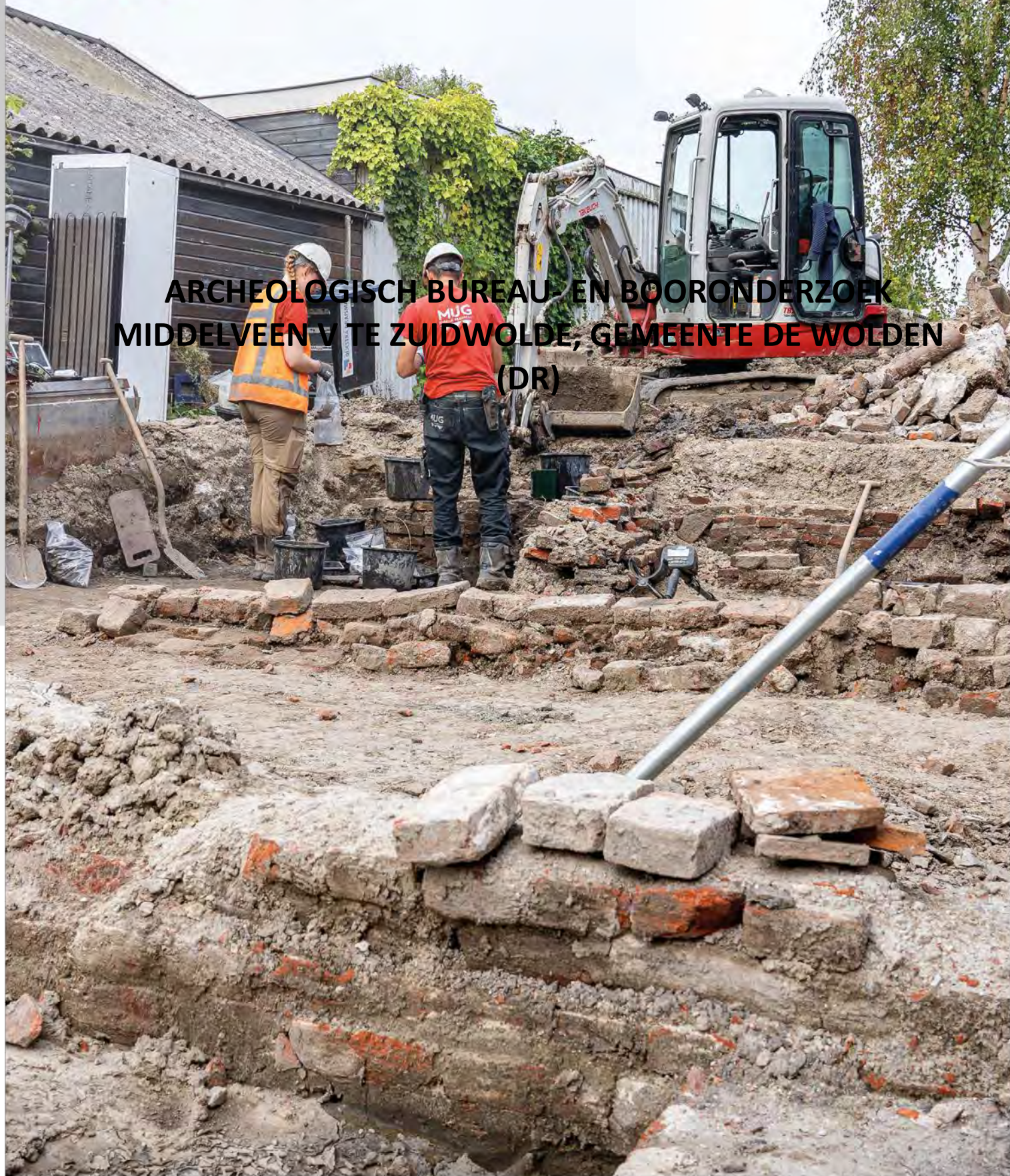


**ARCHEOLOGISCH BUREAU- EN BOORONDERZOEK
MIDDELVEEN V TE ZUIDWOLDE, GEMEENTE DE WOLDEN
(DR)**



**Archeologisch bureau- en booronderzoek
Middelveen V te Zuidwolde, gemeente De
Wolden (DR)**

opdrachtgever	Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen
datum	31 maart 2025
auteur	S. Coenen, W. van der Heide & J.L. van Beek
projectleider	T.N. Krol-Karsten
tweedelijnscontroleur	J.L. van Beek
projectnummer	24300871
versie	2.0
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2024-132

**Protocol
4002
4003**

MUG-projectnummer	24300871
Opdrachtgever	Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen Postbus 100 7900 AC Hoogeveen T: 14-0528 E: info@dewoldenhoogeveen.nl
MUG-publicatie	2024-132
Bevoegd gezag	Gemeente De Wolden Postbus 20 7920 AA Zuidwolde T: 14-0528 E: gemeente@dewolden.nl
Eigenaar van de vondsten	Provincie Drenthe Postbus 122 9400 AC Assen T: (0592) 36 55 55 E: post@drenthe.nl
Depot voor de vondsten	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 644 000 E: nad.nuis@provinciegroningen.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Zaaknummer	5658786100 (BU) 5663580100 (BO)
Tekst	S. Coenen, W. van der Heide & J.L. van Beek
Afbeeldingen	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders aangegeven.
Redactie en autorisatie	J.L. van Beek
Goedkeuring rapport door bevoegd gezag	Per e-mail d.d. 19-3-2025
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	31 maart 2025
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het plangebied	2
1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever	4
1.4 Objectgegevens	4
1.5 Doel van het onderzoek	5
1.6 Gemeentelijk beleid	5
1.6.1 Beheersverordening 'Buitengebied de Wolden 2023'	6
1.6.2 Bestemmingsplan 'Buitengebied de Wolden'	7
1.6.3 Beheersverordening 'Zuidwolde 2023'	7
1.6.4 Synthese	7
2 Het bureauonderzoek	10
2.1 De opzet van het onderzoek	10
2.2 Huidige situatie	10
2.3 Aardwetenschappelijke situatie	11
2.3.1 Paleogeografie	12
2.3.2 Reliëf	12
2.3.3 Geomorfologie	17
2.3.4 Bodem	17
2.3.5 Synthese aardwetenschappelijke situatie	18
2.4 Bekende archeologische waarden	19
2.4.1 Onderzoeksmeldingen	19
2.4.2 AMK-terreinen	21
2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden	23
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	24
2.6.1 De oostelijke helft van het plangebied	24
2.6.2 De westelijke helft van het plangebied	25
3 Het booronderzoek	26
3.1 Opzet van het booronderzoek	26
3.2 Onderzoeksvragen	28
3.3 Bodemopbouw	28
3.4 Vondstmateriaal	29
4 Conclusie en advies	30
4.1 Conclusie	30
4.2 Advies	31
Literatuur en bronnen	32

BIJLAGEN

Bijlage 1 Plannen opdrachtgever

Bijlage 2 Boorpuntenkaart
Bijlage 3 Boorprofielen

Samenvatting

Onderzoek

In de oostelijke helft van het plangebied is in kader van het project Middelveen IV (een eerdere fase van het huidige project) in 2004 een karterend booronderzoek en in 2006 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het booronderzoek wees uit dat de archeologische verwachting op een nederzettingsterrein zeer laag is. Het daaropvolgende proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd wegens de archeologische verwachting op een grafveld. Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen en het terrein werd vrijgegeven. Aangezien het huidige project planologisch gelijk is aan het project dat aanleiding was tot deze onderzoeken en het terrein destijds nauwkeurig is onderzocht, hoeft dit deel van het huidige plangebied niet verder te worden onderzocht.

In de westelijke helft van het plangebied is nog geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Volgens de archeologische beleidskaart geldt er voor de delen in het zuidwesten en noordoosten een lage archeologische verwachting. Voor het deel in het midden geldt een hoge tot middelhoge verwachting. Deze verwachtingen hangen samen met de geomorfologische kaart. Waar grondmorenewelvingen liggen geldt een lage verwachting en waar het droogdal ligt geldt een hoge tot middelhoge verwachting. De landschapsverwachtingskaart die voor de totstandkoming van de archeologische beleidskaart is getekend, geeft aan dat er voor droogdalen een middelhoge verwachting is vastgesteld (Keunen e.a. 2012).

De middelhoge verwachting geldt voor resten uit het laat paleolithicum – late ijzertijd. De grafmonumenten die binnen 300 meter van het plangebied voorkomen en in het AMK-register zijn opgenomen zijn tot in de late ijzertijd gedateerd, waardoor kan worden vastgesteld dat er in deze perioden mensen in het gebied aanwezig waren. Het plangebied is waarschijnlijk nooit aantrekkelijk geweest als nederzettingsterrein: de grondmoreneruggen die aan weerszijden van het dal zijn gelegen, zijn vele malen geschikter geweest voor bewoning. Wel kan er in het verleden mogelijk een periodieke beek door het droogdal hebben gelopen en heeft men het water gebruikt voor jacht en als bron. Er kunnen daardoor *offsite* resten worden verwacht die verband houden met dussdanige activiteiten. Aangezien er echter geen aanwijzingen zijn dat er veen heeft gelegen in het dal, is het waarschijnlijk dat er geen gunstige conserveringsomstandigheden zijn geweest voor resten anders dan die van (vuur)steen en aardewerk. Daarnaast tonen historische kaarten aan dat het plangebied deel is geweest van een heidegebied dat tussen twee esdorpen inlag. Het is waarschijnlijk dat de bodem reeds verstoord is geraakt door de heideontginning en egalisatie.

Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied uit een bouwvoor op een verploegde/omgewerkte laag zand (top dekzand). Onder deze omgewerkte laag is dekzand met een restant podzolprofiel (BC en C-horizont) aanwezig. In het zuidelijke deel is een ondoordringbare puinlaag aanwezig van minimaal 0,3 m dik. In de beboste strook ten westen van het onderzoeksgebied is de bodem tot 1,85 m-mv verstoord, mogelijk door een oude sloot.

Advies

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert geen nader archeologisch onderzoek binnen het onderzoeksgebied.

Het bevoegd gezag, de gemeente De Wolden, heeft het rapport beoordeeld en onderschrijft bovenstaand advies.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: “Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister”. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de woningbouwplannen van samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet is het onderzoeksgebied eerst onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 4000, protocollen 4002 en 4003.¹

Tabel 1.1 Overzicht inzet tijd en personeel

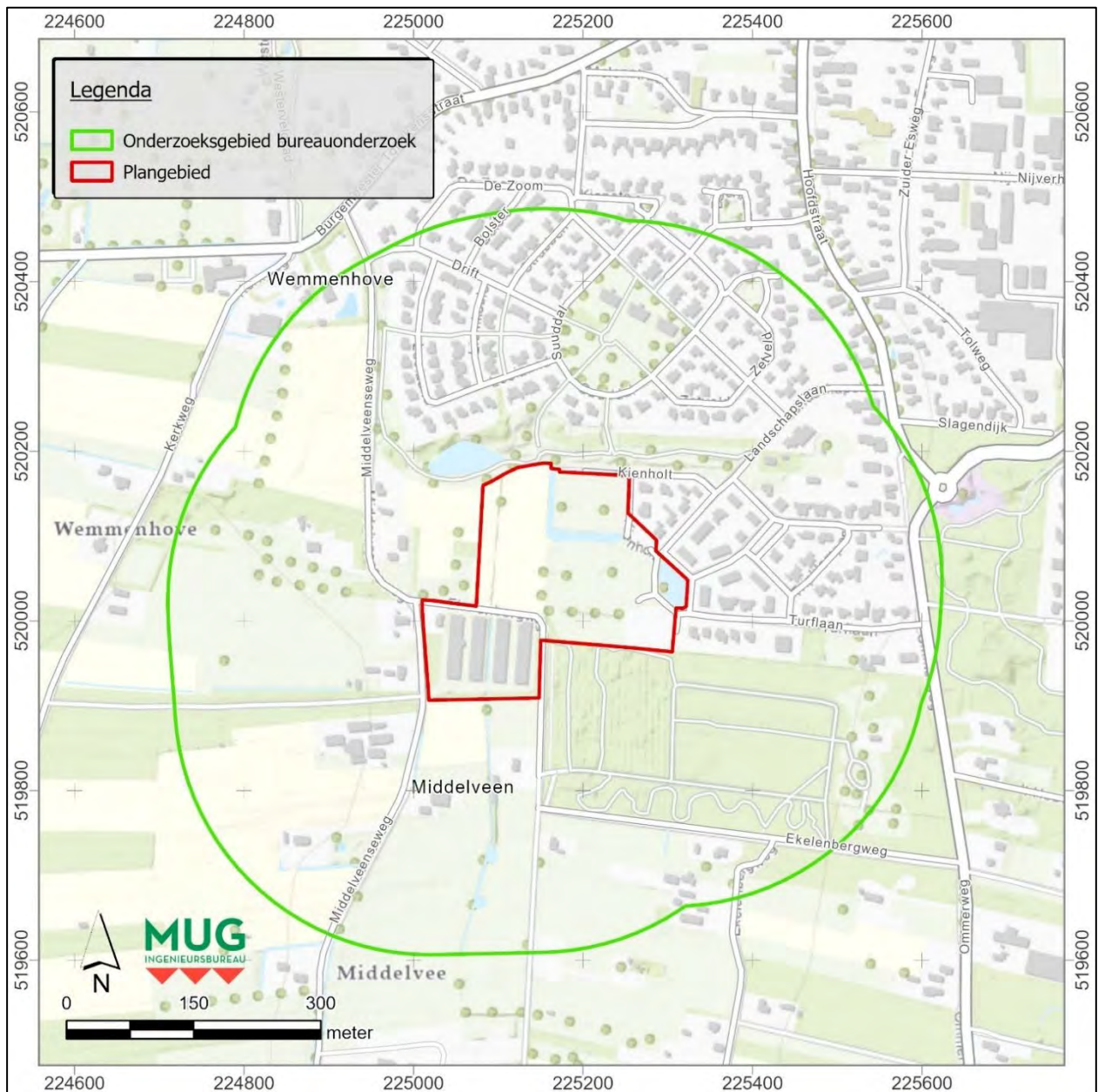
Onderdeel onderzoek	Naam	Actor status/titel	Datum
Opstellen bureauonderzoek	S. Coenen	Archeoloog MA	5-11-2024
Opstellen Plan van Aanpak	W. van der Heide	Archeoloog MA	18-11-2024
Uitvoering veldwerk	M.E. van Kruining	Senior KNA-prospector	25-11-2024
	W. van der Heide	Archeoloog MA	
Uitwerking gegevens & rapportage	J.L. van Beek	Senior KNA Prospector	25-11-2024
	W. van der Heide	Archeoloog MA	
Projectleiding	T.N. Krol-Karsten	Senior KNA-prospector, Senior KNA-archeoloog	Gehele projectduur

1.2 Ligging van het plangebied

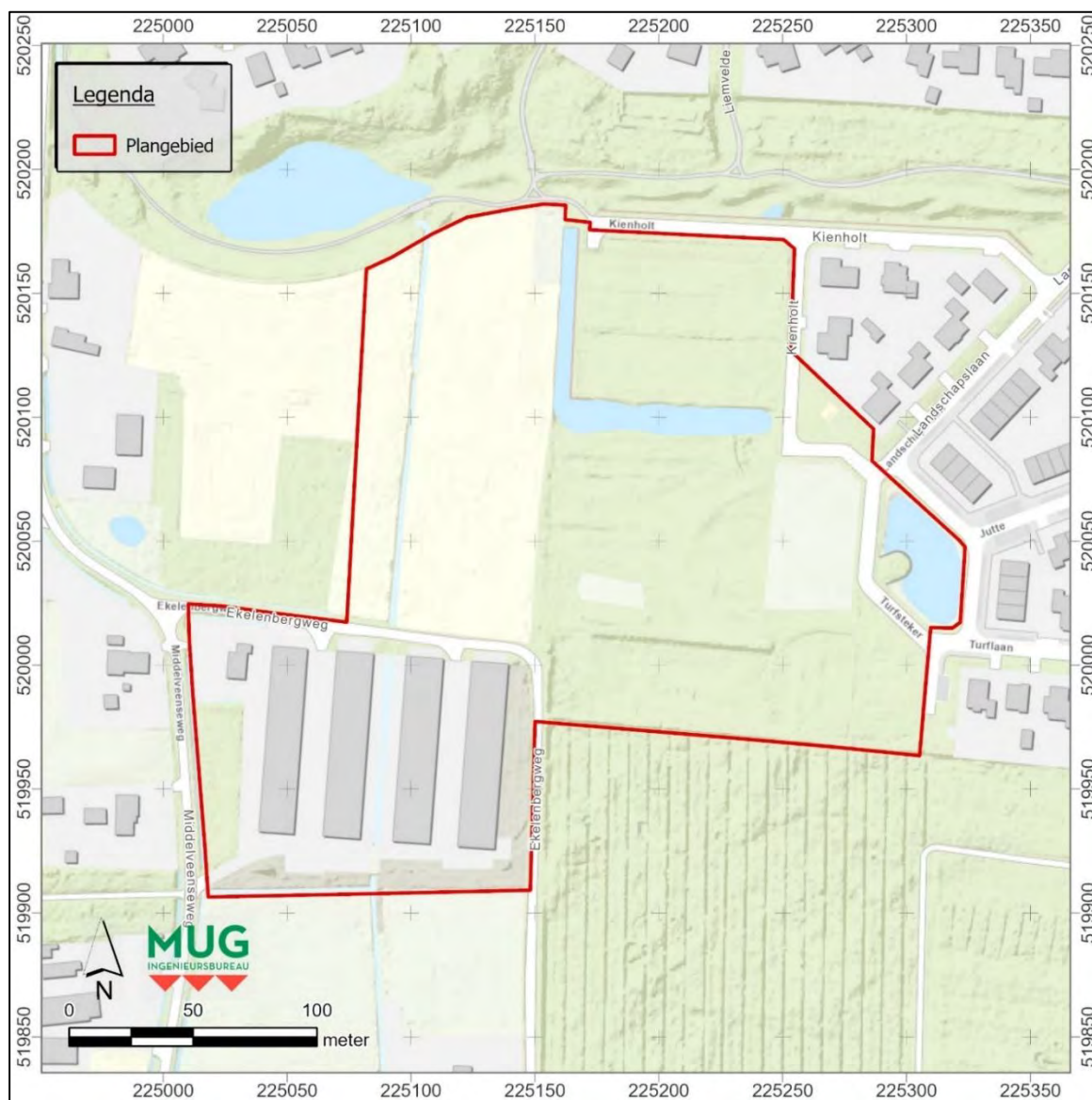
Het plangebied volgt de contouren van het stedenbouwkundig plan, waarbinnen de voorgenomen werkzaamheden zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek omvat het plangebied en een straal van 300 m daaromheen (afbeelding 1). Dit gebied is groter dan het plangebied, omdat in het bureauonderzoek uit deze zone informatie over bekende archeologische waarden wordt verzameld. Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek wordt aan het einde van het bureauonderzoek vastgesteld. Dit is het gebied waarbinnen de velddata wordt verzameld, oftewel waar de daadwerkelijke veldboringen worden gezet.

Het plangebied ligt ten zuiden van Zuidwolde, tussen de straten de Kienholt, Turfsteker en Middelveenseweg in (afbeelding 2). De oppervlakte van het plangebied is ca. 5,5 ha. De maaiveldhoogte ligt tussen 7,4 m+NAP en 8,1 m+NAP.

¹ Inzage in de BRL4000 zie <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>



Afbeelding 1. Het plangebied en onderzoeksgebied op de topografische kaart (bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors)



Afbeelding 2. Het plangebied op de topografische kaart (bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors)

1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever

De opdrachtgever (samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen) is van plan om ten zuiden van Zuidwolde een nieuwe woonwijk te realiseren onder de noemer Middelveen V. Het stedenbouwkundig plan bijgesloten als bijlage 1 geeft de voorlopige verkaveling weer. De exacte aard en omvang van de geplande bodemingrepen is ten tijde van het onderzoek nog niet bekend. De graafwerkzaamheden voor het inrichten van het plangebied, zoals voor de woningbouw, aanleg van de infrastructuur, riolering, etc., zal wel tot grootschalige bodemverstoring leiden.

1.4 Objectgegevens

Tabel 1.2 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	De Wolden
Plaats	Zuidwolde
Toponiem	Middelveen

Centrumcoördinaten	520.059 / 225.167
Soort onderzoek	Verkenkend
Oppervlakte plangebied	5,5 ha.
Oppervlakte onderzoeksgebied	64 ha.
Kadastrale gegevens	Zuidwolde sectie, nrs. 1689, 1690, 1691, 2408 en 2409 en sectie C nr. 8746

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Het doel van het booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van dit opgestelde specifieke archeologische verwachtingsmodel.

1.6 Gemeentelijk beleid

Het archeologiebeleid van de gemeente De Wolden is vastgelegd in haar bestemmingsplannen en beheersverordeningen (zie afbeelding 3).² In de westelijke helft van het plangebied is de beheersverordening 'Buitengebied de Wolden 2023' (vastgesteld op 28-11-2023)³ van kracht. In de oostelijke helft deel is grotendeels het bestemmingsplan 'buitengebied de Wolden' (vastgesteld op 13-03-2008)⁴ van kracht. Ten oosten van de straat de Turfsteker is beheersverordening 'Zuidwolde 2023' (vastgesteld op 30-06-2016)⁵ van kracht. Er ligt een ontwerp voor bestemmingsplan 'Zuidwolde 2023' (ontwerp van 12-12-2023)⁶ op dezelfde locatie, die qua archeologische regelgeving met de beheersverordening overeenkomt. Wegens de hoeveelheid plannen, worden de bijbehorende regels per plan besproken en worden daarna in een synthese samengevat.

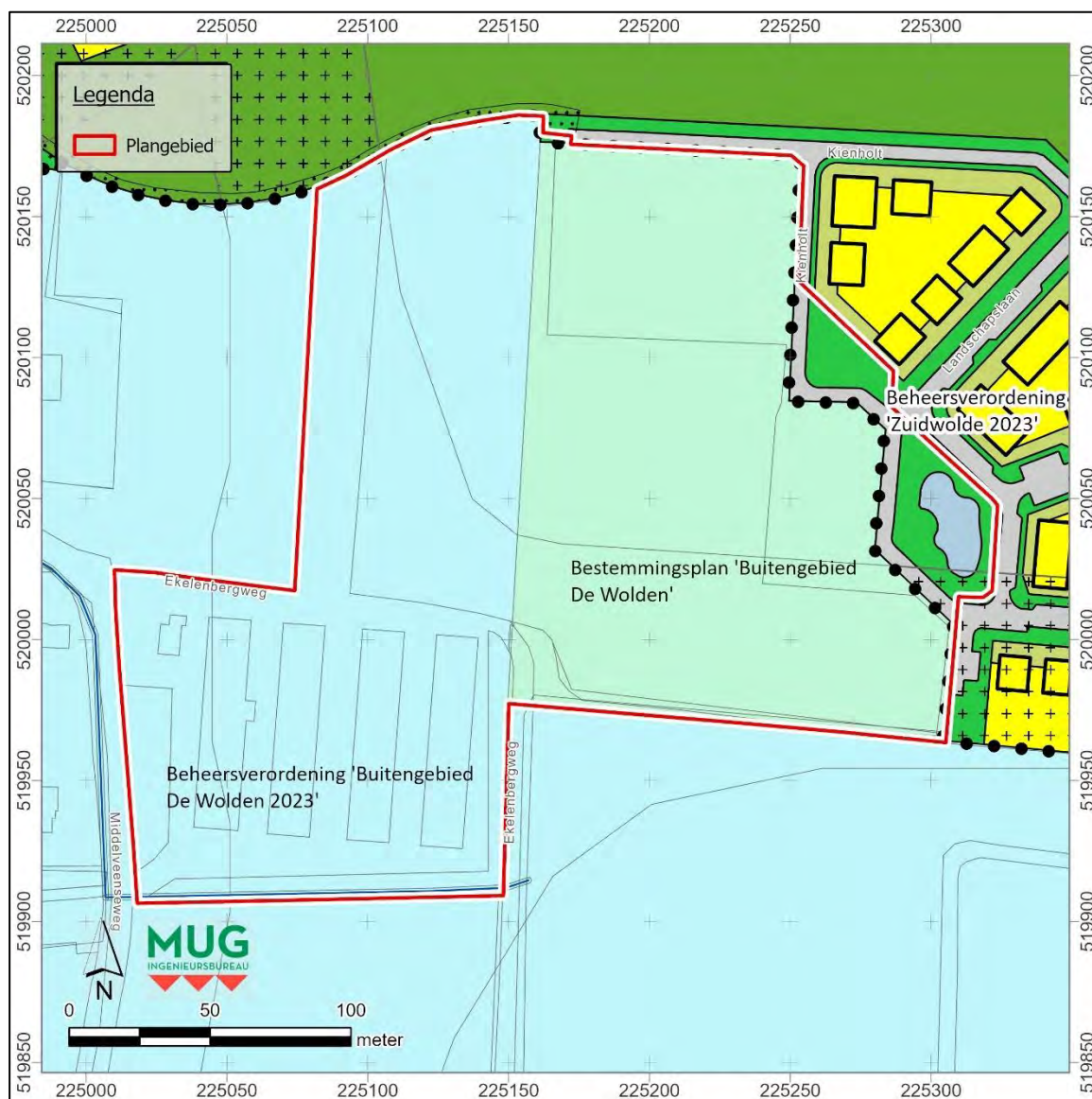
² Inzage beleid via <https://omgevingswet.overheid.nl/>

³ <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/documenten/NL-IMRO-1690-2023BV1002050-VG02-5/plekinfo?locatie-stelsel=RD&locatie-x=225082&locatie-y=520067&session=a3cc5665-406b-4ca9-b48b-c98d6f689af1>

⁴ <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/documenten/NL-IMRO-16900000BP1002-1/plekinfo?locatie-stelsel=RD&locatie-x=225200&locatie-y=520073&session=a3cc5665-406b-4ca9-b48b-c98d6f689af1v>

⁵ <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/documenten/NL-IMRO-16900000BP1002-1/plekinfo?locatie-stelsel=RD&locatie-x=225266&locatie-y=520015&bestuurslaag=gemeente&session=a3cc5665-406b-4ca9-b48b-c98d6f689af1>

⁶ <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/documenten/NL-IMRO-1690-2023BP2007001-ON01-1/plekinfo?locatie-stelsel=RD&locatie-x=225310&locatie-y=520018&bestuurslaag=gemeente&session=a3cc5665-406b-4ca9-b48b-c98d6f689af1>



Afbeelding 3. De ligging van de geldende gemeentelijke plannen binnen het onderzoeksgebied. 'Buitengebied De Wolden 2023' is aangegeven met blauw, 'Buitengebied De Wolden' met groen en 'Beheersverordening Zuidwolde 2023' is aangegeven met verschillende kleuren binnen de zwarte stippenlijn (bron: IMRO ruimtelijke plannen)

1.6.1 Beheersverordening 'Buitengebied de Wolden 2023'

Over het hele deel van het plangebied waar de beheersverordening 'Buitengebied de Wolden 2023' van kracht is, is het besluitvlak 'waarde - archeologie' van toepassing. De regels die bij dit besluitvak horen, verwijzen naar de gemeentelijke archeologische beleidskaart die in 2012 is vastgesteld (afbeelding 4 en 5; Keunen e.a. 2012). Er gelden beperkingen indien gronden binnen besluitvlak 'waarde -archeologie' op de beleidskaart zijn aangegeven als 'terreinen op archeologische monumentenkaart', 'terreinen van hoge archeologische verwachting', 'terreinen van hoge of middelhoge verwachting' of 'historische kernen'. Een deel van de gronden binnen het plangebied vallen volgens de beleidskaart binnen een gebied met een 'hoge archeologische verwachting'. Volgens de beheersverordening gelden er voor deze zone de volgende regels:

- Er mogen geen bouwwerken worden gebouwd op een oppervlakte groter dan 1.000 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord zonder dat er afdoende archeologisch onderzoek is uitgevoerd (artikel 30.2 en 30.3).
- Naast het plaatsen van bouwwerken mogen er geen bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden die dieper dan 30 cm-mv reiken zonder dat er afdoende archeologisch onderzoek is uitgevoerd (artikel 30.4).

1.6.2 Bestemmingsplan 'Buitengebied de Wolden'

Volgens omgevingswet.nl is voor het grootste deel van de oostelijke helft van het plangebied alleen het bestemmingsplan 'Buitengebied de Wolden' van kracht. Er zijn geen oudere bestemmingsplannen voor dit gebied. Volgens de digitale kaart van omgevingswet.nl zijn ook de bewoningskernen deel van het gebied waar dit bestemmingsplan van kracht is. Een blik op het pdf-document waar de bestemmingen daadwerkelijk op zijn ingetekend, wijst uit dat de begrenzingen die de digitale kaart weergeven niet correct zijn. Het plangebied valt volgens de kaart in het pdf-document buiten de grenzen van het bestemmingsplan, maar binnen de 'grens van correctief herziene plandelen. De toelichting van het bestemmingsplan licht echter niet toe of dit betekent of dit deel van het plangebied wel of niet is opgenomen in het bestemmingsplan. In dit gedeelte zijn in ieder geval geen enkel- óf dubbelbestemmingen ingetekend. Dit betekent in feite dat er geen eenduidig beleid is vastgesteld. Wegens deze omstandigheden, is ook voor dit gedeelte van het plangebied de archeologische beleidskaart uit 2012 geraadpleegd (afbeelding 4 en 5; Keunen e.a. 2012).

Volgens de beleidskaart valt dit deel van het plangebied binnen de contouren van een eerder uitgevoerd onderzoek. Indien op de beleidskaart een dergelijk onderzoeksgebied grijs is gearceerd, is het gebied voldoende onderzocht en kan het per definitie worden vrijgegeven. Dit is in het plangebied van het huidige onderzoek niet het geval. In het noorden ligt volgens de beleidskaart een zone met een lage verwachting en in het zuiden een zone met een hoge of middelhoge verwachting. Dit vertaalt zich in de volgende richtlijnen:

- In gebieden van hoge of middelhoge verwachting is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen met een groter oppervlak dan 1.000m² en een diepte groter dan 30cm-mv. Indien er geen bouwvoor aanwezig is, zoals bijvoorbeeld op een heideterrein, dan vervalt in principe de vrijstellingsgrens wat betreft de diepte en is alleen de grootte van het oppervlak leidend.
- In gebieden van lage verwachting is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan 3 hectare en dieper dan 30m-mv.

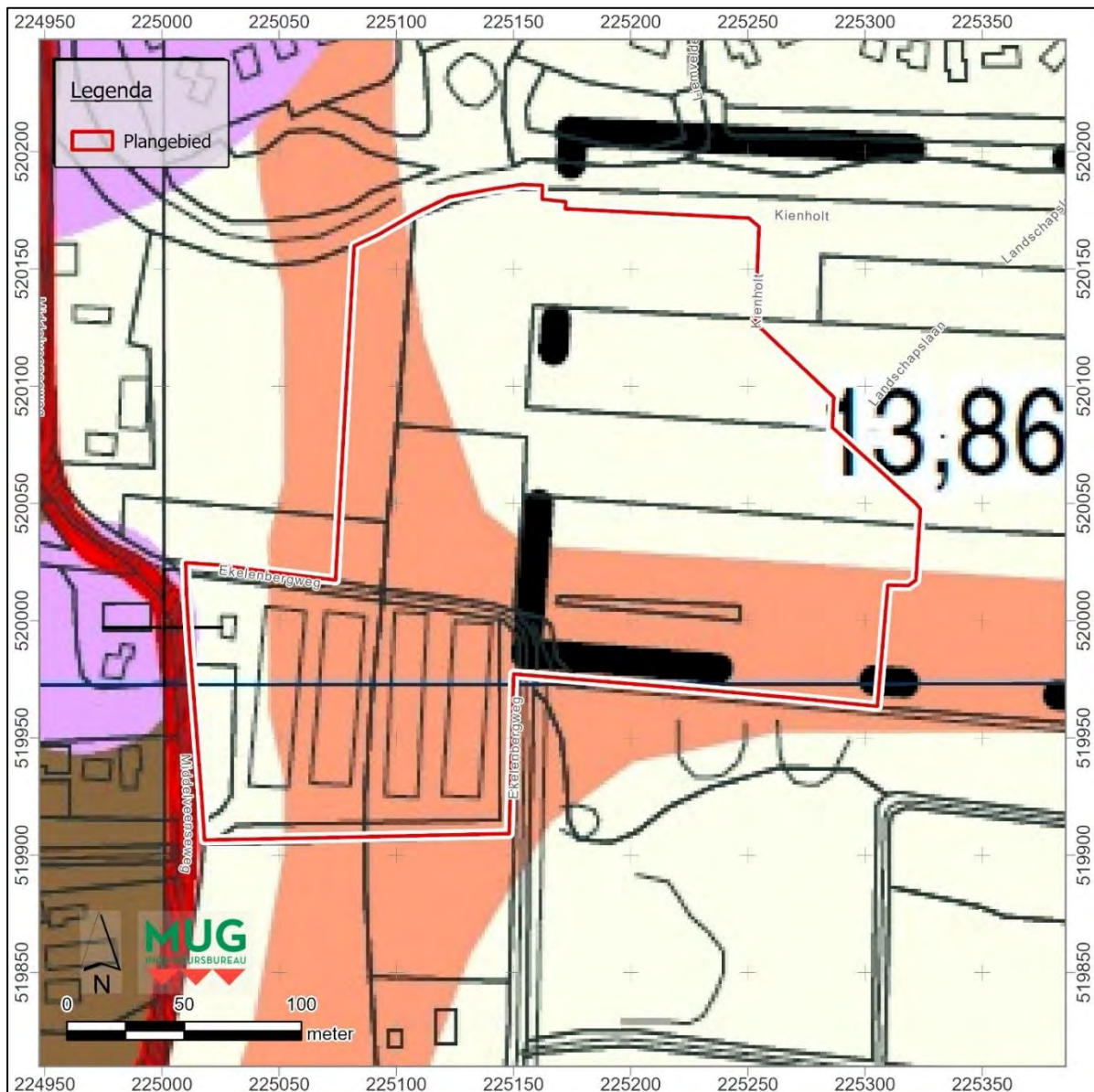
1.6.3 Beheersverordening 'Zuidwolde 2023'

Op het deel van het plangebied waar de beheersverordening 'Zuidwolde 2023' van kracht is, is gedeeltelijk het besluitvlak 'archeologie 3' van toepassing. Dit vlak is gebaseerd op de hoge tot middelhoge verwachting op de archeologische beleidskaart (afbeelding 4 en 5; Keunen e.a. 2012). Voor gebieden binnen dit besluitvak gelden de volgende regels:

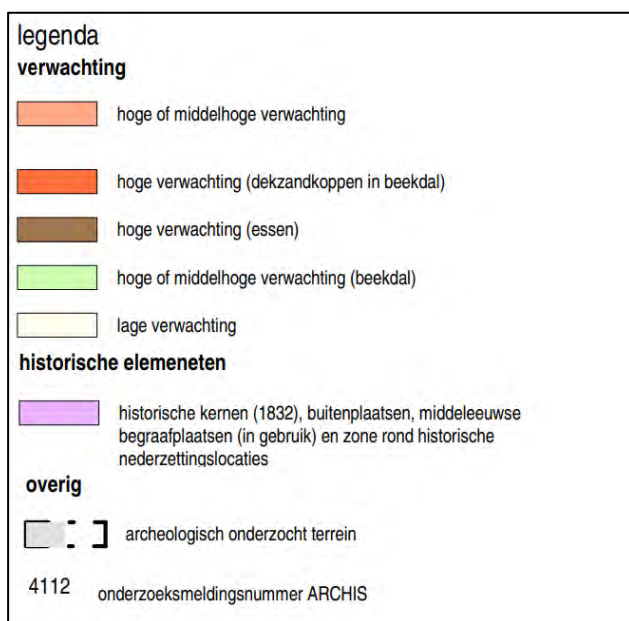
- Er mogen geen bouwwerken worden gebouwd of bodemverstorende werkzaamheden (anders dan welke het normale onderhoud betreffen) plaatsvinden over een oppervlakte groter dan 1.000 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm-mv wordt verstoord zonder dat er afdoende archeologisch onderzoek is uitgevoerd (artikel 7).

1.6.4 Synthese

De geldende gemeentelijke plannen verwijzen óf naar de archeologische beleidskaart, óf hebben geen eenduidige bestemmingen opgenomen wat betreft de archeologische regelgeving. Daardoor kan voor het hele plangebied worden uitgegaan van een onderzoeksplicht voor de delen waar volgens de beleidskaart een hoge tot middelhoge verwachting geldt (afbeelding 4 en 5).



Afbeelding 4. Het plangebied op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van gemeente De Wolden. Zie afbeelding 5 voor de legenda (bron: Keunen e.a. 2012)



Afbeelding 5. De legenda van de archeologische beleidskaart van gemeente De Wolden (*bron: Keunen e.a. 2012*)

2 Het bureauonderzoek

2.1 De opzet van het onderzoek

Op basis van bestaande informatie over bekende archeologische, historische en aardkundige waarden, wordt de gespecificeerde, archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied en wat de potentiële aard, datering en omvang hiervan is. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied een bedreiging vormen voor het verwachte bodemarchief. Indien er van bedreiging van het bodemarchief sprake is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening kan worden gehouden. Voor inzage in de gehanteerde periode- en tijdsindeling wordt verwezen naar tabel 2.1.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (bron: Brandt et al. 1992)

Periode	Van	Tot
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Midden steentijd of mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

2.2 Huidige situatie

Het noordoostelijke deel van het plangebied is onbebouwd en bestaat uit een grasveld met bomen, struikgewas en een brede sloot (afbeelding 2 en 6). Aan het oosten wordt dit veld begrensd door de verharde straat de Turfsteker. Ten oosten van deze straat ligt een wadi. Ten westen van het grasveld ligt akkerland, dat in de lengte door een smalle sloot wordt doorsneden. Ten zuiden daarvan liggen vier pluimveestallen met een woonhuis. De weg en het gebied rond de stallen is niet verhard.



Afbeelding 6. Het plangebied op de open data luchtfoto van de Nederlandse overheid uit 2023 (bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors)

2.3 Aardwetenschappelijke situatie

De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. Er is altijd een relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en de mogelijkheden die het landschap voor bewoning en gebruik bood, vaak samenhangend met specifieke landschapselementen. Deze relatie kan verschillen per archeologische periode en per complextype. Aan de hand van de geraadpleegde aardkundige gegevens kunnen uitspraken worden gedaan over de gebruiksmogelijkheden van het landschap door de mens in de verschillende archeologische perioden.

2.3.1 Paleogeografie

Het plangebied ligt in het Drents zandgebied, op de rand van het Drents plateau. De geologische structuren in de ondergrond zijn voor een belangrijk deel in het Pleistoceen gevormd. In de voorlaatste ijstijd, het Saalien⁷, bedekte landijs Nederland tot de lijn Haarlem-Nijmegen. De grote, bewegende ijsmassa duwde stuwwallen omhoog in de ondergrond. Stenen en keien die in het landijs werden meegevoerd smolten naar beneden waardoor keileemafzettingen en morenes werden gevormd. Onder het landijs sletten smeltwaterstromen erosieve dalen uit. Waar geen dalen werden uitgesleten, bleven relatief hoge ruggen liggen (Berendsen 2004).

In de laatste ijstijd, het Weichselien⁸, bereikte het landijs Nederland niet. Wel heerste er een toendraklimaat en was het landschap dat van een poolwoestijn. De ondergrond bestond uit permafrost en vegetatie was schaars. Er ontstonden droogdalen doordat sneeuwsmeltwater en regenwater over de bevroren ondergrond oppervlakkig afstroombden en dalen uitsletten. Na afloop van de ijstijd kon het water in de ontdooide bodem weglopen en vielen de dalen droog. Wegens het open landschap had de wind in het Weichselien vrij spel en werden er grote hoeveelheden zand geërodeerd en elders afgezet. Dit dekzand is afgezet in de vorm van dekzandvlaktes- en ruggen. Volgens de paleogeografische reconstructiekaarten lag het plangebied aan het einde van het Pleistoceen in een gebied waar stuwwallen met keileem en door landijs gemodelleerde ruggen en dalen voorkomen (afbeelding 7, 9.000 v. Chr.). Richting het oosten liggen hier meerdere stuwwallen parallel aan. Tussen de stuwwallen lopen beekdalen. In de wijdere omgeving lag Pleistoceen dekzand aan het oppervlak.

Na het Pleistoceen brak het Holoceen aan, de warmere periode die tot op heden voortduurt. Onder invloed van de stijgende temperaturen stegen de zeespiegel en het grondwater en kwam er vegetatie tot ontwikkeling. In de lage en natte delen van het landschap vond de eerste veenvorming plaats. Dit waren voornamelijk de beekdalen en dieptes op het Drents plateau (afbeelding 7, 2.750 v. Chr.). In de loop van de tijd breidde het veen zich over grote delen van het landschap uit (afbeelding 7, 500 v. Chr.). Wegens de relatief hoge ligging op een stuwwal, raakte het plangebied niet overdekt met het veen, als een eiland binnen een uitgestrekt veenmoeras. In de late middeleeuwen begon men veengebieden te ontginnen. Door de oxidatie, inklinking, brandbouw en turfwinning die daarmee gepaard ging, slonken de veengebieden in. In de nieuwe tijd ontstonden er in de wijde omgeving van het plangebied tevens stuifzanden, ten gevolge van heideontginningen (afbeelding 7, 1.850 na Chr.).

2.3.2 Reliëf

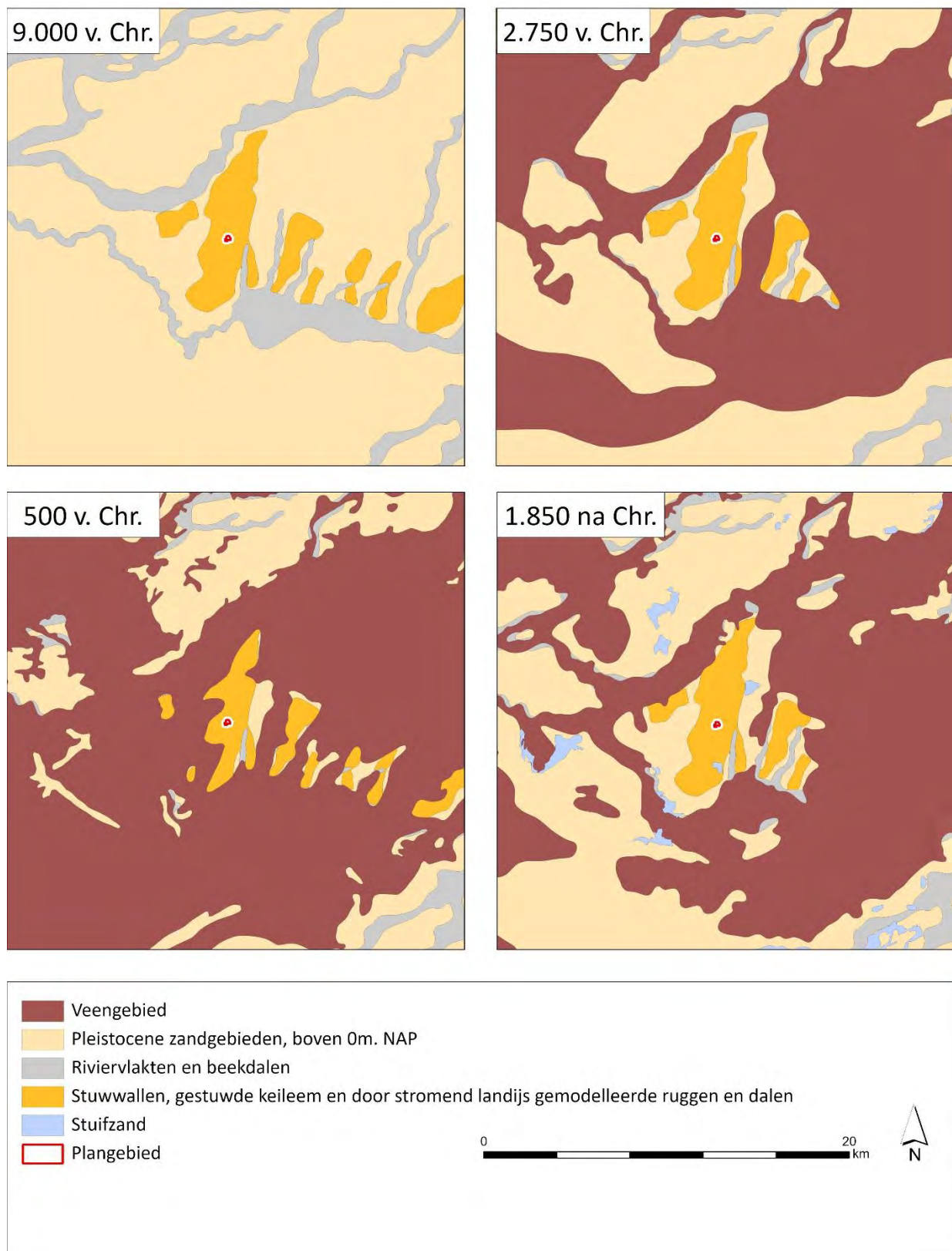
Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is het reliëf van Nederland in kaart gebracht. Op dezelfde schaal als de paleogeografische reconstructies uit de voorgaande paragraaf is de ligging van de daarop afgebeelde stuwwallen en beekdalen terug te zien (afbeelding 8). Zij tekenen zich in het reliëf af als enkele parallelle ruggen die grofweg van het noorden naar het zuiden zijn georiënteerd. In het noorden gaan de ruggen op in het hooggelegen Drents plateau. Tussen de ruggen liggen dalvormige laagtes. Het plangebied is in een dergelijke laagte gelegen.

Op niveau van het onderzoeksgebied is de ligging van het plangebied binnen het dal zeer duidelijk. Richting het oosten en westen is een scherp hoogteverschil te zien waar de ruggen zijn gelegen (afbeelding 9).

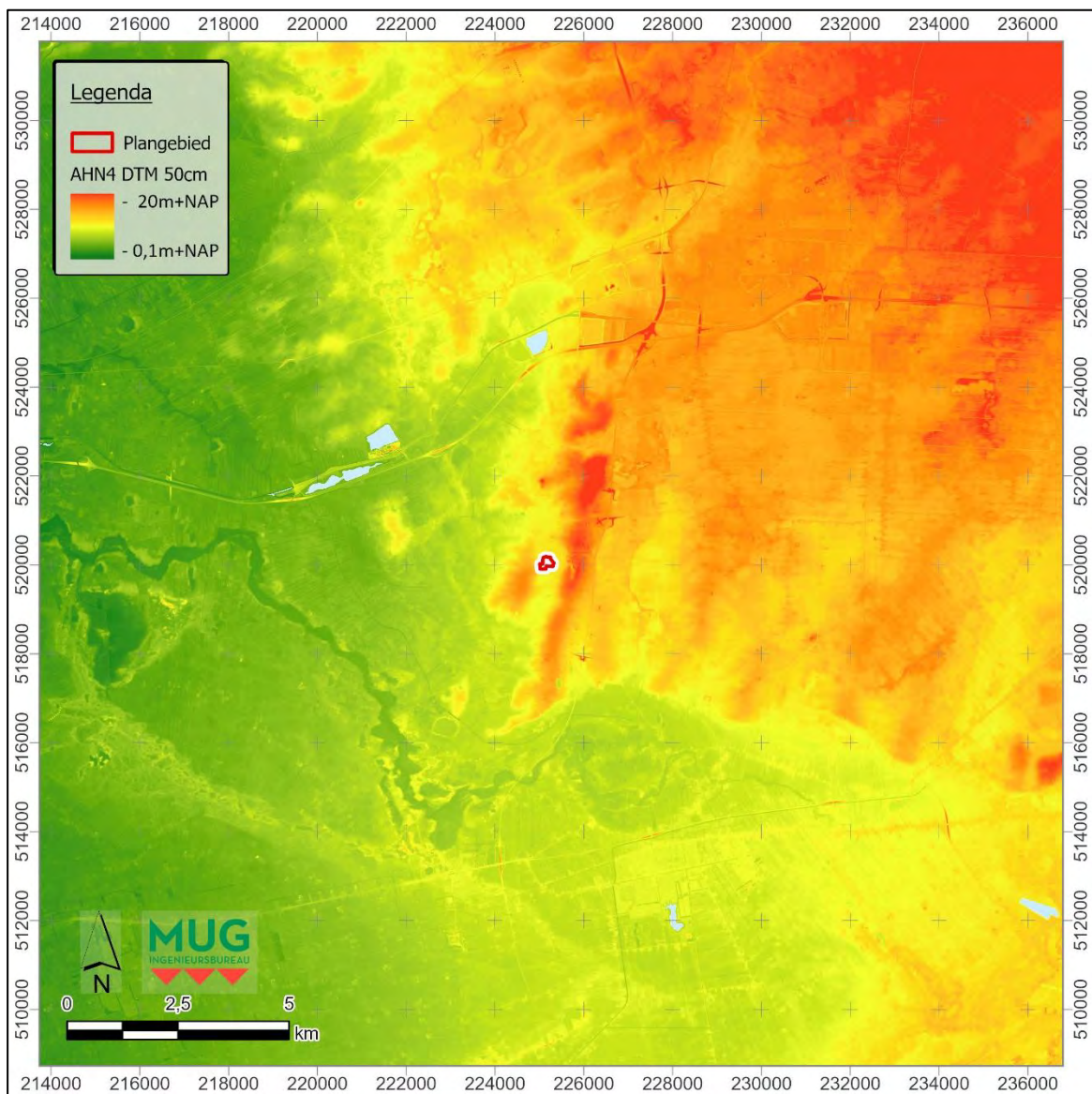
Op niveau van het plangebied wordt het microreliëf zichtbaar (afbeelding 10). Het akkerperceel in het noordwesten is relatief laaggelegen in vergelijking met het perceel van de pluimveestallen in het zuidwesten. Waarschijnlijk is de grond rond de stallen opgehoogd. Mogelijk is de akker in het verleden afgeplagd of geëgaliseerd. De akker vertoont een lichte glooiing. Richting het noorden en zuiden loopt het landschap geleidelijk omhoog. In de oostelijke helft van het plangebied is het microreliëf door de hoge grassen en beplanting verstoord.

⁷ Ca. 370.000 – 130.000 jaar geleden

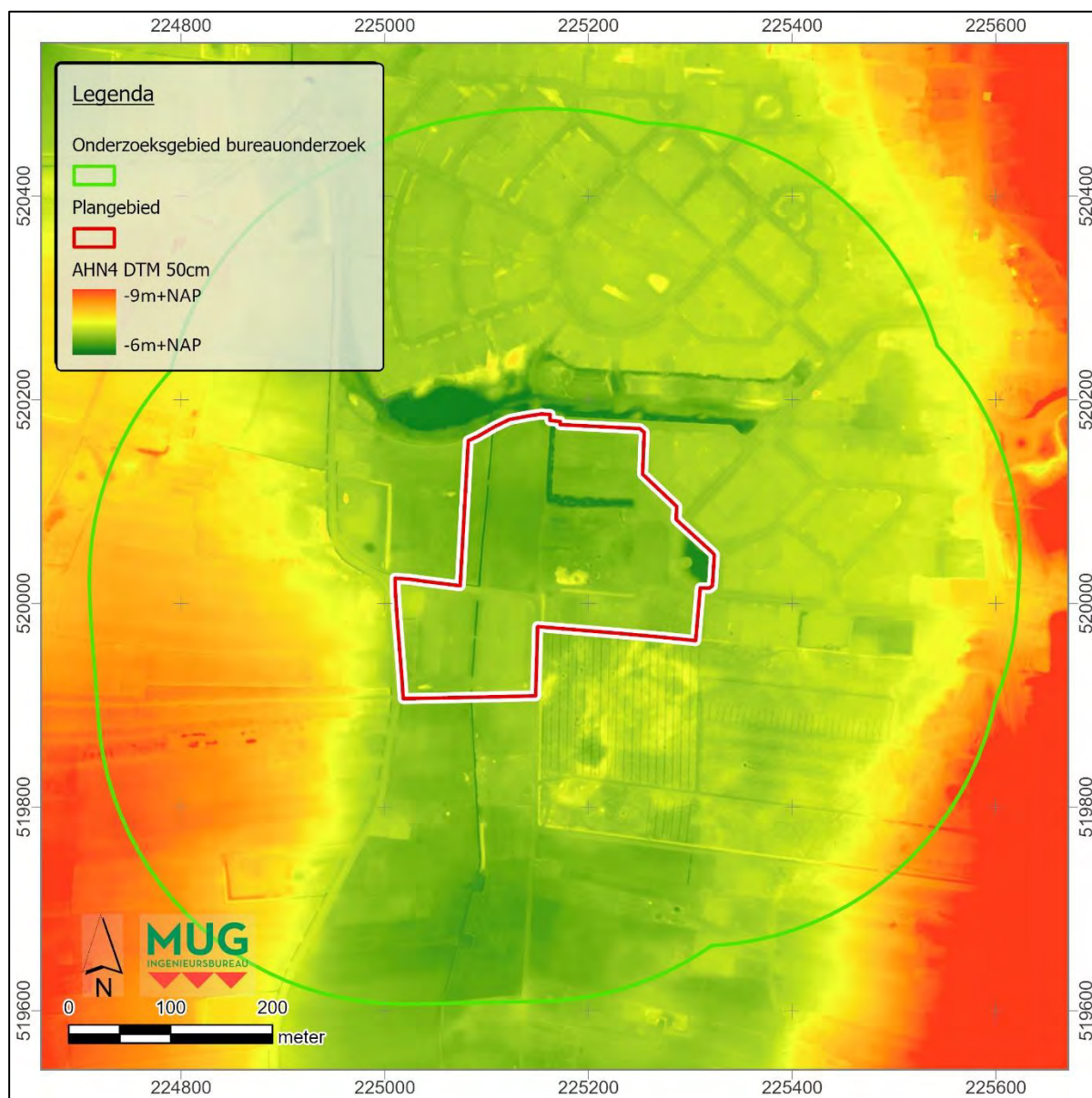
⁸ Ca. 117.000 – 11.650 jaar geleden



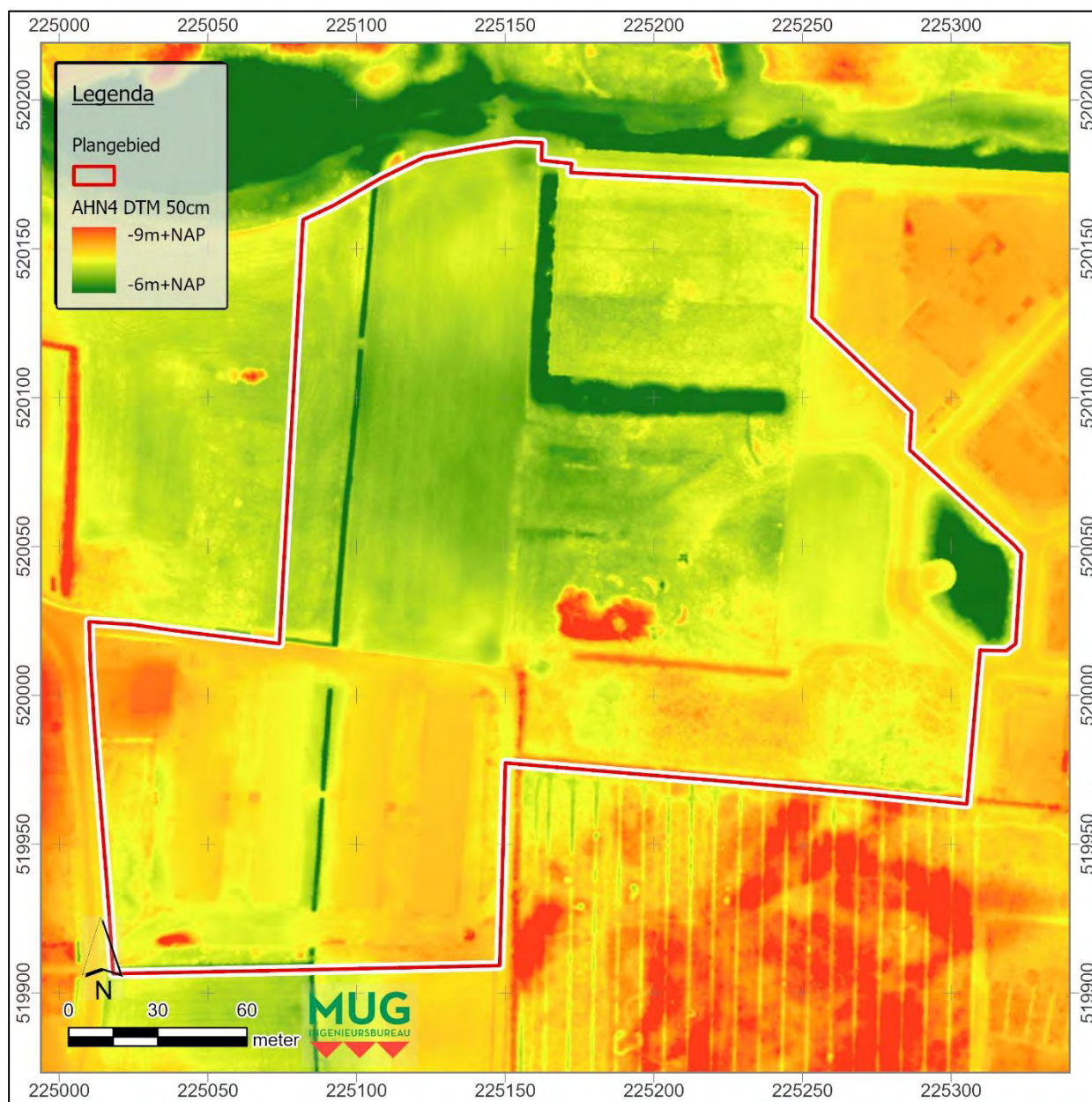
Afbeelding 7. Uitsnede van de paleogeografische reconstructiekaarten van P. Vos met onderzoeksgebied (bron: Vos e.a. 2018)



Afbeelding 8. Het plangebied op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland op hetzelfde schaalniveau als de uitsneden van de paleogeografische reconstructies op afbeelding 7 (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/>)



Afbeelding 9. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland met het reliëf rond het onderzoeksgebied (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/>)



Abbeelding 10. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland met het microreliëf binnen het plangebied (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/>)

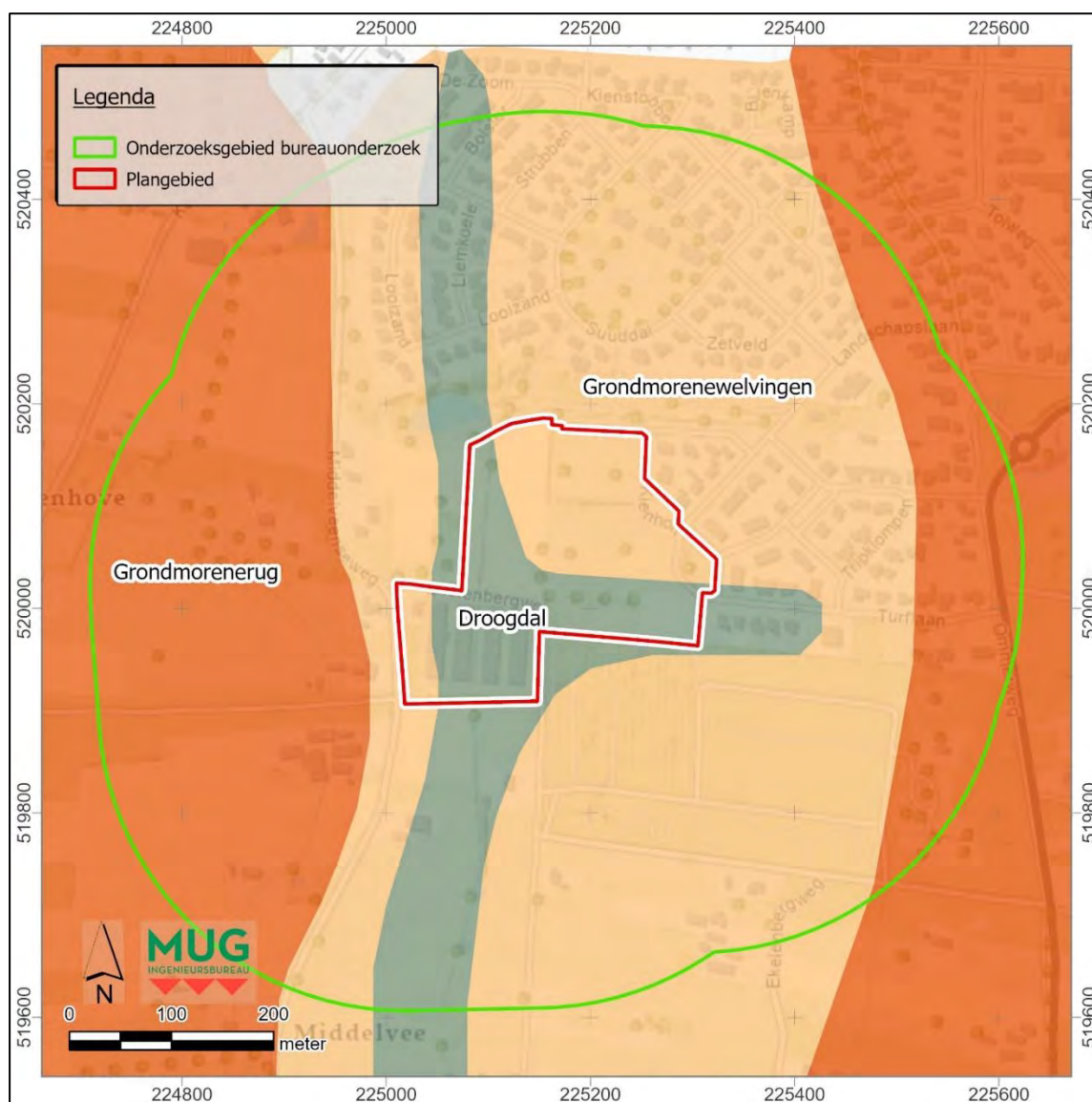
2.3.3 Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied over een droogdal, waarvan aan weerszijden grondmorenewelvingen liggen (afbeelding 11). Aan weerszijden van de grondmorenewelvingen ligt een grondmorenerug.

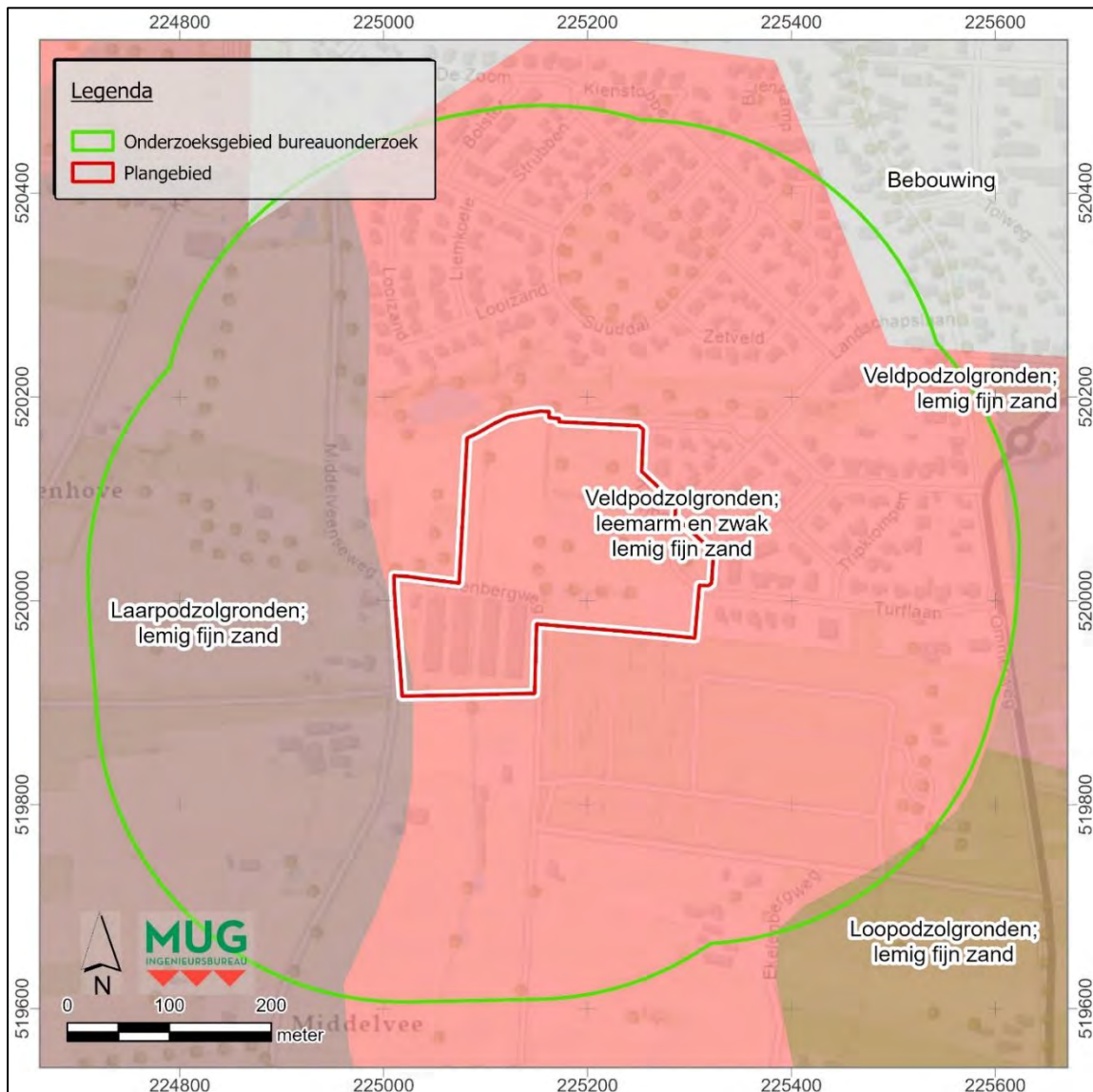
2.3.4 Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied veldpodzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand voor (afbeelding 12). In het westen grenst het plangebied aan laarpodzolgronden van lemig fijn zand. In het zuidwesten van het plangebied kan dit bodemtype binnen de contouren van het gebied worden verwacht.

Veldpodzolgronden en laarpodzolgronden zijn beide humuspodzolgronden zonder ijzerhuidjes. Zij verschillen in de dikte van de humushoudende bovengrond. Bij veldpodzolgronden is deze laag dunner dan 30 cm en bij laarpodzolgronden is deze laag tussen de 30 cm en 50 cm dik.



Afbeelding 11. Het onderzoeksgebied op de geomorfologische kaart (bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden>; Wageningen Alterra)



Afbeelding 12. Het onderzoeksgebied op de bodemkaart (bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden>; Wageningen Alterra)

2.3.5 Synthese aardwetenschappelijke situatie

Het plangebied is gelegen in een droogdal tussen twee grondmoreneruggen in. Langs de flanken van het dal liggen grondmorenewelvingen. Het dal is grofweg van het noorden naar het zuiden georiënteerd. Binnen het plangebied komen veld- en mogelijk laarpodzolgronden voor. Dit betekent dat de bovenlaag van de bodem in het plangebied een humushoudende laag (A-horizont) is van maximaal 50 cm dik, maar die over het algemeen waarschijnlijk minder dan 30 cm dik is. Een mogelijke E-horizont, die relevant is voor het stellen van de verwachtingswaarde voor steentijdresten, kan zich dus binnen 50 cm-mv voordoen.

2.4 Bekende archeologische waarden

In het Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed staan uitgevoerde archeologische bureau- en veldonderzoeken geregistreerd, evenals vondstmeldingen en de ligging van AMK-terreinen (Archeologische MonumentenKaart). Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen gedaan. Onderzoeksmeldingen en AMK-terreinen zijn wel in het onderzoeksgebied aanwezig.

2.4.1 Onderzoeksmeldingen

In het onderzoeksgebied zijn 9 onderzoeksmeldingen bekend, samengevat in tabel 2.2 en afbeelding 13. De meest relevante onderzoeken betreffen het karterend booronderzoek en daaropvolgende proefsleuvenonderzoek dat in de oostelijke helft van het huidige plangebied is uitgevoerd.

Het karterend booronderzoek is in 2004 uitgevoerd in kader van de bouw van woonwijk Middelveen IV, de vorige fase van het project dat aanleiding gaf tot het huidige onderzoek. Er was een verwachting voor resten van een nederzettingsterrein en/of begravingen, gebaseerd op de aanwezigheid van diverse grafmonumenten in de directe omgeving. Er zijn in totaal 73 boringen gezet waarvan 2 boringen een volledig intact podzolprofiel bevatten. Op basis van deze informatie werd vastgesteld dat er zich binnen het onderzoeksgebied zeer waarschijnlijk geen nederzettingsterrein bevindt. De aanwezigheid van een mogelijk grafveld was echter niet uit te sluiten op basis van het booronderzoek alleen. Wegens de matige bodemverstoring was besloten om over te gaan op het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (Fijma 2004).

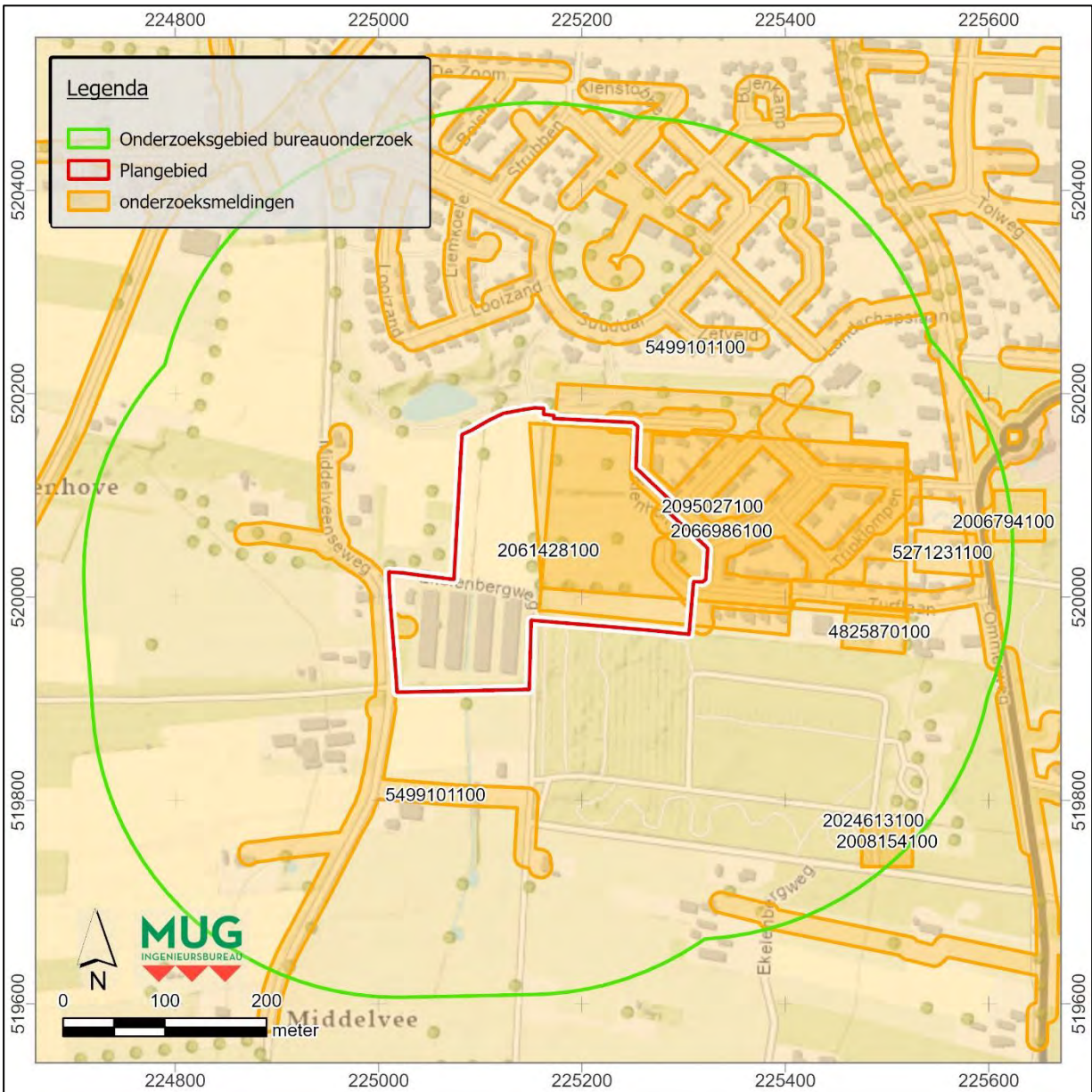
Het proefsleuvenonderzoek is in 2006 uitgevoerd. Er zijn 7 proefsleuven van 4 m bij 50 m of 100 m aangelegd. Het vlak werd net onder de B-horizont aangelegd. In het oosten van het plangebied bleek in 3 werkputten geen inspoelingshorizont aanwezig te zijn. Dit bleek te komen doordat hier heideafgravingen hadden plaatsgevonden. In het westen werd in 3 werkputten een intacte bodemopbouw waargenomen. Er werden geen antropogene sporen en vondsten aangetroffen en aan het terrein behoefde geen archeologische waarde te worden toegekend. Het selectieadvies luidde dat er geen archeologisch voorbehoud was en het terrein kon worden vrijgegeven.

Er zijn zes proefsleuven aangelegd. In drie van deze sleuven is een intacte bodem aangetroffen. De bodem bestond uit zandgrond met een podzolprofiel. Er zijn 110 sporen gedocumenteerd, die ofwel recent ofwel natuurlijk van aard waren. Er zijn geen archeologische sporen en geen vondsten aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Tabel 2.2 Samenvatting van de voorgaande onderzoeken die binnen het onderzoeksgebied zijn gedaan.

Onderzoeksmeldingsnr.	Samenvatting
2006794100	Foutieve onderzoeksmelding, verwijst naar een onderzoek nabij Lomm in Limburg.
2008154100	Onderzoeksmelding zonder informatie.
2024613100	Onderzoeksmelding zonder informatie.
2061428100	Verkennd archeologisch onderzoek en beknopte historisch-geografische inventarisatie in het kader van de Ruilverkaveling met Administratief karakter (RAK) in Zuidwolde-Noord en Beneden Egge. Uitgevoerd door RAAP bv in 2002. Er zijn acht vindplaatsen aangetroffen waar vervolgonderzoek voor is aanbevolen. In het huidige plangebied zijn geen boringen gezet en behoort niet tot een van die acht vindplaatsen (Veenstra 2002).
2095027100 & 2066986100	Karterend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek in kader van de bouwplannen voor de wijk Middelveen IV. Uitgevoerd door Sweco bv (Grontmij) in 2005. Tijdens het booronderzoek zijn er 73 boringen gezet (Fijma 2004). Er zijn zeven proefsleuven aangelegd. In drie van deze sleuven is een intacte bodem aangetroffen. De bodem bestond uit zandgrond met een podzolprofiel. Er zijn 110 sporen gedocumenteerd, die ofwel recent ofwel natuurlijk van aard waren. Er zijn geen archeologische sporen en geen vondsten aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Fijma 2006).
4825870100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek aan de hand van verkennende boringen. Uitgevoerd door Laagland archeologie bv in 2020/2021. Het bodemprofiel

	bleek tot ver in de C-horizont verstoord te zijn. In het noordwestelijke deel was een min of meer intact podzolprofiel aangetroffen, maar door de relatief lage ligging werd geconcludeerd dat bewoning in de prehistorie hier onwaarschijnlijk is. Het gebied is vrijgegeven (Brouwer 2021).
5271231100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek aan de hand van verkennende boringen. Uitgevoerd door Laagland Archeologie bv in 2024. Het bodemprofiel bleek tot ver in de C-horizont verstoord te zijn. Het gebied is vrijgegeven (Brouwer 2024).
5499101100	Archeologisch bureauonderzoek omtrent de aanleg van een laagspanningsnetwerk in Zuidwolde. In uitvoering door Lycens bv. Rapportage is nog niet beschikbaar.



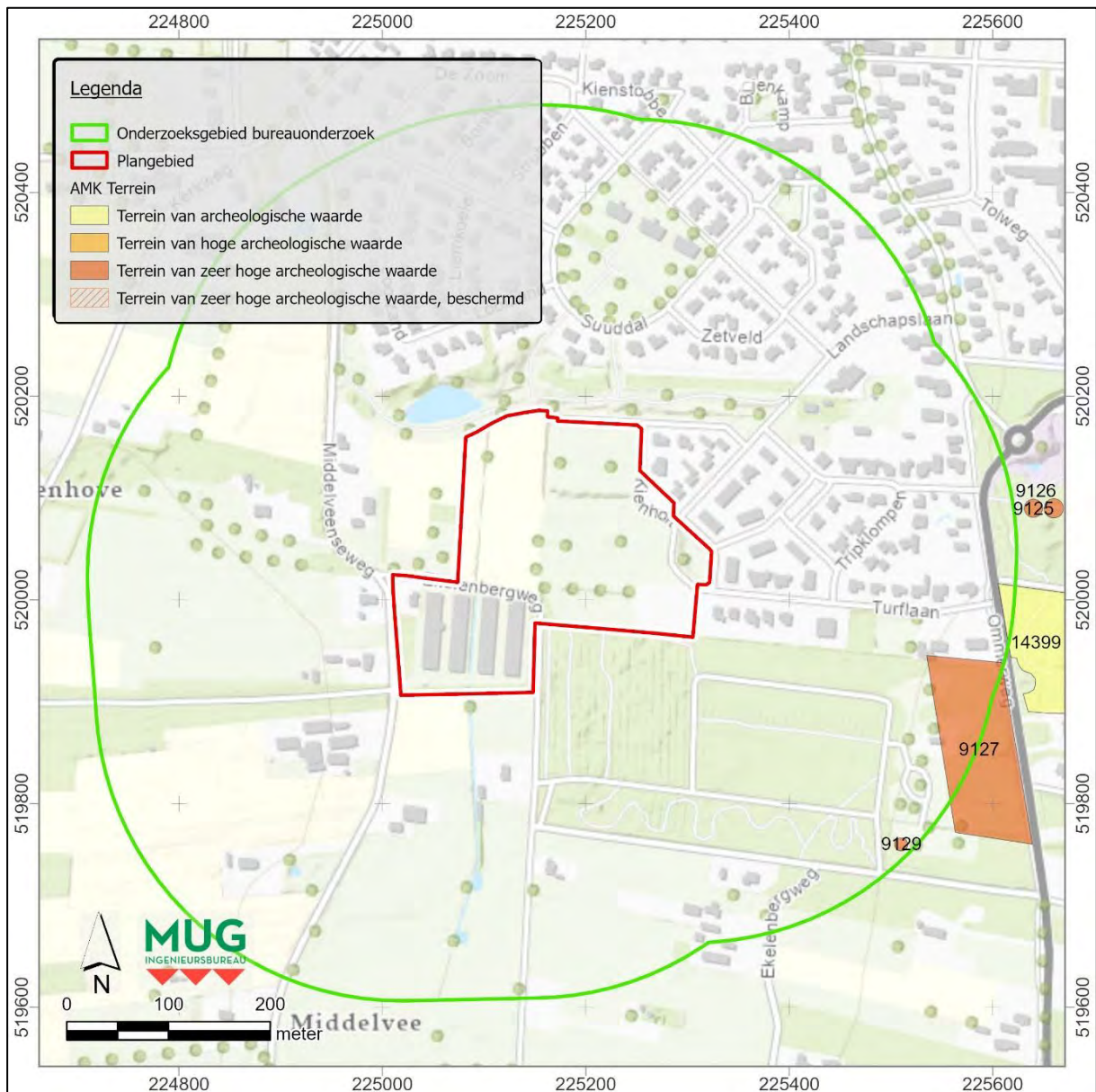
Afbeelding 13. De onderzoekslocatie op een uitsnede uit Archis met archeologisch onderzoeken (bron: Archis3; Esri Nederland & Community Maps Contributors)

2.4.2 AMK-terreinen

In het onderzoeksgebied liggen 3 AMK-terreinen, samengevat in tabel 2.3 en afbeelding 14. De terreinen hebben alle drie betrekking tot grafmonumenten die dateren uit het neolithicum tot en met de late ijzertijd. Er zijn grafheuvels, urnenvelden en vlakgrafvelden aanwezig.

Tabel 2.3 AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

AMK-nr.	Waarde	Omschrijving
14399	Archeologische waarde	Terrein met daarin mogelijk sporen van begraving uit het midden neolithicum (Trechterbeker) en van activiteiten uit het laat neolithicum of de bronstijd. Direct ten zuiden van dit terrein werd in 1935 een deel van een vlakgrafveld (Trechterbeker) opgegraven door Van Giffen. Uit de literatuur hierover blijkt dat een restant van het grafveld zich mogelijk nog in het huidige terrein bevindt. In 1935 werden eveneens enige aanwijzingen voor latere activiteiten aangetroffen.
9127	Zeer hoge archeologische waarde	Terrein met daarin een 3 grafheuvels uit de bronstijd - ijzertijd en een urnenveld uit de bronstijd - late ijzertijd. Één heuvel is ernstig verstoord doordat in de jaren '70 hier een schuilplaats is ingegraven afgedekt met een deksel en slot.
9129	Zeer hoge archeologische waarde	Terrein met daarin een grafheuvel uit het neolithicum/bronstijd. Heuvel maakt deel uit van een groep grafheuvels. De heuvel heeft een diameter van 12-13 m en een hoogte van ca. 0,5 m.

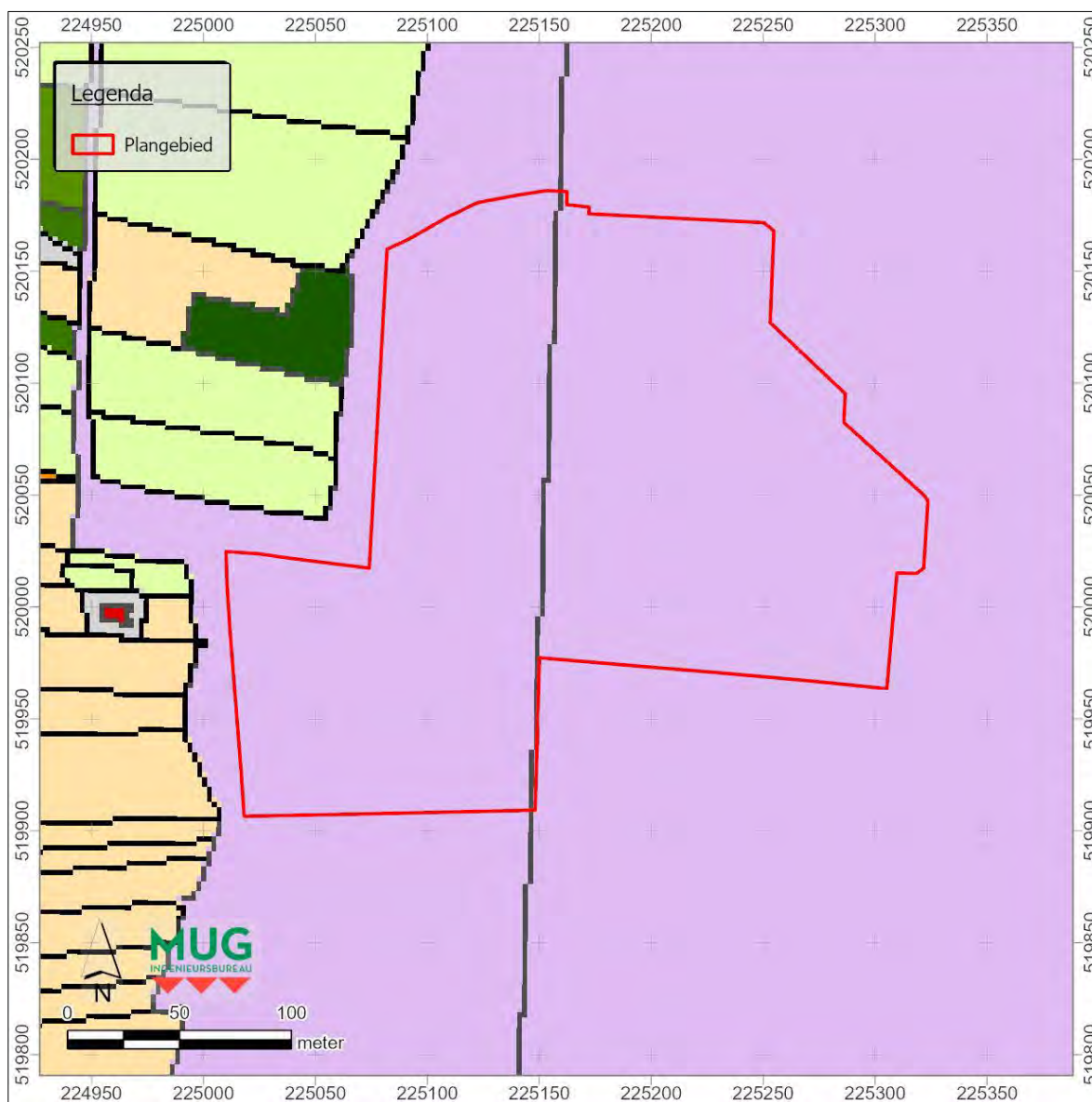


Afbeelding 14. De onderzoekslocatie op een uitsnede uit Archis met de AMK-terreinen (bron: Archis3; Esri Nederland & Community Maps Contributors)

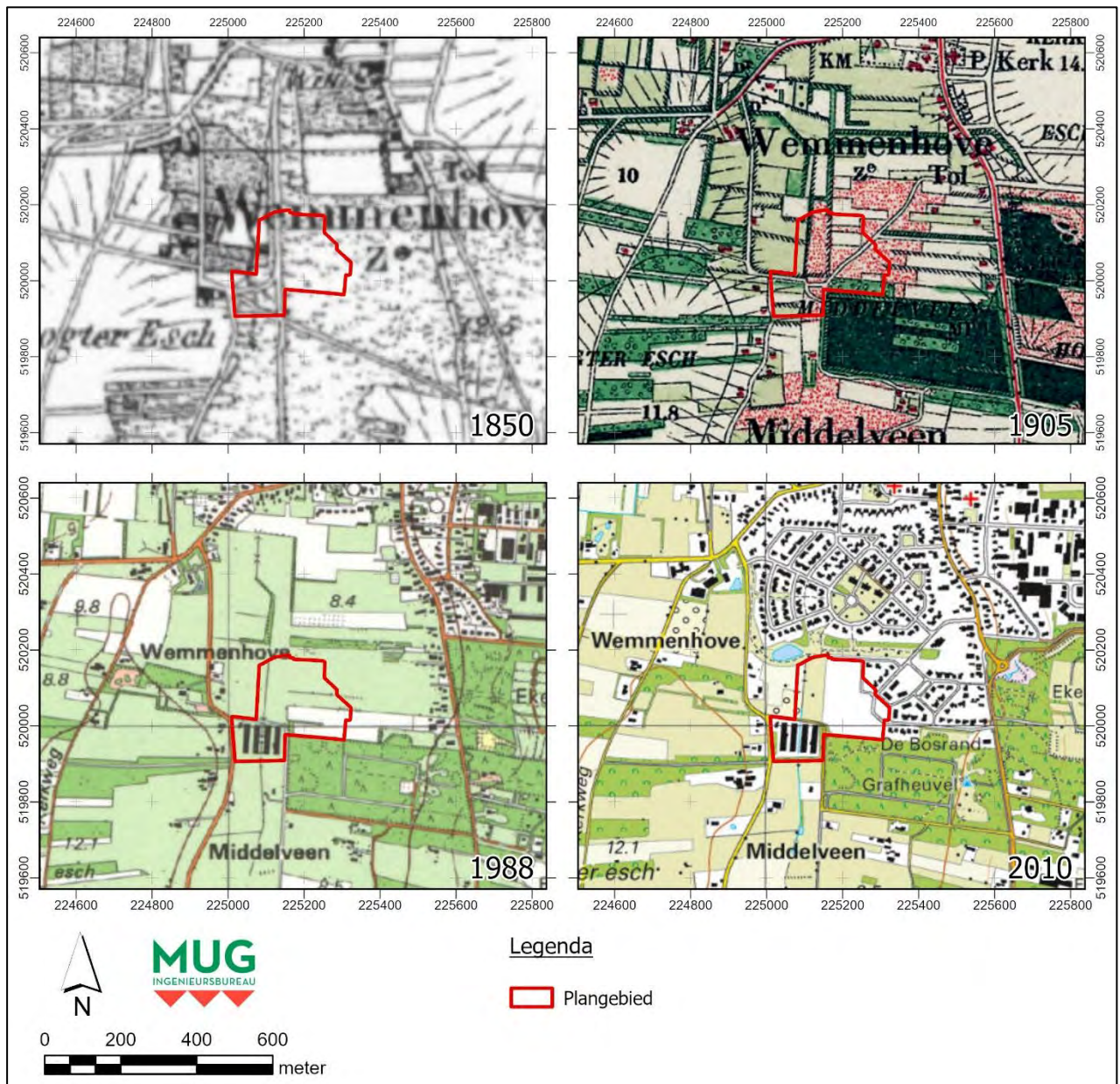
2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Op de Kadastrale Minuutplans uit 1811 – 1832 blijkt dat het plangebied destijds buiten de kadastrale grenzen lag en nog niet in cultuur was gebracht (afbeelding 15). De Topografische Militaire Kaart (TMK) uit 1850 geeft meer inzicht in de toenmalige landschappelijke inrichting van het plangebied (afbeelding 16). Het plangebied was onderdeel van een heidegebied dat tussen twee hoger gelegen dorpsessen in lag. Langs de randen van het plangebied liep een weg. Op de topografische kaart van 1905 is er nog steeds heide aanwezig in het plangebied, maar liggen er ook enkele kleine akkers met kampbeplanting rond de grenzen. In 1988 heeft de ruilverkaveling inmiddels plaatsgevonden en is het heel plangebied in cultuur gebracht. De stallen van de pluimveehouderij zijn op deze kaart voor het eerst in beeld. Op de kaart van 2010 is ten oosten van het plangebied de wijk Middelveen IV gerealiseerd. De oostelijke helft van het plangebied is tijdens dit project niet bebouwd, maar wel van akkerland omgezet in een deels beplant grasland met ruimte voor waterberging.

Op basis van de ligging van het onderzoeksgebied in landelijke gebied en het ontbreken van op historische kaarten aangegeven bebouwing in het onderzoeksgebied is geen archiefonderzoek voor de locatie uitgevoerd.



Afbeelding 15. Het plangebied op de Kadastrale Minuut van 1811-1832 (bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>)



Afbeelding 16. Het plangebied op verschillende historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

2.6.1 De oostelijke helft van het plangebied

In de oostelijke helft van het plangebied is in kader van het project Middelveen IV (een eerdere fase van het huidige project) in 2004 een karterend booronderzoek en in 2006 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het booronderzoek wees uit dat de archeologische verwachting op een nederzettingsterrein zeer laag is. Het daaropvolgende proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd wegens de archeologische verwachting op een grafveld. Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen en het terrein werd vrijgegeven. Aangezien het huidige project planologisch gelijk is aan het project dat aanleiding was tot deze onderzoeken en het terrein destijds nauwkeurig is onderzocht, hoeft dit deel van het huidige plangebied niet verder te worden onderzocht.

2.6.2 De westelijke helft van het plangebied

In de westelijke helft van het plangebied is nog geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Volgens de archeologische beleidskaart geldt er voor de delen in het zuidwesten en noordoosten een lage archeologische verwachting. Voor het deel in het midden geldt een hoge tot middelhoge verwachting. Deze verwachtingen hangen samen met de geomorfologische kaart. Waar grondmorenewelvingen liggen geldt een lage verwachting en waar het droogdal ligt geldt een hoge tot middelhoge verwachting. De landschapsverwachtingskaart die voor de totstandkoming van de archeologische beleidskaart is getekend, geeft aan dat er voor droogdalen een middelhoge verwachting is vastgesteld (Keunen e.a. 2012).

De middelhoge verwachting geldt voor resten uit het laat paleolithicum – late ijzertijd. De grafmonumenten die binnen 300 meter van het plangebied voorkomen en in het AMK-register zijn opgenomen zijn tot in de late ijzertijd gedateerd, waardoor kan worden vastgesteld dat er in deze perioden mensen in het gebied aanwezig waren. Het plangebied is waarschijnlijk nooit aantrekkelijk geweest als nederzettingsterrein: de grondmoreneruggen die aan weerszijden van het dal zijn gelegen, zijn vele malen geschikter geweest voor bewoning. Wel kan er in het verleden mogelijk een periodieke beek door het droogdal hebben gelopen en heeft men het water gebruikt voor jacht en als bron. Er kunnen daardoor *offsite* resten worden verwacht die verband houden met dussdanige activiteiten. Aangezien er echter geen aanwijzingen zijn dat er veen heeft gelegen in het dal, is het waarschijnlijk dat er geen gunstige conserveringsomstandigheden zijn geweest voor resten anders dan die van (vuur)steen en aardewerk. Daarnaast tonen historische kaarten aan dat het plangebied deel is geweest van een heidegebied dat tussen twee esdorpen inlag. Het is waarschijnlijk dat de bodem reeds verstoord is geraakt door de heideontginning en egalisatie.

3 Het booronderzoek

3.1 Opzet van het booronderzoek

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.6. Het onderzoek richt zich op de locatie met een middelhoge archeologische verwachting in het middendeel van de westelijke helft van het plangebied (zie ook bijlage 2).

Een inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Een verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Een karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Een waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

Het voorliggende veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Op het onderzoeksterrein zijn elf boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van minimaal 0,7 m-mv. Deze boringen zijn in een grid van ca. 40 x 50 m verspreid over het terrein gezet om een goed beeld van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn uitgelegd en de opeenvolgende bodemlagen zijn opgemeten en beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB), die gebaseerd is op NEN 5104. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De locaties van de boorpunten zijn met GPS ingemeten in RD en NAP van het maaiveld. Er is een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De weersomstandigheden tijdens het veldwerk waren niet van invloed op de behaalde resultaten.

De boorpuntenkaart is opgenomen als bijlage 2 en de boorprofielen als bijlage 3.



Afbeelding 17. Foto van de het noordelijke deel van de onderzoekslocatie. De foto is richting het noorden genomen



Afbeelding 18. Foto van de het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie. De foto is richting het zuidwesten genomen

3.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord moeten worden luiden als volgt:

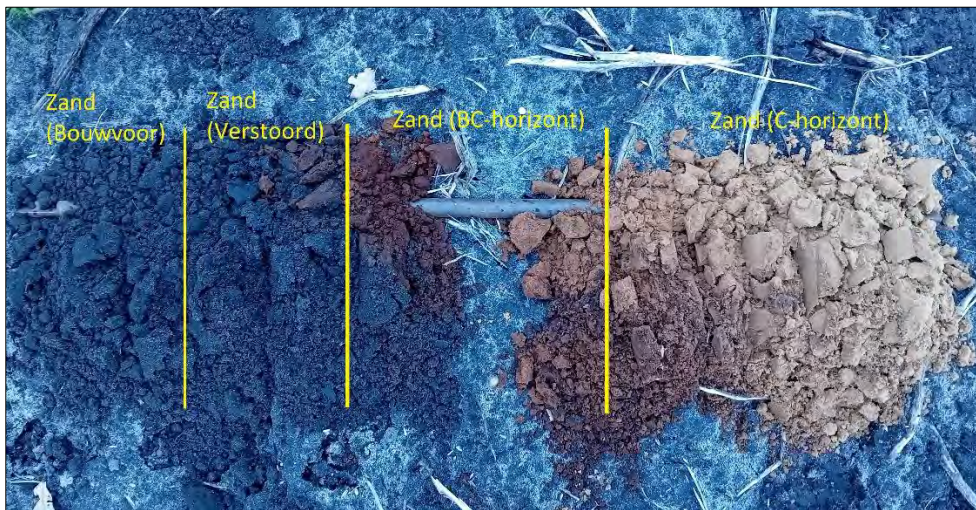
1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

3.3 Bodemopbouw

Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied ligt op twee verschillende akkers (boring 1, 2, 4 en 6 op de westelijke akker, boring 3, 5, 7 en 8 op de oostelijke akker. In het noordelijke deel bestaat de bodem van het onderzoeksgebied uit een bouwvoor van donkerbruin, zwak siltig, matig humeus zand met een dikte van 0,15 tot 0,25 m. Onder de bouwvoor ligt een pakket omgewerkt grijsbruin, zwak siltig zand van 0,05 tot 0,35 m dik. Dit betreft waarschijnlijk verploegd dekzand. In boring 4 is in deze laag nog het restant van de E of EB-horizont te herkennen. Onder de verstoorde laag is in de meeste boringen in het noordelijke deel (1 t/m 5 en 7) dekzand met een BC en een C-horizont aanwezig. In boring 6 begint de BC-horizont meteen onder de bouwvoor. In boring 8 is onder de verstoorde laag enkel nog een C-horizont aanwezig.

Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied ligt tussen een aantal leegstaande kippenschuren. Boring 10 en 11 zijn tussen of naast de schuren geplaatst en bevatten ophogingslaag van puin. Beide boringen zijn meerdere malen verplaatst, maar stuitten iedere keer rond 0,2 of 0,3 m-mv op de puinlaag. Deze puinlaag staat waarschijnlijk in verband met de bouw van de kippenschuren in de jaren '80 van de vorige eeuw. Boring is verplaatst naar de beboste strook in het westen van het plangebied. De bodem bij boring 9 is tot 1,85 m-mv verstoord, en bestaat uit een donkerbruin, grijs gespikkeld pakket zand. Mogelijk betreft dit een demping van een oude sloot. Vanaf 1,85 m-mv is hier geel dekzand (C-horizont) aanwezig.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Aan het oppervlak is in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied (op beide akkers) veel natuurlijke vuursteen aanwezig.



Afbeelding 19. Boorkern van boring 5 met interpretatie

3.4 Vondstmateriaal

Tijdens het booronderzoek zijn geen vondsten aangetroffen. In het noordelijke deel is wel veel natuurlijk vuursteen aanwezig aan het oppervlak.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

In de oostelijke helft van het plangebied is in kader van het project Middelveen IV (een eerdere fase van het huidige project) in 2004 een karterend booronderzoek en in 2006 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het booronderzoek wees uit dat de archeologische verwachting op een nederzettingsterrein zeer laag is. Het daaropvolgende proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd wegens de archeologische verwachting op een grafveld. Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen en het terrein werd vrijgegeven. Aangezien het huidige project planologisch gelijk is aan het project dat aanleiding was tot deze onderzoeken en het terrein destijds nauwkeurig is onderzocht, hoeft dit deel van het huidige plangebied niet verder te worden onderzocht.

In de westelijke helft van het plangebied is nog geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Volgens de archeologische beleidskaart geldt er voor de delen in het zuidwesten en noordoosten een lage archeologische verwachting. Voor het deel in het midden geldt een hoge tot middelhoge verwachting. Deze verwachtingen hangen samen met de geomorfologische kaart. Waar grondmorenewelvingen liggen geldt een lage verwachting en waar het droogdal ligt geldt een hoge tot middelhoge verwachting. De landschapsverwachtingskaart die voor de totstandkoming van de archeologische beleidskaart is getekend, geeft aan dat er voor droogdalen een middelhoge verwachting is vastgesteld (Keunen e.a. 2012).

De middelhoge verwachting geldt voor resten uit het laat paleolithicum – late ijzertijd. De grafmonumenten die binnen 300 meter van het plangebied voorkomen en in het AMK-register zijn opgenomen zijn tot in de late ijzertijd gedateerd, waardoor kan worden vastgesteld dat er in deze perioden mensen in het gebied aanwezig waren. Het plangebied is waarschijnlijk nooit aantrekkelijk geweest als nederzettingsterrein: de grondmoreneruggen die aan weerszijden van het dal zijn gelegen, zijn vele malen geschikter geweest voor bewoning. Wel kan er in het verleden mogelijk een periodieke beek door het droogdal hebben gelopen en heeft men het water gebruikt voor jacht en als bron. Er kunnen daardoor *offsite* resten worden verwacht die verband houden met dusdanige activiteiten. Aangezien er echter geen aanwijzingen zijn dat er veen heeft gelegen in het dal, is het waarschijnlijk dat er geen gunstige conserveringsomstandigheden zijn geweest voor resten anders dan die van (vuur)steen en aardewerk. Daarnaast tonen historische kaarten aan dat het plangebied deel is geweest van een heidegebied dat tussen twee esdorpen inlag. Het is waarschijnlijk dat de bodem reeds verstoord is geraakt door de heideontginning en egalisatie.

Uit het booronderzoek is gebleken dat de bodem in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied uit een bouwvoor op een verploegde/omgewerkte laag zand (top dekzand). Onder deze omgewerkte laag is dekzand met een restant podzolprofiel (BC en C-horizont) aanwezig. In het zuidelijke deel is een ondoordringbare puinlaag aanwezig van minimaal 0,3 m dik. In de beboste strook ten westen van het onderzoeksgebied is de bodem tot 1,85 m-mv verstoord, mogelijk door een oude sloot.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 3.2, als volgt beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?
De bodem bestaat uit bouwvoor van zwak siltig, matig humeus zand op een verploegde/omgewerkte laag zand (top dekzand). Onder deze omgewerkte laag is dekzand met een restant podzolprofiel (BC en C-horizont) aanwezig. In het zuidelijke deel is een ondoordringbare puinlaag aanwezig van minimaal 0,3 m dik. In de beboste strook ten westen van het onderzoeksgebied is de bodem tot 1,85 m-mv verstoord, mogelijk door een oude sloot. Deze verstoring reikt tot in de C-horizont.
2. Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?
Nee, in het gehele onderzoeksgebied is de bodem dusdanig verstoord dat hier geen archeologische resten meer worden verwacht.
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?

Ja, de hoge of middelhoge verwachting voor archeologische resten kan binnen het onderzoeksgebied naar beneden worden bijgesteld.

4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?
Nee, Het onderzoeksgebied kan worden vrijgesteld van verder archeologisch onderzoek.

Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert MUG ingenieursbureau geen vervolgonderzoek (zie paragraaf 4.2).

4.2 Advies

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert geen nader archeologisch onderzoek binnen het onderzoeksgebied.

Het bevoegd gezag, de gemeente De Wolden, heeft het rapport beoordeeld en onderschrijft bovenstaand advies.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).

Literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur

- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0*. Amersfoort.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Brouwer, E.W., 2021. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Turflaan, Zuidwolde gemeente De Wolden (DR)*. Almelo (Laagland Archeologie Rapport 444).
- Brouwer, E.W., 2024. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Ommerweg 14, Zuidwolde, gemeente De Wolden (DR)*. Almelo (Laagland Archeologie Rapport 919).
- Fijma, P., 2004. *Archeologisch onderzoek bestemmingsplan Middelveen IV te Zuidwolde*. Assen (Grontmij Archeologische Rapporten 4).
- Fijma, P., 2006. *Archeologisch onderzoek Middelveen IV te Zuidwolde. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven*. Assen (Grontmij Archeologische Rapporten 157).
- Keunen, L.J., E.H. Boshoven, & S.W. Jager, 2012. *Archeologisch erfgoed in de gemeente De Wolden; archeologische bronnen, verwachtings- en beleidskaart*. Weesp (RAAP-rapport 2292).
- Veenstra, H.W., 2002. *RAK Zuidwolde-Noord en Beneden Egge, gemeenten De Wolden en Hoogeveen; een verkennend archeologisch onderzoek (fase 1)*. Weesp (RAAP-rapport 792).
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.

Geraadpleegde bronnen:

- <http://maps.bodemdata.nl/>;
- KNA (www.sikb.nl);
- Esri Nederland & Community Maps Contributors;
- Archis3 via <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden>; Wageningen Alterra;
- <https://archaeology.datastations.nl/>;
- <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>;
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- <http://www.hisgis.nl/>;
- <http://www.topotijdreis.nl>;
- gegevens opdrachtgever;
- <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>;
- <https://omgevingswet.overheid.nl/>.

Bijlage 1 Plannen opdrachtgever



Service Layer Credits: Topo (in RD): Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

 Plangebied



Topo (in RD): Esri Nederland, Community Map Contributors



WvdH MvK Eerste uitgave			26-11-2024
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving
Project:			Projectnummer: 24300871
Middelveen V te Zuidwolde			Bijlage: 1
			Schaal: 1:1.200
			Formaat: A3

Opdrachtgever:
Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoozeveen

Onderdeel:
Plannen opdrachtgever

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

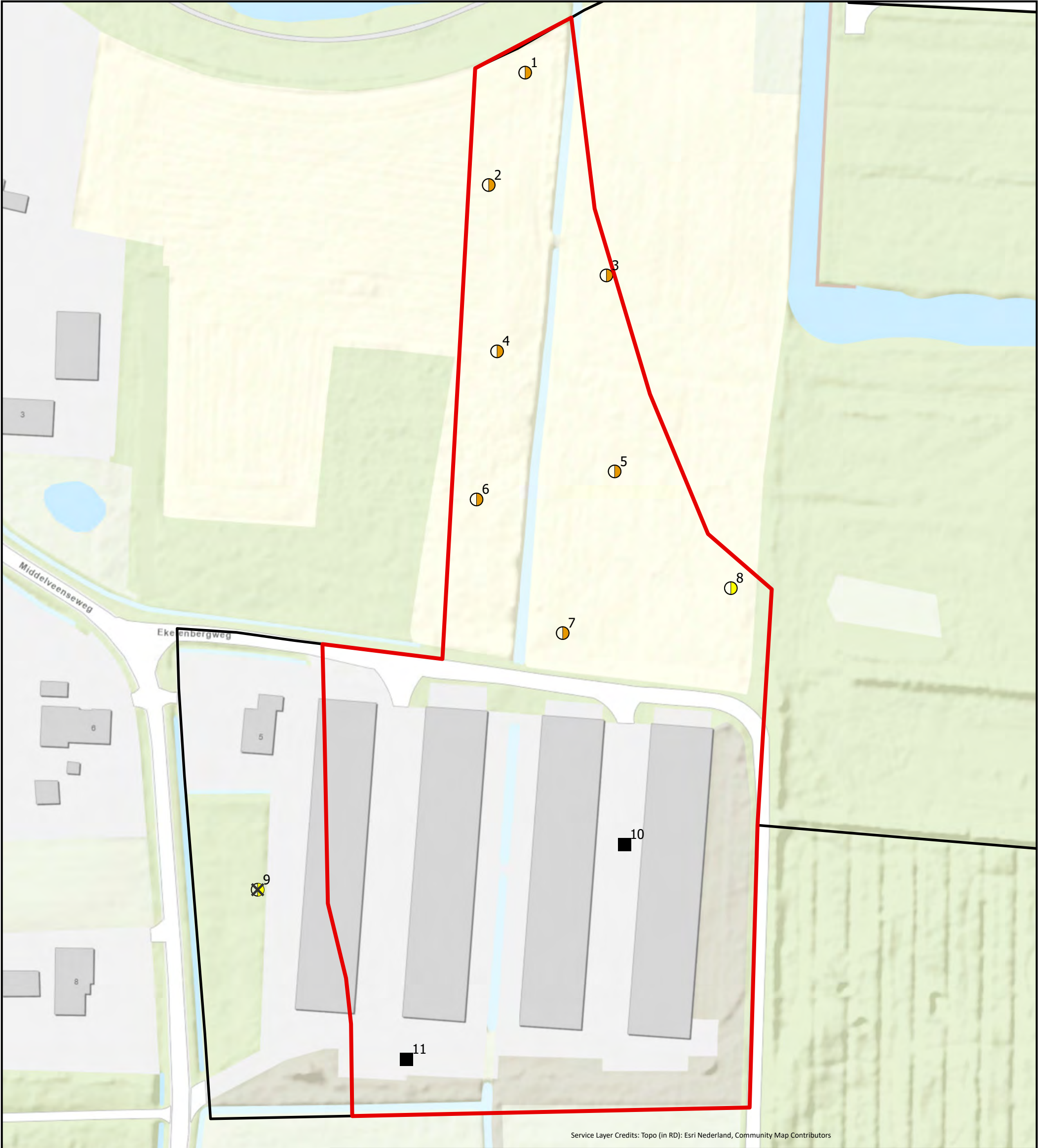
Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

BOE12399 | 16-10-2023 | INBO | N

Bijlage 2 Boorpuntenkaart



Service Layer Credits: Topo (in RD): Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied booronderzoek

Boring

- Boring
- Gestuit
- Verstoord

Bodemhorizont

- BC
- C

0 45 meter

Topo (in RD): Esri Nederland, Community Map Contributors

MUG
INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK

Postbus 136
9350 AC LEEK

0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

WvdH JvB			Eerste uitgave	26-11-2024
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
Project:				Projectnummer: 24300871
Middelveen V te Zuidwolde				Bijlage: 2
				Schaal: 1:900
				Formaat: A3

Opdrachtgever:
Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen

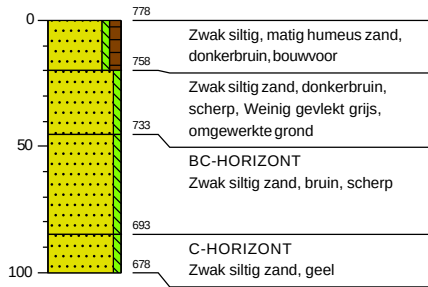
Onderdeel:
Boorpuntenkaart



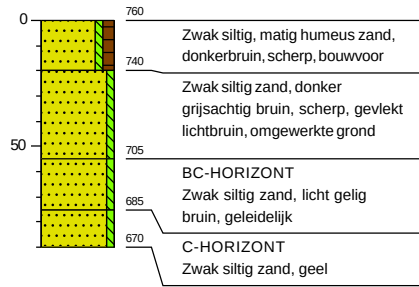
PRAKTISCHE DENKERS
over infra, geo, archeo en milieu

Bijlage 3 Boorprofielen

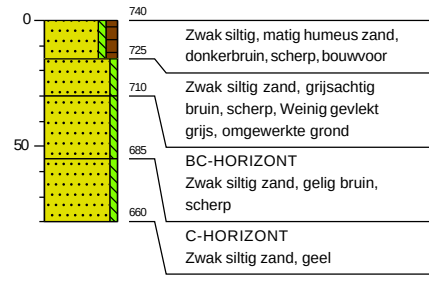
Boring: 1



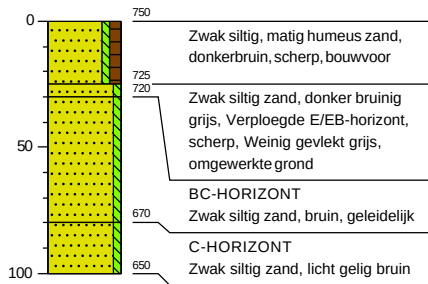
Boring: 2



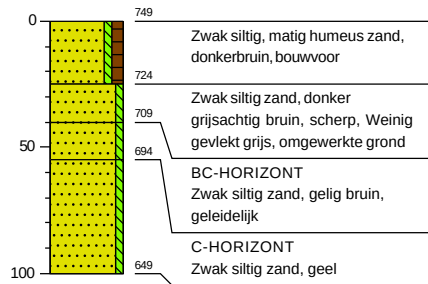
Boring: 3



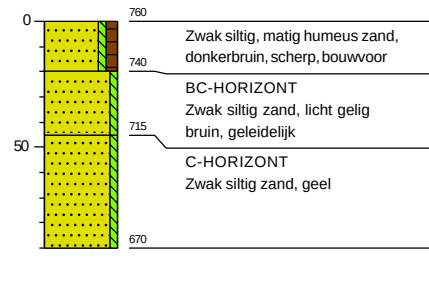
Boring: 4



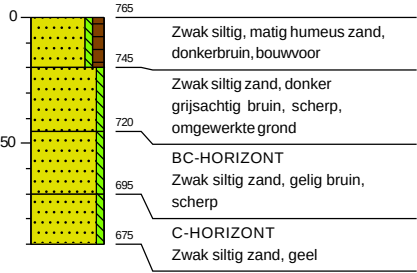
Boring: 5



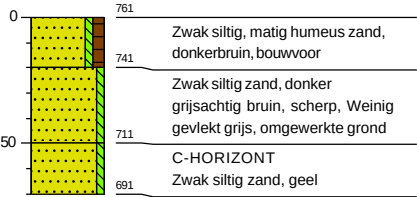
Boring: 6



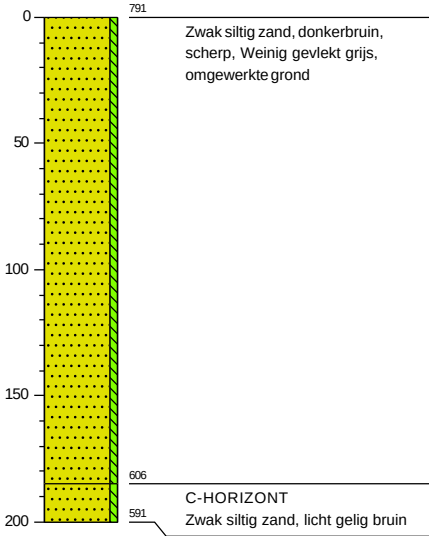
Boring: 7



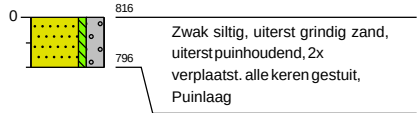
Boring: 8



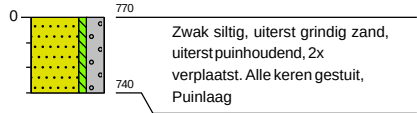
Boring: 9



Boring: 10



Boring: 11



MUG Ingenieursbureau b.v.
Zernikelaan 8
9351 VA Leek
0594 55 24 20

Leeweg 2
1161 AB Zwanenburg
020 801 33 66

info@mug.nl
www.mug.nl

**PRAKTISCHE
DENKERS**

over infra, geo, archeo, milieu en energie