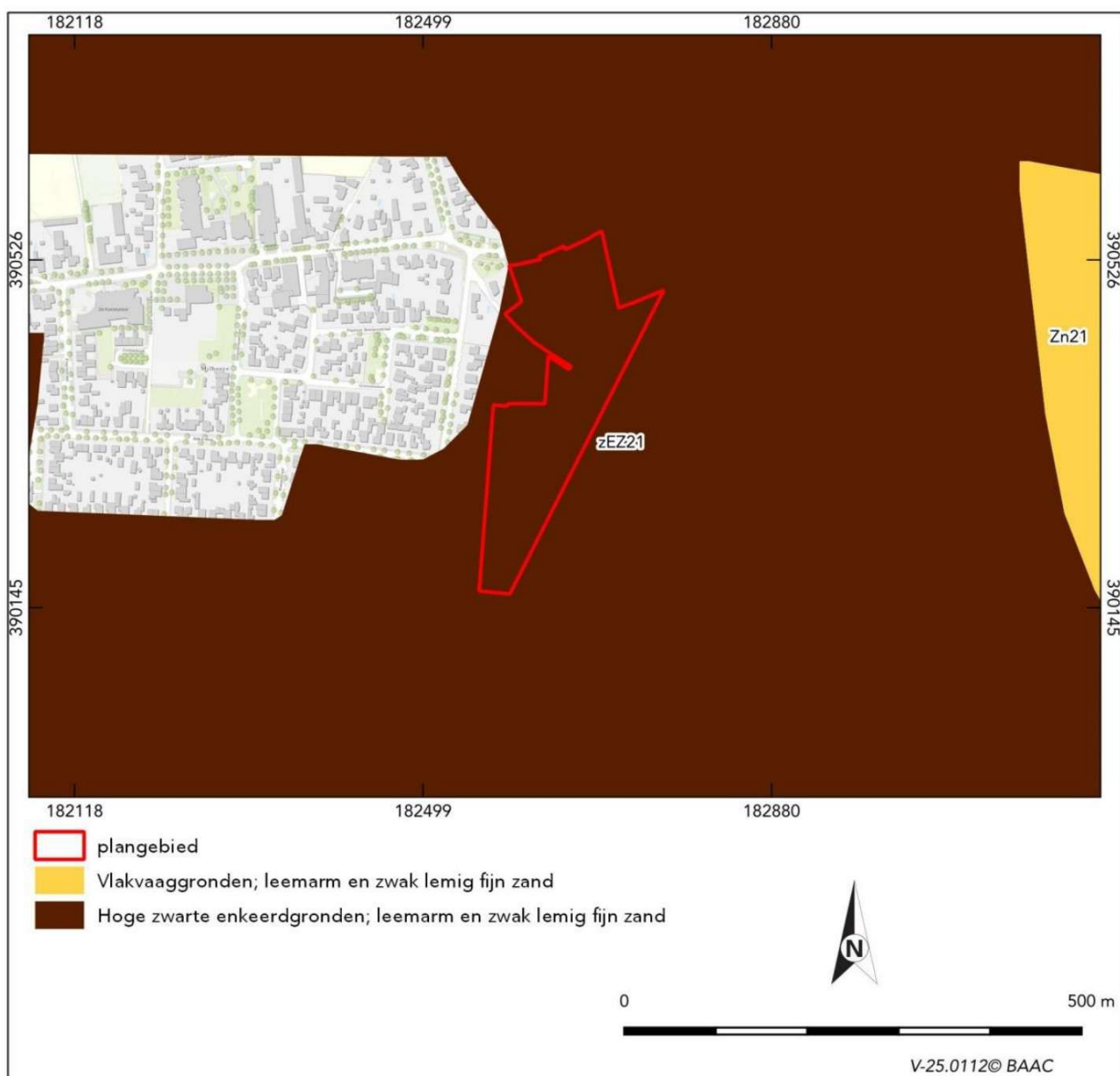
Er zijn in het noorden van het plangebied twee ontgrondingen van het plangebied bekend.¹⁰ Deze ontgrondingen liggen beide in het lager gelegen gedeelte in het noorden van het plangebied (Afb 2.3). Het terrein helt af in noordelijke richting. Het noordelijke deel was bebouwd en maakte deel uit van een historisch bebouwingslint. Hoewel het niet zodanig staat aangegeven op de ontgrondingenkaart lijkt het er op dat hele noorden van het plangebied mogelijk deels is ontgraven. De scherpe overgang in hoogte in het westen van het plangebied is mogelijk het gevolg van de bouw van de naastgelegen woonwijk, waarvoor het terrein is geëgaliseerd.

■ *Bodemopbouw*

Volgens de bodemkaart zijn er in het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig (Afb. 2.4).¹¹ De grondwatertrap in het grootste deel van het plangebied is VI*. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand dieper is dan 140 cm -cm en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper is dan 160 cm -mv. Voor de noordpunt van het plangebied geldt grondwatertrap VII. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 80 en 140 cm -cm en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand dieper is dan 120 cm -mv.

¹⁰ Provincie Noord-Brabant 2024.

¹¹ Bodemkaart, geraadpleegd via Archis 3 2024.



Afb. 2.4 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de bodemkaart (Archis 3 2024).

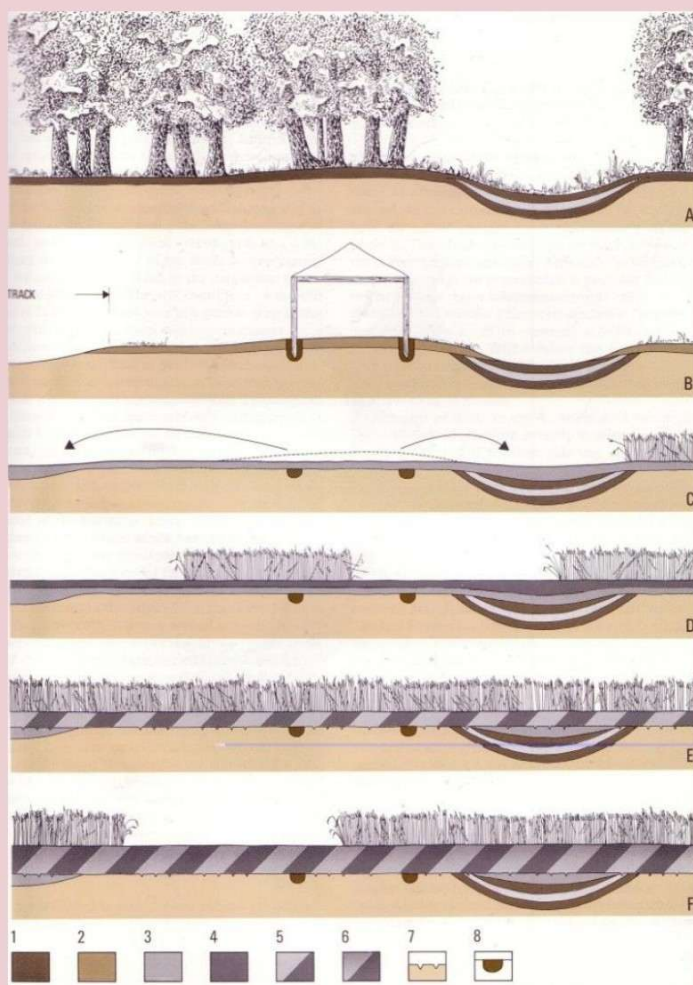
Hoge zwarte enkeerdgronden bevinden zich over het algemeen rondom oude dorpen in het pleistocene zandgebied en worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, het esdek of plaggendek, van 50 cm of dikker. Het esdek is ontstaan door eeuwenlange bemesting met potstalmest (zie inzet Plaggendek). Door variaties in de aard (soort plagen, percentage minerale bestanddelen) en de hoeveelheid van de gebruikte mest, de duur van de ophoging en de oorspronkelijke ligging (nat of droog) vertoont het plaggendek grote verschillen in dikte, kleur, humusgehalte en textuur. Het plaggendek is vaak opgebouwd uit meerdere lagen. De bouwvoor (Aap-horizont), de recent geploegde laag, is meestal 20 à 30 cm dik en bestaat uit donkergrijsbruin tot zwart matig humeus zand. Daaronder bevinden zich vaak één of meerdere lagen (Aa-horizont), die over het algemeen naar onder toe lichter zijn en minder organische stof bevatten. Op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende natuurlijke ondergrond kan een oude akkerlaag (Apb-horizont) voorkomen van vóór de introductie van de plagenbemesting. Deze laag wordt gekenmerkt door een vuilgrijze, onnatuurlijke kleur en de aanwezigheid van scherven en is vaak sterk aangetast door latere grondbewerking of grotendeels opgenomen in het plaggendek.

Vaak is onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel aanwezig. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, bijvoorbeeld als gevolg van egalisatiewerkzaamheden ten tijde van de ontginning, dan zal onder het plaggendek nog een intacte Ah-horizont aanwezig zijn van het oorspronkelijke, natuurlijke bodemprofiel (het oude loopvlak). Deze laag onderscheidt zich vaak door een hoger humusgehalte en een wat donkerder kleur. Door verploeging is de Ah-horizont echter meestal opgenomen in het plaggendek. Indien de

oorspronkelijke bodem bestond uit een podzolbodem kunnen dieper nog onverstoorde E-, B- en/of BC- horizonten voorkomen.¹²

■ Plaggendek

Het oorspronkelijke bodemprofiel bestond in Noord-Brabant op de hogere delen van het dekzandlandschap uit holt- of haarpodzolgronden en in de lagere, nattere delen uit veldpodzolgronden (zie A). Tot de 12e-13e eeuw werden de hogere dekzandruggen gebruikt voor bewoning en de aanleg van akkers en grafvelden. Hierdoor werd de bovengrond van het oorspronkelijke bodemprofiel verstoord en ontstond een cultuurlaag. Palen, waterputten en voorraadkuilen lieten diepere sporen in het bodemprofiel achter (zie B). Omstreeks de 13e eeuw werden de nederzettingen verplaatst naar de overgang van de hogere naar de lagere delen, langs of in de beekdalen.



De reliëfrijke, hogere delen werden vanaf deze periode op grote schaal geëgaliseerd, zodat een groot aaneengesloten, vlakgelegen akkercomplex ontstond (zie C). Hierbij zijn de hogere delen van de zandgronden gedeeltelijk onthoofd, waardoor alleen de BC-horizont nog resteert. Het vrijgekomen zand werd gebruikt om de dekzandlaagten op te vullen, waardoor vaak het gehele (veld)podzolprofiel bewaard is gebleven. Fossiele akkerlagen uit deze periode zijn vrijwel uitsluitend op de flanken van de vroegere dekzandruggen bewaard gebleven.

Vanaf ongeveer de 15e eeuw is men, in combinatie met de voornoemde egalisatie, begonnen met het bemesten van de akkers met materiaal uit de potstal. Het rundvee stond in de potstal op een laag strooisel, dat bestond uit o.a. roggestro, plaggen en een mengsel van vergane bladeren, onkruid, bosstrooisel e.d. Om de zoveel dagen werd een nieuwe laag strooisel in de stal gegooid dat vermengd raakte met de mest van de dieren. Als de potstal vol was, werd de plaggenmest op het erf opgeslagen om verder te fermenteren, waarna het werd uitgereden over de akker. Hierdoor ontstond in de loop der eeuwen een dik, humeus dek, het zogenaamde esdek of plaggendek (zie D). De plaggendekken werden herhaaldelijk meerdere spaden diep gespit, waardoor de oude cultuurlagen vaak geheel in het onderste deel van het plaggendek zijn opgenomen (zie E). Door variatie in de gebruikte plaggen- en strooisel voor de potstal en spitactiviteiten kunnen in het plaggendek meerdere sublagen aanwezig zijn.¹³

Afb. 2.5 Vorming van een plaggendek in archeologisch perspectief.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

De eerste mensen (jagers-verzamelaars) vestigden zich op de hogere delen in het landschap, zoals dekzandruggen, meestal binnen 250 m in de buurt van een waterloop of een watervoerend ven. Vaste woonplaatsen kwamen voor vanaf het neolithicum. Vanaf deze periode ging de mens zich steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. De vondsten uit de perioden vóór het neolithicum duiden vaak op een tijdelijk kamp dat

¹² ... 1982. ... 1988; Spek 2004.

seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. De hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af en nam gedurende de middeleeuwen weer toe.¹⁴ Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het steeds meer in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Als gevolg van begrazing door schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden meer uitgestrekte heidevelden. Betere gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd op hoge plaatsen waar ook landbouw werd bedreven. Bij uitputting van de bodem werd vanaf de late middeleeuwen plaggenmest opgebracht en ontstonden essen. In latere periodes vonden bij bevolkingsgroei, buiten de essen, nieuwe ontginningen plaats (eenmansessen of kampontginningen). De winning van het bosstrooisel en de plaggen leidde tot een vergaande aftakeling van de bossen, zodat uitgestrekte heidevelden ontstonden. Dit landschap, met een afwisseling van aaneengesloten bouwlandcomplexen, wei- en hooilanden in de beekdalen en grote heidegebieden bleef tot in de 19^e eeuw bestaan. Als gevolg van het afplaggen van de bodem kwam het kale dekzand aan de oppervlakte te liggen en vonden opnieuw grote verstuivingen plaats. Het zand in de lagere delen werd gefixeerd door grondwater en hangwater, waardoor het niet of in minder mate verstoof. Met de komst van kunstmest zijn veel heidevelden ontgonnen tegen het eind van de 19^e eeuw, waardoor oude bouwlandcomplexen niet verder werden uitgebreid.

Over de dekzandrug waarop Milheeze gesitueerd is, liep lange tijd een belangrijke, doorgaande route door het Peelland. Vermoedelijk bestond deze route reeds in de prehistorie. De aanwezigheid van een beekdal direct ten zuiden van de rug maakte het gebied dan ook ideaal voor bewoning. Dit is reeds bevestigd door de vele vondsten die rond het dorp zijn gedaan.¹⁵ De eerste vermelding van Milheeze stamt uit 1334. Het plangebied ligt in akkergebied Milheeze Zuid. Het gebied is grotendeels nog in gebruik als agrarisch gebied. Het akkergebied vormt een groot open akkercomplex. Het is dé akker van Milheeze. Rondom de akker liggen de gehuchten Schutsboom, Bankert, Hoeven en het dorp Milheeze. Deze akkers zijn vermoedelijk in de 11^{de} of 12^{de} eeuw in gebruik genomen. Het grote open akkergebied heeft een bloksgewijs gegroepeerde strokenverkaveling en een centrale noord-zuid akkerweg, met de nodige zijwegen.¹⁶

Bijzondere kenmerken zijn:

- gave ruimtelijke hoofdstructuur met duidelijke kenmerken
- grootschalige open structuur
- Over de akker liep de oude oost-west route, die bij de Hazenhut door De Peel liep. Waar deze weg de rand van de akker kruist zijn de gehuchten Hoeven in het oosten en Schutboom in het westen ontstaan. De oude route verloor aan betekenis toen de weg aan de noordkant van de akker (de huidige doorgaande weg door Milheeze) in gebruik kwam.
- Archeologisch onderzoek aan de zuidkant van de dorpskom toont aan dat er al vroeg bewoning was op de akker. Een omheind hof werd aangetroffen, die waarschijnlijk de voorganger was van hoeve De Hof aan de noordrand van de akker. Ook werd de oude weg archeologisch teruggevonden.

2.3.2 Historie

Het plangebied zelf lag in een landbouwgebied rondom een dorpskern genaamd "Milheze Heerlijk" (Afb. 2.5). Ten noordoosten van het plangebied lag de Bakelse Peel. De huidige Milheesestraat ten noorden van het plangebied was al reeds aanwezig. Op de meer gedetailleerde kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw was te zien dat in het noorden van het plangebied een gebouw aanwezig is (Afb. 2.6). Het plangebied is onderverdeeld in blokken, verder onderverdeeld in langgerekte percelen. Door het midden van het plangebied liep een weg vanaf de Milheesestraat in het noordwesten richting het zuidoosten. Deze weg stond bekend als de Molsche Akkerweg. Langs zuiden van het plangebied liep een weg die staat aangegeven als 'Het voetpad' Het plangebied was in gebruik als akker.

Aan het einde van de 20^e eeuw was al een steilrandje aanwezig in het noorden van het plangebied. De bebouwing in het noorden van plangebied in de jaren '30 van de 20^e eeuw. Het erf naast de bebouwing was uitgebreid en er waren steile rechte hellingen aanwezig die duiden op een afgraving. Het landgebruik in het plangebied veranderd weinig tot halverwege de 20^e eeuw (Afb 2.7). De boerderij in het noorden van het plangebied is nog steeds aanwezig.

¹⁴

1993

et al. 2004.

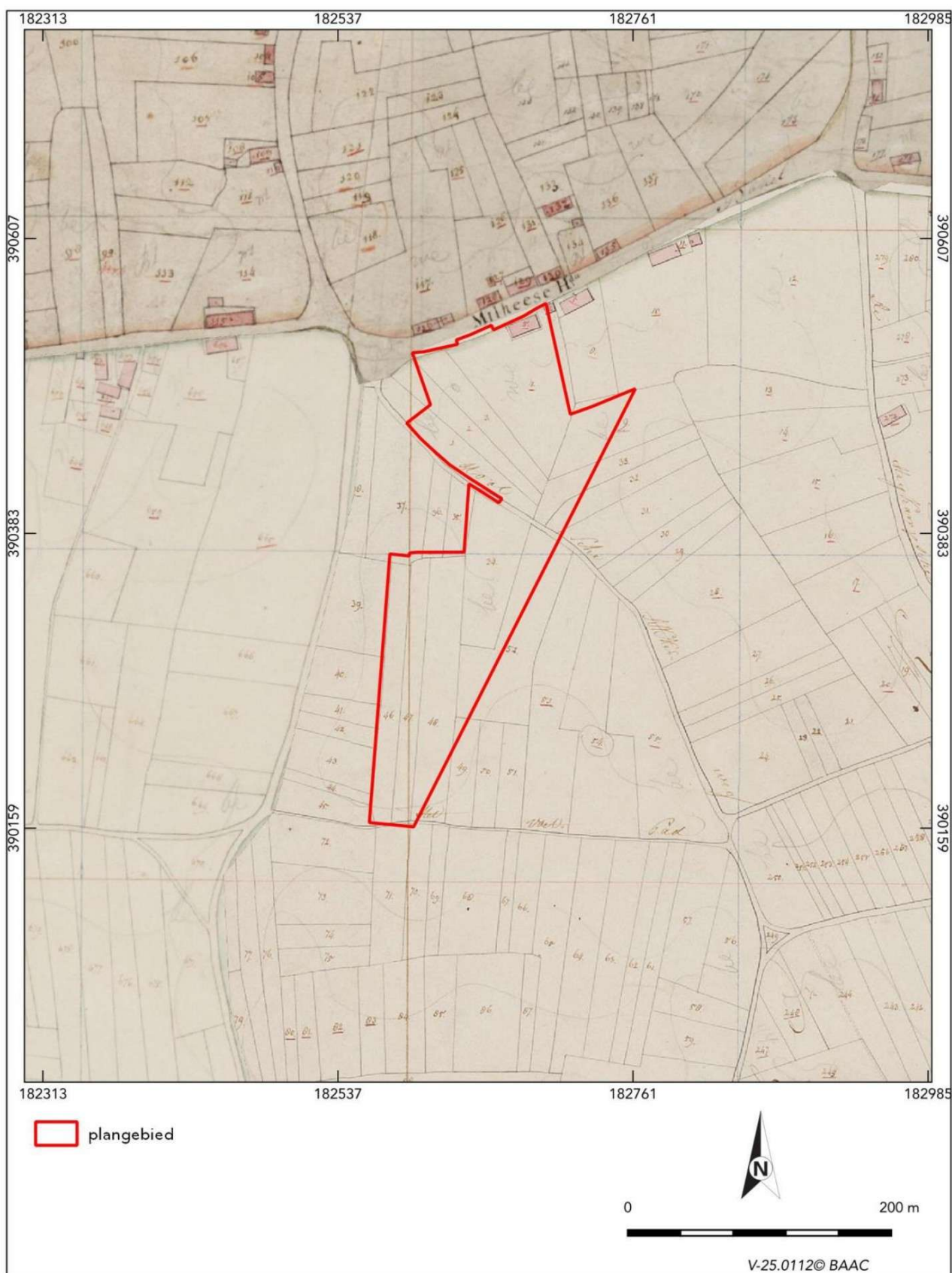
¹⁶ Gemeente Gemert-Bakel 2025.

Er zijn geen stellingen, loopgraven of andere resten bekend uit de Tweede wereldoorlog in het plangebied.¹⁷ Milheeze is in september 1944 bevrijdt als direct gevolg van operatie Market Garden.¹⁸ Na de Tweede wereldoorlog neemt de bebouwing van Milheeze toe. De woonwijk aan de westgrens van het plangebied is in de jaren '70 van 20^e eeuw gebouwd. In de jaren '70 en '80 krijgt de boerderij in het noorden van het plangebied zijn huidige omvang. Er worden stallen gebouwd en het erf word uitgebreid naar het zuiden. Hiermee wordt ook het afgegraven/geëgaliseerde deel naar het zuiden uitgebreid. Het oudste huidige gebouw is het woonhuis uit 1975.¹⁹

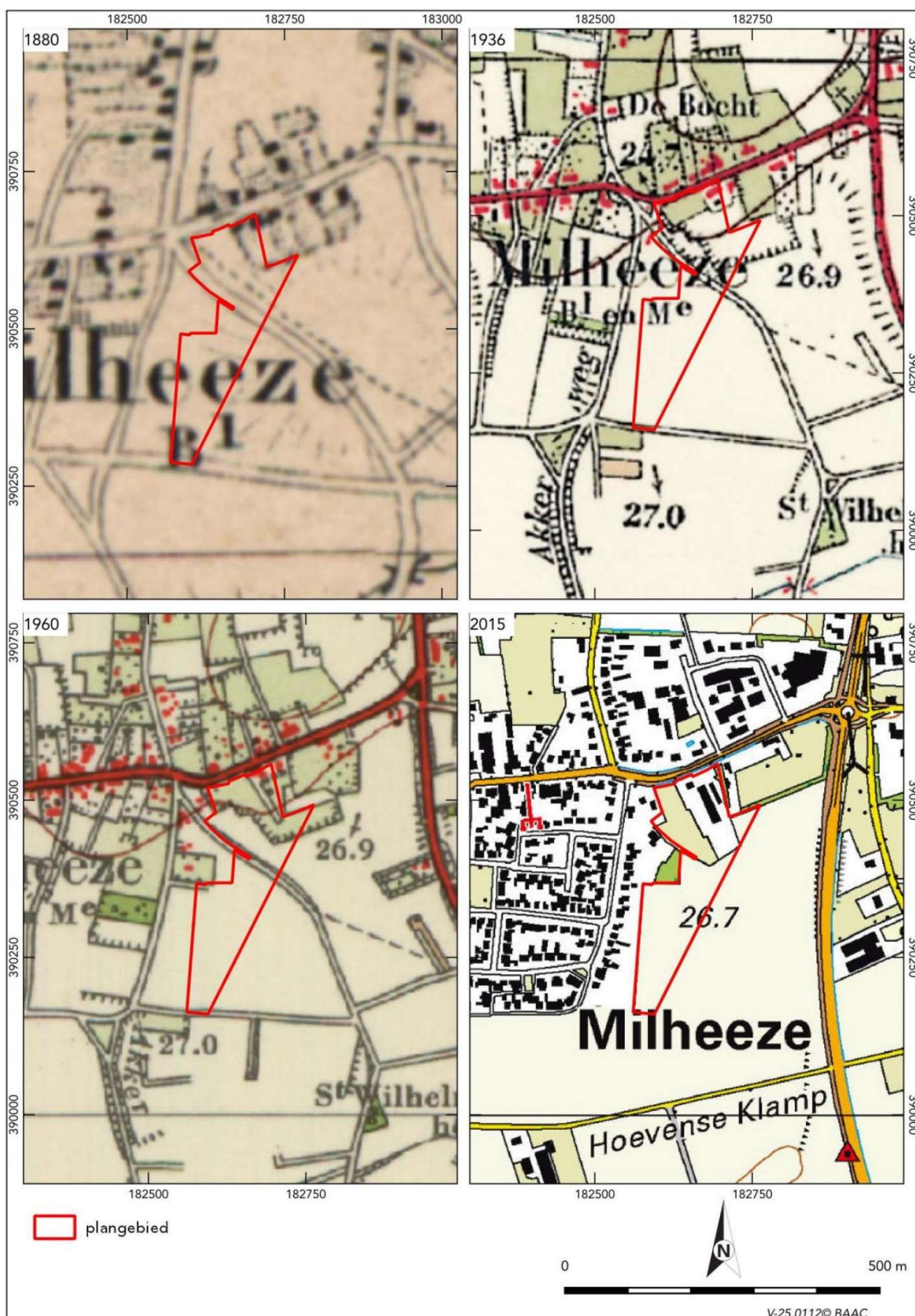
¹⁷ [milheeze.nl](#); RCE 2025.

¹⁸ [Heemkundekringgemert.nl](#) 2025.

¹⁹ BAGviewer 2025.



Afb. 2.6 Ligging van het plangebied op een uitsnede van de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw (Kadasterkaart 1811-1832).

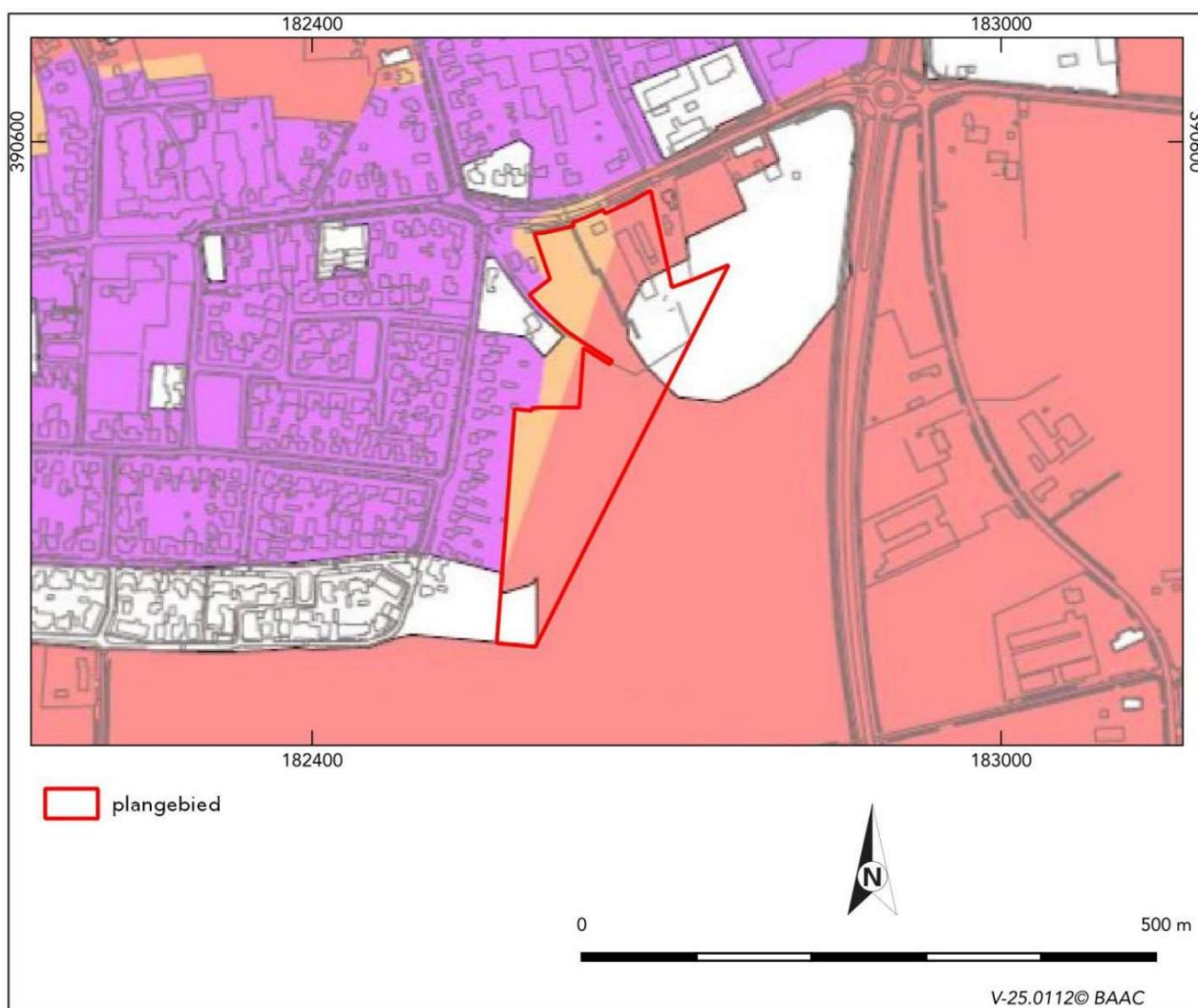


Afb. 2.7 Ligging van het plangebied op kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw (Topotijdreis 2025).

2.4 Archeologische gegevens

2.4.1 Gemeentelijke verwachtingskaart

Het plangebied heeft op de gemeentelijke verwachtingskaart een grotendeels hoge verwachting op het aantreffen van archeologische waarden.²⁰ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied op een dekzandrug (Afb. 2.8). Het westen van het plangebied heeft een middelhoge verwachting. In het zuidwesten en noordoosten van het plangebied is geen archeologische verwachting. Dit komt doordat er in het zuidwesten is al reeds onderzoek uitgevoerd en omdat het noordoosten is ontgraven.

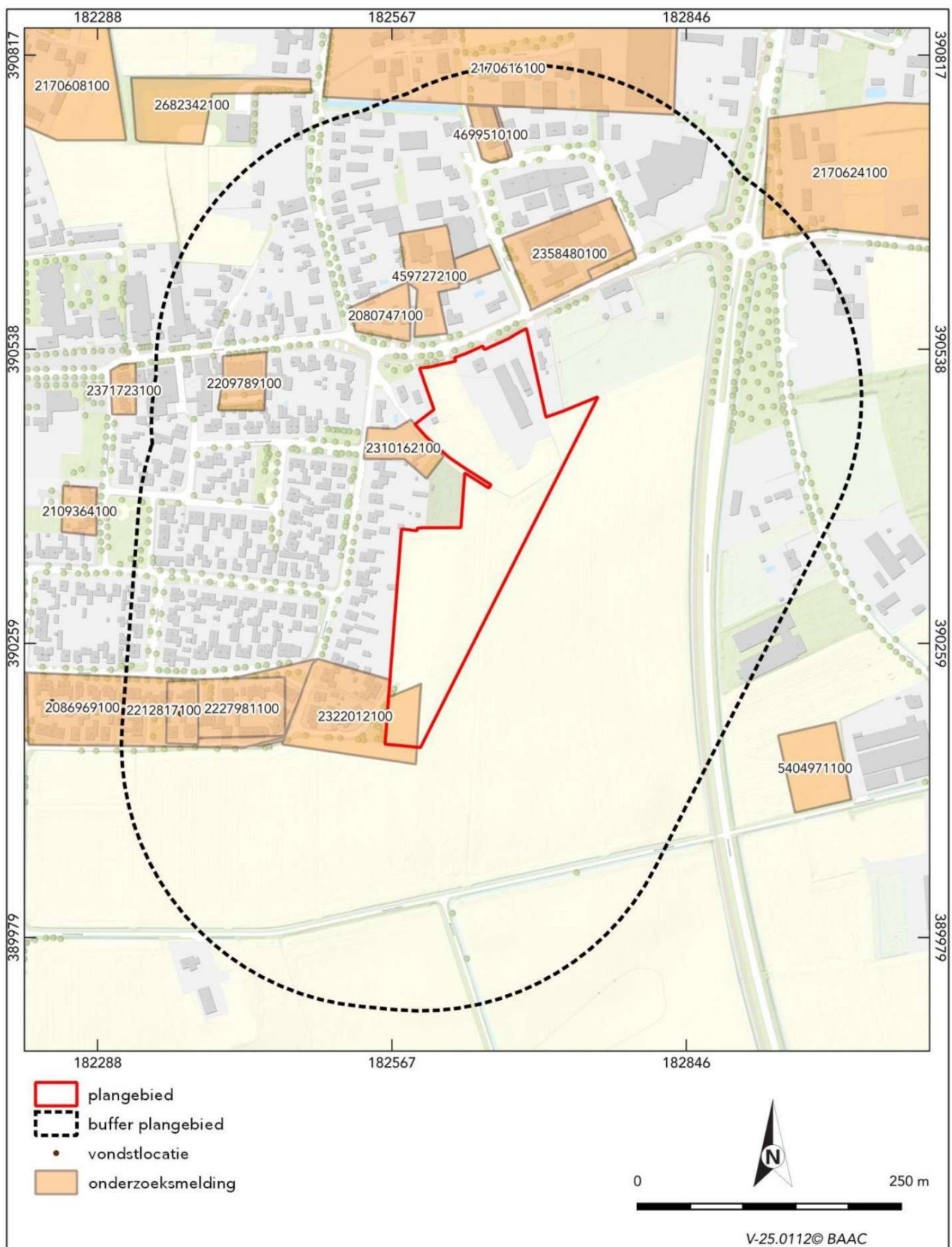


Afb. 2.8 Ligging van het plangebied op de gemeentelijke verwachtingskaart. Paars: gebied van archeologische waarde, rood: hoge archeologische verwachting, oranje: middelhoge archeologische verwachting, wit: geen archeologische verwachting (Municipal Archaeological Inventory 2016).

2.4.2 Bekende vondsten en eerder onderzoek

In het plangebied zijn geen archeologische vondsten gedaan en heeft niet eerder onderzoek plaatsgevonden. In een straal van 250 m rondom het plangebied zijn diverse archeologische resten aangetroffen en onderzoeken uitgevoerd. Bepaalde gebieden zijn vanwege hun archeologische waarde aangewezen als archeologisch (rijks)monument. Binnen een straal van 250 m zijn geen archeologische (rijks)monumenten aangewezen.

²⁰ [redacted] 2016.



Afb. 2.9 Het plangebied met de archeologische (rijks)monumenten, vondstmeldingen en onderzoeken (Archis 3 2024).

Bij onderzoeken in de omgeving van het plangebied zijn meerdere vindplaatsen aangetroffen. Ten noorden van het plangebied zijn met name losse vondsten aangetroffen. Hier is echter bij de meeste onderzoeken geconcludeerd dat er door historisch natte omstandigheden een lage trefkans is op archeologische resten. Ten zuiden en zuidwesten van

het plangebied zijn op de dekzandrug esdekken aanwezig. Hier zijn sporen uit de ijzertijd en middeleeuwen aangetroffen. Deze dekzandrug is onderdeel van dezelfde dekzandrug waarop het plangebied is gelegen. Eventueel aanwezige podzols lijken grotendeels te zijn opgenomen in het esdek waardoor er slecht lokaal een intacte podzol is aangetroffen. Onderzoek 2322012100 overlapt deels met het zuiden van het plangebied. Hier is alleen ten westen van het plangebied een middeleeuws karrenspoor aangetroffen dat niet behoudenswaardig is bevonden. Bij de proefsleuf in het plangebied is alleen een natuurlijke verstoring aangetroffen. De bodemopbouw bestaat uit een bouwvoor in een tweefasig plaggendek op dekzand op rivierzand. De bouwvoor en het plaggendek is 130 tot 140 cm dik. Het dekzand bestaat sterk siltig, fijn zand. Het dekzand gaat op 170 cm -mv over in matig grof beddingzand. In het dekzand zijn grindsnoertjes aangetroffen die kenmerkend zijn voor Oud Dekzand. Bij een onderzoek direct ten westen van het plangebied zijn ondiepe beddingafzettingen aangetroffen (onderzoeksnr. 2310162100). De bodem is hier tot diep in de C-horizont gediepploegd.

Tabel 2.1 Overzicht bekende vondstlocaties binnen een straal van 250 m rondom het plangebied (Archis 3 2024).

Archisnr.	afstand tot plangebied	materiaal	datering	verzamelwijze
2212817100	70 m W	vuursteen, keramiek, huisplattegrond	laat paleolithicum – midden neolithicum; ijzertijd	proefsleuvenonderzoek
2322004100	180 m ZW	kogelpot, handgevormd aardewerk, karrenspoor, paalgat	late middeleeuwen A/B; neolithicum – nieuwe tijd	proefsleuvenonderzoek
2086969100	200 m ZW	aardewerk, weg	vroege middeleeuwen – late middeleeuwen	proefsleuvenonderzoek
2227981100	90 m ZW	aardewerk, paalgat	ijzertijd	proefsleuvenonderzoek

Tabel 2.2 Overzicht eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek binnen een straal van 250 m rondom het plangebied (Archis 3 2024).

Archisnr.	afstand tot plangebied	uitvoerder, jaar	type onderzoek en resultaat
2143951100	70 m ZW	BILAN, 2004	verkennd booronderzoek opgevolgd door onderstaand proefsleuvenonderzoek
2212817100	70 m ZW	Archol, 2008	proefsleuvenonderzoek Er zijn sporen van een nederzetting uit de ijzertijd aangetroffen. Er is een dekzandrug met een esdek aanwezig waardoor de resten goed zijn bewaard. Er is lokaal nog een afgetopte podzol aanwezig in een kleine depressie. Het plangebied is deels verstoord door zandafgravingen. Er is een opgraving geadviseerd.
2227981100	90 m ZW	ADC, 2009	opgraving Er zijn sporen en aardewerk uit de ijzertijd aangetroffen Er is een opgraving geadviseerd.
2209789100	150 m W	BILAN, 2008	verkennd booronderzoek Er is een 40 tot 65 cm dik esdek aangetroffen. De bodem was nabij bebouwing sterk verstoord. Vanwege de kleine oppervlakte van de intacte bodem is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2086969100	200 m ZW	BILAN, 2004	proefsleuvenonderzoek In het westen van het plangebied zijn lokaal podzols aanwezig. Er zijn esdekken van 120 cm dik aangetroffen. Er zijn resten uit de ijzertijd en de middeleeuwen aangetroffen.
2310162100	1 m W	Synthegra, 2010	verkennd booronderzoek Er zijn ondiepe rivierafzettingen zonder podzol aangetroffen. De bodem is door diepploegen verstoord tot diep in de C-horizont. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2313216100	zuiden plangebied	Archeopro, 2011	verkennd booronderzoek opgevolgd door onderstaand proefsleuvenonderzoek
2322012100	zuiden plangebied	ADC, 2011	proefsleuvenonderzoek Er is een karrenspoor uit de middeleeuwen aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven voor de geplande ingrepen.
2322004100	180 m ZW	ADC, 2011	proefsleuvenonderzoek Er werden ijzertijdspekers verwacht maar deze zijn niet aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2361306100	20 m N	Archeopro, 2012	karterend booronderzoek Er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Er is geen esdek aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2358480100	20 m N	Archeopro, 2011	verkennd booronderzoek Er zijn sporen van sterk fluctuerende grondwaterstanden aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

4597272100	30 m N	Aeres, 2018	verkennd booronderzoek Er zijn AC profielen aangetroffen op een lage dekzandrug. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2080747100	25 m NW	Archol, 2001	verkennd booronderzoek Er is een verrommelde bovengrond aangetroffen direct op de C-horizont. Er waren tekenen van oervlekjes en grind voor. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4762317100	60 m N	Aeres, 2020	verkennd booronderzoek Het gebied is verstoord tot 50 en 150 cm -mv. De bodem is overal tot diep in de C-horizont verstoord. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
4699510100	160 m N	Aeres, 2019	verkennd booronderzoek Het plangebied is ontgraven tot de BC horizont. Er is vanwege de kans op sporen een vervolgonderzoek geadviseerd. Opgevolgd door onderstaan proefsleuvenonderzoek.
4853142100	160 m N	Aeres, 2020	proefsleuvenonderzoek Er zijn geen vondsten of archeologische sporen aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2170616100	210 m N	BAAC, 2007	verkennd booronderzoek Er is een veen AC profiel aangetroffen met een gevlekte bovengrond. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2170624100	220 m NO	BAAC, 2007	verkennd booronderzoek Het terrein is gediepploegd tot circa 50 cm -mv. Er is plaatselijk geen esdek aanwezig en de bodem bestaat hier uit een AC profiel. Op de plekken met een esdek en een podzol is een vervolgonderzoek geadviseerd.

Het plangebied maakt deel uit van de Peelhorst. Het plangebied ligt rivierafzettingen die in het midden en zuiden van het plangebied zijn afgedekt met een dekzandrug. De verwachte bodemopbouw in het plangebied bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden met een lage grondwaterstand. De dekzandrug is nog grotendeels zichtbaar op de hoogtekaart, al lijkt er in het noorden en ook in het westen sprake te zijn afgravingen en egalisaties. De precieze diepte en oppervlakte van de afgraving is echter op basis van kaartmateriaal niet precies te achterhalen maar waarschijnlijk neemt de diepte van de afgraving af richting het noorden. Het plangebied maakt historisch gezien deel uit van het buitengebied van Milheeze. Er is in het noorden van het plangebied historische bebouwing aanwezig langs de Milheesestraat. Over het plangebied heeft ook een historische weg gelopen. Het plangebied is van oudsher in gebruik geweest als akker. De eerste bebouwing in het plangebied komt uit de jaren '70 van de 20^e eeuw. Bij onderzoeken in de omgeving van het plangebied zijn met name sporen uit de ijzertijd en middeleeuwen aangetroffen ten (zuid)westen van het plangebied op de dekzandrug. Ten noorden van het plangebied zijn nauwelijks intacte vindplaatsen aanwezig door het ontbreken van een esdek, diepploegen en een historisch hoge grondwaterstand.

Het deel van plangebied met een intacte dekzandrug krijgt een hoge archeologische verwachting. De hoge verwachting is gebaseerd op de hoge ligging, de aanwezigheid van een esdek en onderzoeken uit de omgeving van het plangebied.

Het noorden van het plangebied krijgt een middelhoge archeologische verwachting. Deze middelhoge verwachting is gebaseerd op de mogelijke ontgraving, het feit dat het maaiveld meer dan 1 m lager ligt dan de naastgelegen dekzandrug en doordat er een scherpe overgang in hoogte aanwezig is. Als er echter een esdek aanwezig is geweest kan met een ontgraving van 1 m -mv nog sprake zijn van een ondiep verstoorde C-horizont waardoor er nog kans is op sporen.

De strook langs de Milheesestraat krijgt een hoge verwachting vanwege aanwijzingen voor historische bebouwing en de ligging aan een historisch bewoningslint.

De zuidpunt van het plangebied is al reeds onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek. De gespecificeerde archeologische verwachting per periode is weergegeven in tabel 3.1. In bijlage 3 is een kaart met de archeologische verwachting opgenomen.

Tabel 3.1 Overzicht van de specifieke archeologische verwachting van het plangebied.

periode	verwachting midden/zuiden	verwachting noorden	complex	omvang	kenmerken	diepte	gaafheid
laat paleolithicum – mesolithicum	hoog	middelhoog	jachtkamp	<200 - >1000 m ²	vuursteen	onder esdek	goed
neolithicum – volle middeleeuwen	hoog	middelhoog	nederzetting, akker/tuin, begraafing e.d.	500 - 2000 m ²	aardewerk, sporen	onder esdek	goed
late middeleeuwen nieuwe tijd	middelhoog	hoog langs de Milheesestraat	nederzetting, akker/tuin, begraafing e.d.	500 - 2000 m ²	aardewerk, sporen	vanaf maaiveld	matig

■ Archeologische verwachting (incl. datering, complextype en omvang)

Het laat-paleolithicum werd evenals het daaropvolgende mesolithicum gekenmerkt door rondtrekkende jager-verzamelaars, die gebruikmaakten van stenen en benen werktuigen. De mensen woonden in tijdelijke kampen, die zich over het algemeen op landschappelijke gradiënten bevonden. Vindplaatsen van jager-verzamelaars worden overwegend gekenmerkt door een spreiding van vuurstenen werktuigen en afval en zijn meestal (zeer) klein (<200 m²). Op basis van onderzoeken uit de omgeving lijken de meeste podzolbodems niet meer intact aanwezig te zijn. Er zijn lokaal echter nog wel podzolbodems aanwezig in depressies en de flanken van de dekzandrug. Het plangebied krijgt een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot neolithicum. Het noorden van het plangebied krijgt vanwege de verwachte verstoring een lage verwachting.

Vanaf 4900 voor Chr. (neolithicum) verruilde men geleidelijk het jagen en verzamelen voor een voedselvoorziening gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. Door het verbouwen van voedsel werd men gebonden aan een bepaalde plek, werden stevigere onderkomens gebouwd en ging men aardewerk produceren en gebruiken. De locatiekeuze van de mensen werd in belangrijke mate bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren voor beakkering (vruchtbaarheid en ontwatering). Dergelijke vindplaatsen (omvang 500-2000 m²) worden gekenmerkt door een spreiding van vondsten (met name aardewerk, maar ook andere gebruiksvoorwerpen) en sporen (kuilen, paalgaten, waterputten e.d.). Vaak is de vondstenlaag (het oude maaiveld) opgenomen in de bovengelegen akkerlaag, waardoor de vondstdichtheid relatief laag is. Voor landbouwers uit het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen geldt een hoge verwachting. Het noorden van het plangebied krijgt een middelhoge verwachting vanwege de verwachte ontgraving.

Het plangebied maakt deel uit van de het buitengebied van Milheeze. In het noorden van het plangebied heeft historische bebouwing gestaan langs de Milheesestraat. De kans op de aanwezigheid van nederzettingssporen uit de late middeleeuwen-nieuwe tijd is derhalve hoog langs de Milheesestraat. In het overige deel van het plangebied kunnen uit deze periode ook sporen van ontginning (percelering e.d.) aanwezig zijn.

■ *Diepteligging en stratigrafische ligging*

De verwachte vindplaatsen uit de oudere periodes bevinden zich overwegend in de top van de natuurlijke bodem onder een 100 tot 140 cm dik plaggendek uit (overwegend) de nieuwe tijd. De resten uit de nieuwe tijd worden in het plaggendek verwacht (30 cm -mv).

■ *Gaafheid, conservering en mogelijke verstoringen*

In het zuiden van het plangebied zal de natuurlijke bodem grotendeels zijn opgenomen in het plaggendek. In het noorden van het plangebied zal als gevolg van het agrarisch gebruik, egalisatie en afgravingen e.d. de natuurlijke bodem van het plangebied zijn verstoord.

Als gevolg van het gebruik als bouwland en de daarmee gerelateerde pluggenbemesting zal naar verwachting in het midden en zuiden van het plangebied (dekzandkop) sprake zijn van een dik humeus cultuurdek, waardoor een eventuele vindplaats wel beschermd is tegen diepe (sub)recente bodemverstoringen.

De mogelijke verstoring van de natuurlijke bodem heeft met name gevolgen voor vuursteenvindplaatsen aangezien in situ vindplaatsen zich in de top van de natuurlijke bodem (voornamelijk Ah-, E-, en B-horizont) bevinden. Eventuele latere vindplaatsen worden voornamelijk gekenmerkt door sporen, die dieper (tot in de C-horizont van de natuurlijke bodem) zijn ingegraven, waardoor ze minder gevoelig zijn voor verstoring.

Vanwege de relatief droge omstandigheden worden, met uitzondering van in water- en beerputten, geen (onverkoelde) organische resten verwacht.

4

Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in hoofdstuk 1.2.

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, welke gegevens zijn bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. In de omgeving van het plangebied zijn op de dekzandrug sporen uit de ijzertijd en middeleeuwen aangetroffen.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en welke gegevens zijn bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?

De verwachte bodemopbouw in het plangebied bestaat uit dekzand op beddingafzettingen. Op het dekzand ligt een circa 1,2 m dik plaggendek. In het noorden van het plaggendek is het plaggendek afgegraven. met een plaggendek in het zuiden en beddingafzettingen in het noorden. Het zuiden en midden van het plangebied ligt op een onverstoorde dekzandrug met mogelijk intacte podzolbodems onder het esdek. Het noorden van het plangebied is (deels) afgegraven en ligt meer dan 1 m lager dan de rest van het plangebied.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Het deel van het plangebied met de dekzandrug heeft een hoge archeologische verwachting op resten vanaf de steentijd. Het noorden van het plangebied krijgt een middelhoge verwachting op sporen vanaf de steentijd. Voor de strook langs de Milheestraat geldt een hoge verwachting voor bewoningsresten uit de nieuwe tijd.

BAAC adviseert om het deel van het plangebied dat nog niet is onderzocht te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek. Dit advies is gebaseerd op onderzoeken nabij het plangebied waar voornamelijk sporen zijn aangetroffen. Dergelijke sporen zijn met een booronderzoek niet terug te vinden. De proefsleuven moeten vooral worden aangelegd in de zones met een hoge verwachting. Voor de tussenliggende strook met een middelhoge verwachting kan met behulp van proefsleuven de grenzen van de ontgraving worden vastgesteld.

Voorafgaand aan het gravend onderzoek dienen de eisen waaraan het onderzoek dient te voldoen, te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van eisen (PvE).

Bovenstaand advies is voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Gemert-Bakel) in het kader van de vergunningsaanvraag en vormde de basis voor het selectiebesluit van de gemeente. Het rapport is goedgekeurd [REDACTED] (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant). Hieronder volgt het selectiebesluit.

Gezien de uitkomsten van het archeologische vooronderzoek, die aantonen dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het plangebied Milheestraat Woonwijk 2025 hoog tot middelhoog is, achten wij archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven in plangebied noodzakelijk. Alleen de reeds met een proefsleuf gewaardeerde zone in het uiterste zuiden van het plangebied (mogelijk moet deze nog wat worden verkleind) hoeft niet (nogmaals) te worden onderzocht.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan, volgens artikel 5.10 van de Erfgoedwet en afdeling 19.2 Omgevingswet, zo spoedig mogelijk melding te maken bij de minister van OC&W (in de praktijk de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) en bij de gemeente.

Literatuur

_____, 1989: Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus, Wageningen.

_____, 2021: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.

_____, 1993: *Al het merkwaardige in een bonte afwisseling. Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Waalre*.

_____, 1991: *Geomorfologische gesteldheid van Midden en Oost Noord-Brabant*, Wageningen (Rapport 121).

CCvD, 2018: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1, Gouda.

_____, 1982: *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 49 Oost Bergen op Zoom*, Wageningen.

_____, 2004: *De biografie van Peelland. De cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland. Toelichting bij de kaart*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 13).

_____, 2016: *Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Gemert-Bakel*, Het Archeologie Bureau

_____, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

Geraadpleegde kaarten en websites

AHN4, *Actueel Hoogtebestand Nederland*, <http://www.ahn.nl>, 19-02-2025.

ArcGIS Online, <http://www.arcgis.com>, 19-02-2025.

Archis 3, *Archeologisch Informatiesysteem*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed RCE), <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>, 19-02-2025.

BAG, *Basisregistratie Adressen en Gebouwen*, <https://bagviewer.kadaster.nl/>, 19-02-2025.

Bestemmingsplan Gemert-Bakel Buitengebied 2017, gemeente Gemert-Bakel, vastgesteld 05-07-2018, <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/>, 18-02-2025.

BHIC (Brabants Historisch Informatie Centrum), *Het geheugen van Brabant*, <https://www.bhic.nl/het-geheugen-van-brabant>, 19-02-2025.

Bodeminformatie, *Rapportagemodule bodeminformatie*, <https://noord-brabant.nazca4u.nl/rapportage/>, 19-02-2025.

Bodemloket, <https://www.bodemloket.nl/>, 19-02-2025.

Bodemverontreinigingen, https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen_v1/viewers/bodemverontreinigingen/virtualdirectory/Resource/Config/Default, 19-02-2025.

CHW, *Cultuurhistorische Waardenkaart*, <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>, 19-02-2025

DANS, *data station Archaeology*, <https://dans.knaw.nl/en/data-stations/archaeology/>, 19-02-2025.

DINOloket, Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, <http://www.dinoloket.nl>, 19-02-2025.

Gemeente Gemert-Bakel, *Beleidsnota Historisch landschap; Notitie oude akker*, <https://www.gemert-bakel.nl/beleidsnotas>, 04-04-2025.

Geologische overzichtskaart van Nederland, 2021, Deltares.

Heemkundekring Gemert, *De Kommanderij Gemert; De Tweede Wereldoorlog*, <https://www.heemkundekringgemert.nl/geschiedenis/hoogtepunten/de-tweede-wereldoorlog/>, 05-03-2025.

IKME, Indicatieve Kaart Militair Erfgoed,
<http://www.ikme.nl/>, 19-02-2025.

Informatiepunt Leefomgeving, <https://iplo.nl/>, januari 2024.

Kadasterkaart (minuutplan en OAT), 1811-1832,
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>, 19-02-2025.

Ontgroningen, *Ontgroningen Noord-Brabant*,
http://atlas.brabant.nl/arcgis/services/pgr_m01_milieu/MapServer/WMSServer, 19-02-2025.

PDOK, *Publieke Dienstverlening Op de Kaart*,
<https://www.pdok.nl/>, 19-02-2025.

RCE, *Kaart van Verdigingswerken*,
<https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/kaart-van-verdedigingswerken>, 19-02-2025

Topotijdreis, <https://www.topotijdreis.nl>, 19-02-2025.

 1794: Kaart Figuratief van het grootste gedeelte van Bataafsch Brabant, bevattende de Meyerye van 's Bosch, bestaande in de vier kwartieren...", enz., <https://www.archieven.nl>, 19-02-2025.

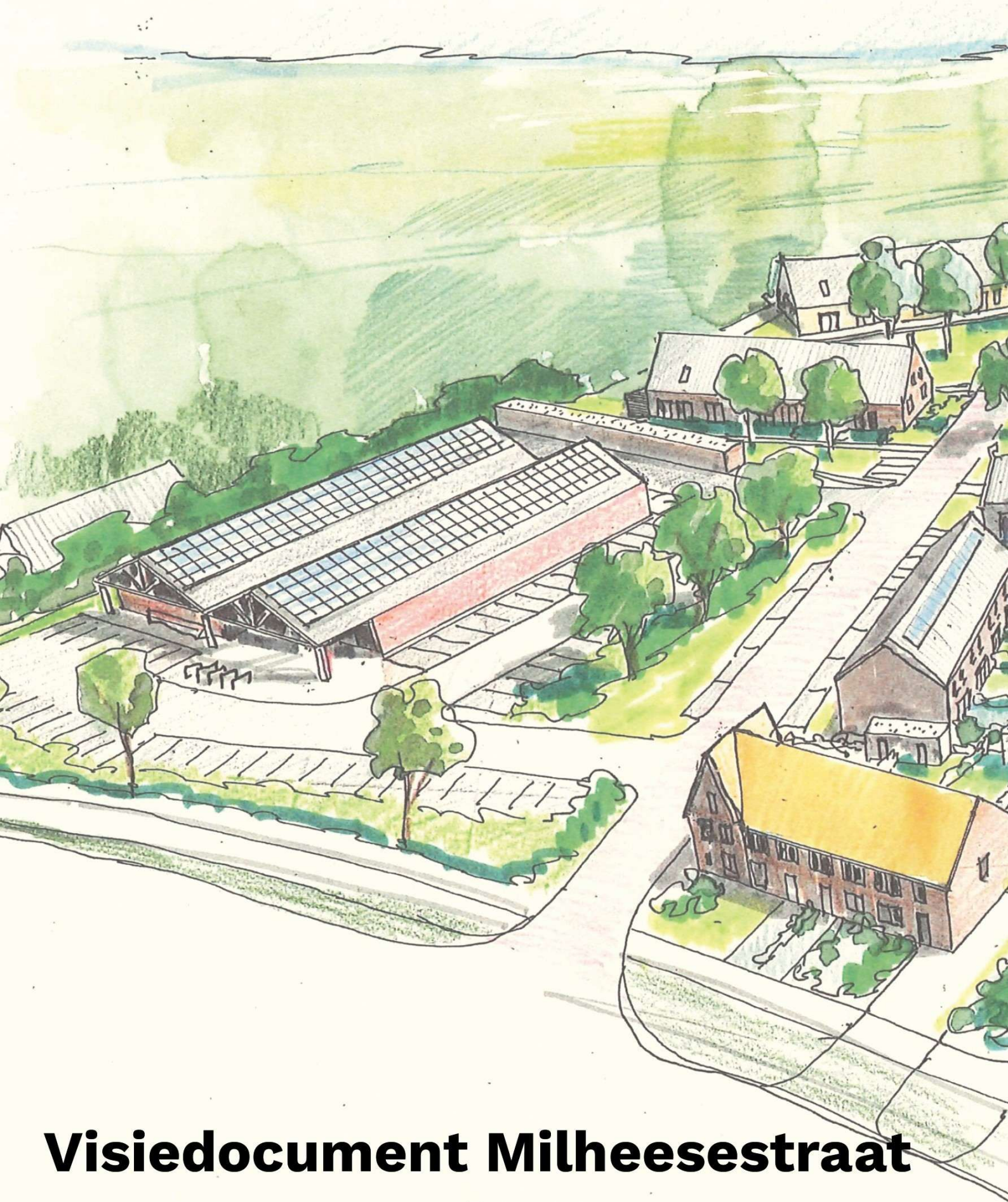
Overige bronnen

E-mail verstuurd naar secretaris heemkundekring Bakel-Milheeze, d.d. 19-02-2025.

6

Bijlagen

Bijlage 1	Geplande ontwikkelingen
Bijlage 2	Geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 3	Archeologische verwachtingskaart



Visiedocument Milheesestraat

Een eerste schetsontwerp voor de ontwikkeling van een traditionele dorpsuitbreiding van Milheeze

OPDRACHTGEVER:

Keizersberg Vastgoed BV

OPDRACHTNEMER:

Bezoekadres:

Van Nelle Fabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
gebouw thee 0

Postadres:

Van Nelle Fabriek
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Contact:

Verkoopprijs:

624.119.80

Voorwoord

In de gemeente Gemert-Bakel groeit de vraag naar nieuwe woningen, vooral onder jongere en oudere inwoners die ervoor kiezen om in het prachtige dorp Milheeze te blijven wonen. Tegelijkertijd heeft de sluiting van de enige supermarkt in het dorp een aanzienlijke impact gehad, waardoor er een dringende noodzaak is ontstaan voor een nieuwe winkelvoorziening. Het is nu van cruciaal belang dat concrete stappen worden gezet en initiatieven worden ondernomen om zowel woningbouw als een nieuwe supermarkt te realiseren. Dit visiedocument fungeert als het vertrekpunt voor deze belangrijke ontwikkelingen.

De voorgestelde locatie, gelegen aan de rand van Milheeze biedt een uitstekende mogelijkheid voor een uitbreiding van het dorp met woningbouw en de realisatie van een nieuwe supermarkt. Door de directe ligging aan de Milheesestraat wordt een optimale toegankelijkheid gegarandeerd voor alle dorpsbewoners. Een gevarieerd aanbod van woningen, inclusief een nieuwe supermarkt, zal aanzienlijk bijdragen aan de leefbaarheid van Milheeze. Dit zal niet alleen leiden tot een verbeterde toegang tot essentiële benodigdheden, maar ook de sociale cohesie bevorderen doordat nieuwe ontmoetingsplekken worden gecreëerd waar de gemeenschap kan samenkomen en gedijen.

De ontwikkeling van woningbouw op deze locatie voorziet in de groeiende behoefte aan woonruimte onder zowel jongere als oudere inwoners die de voorkeur geven aan Milheeze als hun verblijfplaats. De omvang van het gebied biedt ruimte voor een divers scala aan woningtypen in verschillende prijsklassen, waarmee wordt ingespeeld op de uiteenlopende behoeften van de dorpsbewoners.

Dit visiedocument markeert een veelbelovende eerste stap in het verwezenlijken van deze plannen. Samen met onze partners hebben we met toewijding aan dit document gewerkt en we hopen dat u net zo enthousiast bent om hiermee aan de slag te gaan. Laten we gezamenlijk bouwen aan een betere toekomst voor Milheeze!

Juni 2024

Keizersberg Vastgoed B.V.





Inhoud

1. **PLANGEBIED**

Locatie
Cultuurhistorie
Ruimtelijke context

2. **ONTWIKKELVISIE**

Sfeer en identiteit
Hoofdopzet
Ontsluiting en parkeren
Programma

3. **BEELDKWALITEIT**



Anno 1930: Bolle akkers in het landschap



Anno 1990: Verdichting van de oude linten en het verdwijnen van de bolle akkers



Anno 2023: Dorpsrand Milheeze gerealiseerd

1. PLANGEBIED

LOCATIE

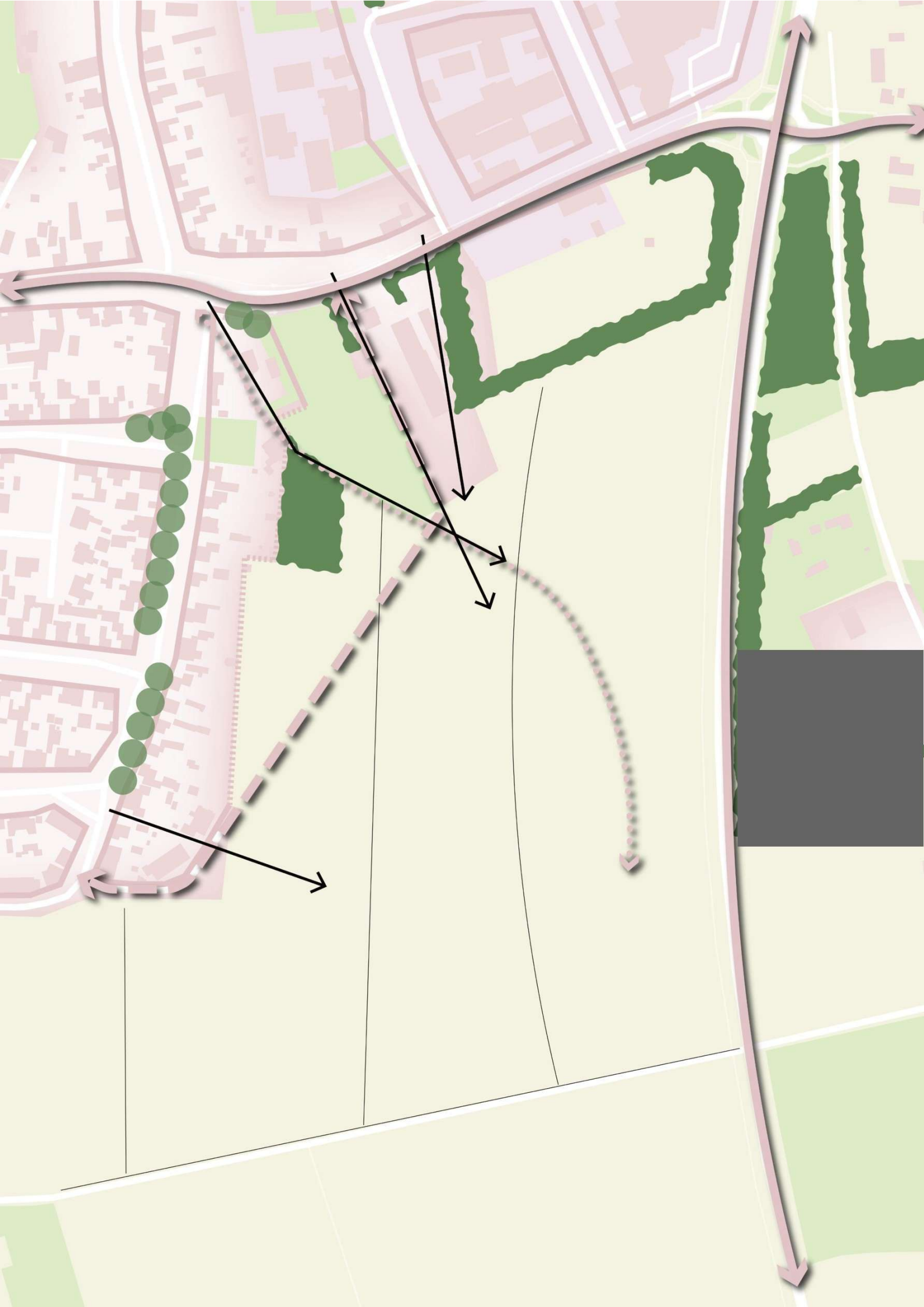
Het plangebied ligt aan de oostkant van Milheeze, ten zuiden van de Milheesestraat, en omvat globaal de eerste agrarische percelen die aan de oostzijde van het dorp liggen. Deze beslaan bij elkaar ongeveer 3,3 hectare en worden omringd door agrarisch cultuurlandschap aan de zuid- en oostzijde, terwijl aan de westkant een rand van woningen het gebied begrenst. Aan de noordzijde wordt het gebied begrensd door de Milheesestraat.

De waarden en uitdagingen in het gebied worden geschetst aan de hand van onderstaande thema's:

CULTUURHISTORIE

Milheeze is gelegen op een van de dekzandeilanden in de westelijke flank van de Peelhorst. Dit 'eiland' wordt aan de noordzijde begrenst door het beekdal van de Esperloop en aan de zuidzijde door het beekdal van de Kaweische Loop, die beiden ontspringen op de oostelijker gelegen Peelhorst.

Op het dekzand is door de eeuwen heen een bolle akker complex ontstaan, de Hoefse Klamp. Op deze gronden heeft Milheeze zich ontwikkeld als een agrarisch Esdorp. Het landschap aan de zuidzijde van Milheeze bevat goed ontwaterde akkers en richting het beekdal van de Kaweische Loop, natte graslanden. Een groot deel van het plangebied is gesitueerd op een oude bolle akker. Door de aanleg van de Hoevensebaan, dwars over de bolling en de intensieve bewerking van de grond is de oorspronkelijke bolling nog nauwelijks waarneembaar. In de dorpskern dragen oude landwegen en lanen samen met een reeks van plaetsen bij aan de karakteristieke sfeer van Milheeze. Voor de identiteit van het dorp is behoud en versterking van deze historische elementen essentieel.



RUIMTELIJKE CONTEXT

In het plangebied zijn de contouren van een aantal historische lijnen en patronen leesbaar, zoals een oude landweg die Milheeze verbond met de Kaweische Loop en het aan de overzijde gelegen gehucht Wasberg. De zuidzijde van de locatie biedt een panoramisch uitzicht over het beekdal van de Kaweische Loop. Het uitzicht aan de oostzijde wordt begrensd door de Hoevensebaan, met daarachter de agrarische bebouwing en opgaande erfbeplanting aan de Heikamp en de Hoeven.



Milheesestraat 16 wordt gesloopt



Zicht op open landschap



Huidige dorpsrand van Milheeze



MILHEESESTRAAT

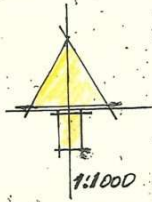
74-pa

supermarkt

laden/lossen

bergingen

ANTONIUSSTRAAT



2. ONTWIKKELVISIE

SFEER EN IDENTITEIT

De nieuwe buurt aan de dorpsrand van Milheeze weerspiegelt de kernwaarden van het agrarische dorp en krijgt een groen karakter. Het ontwerp biedt een gedifferentieerd en traditioneel woonmilieu dat zich met voorkanten van de woningen richt op het omliggende landschap. Voorts verankeren nieuwe lanen en een reeks van kleine groene brinkjes de nieuwe buurt op een vanzelfsprekende manier aan de oorspronkelijke patronen van het dorp.

HOOFDOPZET

De lay-out van de nieuwe buurt bouwt voort op kenmerken van de plek. De belangrijkste leidraad daarbij is het behoud van contact met het omringende landschap. Zo worden bestaande paden en bosschages zoveel mogelijk gehandhaafd en doorgetrokken, waaronder de oude landweg die Milheeze verbond met de Kaweische Loop. Daarnaast worden diverse doorkijkjes vanaf de Milheesestraat gecreëerd.

De Millekens wordt als hoofdontsluiting centraal door het plangebied kortgesloten met de Milheesestraat. Rondom deze ontsluiting ontvouwen zich een zestal bouwvelden, die ruimte bieden aan uiteenlopende bebouwingsclusters. Langs de Milheesestraat de nieuwe supermarkt, met daarachter in het groen verschillende schuurachtige volumes van rij- en rug-aan-rugwoningen. Verderop het gebied in parallel aan de hoofdontsluiting een strook met halfvrijstaande en vrijstaand-geschakelde woningen, halverwege doorbroken met een plantsoen, dat een vizier vormt op het landschap. Recht tegenover dit vizier een crescent met vrijstaande woningen, waarvan de riante achtertuinen aanschurken tegen de tuinen van de woningen in de huidige dorpsrand. En helemaal in het zuidelijke bouwveld een kleinschalig cluster van seniorenwoningen.

ONTSLUITING EN PARKEREN

De nieuwe wijk wordt aangesloten op de naastgelegen buurt door de verlenging van de Millekens richting de Milheesestraat.

In de nieuwe buurt ligt het accent op de verblijfskwaliteit. De openbare ruimte is hier autoluw van karakter. In lijn hiermee wordt de geparkeerde auto zo goed als mogelijk uit het straatbeeld geweerd. Om die reden gebeurt het parkeren zoveel mogelijk op de eigen kavel. Bij 2-onder-1 kapwoningen en vrijstaande woningen kan dit eenvoudig worden gerealiseerd. Bij rijwoningen vindt het parkeren plaats op langsparkeerstroken parallel aan de straat of in kleine clusters van haakse parkeervakken. Om hieraan een ruimtelijk kader te bieden en de auto's zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken worden de parkeerplaatsen met hagen omzoomd en worden op wisselende afstand bomen tussen de parkeervakken geplant. Met deze aanplant krijgen de straatjes de allure van een laan.

PROGRAMMA

Het woningprogramma biedt een rijke schakering van woningtypen, geschikt voor zowel jong als oud. Het uitgebreide aanbod komt tegemoet aan diverse behoeften en is gericht op het creëren van een aantrekkelijk, vraaggericht en levensloopbestendig woonmilieu. Een nieuwe supermarkt van ca. 1.025 m² wordt toegevoegd om lokale voorzieningen te versterken.

Variëteit in prijs, kwaliteit en type woningen biedt een breed scala aan mogelijkheden. Het ontwerp omvat 28 rug-aan-rugwoningen, 9 bungalows en 8 rijwoningen. Daarnaast omvat het plan 24 twee-onder-een-kapwoningen, 8 vrijstaand geschakelde woningen en 7 vrijstaande woningen. In totaal 84 woningen. Dit veelzijdige programma biedt ruimte aan diverse doelgroepen, waardoor er voor ieders wil een woning te vinden is.



3. BEELDKWALITEIT

De beeldkwaliteit richt zich op het behoud en de versterking van het unieke dorpskarakter van Milheeze. Een verzorgde aanblik van de dorpsrand speelt daarbij een cruciale rol. Mede om die reden oriënteert een groot deel van de woningen van de nieuwe buurt zich met hun voorkant op het landschap.

Dit veronderstelt een architectonisch beeld dat in alle toonaarden uiting geeft aan het begrip 'landschappelijk wonen'. De setting aan de rand van het dorp vraagt om woningen die zich harmonieus tot het landschap verhouden. Wisselende daken en in hoogte variërende gootlijnen creëren een dakenlandschap dat zich als vanzelf in de dorpsrand voegt. Waar het gebruik van traditionele materialen als baksteen, houten gevelbekleding en keramische pannen garant staat voor een naadloze integratie van de architectuur in het heersende beeld van Milheeze.





Bijlage 2: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie		
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaatiel)		Formatie van Kreftenheye (Rijn)
12.850			Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas (koud)	Allerød (warm)	2	Formatie van Kreftenheye (Rijn)		
13.900									
14.030									
14.640									
30.000									
60.000			Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden- Pleniglaciaal (koud)	3				
75.000						Vroeg- Pleniglaciaal (zeer koud)		4	
117.000									
130.000			Vroeg- Weichselien (gematigd koud)		5a				
					5b				
					5c				
					5d				
130.000			Eemien (warme periode)			5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)		
370.000		Midden	Saalien (ijstijd)			6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glaciaal)	
410.000			Holsteinien (warme periode)			11			
475.000			Elsterien (ijstijd)			12			
850.000			Cromerien (warme periode)			13- 22	Formatie van Sterksel (Rijn)		
2.600.000		Vroeg	Pre-Cromerien			23- 104		Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)	
							Formatie van Beegden (Maas)		

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar [redacted] et al. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot et al. (1994). Atmosferische data volgens [redacted] (2008) en [redacted] et al. (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens [redacted] & [redacted] (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)						
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Vb2	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)					
1150							middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)					
1500							1950	Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)			
1962									ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)			
2750									2900	Va	brons tijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3050											neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)	
3950	5000	Midden	Subboreaal (koeler Droger)	IVb	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)						
5700			Atlanticum (warm Vochtig)	III			Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af					
		8700			8000	Vroeg		Boreaal (warmer)	II	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es		
			10.250	9000			Preboreaal (warmer)	I	Eerst berk en later overheerst de den			
		10.750	10.150	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	Parklandschap (subarctisch)	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)		
13.900		11.900					Allerød	LW II	Dennen- en berkenbossen			
14.030	12.100	Vroege Dryas	LW I				Open parklandschap					
14.640	12.450	Bølling					Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen					
35.000 (v. Chr.)	¹⁴ C-methode loopt tot 43.000 jaar BP	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)						Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	midden-paleolithicum (300.000 – 35.000 v. Chr.)			
75.000										Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
117.000		Eemien (warme periode)		Loofbos								
130.000		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)							Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP	vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)
300.000 (v. Chr.)												

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

182600

182800

390200

390400

390200

182800



ESRI World Topo

 plangebied

Archeologische verwachting

 hoog: dekzandrug, circa 26,5 m +NAP middelhoog: rivierrass, <25,5 m +NAP hoog: historische bebouwing en historisch bewoningslint reeds onderzocht proefsleuven reeds onderzocht gebied

0

100 m



V-25.0112© BAAC



Bijlage 20 Proefsleuvenonderzoek



Auteur:

Versie:

2.0

Evaluatierapport Milheeze, Milheesestraat

Proefsleuvenonderzoek

BAAC-project A-25.0607, februari 2026

Inhoudelijke controle:

■ BAAC – Archeologie en Bouwhistorie
Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch

Popovstraat 48
8013 RK Zwolle

Inhoudsopgave

■ 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	4
1.2 Situering van het plan- en onderzoeksgebied	4
1.3 Administratieve gegevens	5
1.4 Doel van het onderzoek en vraagstelling van het PvE	6
1.5 Geschiedenis van het onderzoek en werkwijze	7
■ 2 Voorlopige resultaten	11
2.1 Landschap	11
2.2 Sporen en structuren	11
2.3 Vondsten en monsters	18
2.3.1 Aardewerk en bouwkeramiek	18
2.3.2 Metaal	19
2.4 Potentie voor beantwoording van de onderzoeksvragen	19
2.5 Waardering	20
Inleiding	20
Vindplaats 1	21
Vindplaats 2	23
Vindplaats 3	24
■ 3 Conclusie en advies	26
■ 4 Geraadpleegde bronnen	30
■ 5 Bijlagen	31

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van Keizersberg Vastgoed B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het plangebied Milheesestraat te Milheeze (gemeente Gemert-Bakel).

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning (TAM IMRO) voor de bouw van een woonwijk op het perceel. De verstoringsdiepte is nog onbekend, maar deze zal meer dan 50 cm -mv bedragen. Volgens het vastgestelde archeologiebeleid geldt voor het plangebied grotendeels een hoge archeologische verwachting. Hier is archeologisch onderzoek nodig bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,4 m. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 34.205 m² en is onderzocht doormiddel van 29 proefsleuven. Drie proefsleuven aan de noordzijde van het plangebied zullen op een later moment onderzocht worden, deze bevinden zich in een tuin die nog in gebruik en omheind is (één proefsleuf) en op een saneringslocatie (twee proefsleuven).

Het uitgevoerde onderzoek is het vervolg op een bureauonderzoek dat in 2025 door BAAC is uitgevoerd.¹ Omdat hierin werd aangetoond dat de archeologische verwachting hoog tot middelhoog is achtte de bevoegde overheid archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven in plangebied noodzakelijk. Uitzondering hierop vormt het uiterste zuidelijk deel van het plangebied, deze zone is al gewaardeerd met een proefsleuf in 2011 door ADC ArcheoProjecten.² Hierbij is door het ADC geadviseerd om dit gebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

1.2 Situering van het plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt tegen de oostrand van de bebouwde kom van Milheeze (afb. 1.1). Het plangebied wordt begrensd door Milheesestraat in het noorden, akkerpercelen in het oosten en zuiden en de bebouwde kom van Milheeze in het westen. De oppervlakte bedraagt circa 3,4 ha, waarvan circa 3,3 ha gewaardeerd dient te worden.

¹ 2025.

² 2011.

plaats	Milheeze
toponiem	Milheesestraat
RD-coördinaten	x:182.555, y: 390.561 x:182.751, y: 390.561 x:182.751, y: 390.156 x:182.555, y: 390.156
kaartblad	52A
kadastrale gegevens	Gemeente Bakel en Milheeze, sectie C, perceel 2081, 2142 en 2143; sectie S, perceel 784, 995, 996, 1028 en 1029
oppervlakte plangebied	34.250 m ²

projectgegevens

projectnummer	A-25.0607
type onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Archis-zaakidentificatienr.	5853858001
opdrachtgever	Keizersberg Vastgoed B.V. Contactpersoon: [REDACTED]
projectleider BAAC	[REDACTED]
bevoegde overheid	Gemeente Gemert-Bakel
adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Contactpersoon: [REDACTED]
datum opdracht	01-09-2025
datum veldwerk	17-11-2025 t/m 21-11-2025
datum evaluatierapport versie 1.1	09-12-2025
datum goedkeuring evaluatierapport	
datum evaluatierapport versie 2	16-2-2026
beheer en plaats vondsten en documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Noord-Brabant. depotbeheerder: [REDACTED]

vindplaatsgegevens

complextyp	bewoning, agrarisch gebruik, infrastructuur (weg)
datering	volle middeleeuwen, late middeleeuwen – nieuwe tijd

1.4 Doel van het onderzoek en vraagstelling van het PvE

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureau- en/of booronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek. IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Voor het uitgevoerde onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld waarin de volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd:³

Landschap

1. Hoe is de bodemopbouw/stratigrafie binnen het onderzoeksgebied en hoe relateren deze zich dit tot de aangetroffen archeologische resten?
2. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

³ [REDACTED] 2025.

3. Welke delen van het gebied zijn op welke wijze verstoord of afgegraven en tot op welke diepte? Wat is hiervan de invloed op de gaafheid van archeologische resten?

Archeologie

4. Wat is de diepteligging van de aanwezige archeologische sporen en vondsten ten opzichte van NAP en de stratigrafische positie?
5. Wat zijn de conservering en gaafheid, gelet op het voormalig grondgebruik, eventuele natuurlijke processen van erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?
6. Is er sprake van behoudenswaardige vindplaatsen en zo ja, waar liggen deze?
7. Is er een fasering aan te brengen in de archeologische sporen?
8. Zijn er mogelijkheden voor in situ behoud van de (eventuele) behoudenswaardige vindplaatsen en zo ja hoe?
9. Hoe is de stratigrafie in antropogene zin? Is er sprake van spitsporen, loopvlakken, ophogingslagen of cultuurlagen?
10. Dekt het plaggendek alle sporen af of zijn er ook sporen gegraven vanuit of door het plaggendek? Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het plaggendek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit plaggendek?
11. Wat is de relatieve en/of absolute datering van de sporen? Waarop is de datering gebaseerd?
12. Welke structuren zijn te onderscheiden? Wat is het complextype, de constructiewijze en/of de plattegrond en/of het type van de structuren?
13. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?
14. Welke mobiele vondsten zijn gedaan? Om welke materialen, soorten, typen, functies, aantallen, gewichten gaat het en uit welke context komen de vondsten?
15. Wat is de datering van de vondsten en waarop is de datering gebaseerd? In welke mate dragen zij bij aan de datering van lagen, sporen, structuren, sites e.d.?
16. Zijn er plaatsen aan te wijzen met een opvallend grote vondstconcentratie en wat is de samenstelling ervan?
17. Wat is de aard en conservering van paleo-ecologische resten? In welke mate en in welke context zijn ze aangetroffen? Welke betekenis ontleen zij of geven zij aan deze context?
18. Wat is de datering van de paleo-ecologische resten en waar op is de datering

1.5 Geschiedenis van het onderzoek en werkwijze

Het archeologisch onderzoek vond plaats van 17 tot en met 21 november 2025. Contactpersoon namens de opdrachtgever is [REDACTED]. De gemeente Gemert-Bakel is de bevoegde overheid. De gemeente wordt hierbij geadviseerd door [REDACTED], namens de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Het veldteam bestond uit [REDACTED] (projectleider, senior KNA-archeoloog), [REDACTED] (senior KNA-archeoloog), [REDACTED] (senior KNA-archeoloog) [REDACTED] (archeoloog) en [REDACTED] (KNA-archeoloog). Tijdens het veldonderzoek zijn geen specialisten ingezet.

De proefsleuven konden grotendeels aangelegd worden (afb. 1.2). De proefsleuven in het zuidelijke en centrale deel van het plangebied zijn aangelegd in braakliggende akkers waarin het afgelopen jaar mais en suikerbieten waren verbouwd. Deze werkputten zijn allemaal conform puttenplan aangelegd. Het noordelijke deel van het plangebied is in gebruik als erf met omliggende paardenwei. De proefsleuven in de paardenwei zijn allemaal aangelegd. Werkput 21 is verschoven richting het zuiden vanwege de aanwezigheid van een talud met daaromheen een hek. De proefsleuf is iets korter geworden omdat de put in het zuiden niet verder doorgetrokken kon worden vanwege de aanwezigheid van een grote betonnen plaat.

De meest noordoostelijk gelegen sleuven die op het erf en in de tuin van het nog bewoonde huis zijn gepland zullen op een later moment worden aangelegd (afb. 1.3). Pas na dit onderzoek kan ook voor dit deel van het plangebied een selectieadvies worden opgesteld.

Voor alle proefsleuven en het opgravingsvlak geldt dat met een machine met gladde bak laagsgewijs is verdiept tot op het niveau van de natuurlijke ondergrond (de B-, BC- of C-horizont) en waar nodig met de hand is bijgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt 5 m. Er zijn per proefsleuf twee profielkolommen van minimaal 2 m breed gedocumenteerd. De ligging van de profielen staat aangegeven op het puttenplan. De profielen

zijn door middel van fotografie en een digitale tekening vastgelegd. Het langere profiel met de karrensporen in werkput 28 is doormiddel van fotogrammetrie gedocumenteerd. De locaties van de profielen zijn eveneens met behulp van een GPS ingemeten. In de proefsleuven is een deel van de sporen gecoupeerd ten behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeksterrein. Bij een deel van de sporen dat niet is gecoupeerd is de diepte vastgesteld doormiddel van een guts of boor. De gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd en digitaal getekend. Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Vondsten zijn bij de aanleg van het vlak verzameld en ingemeten. Er zijn geen monsters genomen. Tijdens het veldwerk zijn geen specialisten ingezet.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.2), het PvE en het PvA. De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.



Afb. 1.2 Aangelegde werkputten in deze fase van het onderzoek.



Afb. 1.3 De drie noordelijk gelegen werkputten die nu nog niet aangelegd konden worden. Deze zullen op een later moment nog onderzocht worden.

2.1 Landschap

Per proefsleuf zijn er twee profielstaten van minimaal 2 m breed gedocumenteerd. In werkput 28 is een groter deel van het profiel gedocumenteerd, hier was een brede zone met karrensporen aanwezig.

De bodem bestaat uit een dik plaggendek dat op veel plaatsen meer dan een meter dik is. Aan onderzijde van het plaggendek en in het vlak zijn duidelijk schopsteken te zien. Dit heeft te maken met het in gebruik nemen van het plangebied en de start van de vorming van het plaggendek.

In het zuidwestelijke deel van het plangebied is de bodem op sommige plaatsen tot grote diepte (tot meer dan 180 cm -mv) verstoord. Volgens omwonende is hier in het verleden zand gewonnen. Ook in het uiterste noordelijke deel van het plangebied, rond het erf aan de Milheesestraat, is ontgrond. De bodem is ook hier tot grote diepte (tot maximaal 2 m -mv) verstoord.

In de onverstoorde gebieden (centrale deel van het plangebied) bestaat de bodem uit een dik plaggendek met in veel gevallen daaronder een restant van een podzolprofiel, bestaande uit een BC-horizont. Op sommige plaatsen was ook een B-horizont aanwezig en in het oostelijke deel is ook nog sprake van een E-horizont.

2.2 Sporen en structuren

Binnen het onderzoeksgebied zijn circa 226 sporen aangetroffen. Behalve aan antropogene sporen zijn tevens aan natuurlijke lagen en administratieve eenheden spoornummers uitgedeeld. De antropogene sporen (N = 111) bestaan uit (paal)kuilen, greppels, karrensporen, waterputten, moesbedden/grondverbeteringssporen en ploeg- en spitsporen (tabel 2.1, afb. 2.1).

Tabel 2.1 Overzicht aantallen per aard spoor.

aard spoor	aantal	datering
paalkuil	84	volle middeleeuwen
greppel	6	volle middeleeuwen
waterputten	3	volle middeleeuwen
grondverbeteringssporen	9	late middeleeuwen – nieuwe tijd
kuilen	4	late middeleeuwen – nieuwe tijd
spitsporen	2	late middeleeuwen – nieuwe tijd
ploegsporen	2	late middeleeuwen – nieuwe tijd
karrensporen (zone)	1	middeleeuwen – nieuwe tijd
totaal	111	

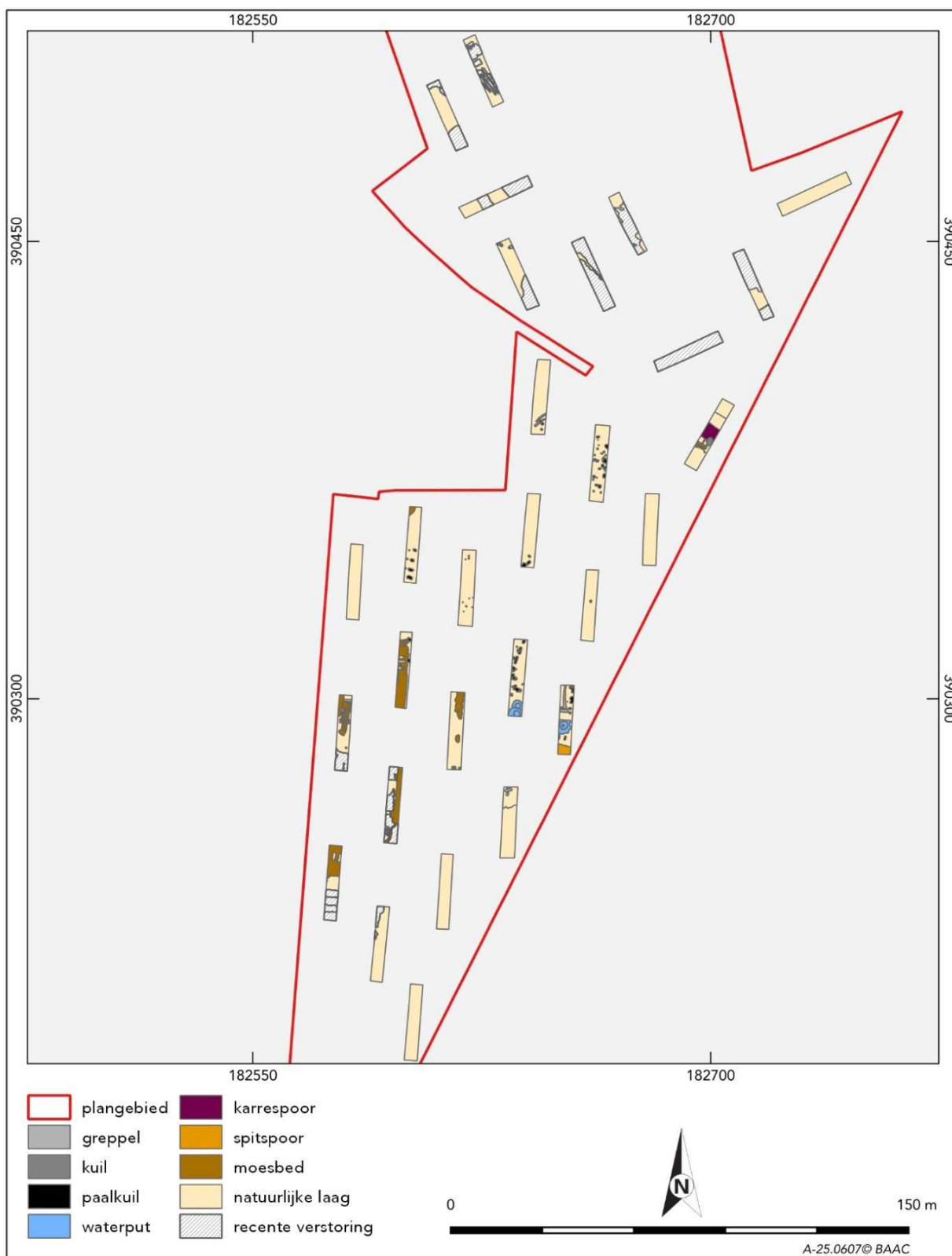
Tabel 2.2 Vastgestelde vindplaatsen.

vindplaats	periode	oppervlak (m ²)	complextype
1	volle middeleeuwen	10.063	bewoning
2	late middeleeuwen – nieuwe tijd	4.960	agrarische gebruik
3	middeleeuwen – nieuwe tijd	532	infrastructuur, weg/pad

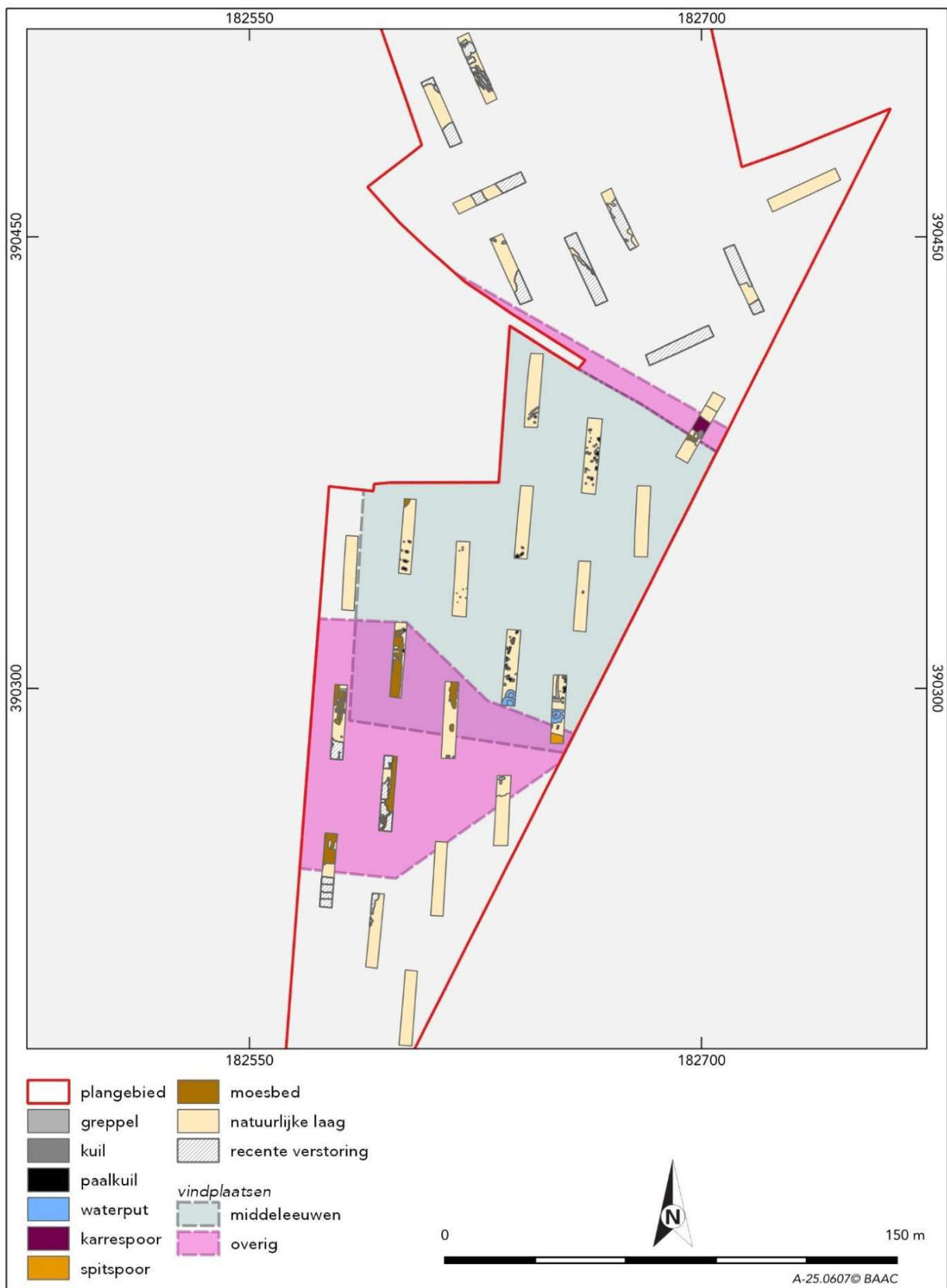
Er zijn drie vindplaatsen aangetroffen (tabel 2.2, afb. 2.2) die zowel in datering als complextype verschillen. Hier volgt een beknopte beschrijving van de vindplaatsen, deze worden in het rapport verder uitgewerkt.

Vindplaats 1 bevindt zich in het centrale deel van het plangebied⁴ en bestaat uit bewoningssporen uit de volle middeleeuwen (11^e-13^e eeuw). De sporen hebben een gebrokte vulling die kenmerkend is voor sporen uit deze periode. Op twee locaties (werkput 4 en 14) is een bootvormige huisplattegrond aangesneden (structuur 1 en 2)

⁴ In de werkputten 2, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 24, 26, 27.



Afb. 2.1 Allesporenkaart.



Afb. 2.2 Allesporenkaart met de contouren van de vindplaatsen. Vindplaats 1: blauwe vlak in centrale deel plangebied; vindplaats 2: roze vlak in het zuidwestelijke deel van het plangebied; vindplaats 3: roze vlak in het centrale noordelijke deel van het plangebied.

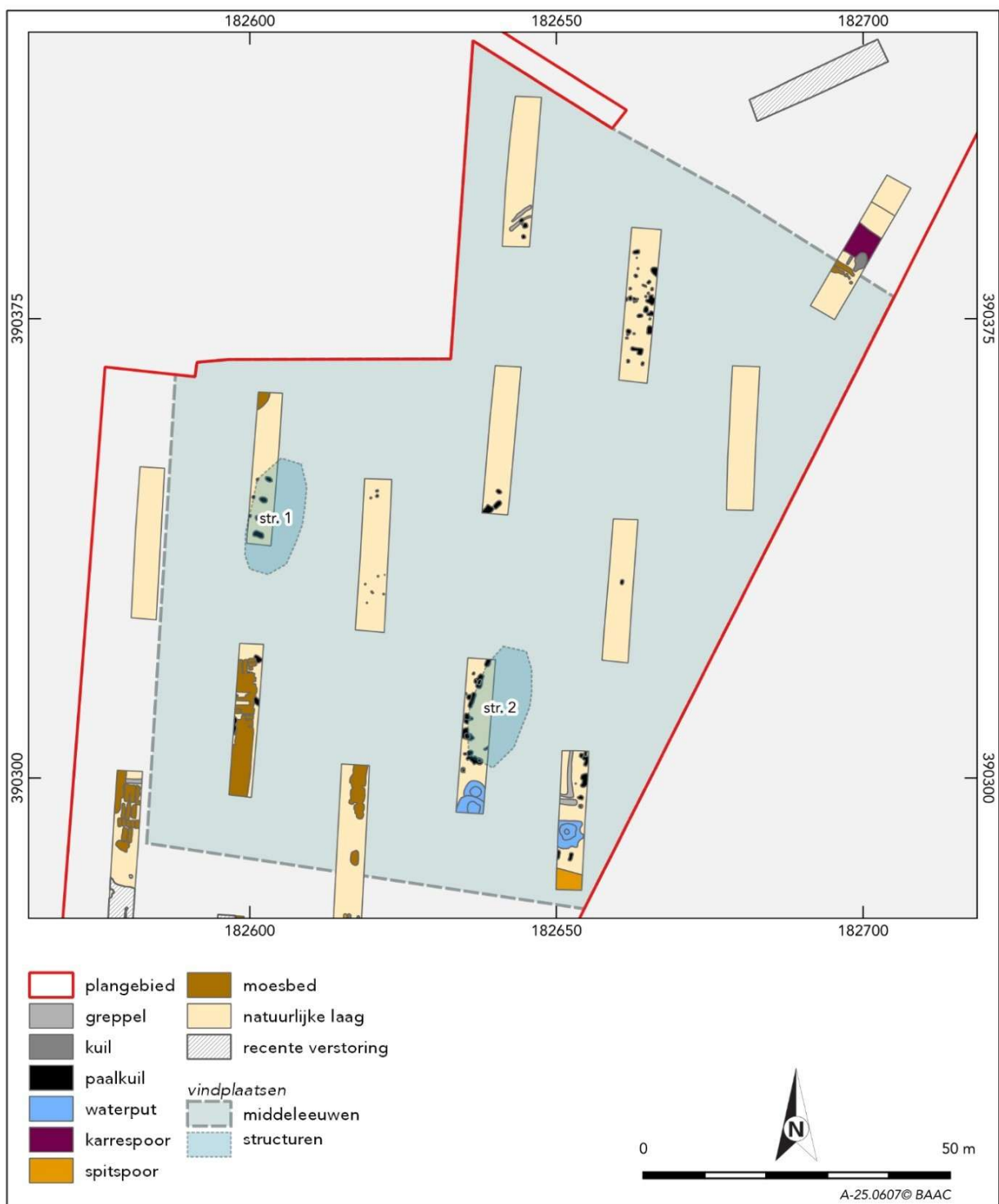
(afb. 2.2, 2.4). Dit type plattegrond, met gebogen lange wanden, dateert in de volle middeleeuwen. Ook in de werkputten 26 en 27 zijn zoveel paalkuilen aanwezig dat er verwacht wordt dat één of meerdere structuren aanwezig zijn. Deze konden in de proefsleuf niet worden herkend. De aardewerkdateringen suggereren zelfs een fasering, waarbij het materiaal uit de sporen van werkput 14 (werkput met structuur 2) ouder is dan het materiaal uit de sporen in de werkputten ten zuidwesten (werkput 26) en ten noorden (werkput 12). Dit zou betekenen dat er niet alleen meerdere huisplattegronden / erven in gebruik zijn geweest, maar ook dat het plangebied langere tijd is bewoond.

In werkput 11 waren paalkuilen aanwezig met een kleinere diameter, maar met dezelfde gebrokte vulling. Waarschijnlijk zijn dit sporen van kleinere structuren, spiekers die ook onderdeel zijn van deze vindplaats.

In werkput 14 zijn ten zuiden van een plattegrond (structuur 2) twee waterputten aanwezig die elkaar oversnijden. Ook in werkput 26 is een waterput aangesneden (afb. 2.5). Met een boor is de diepte van de waterputten bepaald die in alle drie de gevallen 2 m onder het aangelegde vlak bedroeg.



Afb. 2.3 Sporen van structuur in het vlak van werkput 4.



Afb. 2.4 Detail van de allesporenkaart met de structuren weergegeven.



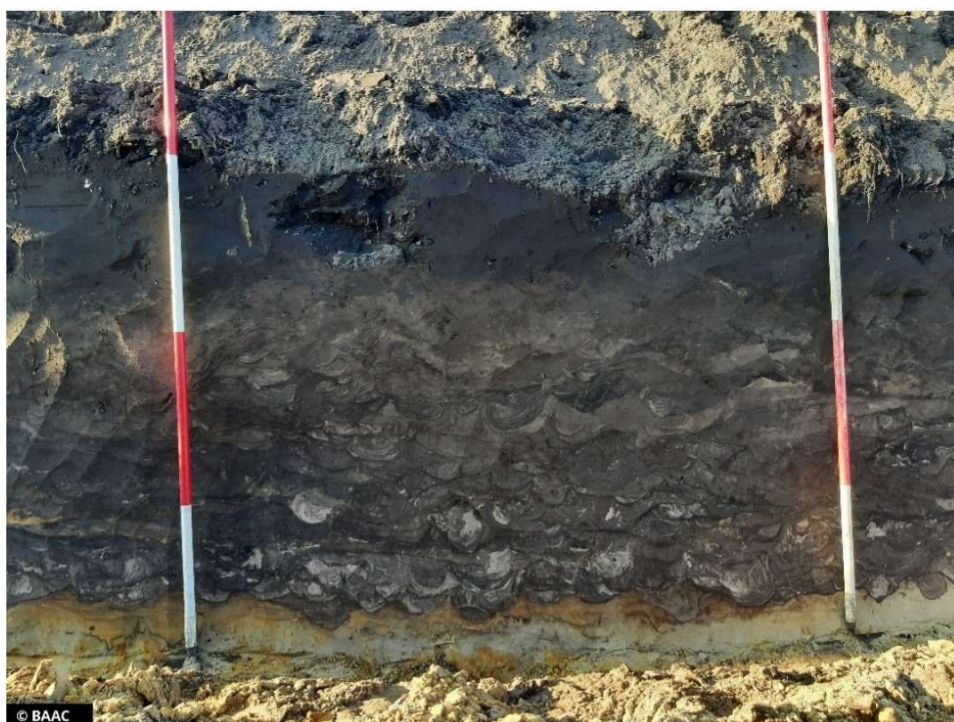
Afb. 2.5 Waterput in werkput 25.

Tabel 2.3 Overzicht aantallen per aard structuur.

aard structuur	aantal	datering	vindplaats
hoofdgebouw	2	volle middeleeuwen	1
waterput	3	volle middeleeuwen	1
weg	1	late middeleeuwen – nieuwe tijd	3
totaal			

De vindplaats uit de volle middeleeuwen is aan de noord-, zuid-, west- en oostzijde begrensd omdat er in de naastgelegen proefsleuven geen sporen uit deze periode meer aanwezig waren. Alleen in het zuidoosten van de vindplaats is werkput 26 aanwezig waarin een waterput aanwezig is en mogelijk ook een plattegrond is aangesneden in de oostelijke zijde van de proefsleuf. Deze sporen bevinden zich op circa 5 m van de grens van het plangebied en zullen waarschijnlijk buiten deze contouren verder doorlopen. De totale oppervlakte van de vindplaats binnen het plangebied bedraagt ruim 10.000 m². Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de grenzen van de vindplaats een indicatie blijven die gebaseerd is op de sporen die nu in de proefsleuven zijn aangetroffen. De getrokken lijnen/grenzen zijn niet definitief en een vindplaats kan bij verder onderzoek altijd groter (of kleiner) blijken te zijn.

Vindplaats 2 bevindt zich in het zuidwestelijke deel van het plangebied en bestaat uit sporen die zijn ontstaan tijdens agrarisch gebruik van het plangebied in de late middeleeuwen – nieuwe tijd (afb. 2.2). Het gaat hierbij om enkele zones met ploeg- en spitsporen, kuilen en enkele zones met moesbedden of grondverbeteringssporen. Deze laatste categorie sporen zijn gegraven bij het bewerken van de bodem om deze vruchtbaarder te maken en/of voor het winnen van zand. In een groot deel van de werkputten waren in het archeologisch vlak en in de profielen aan de onderzijde van het plaggendek schopsteken te zien. Deze sporen zijn ontstaan bij de ingebruikname van het gebied als agrarisch gebied waarbij de bodem werd omgespit en bemest. In de loop der eeuwen bleef het gebied beakkerd en bemest worden en is het dikke plaggendek ontstaan. In het zuidelijke deel van werkput 26 was iets opvallends te zien. Waar de banen met schopsteken in de andere proefsleuven oost-west georiënteerd waren, waren de schopsteekbanen hier noord-zuid georiënteerd, dus haaks erop. Waarschijnlijk bevindt zich hier een perceelsgrens waarbij op het ene perceel de schopsteken in banen van oost naar west zijn ontstaan en op het andere perceel van noord naar zuid is gespit.



Afb. 2.6 Karrensporen van de Molsche Akkerweg in het profiel.

Door het midden van het plangebied liep een weg vanaf de Milheesestraat in het noordwesten richting het zuidoosten. De sporen van deze weg vormen vindplaats 3. Deze weg stond bekend als de Molsche Akkerweg.⁵ Haaks op deze weg is een proefsleuf aangelegd, werkput 28. Hierin is inderdaad een zone met karrensporen aangetroffen die zowel in het vlak als in het profiel is gedocumenteerd (afb. 2.6). Het is duidelijk te zien dat de weg een lange tijd heeft gefunctioneerd, gezien het dikke pakket karrensporen. De weg is fotogrammetrisch vastgelegd. Gezien de brede zone van karrensporen en ook het dikke pakket op elkaar liggende sporen zoals die in het profiel te zien is laat zien dat de weg lange tijd in gebruik is geweest, waarbij de karren steeds een andere route hebben genomen. Als één spoor te ver ingesneden raakte zullen ze net daarnaast zijn gaan rijden tot die weer te ver ingesneden raakte en zo verder. Op die manier ontstaat er een brede zone. Wanneer de weg in gebruik is genomen is moeilijk vast te stellen. De karrensporen snijden door het plaggendek heen en zijn dus jonger dan dit dek dat waarschijnlijk vanaf de late middeleeuwen is ontwikkeld. Dit sluit echter niet uit dat er in de volle middeleeuwen, ten tijde van de bewoning van vindplaats 1 hier ook al een pad of weg aanwezig was waarvan de sporen zijn opgenomen in het dikke pakket karrensporen die in werkput 28 te zien was.

⁵ Deze weg staat afgebeeld op het minuutplan uit begin 19^e eeuw.

2.3 Vondsten en monsters

Tijdens het onderzoek zijn 51 vondsten verzameld bij de aanleg van de sleuven, het couperen van sporen en het afsteken van de profielen. Het vondstmateriaal is afkomstig uit verschillende lagen van het plaggendek en uit vullingen van sporen. Het vondstmateriaal dateert uit middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

Er zijn geen monsters genomen. Voor een eventueel vervolgonderzoek zijn de waterputten het meest kansrijk voor goed geconserveerde paleo-ecologische resten. Bij alle drie de waterputten is doormiddel van een boring de diepte bepaald, dat was in alle drie de gevallen 2 m onder vlakniveau. Opvallend was dat er in de boringen geen grondwater aanwezig was. Dit kan nadelige gevolgen hebben voor de eventueel aanwezige botanische macroresten, pollen en houtconstructie die alleen onder het grondwaterniveau goed geconserveerd zullen zijn.

Tabel 2.4 Aantallen en gewicht van de vondstcategorieën.

materiaal	aantal	datering
aardewerk	48	middeleeuwen – nieuwe tijd
bouwkeramiek	2	middeleeuwen – nieuwe tijd
metaal	1	middeleeuwen – nieuwe tijd
totaal		

2.3.1 Aardewerk en bouwkeramiek

Werkwijze

De aangetroffen keramische vondsten bestaan uit 50 fragmenten, waarvan 48 aardewerkscherven en twee stuks keramisch bouw materiaal. Bij het onderzoek is het aardewerk volgens de standaard van het Deventer Systeem geclassificeerd. Het Deventer Systeem is een classificatiesysteem waarmee aardewerk en glas uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kan worden ingedeeld naar baksel, vorm en type.

Het aangetroffen materiaal is per vondstnummer geteld en gedetermineerd, met als doel sporen en structuren te dateren, en vervolgens onderzoeksvragen te beantwoorden. Het eindresultaat van de determinatie is opgesteld in bijlage 6.

Algemene beschrijving van het materiaal

In totaal zijn 48 scherven gedetermineerd. Het gaat hierbij om twee scherven Pingsdorftype aardewerk (pi), twee scherven protosteengoed (s5), twee scherven steengoed met glazuur (s2), 27 scherven blauwgrijs aardewerk (bg), twee scherven grijsbakkend aardewerk (g), 12 scherven roodbakkend aardewerk (r) en één scherv witbakkend Maaslands aardewerk (wm).

Tabel 2.5 Verdeling aardewerk per bakselsoort

bakselcode	scherven uit veldwerk
pi	2
s5	2
s2	2
bg	27
g	2
r	12
wm	1

Het gros van het aardewerk beslaat de periode 950-1350, met een zwaartepunt rond 1150-1250/1275. Het gaat hierbij helaas vooral om weinig diagnostische wandscherven. Echter, op basis van de aanwezig baksels kan wel een mogelijk

chronologisch verschil opgemerkt worden tussen de scherven (en de sporen) uit werkput 14 en deze uit werkputten 12 en 26.

Het vondstmateriaal uit werkput 14 bestaat uit telkens een wandscherf blauwgrijs aardewerk uit Paffrath en één uit Elmpt en een wandscherf witbakkend aardewerk uit het Maasland. Vermoedelijk moet dit ensemble tussen 1150 en 1250 gedateerd worden. De scherven uit werkputten 12 en 26 bestaan enkel uit scherven Elmpt, die slechts ruim tussen 1150 en 1350 te dateren vallen. Mogelijk gaat het hierbij om opvolgers van de huisplattegrond uit werkput 14. Deze observaties zijn echter enkel maar gebaseerd op enkele wandscherven, waardoor mogelijk een licht vertekend beeld ontstaat.

Het is echter wel duidelijk dat er op basis van het aardewerk duidelijk een vol tot laatmiddeleeuwse bewoning kan aangetoond worden. Het vondstmateriaal dat duidelijk aan deze sporen kan gekoppeld worden dient in het kader van een mogelijke verdere opgraving meegenomen te worden.

Een groot deel van de vondsten die niet in sporen aangetroffen zijn, zijn afkomstig uit het plaggendeck. Het gaat hierbij om verschillende kleinere scherven, vaak ook verweerd die als mestaardewerk kunnen omschreven worden. Het enige diagnostische stuk, een randfragment van een pot in blauwgrijs aardewerk uit Elmpt (bg-pot-4) die tussen 1250 en 1350 gedateerd kan worden, is ook in dit plaggendeck aangetroffen. Dit materiaal beslaat globaal de periode late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Dit komt overeen met de periode waarin de meeste plaggendecken ontstaan in Noord-Brabant. Verder onderzoek van dit materiaal zal geen kenniswinst opleveren.

Het bouwkeramiek bestaat uit twee fragmenten baksteen die omwille van de grootte en sterke fragmentatie niet nauwkeurig kunnen worden gedateerd. Het gaat vermoedelijk om fragmenten baksteen uit de nieuwe tijd.

2.3.2 Metaal

Er is één fragment metaal aangetroffen in een paalkuil (S14009) uit de volle middeleeuwen die onderdeel uitmaakt van huisplattegrond structuur 2. Het fragment is gedetermineerd.⁶ Het gaat om een fragment van een ijzeren, handmatig gesmede nagel.⁷

2.4 Potentie voor beantwoording van de onderzoeksvragen

Verwacht wordt dat het grootste deel van de onderzoeksvragen met behulp van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de opgraving beantwoord kunnen worden.

Er zijn voldoende gegevens over de bodemopbouw beschikbaar, hoewel er in delen van het plangebied sprake is van verstoorde bodems niet overal heel veel informatie meer beschikbaar is over de oorspronkelijke bodem.

De bewoningssporen dateren uit de volle middeleeuwen. Verder zijn er karrensporen aangetroffen uit de late middeleeuwen- nieuwe tijd die mogelijk een oudere oorsprong hebben. Deze vindplaatsen kunnen zowel individueel (aard bewoning, datering ed.) worden onderzocht en mogelijk ook in samenhang met elkaar.

Het vondstmateriaal is gebruikt om se sporen en structuren te dateren. Vraag 17 en 18 gaan over paleo-ecologische resten. Deze vragen kunnen in deze fase van het onderzoek niet worden beantwoord, er zijn bij het proefsleuvenonderzoek geen monsters genomen.

Tabel 2.6 geeft weer welk onderzoek kan leiden tot de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE.

⁶ Door [REDACTED]

⁷ Door de specialist wordt voorgesteld om het fragment te deselecteren.

Tabel 2.6 Potentie voor beantwoording van de onderzoeksvragen.

vraag	structuren en sporen	vondstpreiding	fysische geografie	vondstmateriaal	archeobotanie	datering	literatuur
1			X				
2			X				
3	X		X				
4	X	X	X				
5	X		X				
6	X	X		X		X	X
7	X			X		X	
8	X	X	X	X		X	
9	X	X	X			X	
10	X	X	X	X		X	
11	X		X	X		X	X
12	X						X
13	X						
14		X		X			
15		X		X		X	X
16		X		X			
17						X	
18						X	

2.5 Waardering

Inleiding

De KNA beschrijft de criteria op basis waarvan een vindplaats gewaardeerd wordt (VS06). Het proces van waarderen, bij welke scores een vindplaats wel of niet als behoudenswaardig kan worden aangemerkt en welke afwegingen daarbij gemaakt moeten worden, staat uitgebreid beschreven in bijlage IV van KNA.

■ Beleving

In eerste instantie wordt nagegaan of de vindplaats vanwege zijn belevingswaarde (schoonheid en herinneringswaarde) behoudenswaardig is. Als de beleving van een vindplaats een hoge score oplevert, is de vindplaats in principe behoudenswaardig. Toch moet dan ook gekeken worden naar de fysieke- en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats om een goede afweging te kunnen maken. Met name de ensemblewaarde en representativiteit zijn dan van belang.

Bij de beleving wordt gekeken naar de bovengrondse zichtbaarheid van de vindplaats (schoonheid) en of de vindplaats herinnert aan een specifieke gebeurtenis in het verleden (herinneringswaarde). Meestal is een vindplaats niet meer zichtbaar. Voorbeelden van vindplaatsen die wél zichtbaar zijn, zijn terpen en wallen die als verhoging in het landschap aanwezig zijn, of grachten die zichtbaar zijn door inklinking van de grachtvulling.

■ Fysieke kwaliteit

Vervolgens wordt gekeken naar de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats. Wanneer de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld scoren (vijf of zes punten), is de vindplaats in principe behoudenswaardig. Bij een hoge score kan op grond van de inhoudelijke kwaliteiten de vindplaats echter toch niet behoudenswaardig zijn. Bij een lage score (vier punten of minder) kan op grond van de inhoudelijke kwaliteit toch nog sprake zijn van een behoudenwaardige vindplaats (zie hieronder).

Bij de fysieke kwaliteit wordt de mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, beoordeeld op gaafheid (de sporen en vondsten en in relatie tot elkaar en in relatie met de omgeving) en conservering (de vondsten). Bijlage IV van de KNA noemt de volgende parameters om de gaafheid te beoordelen:

- aanwezigheid van sporen;
- gaafheid sporen;
- ruimtelijke gaafheid;
- stratigrafie intact;
- mobilia *in situ*;
- ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling;
- ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen;
- aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;
- stabiliteit van de natuurlijke omgeving.

Voor de conservering wordt gekeken naar de conservering van het vondstmateriaal op zich.

De beoordeling is gerelateerd aan de archeoregio waarin de vindplaats zich bevindt. Een vlakgraf zonder botmateriaal maar met een lijksilhouet krijgt in pleistoceen Nederland een hoge waardering. In Holoceen Nederland kan de afwezigheid van botmateriaal juist leiden tot een lage waardering, omdat botmateriaal in dit deel juist wel verwacht kan worden.

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, als er een bovengemiddeld, vijf of zes punten, wordt gescoord. Bij een middelmatige tot lage score, tot en met vier punten, wordt naar de inhoudelijke kwaliteit gekeken om te bepalen of een vindplaats toch behoudenswaardig is. Bij een hoge score (zeven of meer punten) op inhoudelijke kwaliteit kan een vindplaats alsnog als behoudenswaardig worden aangemerkt.

■ Inhoudelijke kwaliteit

Na de beoordeling van de fysieke kwaliteit wordt naar de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de vindplaats gekeken.

- In welke mate is een bepaalde vindplaats schaars in een bepaald gebied (zeldzaamheid)?
- Wat is de betekenis van de vindplaats als bron van kennis over het verleden (informatiewaarde)?
- Welke meerwaarde kan aan de vindplaats worden toegekend als je kijkt naar de archeologische en landschappelijke context van de vindplaats (ensemblewaarde)?

Bij een bovengemiddelde score (zeven punten of meer) op de deze drie onderdelen wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een lagere waardering kan eventueel op grond van de representativiteit nog sprake zijn van een behoudenswaardige vindplaats. Bij representativiteit wordt de mate bepaald waarin een vindplaats karakteristiek is voor een bepaalde periode of een gebied. De representativiteit is alleen relevant indien bij het uitvoeren van de waardering het vermoeden bestaat dat duurzaam behoud van de vindplaats gerealiseerd kan worden. Het waardeoordeel van de vindplaats neemt toe naarmate er meer informatie beschikbaar is over vergelijkbare vindplaatsen uit dezelfde periode en hetzelfde gebied.

In het deelgebied 1 is één vindplaats vastgesteld. Hieronder volgt de voorlopige waardering van deze vindplaats en de scores samengevat in een waarderingstabel. De waardering van de vindplaats is gebaseerd op wat er in deze fase van het onderzoek bekend is. Het onderzoek moet nog verder uitgewerkt worden, waarbij nieuwe gegevens naar voren kunnen komen die de waardering van de vindplaats beïnvloeden. Een nuancering of verfijning van de waardering van de vindplaats tijdens de uitwerking is dus nog mogelijk.

Vindplaats 1

Tabel 2.6 Waardering van vindplaats 1: bewoningssporen uit de volle middeleeuwen.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag

Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3
	Conservering	2
	Zeldzaamheid	2
Inhoudelijke kwaliteit	Informatiewaarde	3
	Ensemblewaarde	3
	Representativiteit	N.v.t.

■ *Beleving*

Dit criterium wordt niet gescoord. De sporen zijn niet zichtbaar vanaf het maaiveld.

■ *Fysieke kwaliteit*

De bodem bestaat uit een recent bewerkte bouwvoor met daaronder een dik plaggendek. Het archeologische vlak is onder het plaggendek aangelegd in de BC-horizont. Zowel in het vlak als in de profielen zijn ter hoogte van vindplaats 1 geen verstoringen aanwezig. Wel zijn er grondverbeteringssporen van vindplaats 2 aangelegd op de sporen van vindplaats 1, zoals bijvoorbeeld goed te zien is in werkput 5. De grondverbeteringssporen oversnijden de paalkuilen, maar in de coupes is te zien dat de paalkuilen van vindplaats 1 goed geconserveerd zijn en onder de sporen van vindplaats 2 doorlopen (afb. 2.7). Vindplaats 1 is dus in beperkte mate verstoord door de sporen van vindplaats 2. De gaafheid scoort daarom hoog.



Afb. 2.7 Diep geconserveerde paalkuil van vindplaats 1 die wordt oversneden door een grondverbeteringsspoor, vindplaats 2.

Het vondstmateriaal bestaat uit fragmenten aardewerk, voornamelijk wandfragmenten. Verder is er een fragment van een ijzeren nagel aangetroffen. Anorganische vondstmateriaal wordt verwacht in de sporen van vindplaats 1. Voor de organische sporen zijn de waterputten het meest kansrijk. Omdat er bij de boringen om de diepte van deze sporen te bepalen geen grondwater is aangeboord is het mogelijk dat de conservering laag is, maar dat is niet zeker. De conservering van vindplaats 1 scoort midden.

■ *Inhoudelijke kwaliteit*

Sporen uit volle middeleeuwen zijn op de Zuid-Nederlandse zandgronden niet zeldzaam, maar bewoningssporen/erven zijn in de directe omgeving niet veel bekend. Aan de hand van de aardewerkdeterminaties lijkt er sprake te zijn van een verschil in datering tussen het vondstmateriaal uit de sporen van werkput 14 enerzijds en werkputten 12 en 26 anderzijds. Mogelijk is er dus binnen de bewoningssporen een fasering aan te brengen, waarbij er informatie kan worden verkregen in de ontwikkeling in de bewoning, de locatie en mogelijk zelfs de verschuiving hiervan richting de huidige bewoningskern van Milheeze. De informatiewaarde en ensemblewaarde scoren daarom hoog.

➔ Op basis van met name de inhoudelijke kwaliteit is vindplaats 1 behoudenswaardig.

Vindplaats 2

Tabel 2.7 Waardering van vindplaats 2: agrarische sporen uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2		
	Conservering	2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1		
	Informatiewaarde	1		
	Ensemblewaarde	1		
	Representativiteit	N.v.t.		

■ Beleving

Dit criterium wordt niet gescoord. De sporen zijn niet zichtbaar vanaf het maaiveld.

■ Fysieke kwaliteit

De bodem ter hoogte van vindplaats 2 bestaat, net als in vindplaats 1, uit een plaggendek op de natuurlijke bodem (BC- en/of C-horizont). Binnen vindplaats 2 is er echter veel meer sprake van recente verstoringen, waarbij de bodem is verstoord tot in het archeologisch vlak. Vooral in het westelijke deel van het plangebied, ter hoogte van de tuinen van de woningen aan de Antoniusstraat. Volgens de bewoners heeft hier machinale zandwinning plaatsgevonden. Dit deel van het plangebied heeft een lagere ligging en in de profielen en vlak waren duidelijk sporen te zien van machinaal grondverzet. Omdat de bodem in het oostelijke deel van de vindplaats niet verstoord is en voorzien van een dik plaggendek, scoort de gaafheid bij elkaar midden. Ook de conservering scoort midden. Het aardewerk is afkomstig uit het plaggendek en omschreven als vaak verweerd materiaal dat als mestaardewerk in het plaggendek terecht is gekomen.

■ Inhoudelijke kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit van vindplaats 2 scoort op alle criteria laag. Dit soort agrarische sporen worden in veel archeologische onderzoeken als ‘bijvangst’ aangetroffen. Het laat zien dat het gebied in de late middeleeuwen – nieuwe tijd in gebruik was als agrarisch gebied waarbij door spitten, ploegen en grondverbetering de vruchtbaarheid van de bodem zal zijn verbeterd. Ook zal er bemest zijn, waardoor in de loop van de eeuwen het dikke plaggendek is ontstaan. Behalve het vaststellen van agrarisch gebruik in deze zones van het plangebied zijn de sporen weinig informatief.

➔ Op basis van met name de inhoudelijke kwaliteit is vindplaats 2 niet-behoudenswaardig.

Vindplaats 3

Tabel 2.8 Waardering van vindplaats 3: karrensporen uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd (met mogelijk oudere voorganger(s))

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2		
	Conservering	2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1		
	Informatiewaarde	2		
	Ensemblewaarde	2		
	Representativiteit	N.v.t.		

■ Beleving

Dit criterium wordt niet gescoord. De sporen zijn niet zichtbaar vanaf het maaiveld.

■ Fysieke kwaliteit

■ Inhoudelijke kwaliteit

De sporen van deze vindplaats bestaan uit karrensporen die dateren in de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Het zijn de sporen van een weg die al op kaartmateriaal uit begin 19^e eeuw te zien is en die lange tijd door het plangebied heeft gelopen. De vraag was echter of dit tracé mogelijk langer teruggaat en ook in de middeleeuwen of mogelijk nog langer in gebruik is geweest. Daar is aan de hand van de karrensporen geen uitspraak over te doen. De sporen snijden door het plaggendek heen en zijn dus jonger dan de middeleeuwen. In de onderste 20 cm van de bundel karrensporen is een fragment Elmpster aardewerk aangetroffen (V10) daterend tussen 1250 en 1350. Dit komt overeen met het einde van de bewoning en het begin van de ontwikkeling van het plaggendek. Oudere sporen, ten tijde van de bewoning van vindplaats 1 en ouder, zijn mogelijk in de jongere karrensporen opgenomen en daarom niet meer zichtbaar of bevinden zich onder het pakket jongere sporen.

De informatiewaarde scoort 2 omdat het onderzoek naar de karrensporen wel informatief is, zeker wanneer deze mogelijk in samenhang met de bewoningssporen uit de volle middeleeuwen onderzocht kunnen worden. De relatie tussen beide vindplaatsen is nu nog niet duidelijk, maar mogelijk wordt bij een groter onderzoek hier meer over duidelijk. Daarom scoort ook de ensemblewaarde 2. De nederzetting zou zich langs een weg hebben kunnen ontwikkelen of maakte de bewoning en het omliggende gebied in ieder geval bereikbaar. Nadere datering en onderzoek naar locatie en de functionele relatie tussen de vindplaatsen is daarvoor nodig. De zeldzaamheid scoort wel laag, karrensporen worden vaak aangetroffen bij onderzoeken.

➔ Op basis van met name de inhoudelijke kwaliteit is vindplaats 3 niet-behoudenswaardig.

3

Conclusie en advies

Vindplaats 1 bestaat uit bewoningssporen uit de volle middeleeuwen. Er zijn in ieder geval al twee huisplattegronden en drie waterputten vastgesteld en de hoeveelheid en aard van de overige sporen laat zien dat er zeer waarschijnlijk sprake is van meerdere structuren. Aan de hand van de aardewerkdeterminaties is duidelijk dat er waarschijnlijk sprake is van ten minste twee bewoningsfasen. Verwacht wordt dat de vindplaats bestaat uit meerdere erven of bewoningskernen die mogelijk gelijktijdig, maar ook opvolgend in gebruik zijn geweest. Deze vindplaats is behoudenswaardig gewaardeerd. Het advies is om vindplaats 1 *in situ* te behouden en wanneer dit niet mogelijk is verder te onderzoeken doormiddel van een archeologische opgraving.

Ook vindplaats 3 is voorlopig als behoudenswaardig aangemerkt. De ruimtelijke en functionele samenhang met de nabijgelegen nederzetting (vindplaats 1) is momenteel nog onvoldoende vastgesteld. Vergelijkbare situaties tonen aan dat nederzettingen uit de volle middeleeuwen zich veelal langs wegstructuren ontwikkelden. In dat perspectief is het aannemelijk dat de aangetroffen weg onderdeel vormt van het nederzettingscomplex, dan wel daar functioneel mee samenhangt. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat zich langs deze weg aanvullende archeologische resten bevinden, mogelijk ook uit eerdere perioden. Daarom is ook voor vindplaats 3 het advies om deze *in situ* te behouden en wanneer dit niet mogelijk is verder te onderzoeken doormiddel van een archeologische opgraving.

Geadviseerd wordt om vindplaats 1 en 3 *in situ* te behouden of verder te onderzoeken doormiddel van een opgraving. Het gaat hierbij om een gebied van circa 10.375 m² (afb.). Deze oppervlakte en omtrek zijn een indicatie van het te behouden of te onderzoeken terrein en zijn geen definitieve lijnen of grenzen van het gebied.



Afb. 3.1 Contour met de zone (vindplaats 1 en 3) die in situ behouden moet worden of nader onderzocht doormiddel van een opgraving.

Vindplaats 2 bestaat uit agrarische sporen uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Vindplaats 2 is, door de lage inhoudelijke kwaliteit, als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

Voor de zones waarin alleen sporen van vindplaats 3 of helemaal geen archeologische vindplaats(en) zijn aangetroffen wordt geadviseerd het gebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Hierbij moet nog wel een hele belangrijke kanttekening worden geplaatst dat nog niet alle delen van het plangebied zijn onderzocht. In het noordelijke deel van het plangebied zijn ter hoogte van de tuin van de Milheeseweg 16 en ter hoogte van het ten oosten daarvan gelegen erf nog drie proefsleuven niet onderzocht. Daarom kan hier nog geen selectieadvies worden opgenomen. Wanneer deze terreindelen beschikbaar komen zullen deze proefsleuven nog aangelegd moeten worden en zal ook voor dit deel van het plangebied nog een advies moeten worden opgesteld.

Bovenstaand advies dient te worden voorgelegd aan de adviseur van de bevoegde overheid (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant namens de gemeente Gemert-Bakel) in het kader van de vergunningsaanvraag en vormt de basis

voor het selectiebesluit van de gemeente. Voordat er een selectiebesluit ligt mag er nog niet begonnen worden met eventuele ontwikkelingen in het gebied en bijbehorende bodemverstorende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de minister (in de praktijk de RCE) conform afdeling 19.2 van de Omgevingswet 2024

4

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018:
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)
Landbodems, versie 4.1, Gouda (SIKB).

CCvD, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*,
versie 4.2, Gouda.

[REDACTED], 2011: *Milheeze – Kapelakker en*
Millekens (Gemeente Gemert-Bakel). Een Inventariserend
Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven, Amersfoort
(ADC Rapport 2811).

[REDACTED] 2025: *Gemeente Gemert-Bakel.*
Plangebied Milheesestraat Woonwijk 2025 te Milheeze.
Archeologisch bureauonderzoek, 's-Hertogenbosch
(BAAC-rapport V-25.0112).

[REDACTED], 2025: *Programma van Eisen. Milheeze,*
Milheesestraat, 's-Hertogenbosch.

5

Bijlagen

- 1 Profiel werkput 1: karrensporen
- 2 Allesporenkaart met spoornummers
- 3 Sporenlijst
- 4 Vondstenlijst
- 5 Determinatielijst aardewerk middeleeuwen – nieuwe tijd
- 6 Determinatielijst metaal

Bijlage 1 Profiel werkput 28: karrensporen

