

Archeologisch bureau- en booronderzoek
voor het plangebied Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3,
gemeente Drimmelen

Fieke van den Blink

Zuidnederlandse Archeologische Notities

XXX

Beesd 2023
ADC Beesd

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van ADC Beesd, Beesd

COLOFON

Opdrachtgever:	Aannemersbedrijf Verschuren
Project:	Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3
Type onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Projectcode:	DR-WBH-23
Archis-zaakidentificatie:	5472217100
Coördinaten:	110.339 / 408.082
Status:	concept
Datum onderzoek:	oktober 2023
Datum veldonderzoek:	26 oktober 2023
Auteur:	F. van den Blink MA
Illustraties:	F. van den Blink MA
Autorisatie:	drs. K.A. Hebinck (senior-KNA-prospector)
Omslagontwerp:	M. Kriek
ISBN:	xxx

©ADC Beesd, Beesd, november 2023
Busterweg 4
4153 RJ BEESD

INHOUD

Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Kader en motivatie.....	6
1.2 Doel en vraagstelling van het onderzoek.....	6
1.3 Opzet van het rapport.....	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling.....	9
2.2 Methode.....	9
2.3 Resultaten	10
2.3.1 Plangebied (LS01)	10
2.3.2 Huidige situatie (LS02).....	11
2.3.3 Landschap (LS04)	11
2.3.4 Archeologie (LS04)	14
2.3.5 Historische situatie (LS03)	15
2.3.6 Archeologische verwachting (LS05).....	17
3 Inventariserend veldonderzoek.....	19
3.1 Doelstelling.....	19
3.2 Methode.....	19
3.3 Resultaten	19
3.3.1 Bodemopbouw	19
3.3.2 Archeologische indicatoren	20
3.3.3 Landschappelijke interpretatie.....	20
3.3.4 Archeologische verwachting.....	21
4 Conclusie	22
5 Aanbevelingen.....	24
6 Literatuur	25
6.1 Lijst van figuren en kaartbijlagen.....	27

BIJLAGEN

- Bijlage 1. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Archeologische perioden.
- Bijlage 2. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Locatie van het plangebied op de topografische kaart (bron: PDOK).
- Bijlage 3. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Schematische weergave van de plannen (bron: Opdrachtgever).
- Bijlage 4. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen (bron: Ellenkamp 2023).
- Bijlage 5. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Het plangebied weergegeven op de actuele luchtfoto (bron: PDOK).
- Bijlage 6. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Geomorfologische kaart met daarop geprojecteerd het plangebied (bron: Geomorfologische Kaart 2023).
- Bijlage 7. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Gegevens uit de Turfdatabank met daarop geprojecteerd het plangebied (bron: Turf op de Kaart).
- Bijlage 8. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Digitaal hoogtemodel met daarop geprojecteerd het plangebied (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 2020).
- Bijlage 9. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Bodemkaart met daarop geprojecteerd het plangebied (bron: Bodemkaart van Nederland 2023).
- Bijlage 10. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Bekende archeologische gegevens rondom het plangebied (bron: Archis III).
- Bijlage 11. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 (bron: Beeldbank RCE).
- Bijlage 12. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1900 (bron: Topotijdreis Kadaster).
- Bijlage 13. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1950 (bron: Topotijdreis Kadaster).
- Bijlage 14. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1970 (bron: Topotijdreis Kadaster).
- Bijlage 15. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Boorlocaties geprojecteerd op de recente luchtfoto (bron achtergrond: PDOK).
- Bijlage 16. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Archeologische verwachting voor het plangebied (bron achtergrond: Actueel Hoogtebestand Nederland 2020).
- Bijlage 17. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Advieskaart voor het plangebied (bron achtergrond: PDOK).
- Bijlage 18. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Boorstaten.

SAMENVATTING

In het plangebied aan de Hofstad, tussen 1 en 3, te Wagenberg (gemeente Drimmelen) is men voornemens om woningbouw toe te passen. De werkzaamheden kunnen een bedreiging zijn voor het archeologische bodemarchief. ADC Beesd is verzocht een archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uit te voeren. In het bureauonderzoek is aan de hand van een inventarisatie en analyse van landschappelijke, archeologische en historische gegevens een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. In het verkennend booronderzoek is de bodemopbouw in kaart gebracht en de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek getoetst. Aan de hand van de resultaten worden aanbevelingen gedaan over het archeologisch vervolgtraject met betrekking tot de voorgenomen werkzaamheden. Dit onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een aantal deelvragen (zie sectie 1.2).

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlands zandgebied vlak bij de overgang naar het zuidwestelijk zeekleigebied. De kern van Wagenberg ligt op een dekzandrug. Het plangebied ligt hier ten zuiden van op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Deze dekzanden waren vanaf de Vroeg/Midden Bronstijd tot de Late Middeleeuwen bedekt door een veenpakket. Het veen is ontgonnen vanaf de Late Middeleeuwen waarna het dekzand weer aan het oppervlak kwam te liggen. Het plangebied is onderdeel van een gradiëntzone van de hogere dekzanden naar het beekdal van de Mark ten zuiden van het plangebied.

Met het afgraven van het veen is de top van het dekzand mogelijk aangetast. Met inachtneming van de aannemelijke aantasting van de top van het Pleistocene zand is er een middelmatige verwachting op resten van steentijdvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Eventuele vindplaatsen bestaan uit onder andere vuursteenstrooiingen en houtskoolresten van vuurplaatsen. Vanaf het Neolithicum bevinden zich de nederzettingen eerder op de hogere zandgronden. De aanwezigheid van een Neolithische vindplaats kan echter niet geheel worden uitgesloten. Voor archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum geldt daarom ook een middelmatige verwachting. Voor vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is laag vanwege de veengroei in die periode.

Het plangebied ligt langs een laatmiddeleeuws wegtracé tussen Wagenberg en Terheijden. Nu lijkt er binnen het plangebied geen historisch erf aanwezig te zijn geweest maar ten westen van het plangebied ligt een bekend laatmiddeleeuws boeren erf. Binnen het plangebied is er een gematigde archeologische verwachting op sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Sporen bestaan uit onder andere greppels en ploegsporen die vanaf het maaiveld verwacht kunnen worden.

Op basis van het veldonderzoek blijft de middelmatige verwachting voor het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum gehandhaafd voor het (noord)westelijk deel van het plangebied. Hier is een deels intacte podzol waargenomen. Binnen met name het zuidwesten van het plangebied moet er rekening worden gehouden met eventuele bijgebouwen van de laatmiddeleeuwse boerderij. De gematigde archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd blijft om deze reden gehandhaafd. Deze verwachting is voornamelijk gefocust op het (zuid)westen van het plangebied.

Er wordt geadviseerd in het (noord)westen van het plangebied eerst een karterend booronderzoek uit te voeren. Een dergelijke methode is het meest geschikt om vindplaatsen van vuursteenstrooiingen op te sporen. Na het begrenzen van een eventuele vindplaats kan alsnog een gravend vervolgonderzoek volgen.

Opvolgend op het karterend booronderzoek wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren naar resten die aan het naastgelegen laatmiddeleeuwse erf kunnen worden gekoppeld. Vooraf aan een dergelijk onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld en voor goedkeuring te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Drimmelen).

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Drimmelen, om op basis van dit advies een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgtraject. De archeologische meldingsplicht blijft te allen tijde van kracht. Wanneer tijdens graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016, direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

1 INLEIDING

1.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van Aannemersbedrijf Verschuren heeft ADC Beesd een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Wagenberg – Hofstad 1 en 3 te Wagenberg, gemeente Drimmelen (bijlage 2). Binnen het plangebied zal nieuwbouw plaatsvinden. Vooraf aan de werkzaamheden dient de agrarische bestemming te worden omgezet naar een bestemming wonen (bijlage 3). Door de werkzaamheden kunnen de bodem en eventueel aanwezige archeologische sporen en resten worden verstoord.

Op de verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen kent het plangebied een ‘kans op vindplaatsen aan bewoning, begraving en economische en infrastructurele activiteiten’ en een ‘hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)’.

Het plangebied kent in het vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied’ een dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie 1’ en ‘Waarde-Archeologie 2’, op basis waarvan vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen en resten bij bouwwerken met een oppervlak groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm onder maaiveld.¹ Deze grenzen worden overschreden door de voorgenomen werkzaamheden (zie sectie 2.3.1).

Omdat vroegtijdig archeologisch onderzoek noodzakelijk is met betrekking tot deze werkzaamheden, is allereerst een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is gedaan door F. van den Blink MA. Het bureauonderzoek is aangevuld met een verkennend booronderzoek, uitgevoerd op 26 oktober 2023 door dr. M.R. Groenhuijzen en F. van den Blink MA. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en BRL 4000, specifiek BRL 4002 (bureauonderzoek) en BRL 4003 (inventariserend veldonderzoek).² ADC Beesd is gecertificeerd voor het uitvoeren van archeologisch (veld)onderzoek.³

1.2 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het archeologisch onderzoek is een verwachting op te stellen over de eventuele aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied. In het bureauonderzoek dient aan de hand van bestaande bronnen informatie verworven te worden over bekende of te verwachten archeologische sporen en resten. Deze informatie moest resulteren in een gespecificeerde archeologische verwachting, die in het aansluitende stadium van het onderzoek wordt getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Het booronderzoek heeft tot doel de bodemopbouw en de eventueel aanwezige archeologische sporen en resten binnen het plangebied in kaart te brengen. Uiteindelijk dient het onderzoek te resulteren in een advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek. De vraagstelling van het onderzoek is als volgt:

- 1) Wat is de reeds bekende geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied?
- 2) Wat zijn de vooraf bekende en verwachte archeologische sporen en resten binnen het plangebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, (diepte)ligging, uiterlijke kenmerken, datering, gaafheid en conservering van deze sporen en resten?
- 3) Kunnen de bodemopbouw en archeologische verwachting zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek onderschreven worden op basis van de boorwaarnemingen?

¹ Planidentificatie NL.IMRO.1719.0bp12buitengebied-vg02, www.ruimtelijkeplannen.nl.

² www.sikb.nl.

³ Procescertificaat nr. K94275/06.

- 4) Wat zijn de te nemen vervolgstappen om te komen tot een waardering van de eventueel aanwezige archeologische sporen en resten, op basis waarvan uiteindelijk een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden?

1.3 OPZET VAN HET RAPPORT

De verslaglegging is per uitgevoerd onderdeel van het onderzoek samengesteld. In hoofdstuk 2 zullen de methode en resultaten van het bureauonderzoek worden beschreven (vraag 1 en 2). Als toets van en in aanvulling op het bureauonderzoek zal in hoofdstuk 3 het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen worden beschreven (vraag 3). Een conclusie naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek wordt gepresenteerd in hoofdstuk 4 op basis van deze deelvragen. Afsluitend zal in hoofdstuk 5 een advies gegeven worden ten aanzien van vervolgstappen in het kader van de archeologische monumentenzorg (vraag 4).

1.4 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Drimmelen
Plaats:	Wagenberg
Locatienaam:	Hofstad, tussen 1 en 3
Kadastrale aanduiding:	THD00 I 156 en THD00 I 1925 (gedeeltelijk)
Kaartblad:	44D
Coördinaten:	110.339 / 408.082
Projectnaam:	Hofstad, tussen 1 en 3
Projectcode:	DR-WBH-23
Soort onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek (BRL 4002) en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek (BRL 4003)
Archis-zaakidentificatie:	5472217100
Omvang plangebied:	circa 4.777 m ²
Datum onderzoek:	oktober 2023
Datum veldonderzoek:	26 oktober 2023
Onderzoekskader:	Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever:	Aannemersbedrijf Verschuren Martijn Verschuren Zwaluwseweg 12 4927AV Hoog Zwaluwe
Uitvoerder:	ADC Beesd Busterweg 4 4153 RJ Beesd
Bevoegde overheid:	Gemeente Drimmelen Park 1 4921 BV Made

Toetsing namens bevoegde overheid: Regioarcheologen West-Brabant
L. Weterings
Roosendaalseweg 4
4875 AA Etten-Leur
regioarcheologie@west-brabant.eu

Beheer en plaats van documentatie: ADC Beesd, Archis, e-depot

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 DOELSTELLING

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Hierbij zullen gegevens verzameld worden met betrekking tot de aan- of afwezigheid, het karakter, de omvang, (diepte)ligging, uiterlijke kenmerken, datering, gaafheid en conservering van archeologische en cultuurhistorische waarden en aardwetenschappelijke gegevens. Het dient te resulteren in een gespecificeerde verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek.

2.2 METHODE

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de specificaties uit de KNA 4.1 en BRL 4002 (LS01 tot en met LS06). Een eerste stap hierin is het afbakenen van het plan- en onderzoeksgebied en het vaststellen van de consequenties van toekomstig gebruik (LS01). In de volgende stappen wordt achtereenvolgens vastgesteld wat de huidige situatie is (LS02), hoe de historische situatie is en of er verstoringen bekend zijn (LS03) en wat de bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens zijn (LS04).

Voor het beschrijven van de landschappelijke situatie in het plangebied is gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische⁴ en bodemkundige kaarten⁵ en het hoogtemodel van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).⁶ Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis III, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en waar mogelijk informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.⁷ Zo is er tevens informatie opgevraagd bij lokale heemkundekring ‘De Vlasselt’. Naast deze informatie wordt ook gebruik gemaakt van gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor het plangebied betreft dit de verwachtingskaart voor de gemeente Drimmelen.⁸ Om de historische situatie van het plangebied te kunnen beschrijven is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal van de online archieven van het RCE⁹ en het kadaster.¹⁰ Voor de selectie aan kaarten (nader toegelicht in sectie 3.5) is gekozen omdat deze het meest volledige overzicht geven van de ontwikkelingen binnen het plangebied evenals in de bredere omgeving.

Op basis van de gegevens verkregen uit de hierboven beschreven bronnen wordt een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld (LS05), waarin zo gedetailleerd mogelijk de verwachte archeologische sporen en resten beschreven worden. Deze rapportage is opgesteld volgens specificatie LS06. Van de gebruikte bronnen wordt een overzicht gegeven in tabel 2.1.

⁴ Geomorfologische Kaart 2022, *broloket.nl*.

⁵ Bodemkaart van Nederland 2022, *broloket.nl*.

⁶ Actueel Hoogtebestand Nederland 2020.

⁷ Archis III, *archis.cultureelerfgoed.nl*.

⁸ Ellenkamp 2023.

⁹ *beeldbank.cultureelerfgoed.nl*.

¹⁰ *www.topotijdreis.nl*.

Bron	Referentie
Archis III (Archeologisch Informatie Systeem)	archis.cultureelerfgoed.nl
Beeldbank RCE (historisch kaartmateriaal)	beeldbank.cultureelerfgoed.nl
Topotijdreis Kadaster (historisch kaartmateriaal)	www.topotijdreis.nl
DINOloket (ondergrondgegevens)	www.dinoloket.nl
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (bouwgegevens)	bagviewer.kadaster.nl
KLIC	www.kadaster.nl
Brabants Historisch Informatie Centrum	www.bhic.nl
Overige literatuur	zie tekst

Tabel 2.1. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Overzicht van de voor het bureauonderzoek gebruikte bronnen.

2.3 RESULTATEN

2.3.1 PLANGEBIED (LS01)

Het plangebied is gelegen aan de Hofstad te Wagenberg, gemeente Drimmelen. Binnen het plangebied is men voornemens nieuwbouw te realiseren (bijlage 3). De diepteligging van de toekomstige bodem verstorende werkzaamheden is ten tijde van onderhavig onderzoek nog niet bekend. Vooraf aan de werkzaamheden dient een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden. De bestaande bestemming ‘Agrarisch’ wil men wijzingen naar ‘Wonen’. Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van deze bestemmingsplanwijziging. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt circa 4.777 m².

Het plangebied kent in het vigerende bestemmingsplan ‘Buitengebied’ een dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie 1’ en ‘Waarde-Archeologie 2’, op basis waarvan vroegtijdig archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de eventuele aanwezigheid van archeologische sporen en resten bij bouwwerken met een oppervlak groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm onder maaiveld.¹¹ Deze grenzen worden overschreden door de voorgenomen werkzaamheden.

Er zijn geen bekende gegevens met betrekking tot de milieutechnische condities van het plangebied. Zover bekend is (nog) geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd met betrekking tot de voorgenomen werkzaamheden. Er is geen informatie beschikbaar in het bodemloket met betrekking tot bodemverstoringen of -verontreinigingen in het plangebied.¹² Er zijn geen representatieve peilbuizen in de omgeving op basis waarvan een inschatting kan worden gemaakt van de actuele grondwaterstand.¹³ Binnen het plangebied is een grondwatertrap Vlo gekarteerd.¹⁴ Bij een dergelijke grondwatertrap ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm onder maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) tussen 120 en 180 cm onder maaiveld.

Met de voorgenomen werkzaamheden is geen wijziging in het grondwaterniveau voorzien, al is het mogelijk dat door de graafwerkzaamheden het grondwaterniveau kan veranderen. Dit kan gevolgen hebben voor de bewaring van archeologische resten, met name de bewaring van organische resten wanneer deze boven het grondwaterniveau komen te liggen.

¹¹ Planidentificatie NL.IMRO.1719.0bp12buitengebied-vg02, www.ruimtelijkeplannen.nl; onderzoeksgrenzen ‘Waarde-Archeologie 1’ Deze worden aangehouden vanwege het onderzoekskader van een bestemmingsplanwijziging.

¹² Bodemloket, www.bodemloket.nl.

¹³ DINOloket, www.dinoloket.nl.

¹⁴ BROGrondwatertrappen via DINOloket, www.dinoloket.nl.

2.3.2 HUIDIGE SITUATIE (LS02)

Het plangebied is gelegen aan de Hofstad te Wagenberg, ten zuidwesten van de kern van Wagenberg. De percelen zijn in gebruik als weiland (bijlage 5; fig. 2.1). Ten westen wordt het plangebied begrenst door het erf van Hofstad 1 (fig. 2.2), ten noorden door het erf van Hofstad 3 en ten noordwesten door overige weilandpercelen. Het plangebied is onbebouwd en er zijn geen bestaande kabels en/of leidingen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied.¹⁵ De maaiveldhoogte is binnen het plangebied vrij vlak en ligt tussen de en 0.3 en 0.8 m NAP. Er zijn geen aanwijzingen voor eventuele afgravingen te vinden op de kaart van de Provincie Noord-Brabant met ontgrondingsvergunningen van na 1950.¹⁶



fig. 2.1. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3.
Overzichtsfoto van het plangebied, genomen vanuit het zuidwesten richting het noordoosten (ADC Beesd, d.d. 26-10-2023).



fig. 2.2. Wagenberg – Hofstad, tussen en 1 en 3. Foto van de Hofstad 1 met oude woonheuvel, ten zuidwesten van het plangebied (ADC Beesd, d.d. 26-10-2023).

2.3.3 LANDSCHAP (LS04)

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied, in het westen van de provincie Noord-Brabant. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (116.000-11.700 jaar geleden), zijn de oudere terrasafzettingen van de Formatie van Stramproy¹⁷ afgedekt. Nederland lag toen in een periglaciaire zone, waar door de droogte en het gebrek aan vegetatie sediment op grote schaal door de wind verplaatst kon worden. Hierbij zijn de zogenoemde dekzanden afgezet. Tijdens het koudste deel van het Weichselien, het Pleniglaciaal, is een pakket van gelaagde, leemhoudende zanden afgezet, wat voorheen ook wel Oud Dekzand werd genoemd. Tijdens de laatste koude fasen van het Weichselien is dit op meer lokale schaal herwerkt waarbij dekzandruggen zijn gevormd, bestaande uit ongelaagde, leemarme zanden. Dit werd voorheen ook wel Jong Dekzand genoemd. Beide pakketten worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden in de Formatie van Boxtel. Door verspoeling met smeltwater zijn in dalen in het dekzandgebied leemafzettingen ontstaan, wat wordt gerekend tot het Laagpakket van Liempde in dezelfde formatie.¹⁸ Het plangebied is gelegen op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (bijlage 6; code 2M53).¹⁹ Direct ten noorden ligt complex van dekzandwelingen (code 3L51) welke richting het noorden overgaat naar een dekzandrug (code 3B53). Het beekdal van de Mark ligt op circa 1.6 km ten zuiden van het plangebied (code 22R42).

¹⁵ KLIC.

¹⁶ Provincie Noord-Brabant.

¹⁷ TNO-GDN 2023a.

¹⁸ TNO-GDN 2023b.

¹⁹ Geomorfologische Kaart 2023.

Tijdens het Holoceen trad een geleidelijke vernatting op van het gebied. De Pleistocene ijskappen smolten waardoor het zeewaterniveau steeg. In eerste instantie zullen op de dekzanden nog podzolgronden zijn ontstaan onder invloed van de neerwaartse beweging van grondwater. Met de toenemende invloed van de zee kan in de geulen door getijdenstromingen mariene klei en zand zijn afgezet, wat wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk.²⁰ Qua vegetatie zal tijdens het Holoceen een gesloten loofbos zijn ontwikkeld, waar gedurende het Neolithicum de invloed van de mens steeds groter in wordt door beakkering en bomenkap voor bebouwing en brandhout.²¹

Tussen 9000 en 5500 v. Chr. verdronken de dalen van de Maas en de Schelde en ontstond ten noordwesten van het plangebied een gebied met wadden en kwelders achter een open kust. Het hogere dekzandlandschap bleef toen nog droog liggen. Door vernatting van het landschap vindt veengroei plaats, die vanaf circa 3850 voor Chr. ook vanuit de beekdalen landinwaarts trekt. Veenafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop.²² Geleidelijk worden ook de omliggende dekzandgebieden bedekt, waardoor een veenlandschap ontstond waarin alleen de hogere dekzandruggen als eilanden boven het veen bleven liggen. De veengroei bereikt een maximale uitbreiding in de Midden-IJzertijd, circa 500 v. Chr. De vernatting van het landschap zal een negatieve invloed hebben gehad op de bewoonbaarheid van het gebied.²³

Tussen 800 en 1500 n. Chr. vindt hier een grote verandering in plaats door ingrijpen van de mens in het landschap. Het natte moeraslandschap wordt ontgonnen en grote delen van het veen verdwijnen als gevolg van turfgraverij.²⁴ De impact op het landschap is in kaart gebracht in de Turfdatabank (bijlage 8)²⁵, wat een vereenvoudiging is van het historisch-geografische werk van Leenders.²⁶ Het plangebied lijkt ook onderdeel te zijn geweest van een veengebied met ten noordoosten van het plangebied een hogere dekzandrug welke boven het veen uitsteekt (fig. 2.2). Het plangebied is onderdeel van de 'Vlassele' bij Wagenberg' welke in de 12de eeuw verkocht is door de rentmeester van Breda aan de abdij van Tongerlo.²⁷ In de Late Middeleeuwen komt het westen en noordwesten van de huidige provincie Noord-Brabant onder invloed van overstromingen vanaf de zee (fig. 2.4). De laatste St. Elisabethvloed van 1421 reikt net tot Wagenberg via de rivier de Mark (circa 2 km ten zuiden van het plangebied). Polders zijn hierbij bedekt geraakt met (zee)kleiafzettingen behorende tot de Formatie van Naaldwijk.²⁸ Op basis van de geomorfologische kaart ligt de grens van de getijdenafzettingen (code 2M72) op circa 1.4 km ten westen van het plangebied (bijlage 6).

²⁰ TNO-GDN 2023c.

²¹ Tebbens 2016, 43-44.

²² TNO-GDN 2023d.

²³ Tebbens 2016, 44, 48.

²⁴ Tebbens 2016, 48-49.

²⁵ Turf op Kaart; www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html.

²⁶ Leenders 1989.

²⁷ Turf op de Kaart.

²⁸ TNO-GDN 2023b.

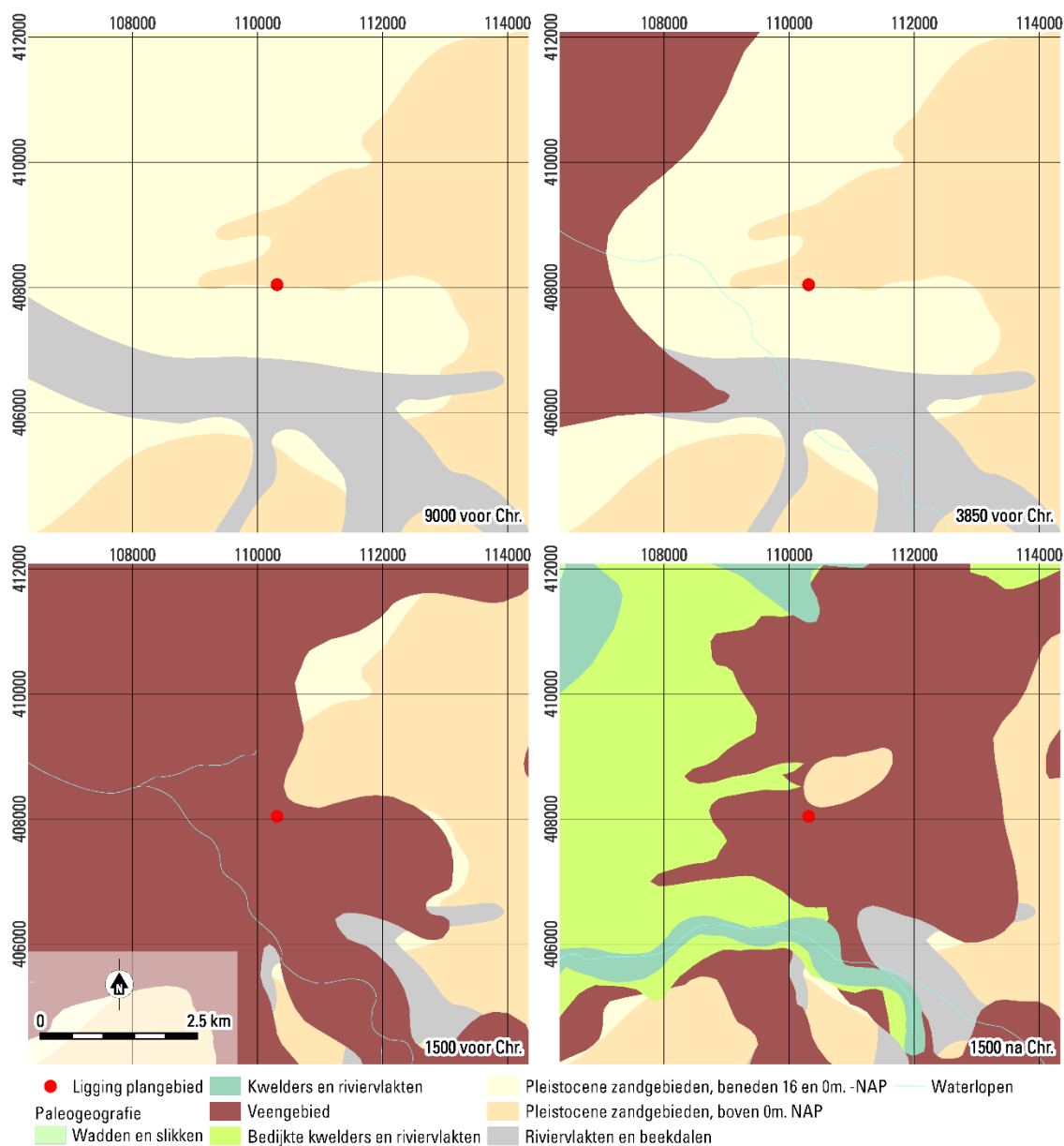


fig. 2.3. Wagenberg – Hofstad tussen 1 en 3. Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (bron: Vos *et al.* 2018).

Na de veenwinning werden de zandgronden weer in gebruik genomen voor landbouw, waarbij plaggenbemesting werd gebruikt in een poging de vruchtbaarheid van de bodem te verbeteren. Hierdoor kunnen in de loop der tijd dikke plaggendekken zijn ontstaan, die zich niet alleen op de dekzanden bevinden maar ook verspreid kunnen zijn over nattere depressies en beekdalen.²⁹

Het digitaal hoogtemodel weergeeft de dekzandrug welke onder de kern van Wagenberg is gelegen (bijlage 8).³⁰ De hoofdweg door Wagenberg ligt als een hoger lint over deze dekzandrug heen (circa 2.0 tot 2.28 m NAP). Buiten het bewoningslint ligt de dekzandrug op een hoogte van circa 1.0 tot 1.28 m NAP. Het plangebied ligt ten zuiden van de rug met een maaiveldhoogte van circa 0.3–0.8 m NAP. De woning op Hofstad 1 lijkt op een hogere woongrond te liggen (circa 2.0 m NAP).

²⁹ Tebbens 2016, 51.

³⁰ AHN4.

Voor het noorden van het plangebied zijn, net als op de dekzandrug, laarpodzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zijn gekarteerd (bijlage 9; code cHn21).³¹ Laarpodzolgronden bevinden zich op oude ontginingsgronden op de dekzanden, meestal nabij een nederzetting. Deze gronden hebben vaak een dun plaggendeck van 30-50 cm dik in de bovengrond. De natuurlijke podzolbodem die hieronder heeft gelegen is mogelijk nog als B-horizont boven een C-horizont aanwezig. De oude A- en E-horizonten kunnen zijn opgenomen in het plaggendeck door ploegwerkzaamheden. Binnen 120 cm kunnen er grofzandige afzettingen van de Formatie van Sterksel voorkomen.³² Lokaal is het ook mogelijk dat er afzettingen uit de Formatie van Stramproy worden waargenomen. In het zuiden van het plangebied zijn veldpodzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn21). Veldpodzolgronden vormen zich veelal in jong dekzand in het overgangsbied tussen zandgronden naar (zee)kleigronden.

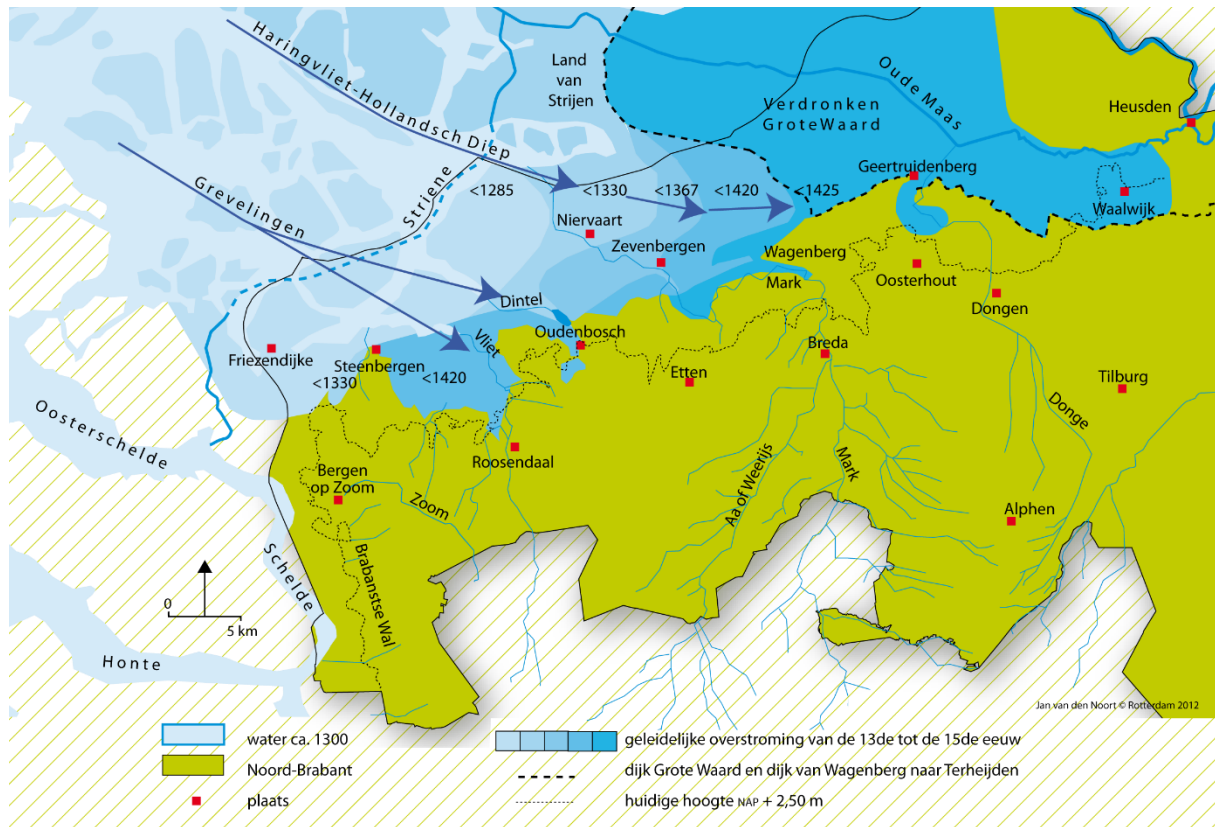


fig. 2.4. Wageningen – Hofstad, tussen 1 en 3. Invloed van de laatmiddeleeuwse overstromingen op de omgeving van het plangebied (bron: www.canonvanmoerdijk.nl).

2.3.4 ARCHEOLOGIE (LS04)

In de omgeving van het plangebied is al eerder archeologisch onderzoek verricht (bijlage 10). In de volgende alinea's wordt een overzicht gegeven van de relevante bekende gegevens binnen een onderzoeksbuffer van 500 m rond het plangebied. Hiervoor is de database van Archis III³³ geraadpleegd en is contact gezocht met heemkundekring 'De Vlasselt' voor het opvragen van eventuele gegevens die niet bekend zijn in Archis III.

Archeologische monumenten (AMK)

³¹ Bodemkaart van Nederland 2023.

³² Damoiseaux/Vos 1987, 65; Bakker/Schelling 1989.

³³ archis.cultureelerfgoed.nl.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

Archeologische onderzoeksmeldingen

In de omgeving van het plangebied hebben binnen een straal van 500 m twee archeologische vooronderzoeken plaatsgevonden. Het bureauonderzoek met verkennend booronderzoek aan de Nieuwstraat te Wagenberg, circa 300 m ten noorden van het plangebied, is uitgevoerd in 2013.³⁴ Het plangebied ligt op de dekzandrug van Wagenberg. Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor steentijdvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot het Mesolithicum, een lage verwachting voor het Neolithicum tot de Middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor de Nieuwe Tijd. Het onderzoeksgebied zou vanaf het Neolithicum tot de Late Middeleeuwen zijn bedekt door veen.³⁵ Op basis van het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de bodem tot 1 m onder maaiveld uit een verstoord pakket bestaat. Er is vanwege deze verstoring geadviseerd de archeologische verwachting bij te stellen naar laag voor alle perioden.³⁶ Er heeft geen vervolgonderzoek meer plaatsgevonden.

In maart 2023 is aan de Moerdijkseweg 7a te Terheijden, circa 465 m ten zuidwesten van het plangebied, een booronderzoek uitgevoerd.³⁷ Er is tijdens het onderzoek een vergraven veenbodem waargenomen tot 70-80 cm onder maaiveld. Hieronder is een intact veenniveau aanwezig welke op 1.5 m onder maaiveld over gaat in een kleipakket met laagjes verspoeld dekzand. Het onderliggende dekzand ligt op circa 2.0 m onder maaiveld en heeft een geërodeerde top.

Archeologische vondstmeldingen

Er zijn in de omgeving van het plangebied geen vondstmeldingen bekend in Archis III.

2.3.5 HISTORISCHE SITUATIE (LS03)

De oorsprong van Wagenberg ligt in de Late Middeleeuwen. In 1331 wordt *Wagenberghe* voor het genoemd in een verkoop van de moer door de Bredase rentmeester J. Zuetrix.³⁸ De moer ligt ten *Vlassele*, boven Wagenberg en is verkocht aan de abdij te Tongerlo. Wagenberg wordt beschreven als een dorp met parochie op een zandrug ten noorden van Terheijden. Het toponiem is een samenstelling uit *berg*: terreinverheffing, heuvel en een mogelijke persoonsnaam *Wago*.³⁹ De Wagenbergsedijk wordt in 1390 aangelegd waardoor veel zand van de Wagenbergse heuvels zijn vergraven.⁴⁰ De Hofstad was tot 1953 de Lageweg genaamd. Het betreft een oude zandweg tussen Wagenberg en Terheijden. Op het adres Hofstad 1 stond tot 1963 een historische boerderij. In de overlevering werd gezegd dat dit één van de oudste huizen van Wagenberg is geweest (fig. 2.5).⁴¹ In 1963 is de woning afgebrand.⁴² In de Tweede Wereldoorlog zijn in de omgeving van Wagenberg bombardementen uitgevoerd. Op de luchtfoto's van de RAF zijn rond Wagenberg enige bomkraters zichtbaar.⁴³ Deze lijken niet in het plangebied aanwezig.

Het plangebied ligt ten zuiden van het historische bewoningslint van Wagenberg, op de rand met de Segge Polder (fig. 2.6). De Segge Polder is op de historische kaart uit 1744 gekarteerd als niet ontgonnen grond. Midden 18de eeuw is het plangebied onbebouwd, net als omliggende percelen. Het plangebied

³⁴ Archis-zaakidentificatie 2426488100/2426496100; Stiekema 2013.

³⁵ Stiekema 2013, 10-12.

³⁶ Stiekema 2013, 14-15.

³⁷ Archis-zaakidentificatie 5355894100; Eerste bevindingen.

³⁸ Turf op de Kaart.

³⁹ Van Berkel/Samplonius 2018.

⁴⁰ www.kijkopdrimmelen.nl.

⁴¹ www.breda-en-omgeving.nl

⁴² www.kijkopdrimmelen.nl.

⁴³ www.library.wur.nl; WUR library ID 304055.

blijft ook in de 19de eeuw onbebouwd (bijlage 11).⁴⁴ Ten zuiden, westen en zuidoosten van het plangebied zijn drie boerenerven aanwezig. Het plangebied is in gebruik als bouwland en in bezit van dezelfde eigenaar als het huis en erf ten zuiden van het plangebied.⁴⁵

Aan het einde van de 19de eeuw raakt het oosten van het plangebied bebouwd met een huis en schuur (bijlage 12).⁴⁶ Het zuidwesten van het plangebied is weergegeven als erf of tuinbouwgrond terwijl de noordelijke helft de toepassing van weiland heeft gekregen. De topografische kaart uit 1950 weergeeft eenzelfde situatie voor het plangebied (bijlage 13).⁴⁷ De bebouwing in het plangebied is voor 1970 afgebroken (bijlage 14).⁴⁸ De noordelijke helft en het zuidwestelijke deel van het plangebied zijn als bouwland in gebruik genomen terwijl het zuidoosten van het plangebied nu als weiland in gebruik is. Tegenwoordig is het plangebied nog steeds onbebouwd en in zijn geheel als weiland in gebruik genomen.



fig. 2.5. Wagenberg- Hofstad, tussen 1 en 3. Foto van de voorzijde van de Hofstad 1, voor deze in 1963 is afgebrand (bron: www.kijkopdrimmelen.nl).

⁴⁴ Beeldbank RCE, MIN10151D01.

⁴⁵ Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels OAT10151D004.

⁴⁶ www.topotijdreis.nl.

⁴⁷ www.topotijdreis.nl.

⁴⁸ www.topotijdreis.nl.



Fig. 2.6. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Ligging van het plangebied (blauwe kader) bij benadering op de Kaart Figuratief van D.W.C. Hattinga, 1744 (bron: www.bhic.nl).

2.3.6 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING (LS05)

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlands zandgebied vlak bij de overgang naar het zuidwestelijk zeekleigebied. De kern van Wagenberg ligt op een dekzandrug. Het plangebied ligt hier ten zuiden van op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Deze dekzanden waren tot de Late Middeleeuwen bedekt door een veenpakket. Het veen is ontgonnen vanaf de Late Middeleeuwen waarna het dekzand weer aan het oppervlak kwam te liggen.

Het plangebied is onderdeel van een gradiëntzone. Ten noorden liggen hogere dekzandwelvingen en een dekzandrug en ten zuiden gaat het landschap over in het beekdal van de Mark. Met het afgraven van het veen is de top van het dekzand mogelijk aangetast. Vindplaatsen van jager-verzamelaars groepen zijn kwetsbaar vanwege de ondiepe fundering van vondsten en sporen. Met inachtneming van de aannemelijke aantasting van de top van het Pleistocene zand is er een middelmatige verwachting op resten van steentijdvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Eventuele vindplaatsen bestaan uit onder andere vuursteenstrooiingen en houtskoolresten van vuurplaatsen.

Vanaf het Neolithicum krijgt men een meer vaste woon- en verblijfplaats. Structuren worden beter gefundeerd waardoor nederzettingslocaties langer in gebruik kunnen blijven. Sporen van boerderijen en bijbehorende erfstructuren zijn tot een dieper niveau in het Pleistocene zand ingegraven en kunnen zelfs bij een lichte verstoring van de top van het dekzand nog worden teruggevonden. Het plangebied was echter vanaf de Vroege- of Midden-Bronstijd bedekt met een veenpakket, welke pas vanaf de Late Middeleeuwen is afgegraven. Een eventuele nederzetting uit het Neolithicum zal eerder op de hogere zandgronden zijn gerealiseerd. De aanwezigheid van een vindplaats kan echter niet geheel worden uitgesloten. Voor archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum geldt daarom ook een middelmatige verwachting. Voor vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is laag voor zowel bewoningsresten als *off site* fenomenen. Eventuele *off site* vindplaatsen zullen namelijk in de Late Middeleeuwen bij het afgraven van het veenpakket zijn verdwenen. Eventuele resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum liggen op het dekzandniveau.

Het plangebied ligt langs een laatmiddeleeuws wegtracé welke Wagenberg en Terheijden met elkaar verbond. Nu lijkt er binnen het plangebied geen historisch erf aanwezig te zijn geweest, maar direct ten westen ligt de laatmiddeleeuwse woongrond van de Hofstad 1. In het plangebied is een dergelijke woongrond niet zichtbaar. Wel is er een verwachting op sporen van landgebruik gerelateerd aan de naastgelegen woonheuvel. Er geldt een middelmatige tot hoge verwachting op de aanwezigheid van sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Sporen bestaan uit onder andere greppels en ploegsporen die vanaf het maaiveld verwacht kunnen worden. Vanwege de nabije ligging tot de woonheuvel moet er ook rekening worden gehouden met eventuele bijgebouwen in met name het zuidwesten van het plangebied.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 DOELSTELLING

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het voorgestelde verwachtingsmodel ten aanzien van de archeologische waarden van het plangebied te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het huidige onderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hierbij dient de bodemopbouw en het landschap in kaart gebracht te worden om daarmee te komen tot een actuele archeologische verwachting voor het plangebied. Een ander belangrijk aandachtspunt voor het onderzoek is het vaststellen van de mate van verstoring van het plangebied die van invloed is op de archeologische verwachting.

3.2 METHODE

Voorafgaand aan de uitvoering van het booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld.⁴⁹ Het booronderzoek is uitgevoerd conform de specificatie VS03 uit de KNA 4.1 en BRL 4003. Verslaglegging van het booronderzoek vindt plaats volgens specificatie VS05.

Voor het verkennend booronderzoek zijn zes boringen gezet. De boringen zijn zoveel gelijk verdeeld over het plangebied geplaatst. Als uitgangspunt zijn de boringen doorgezet tot 30 cm in de C-horizont. Dit is in alle boringen bereikt. De boordiepte varieert tussen 100 en 170 cm.

Voor de uitvoering van de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Alle boorlocaties zijn ingemeten met behulp van GPS. De hoogteligging is bepaald aan de hand van het digitale hoogtemodel.⁵⁰ De ligging van de uitgevoerde boringen (en hun relatie tot het oorspronkelijk geplande boorgrid) is weergegeven in bijlage 15.

Van de boringen is het materiaal per laag beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).⁵¹ De beschrijving is digitaal vastgelegd met behulp van het *software* pakket Deborah3 v1.1.106.⁵² Naast lithologische en bodemkundige aspecten is aandacht besteed aan het voorkomen van archeologische indicatoren zoals houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk, (on)verbrand bot, natuursteen, fosfaatvlekken, baksteen en andere niet natuurlijke insluitsels. De boorstaten zijn weergegeven in bijlage 18.

3.3 RESULTATEN

3.3.1 BODEMOPBOUW

Op basis van het veldonderzoek doormiddel van verkennende boringen kan de volgende bodemopbouw binnen het plangebied worden beschreven. De bovengrond bestaat in het gehele plangebied uit matig siltig zand welke zwak tot matig humeus van aard is. Deze is donker grijsbruin tot donker bruingrijs van kleur en 40 tot 95 dik. Het dikste pakket is waargenomen in boring 3, waar de ondergrens op 95 cm onder maaiveld ligt (0.38 m -NAP; fig. 3.1). In boring 3 zijn tussen 50 en 95 cm onder maaiveld veenbrokken in de bovengrond opgenomen.

De overgang van de bovengrond op de natuurlijke ondergrond is in boringen 1 en 6 verommeld, in de overige boringen is deze meer abrupt. In boringen 2 en 4 is onder de bovengrond een (donker)bruine

⁴⁹ Van den Blink 2023; opgesteld op 19 oktober 2023.

⁵⁰ Actueel Hoogtebestand Nederland 2020.

⁵¹ Nederlands Normalisatie-instituut 1989; Bosch 2007.

⁵² RAAP 2017.

inspoelingslaag waargenomen (fig. 3.2). In boring 2 ligt de top op 55 cm onder maaiveld (0.12 m -NAP) en gaat op 75 cm onder maaiveld (0.32 m -NAP) geleidelijk over in de licht gele tot licht geelgrijze ondergrond. In boring 4 ligt de top op circa 55 cm onder maaiveld (0.21 m NAP) en gaat deze op 80 cm onder maaiveld (0.04 m -NAP) over in de. Deze lagen kunnen worden geïnterpreteerd als natuurlijke inspoelingslagen (B- en BC-horizont).

De licht gele tot licht geelgrijze natuurlijke ondergrond ligt in de boringen 1, 3, 5 en 6 direct onder de bovengrond. In het gehele plangebied bestaat deze uit zwak siltig, matig fijn zand van licht geelgrijze kleur. In boring 6 is deze iets meer licht geeloranje van kleur, maar lijkt het verder niet af te wijken. In boringen 2 en 4 ligt zoals hier boven beschreven de licht gele natuurlijke ondergrond onder de natuurlijke inspoelingslagen. De top van de natuurlijke ondergrond ligt in het plangebied tussen 45 en 95 cm onder maaiveld (0.68 m -NAP en 0.19 m NAP).



fig. 3.1. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Boorprofiel boring 3, 0-140 cm. (ADC Beesd, d.d. 26-10-2023). Leesrichting van linksboven naar rechtsonder. Elke rij is maximaal 100 cm.

fig. 3.2. Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3. Boorprofiel boring 4, 0-120 cm (ADC Beesd, d.d. 26-10-2023). Leesrichting van linksboven naar rechtsonder. Elke rij is maximaal 100 cm.

3.3.2 ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN

In boring 1 is aan de onderzijde van de bovengrond (bouwvoor) een fragment steengoed aangetroffen op een diepte van circa 45 cm onder maaiveld. Het fragment lijkt onderdeel te zijn van een mineraalwaterfles uit de 18de-19de eeuw. In boring 6 zijn in de bouwvoor baksteenresten waargenomen.

3.3.3 LANDSCHAPPELIJKE INTERPRETATIE

De natuurlijke ondergrond (C-horizont) bestaat uit dekzandafzettingen. Het is op basis van de boorprofielen niet vast te stellen of het hier om verspoelde dekzanden gaat of om de dekzandwelingen nabij de dekzandrug van Wagenberg. Het lijkt er voornamelijk op dat het plangebied op een overgang

tussen beide geomorfologische eenheden ligt Het dekzand is onderdeel van het Laagpakket van Wierden uit de Formatie van Boxtel. De top van de ongeroerde

C-horizont ligt tussen 45 en 95 cm onder maaiveld (0.68 m -NAP en 0.19 m NAP). De NAP-hoogte van de ongestoorde natuurlijke ondergrond wordt weergegeven in bijlage 15. In het noordwesten van het plangebied zijn in boringen 2 en 4 een humuspodzol-B-horizont (inspoelingshorizont) waargenomen onder de moderne bouwvoor. Een oude E-horizont en/of A-horizont is niet waargenomen in de boring en zullen zijn opgenomen in de moderne bouwvoor. Deze gaat via een BC-horizont geleidelijk over in de C-horizont.

In boring 3 ligt de C-horizont op 95 cm onder maaiveld en is de top afgegraven (0.83 m -NAP). Op basis van de NAP-hoogte lijkt het om een verstoring van minimaal 50-60 cm van de C-horizont te gaan. Ter hoogte van deze boring hebben vanaf het einde van de 19de eeuw en de eerste helft van de 20ste eeuw kleine landbouwers woningen gestaan. De verstoring in boring 3 kan zijn veroorzaakt door de bodem verstorende werkzaamheden rond deze woningen, ook omdat deze in de andere boringen niet is waargenomen. In boring 3 zijn ook veenbrokken waargenomen aan de onderzijde van de moderne bovengrond. De veenbrokken zijn een aanwijzing naar het voormalige veenpakket welke op het dekzand heeft gelegen. In de overige boringen zijn deze niet aangetroffen en zal het veenpakket geheel zijn afgegraven en/of zijn opgenomen in de bouwvoor. De verploegde overgangen in voornamelijk boring 1, 5 en 6 weergeeft dat het plangebied is gebruikt als bouwland. De moderne bouwvoor is lang doorploegd getuigen de egale samenstelling. In boring 6 is meer baksteen in de bouwvoor waargenomen dan in de overige boringen. Deze boring ligt ten oosten van een bekende hofstede en het baksteen kan hiervandaan afkomstig zijn.

3.3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelmatige verwachting op archeologische vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor de periode uit de Bronstijd tot de Vroege Middeleeuwen kent het plangebied een lage archeologische verwachting.

Op basis van het veldonderzoek doormiddel van verkennende boringen wordt de bovenstaande archeologische verwachting aangescherpt. De middelmatige verwachting op vuursteenvindplaatsen en Neolithische vindplaatsen blijft alleen gehandhaafd rond boringen 2 en 4 in het (noord)westen van het plangebied. In deze boringen is nog een deels intacte podzolbodem waargenomen. Omdat niet duidelijk is vast te stellen hoeveel van het oorspronkelijke niveau niet meer intact is, kan niet worden uitgesloten dat hier eventueel aanwezige archeologische resten uit de perioden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum *in situ* bewaard gebleven zijn. In de overige delen van het plangebied is het archeologisch niveau met vroeg prehistorische vondsten naar verwachting niet meer intact om welke reden de archeologische verwachting wordt bijgesteld naar laag (bijlage 16).

Ten zuidwesten van het plangebied ligt een laatmiddeleeuwse woongrond en mogelijk zelfs de restanten van een hofstede. Binnen met name het zuidwesten van het plangebied moet er rekening worden gehouden met eventuele bijgebouwen van deze laatmiddeleeuwse boerderij. De gematigde archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd blijft om deze reden gehandhaafd. Deze verwachting is voornamelijk gefocust op het (zuid)westen van het plangebied (bijlage 16).

4 CONCLUSIE

Binnen het plangebied Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3 in de gemeente Drimmelen zal nieuwbouw gaan plaatsvinden. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. De werkzaamheden kunnen een bedreiging zijn voor het archeologische bodemarchief. ADC Beesd is verzocht een archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uit te voeren zodat meer inzicht wordt verkregen in de bodemopbouw en archeologische verwachting van het plangebied, en of aanvullend onderzoek noodzakelijk zal zijn. Dit onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een aantal deelvragen die in dit hoofdstuk nader beantwoord zullen worden.

Wat is de reeds bekende geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied?

Het plangebied ligt in het Zuid-Nederlands zandgebied vlak bij de overgang naar het zuidwestelijk zeekleigebied. De kern van Wagenberg ligt op een dekzandrug. Het plangebied ligt hier ten zuiden van op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. Deze dekzanden waren tot de Late Middeleeuwen bedekt door een veenpakket. Het veen is ontgonnen vanaf de Late Middeleeuwen waarna het dekzand weer aan het oppervlak kwam te liggen. Het plangebied is onderdeel van een gradiëntzone. Ten noorden liggen hogere dekzandwelingen en een dekzandrug en ten zuiden gaat het landschap over in het beekdal van de Mark.

Wat zijn de vooraf bekende en verwachte archeologische sporen en resten binnen het onderzoeksgebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, (diepte)ligging, uiterlijke kenmerken, datering, gaafheid en conservering van deze sporen en resten?

Met het afgraven van het veen is de top van het dekzand mogelijk aangetast. Vindplaatsen van jager-verzamelaars groepen zijn kwetsbaar vanwege de ondiepe fundering van vondsten en sporen. Met inachtneming van de aannemelijke aantasting van de top van het Pleistocene zand is er een middelmatige verwachting op resten van steentijdvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum. Eventuele vindplaatsen bestaan uit onder andere vuursteenstrooiingen en houtskoolresten van vuurplaatsen.

Het plangebied is vanaf de Vroege of Midden-Bronstijd bedekt geraakt met veen. Eventuele nederzettingen zullen eerder op de hogere zandgronden zijn gerealiseerd. Er kunnen tot de veengroei nog nederzettingen het plangebied zijn aangelegd, ook al lijkt dit niet te waarschijnlijk gezien de lagere ligging in het dekzandlandschap. De aanwezigheid van een vindplaats kan echter niet geheel worden uitgesloten. Voor archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum geldt daarom ook een middelmatige verwachting. Voor vindplaatsen uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is laag voor zowel bewoningsresten als *off site* fenomenen. Eventuele *off site* vindplaatsen zullen namelijk in de Late Middeleeuwen bij het afgraven van het veenpakket zijn verdwenen. Eventuele resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum liggen op het dekzandniveau.

Het plangebied ligt langs een laatmiddeleeuws wegtracé tussen Wagenberg en Terheijden. Nu lijkt er binnen het plangebied geen historisch erf aanwezig te zijn geweest. Ten westen van het plangebied ligt de Hofstad 1, een woongrond met laatmiddeleeuwse oorsprong. De hogere woonheuvel met erf is nog zichtbaar het digitaal hoogtemodel. In het plangebied is een dergelijke woongrond niet zichtbaar. Wel is er een verwachting op sporen van landgebruik gerelateerd aan de naastgelegen woonheuvel. Er geldt een middelmatige tot hoge verwachting op de aanwezigheid van sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Sporen bestaan uit onder andere greppels en ploegsporen die vanaf het maaiveld verwacht kunnen worden.

Kunnen de bodemopbouw en archeologische verwachting zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek onderschreven worden op basis van de boorwaarnemingen?

Op basis van het veldonderzoek doormiddel van verkennende boringen wordt de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek aangescherpt. De gematigde archeologische verwachting voor

vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum blijft gehandhaafd voor het (noord)westen van het plangebied (rond boringen 2 en 4). Het gaat hier vooral om vindplaatsen die zich uitten in vuursteenstrooiingen. Er is in deze zone nog een deels intacte podzol waargenomen waar deze in de overige boringen is verdwenen. Het kan niet worden uitgesloten dat in deze podzol nog een archeologisch niveau aanwezig is. Voor de overige delen van het plangebied wordt wel vanuit gegaan dat deze kwetsbare archeologische resten met het afgraven van het veen zijn verwijderd. Hiervoor wordt de archeologische verwachting bijgesteld naar laag.

Ten zuidwesten van het plangebied ligt de laatmiddeleeuwse woongrond van de Hofstad 1. Voor het zuidwesten van het plangebied wordt rekening gehouden met eventuele erfstructuren van het laatmiddeleeuwse erf. Voor de zone met een licht verhoogd maaiveld heeft het plangebied een gematigde archeologische verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Wat zijn de te nemen vervolgstappen om te komen tot een waardering van de eventueel aanwezige archeologische sporen en resten, op basis waarvan uiteindelijk een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden?

Voor de overzichtelijkheid wordt deze vraag beantwoord in het hiernavolgende hoofdstuk 5.

5 AANBEVELINGEN

In het plangebied aan de Hofstad, tussen 1 en 3, te Wagenberg (gemeente Drimmelen) is men voornemens om woningbouw toe te passen. Voorafgaand aan deze bodem verstorende werkzaamheden dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in het kader van deze bestemmingsplanwijziging. Onderstaand advies wordt visueel vormgegeven in bijlage 17.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoeken verkennend booronderzoek heeft met name het westen van het plangebied een gematigde archeologische verwachting op resten uit het Laat-Paleolithicum tot het Neolithicum en de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. Het archeologisch niveau uit het Laat-Paleolithicum – Neolithicum wordt verwachting in het (noord)westen van het plangebied en wordt bedreigd door werkzaamheden die dieper reiken dan 25 cm onder maaiveld.⁵³ Deze zone heeft een oppervlakte van circa 2.210 m². Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijden kunnen vanaf het maaiveld voorkomen en worden voornamelijk verwacht in een zone van circa 1.960 m² in het (zuid)westen van het plangebied.

Er wordt geadviseerd rond boring 2 en 4 eerst een karterend booronderzoek uit te voeren. Bij een dergelijk onderzoek dienen boringen in een grid van 13x15 te worden uitgevoerd met een boordiameter van 12 cm. De potentiële archeologische niveaus worden bemonsterd en over een 3 mm zeef gezeefd.⁵⁴ Een dergelijke methode is het meest geschikt om vindplaatsen van vuursteenstrooiingen op te sporen. Een proefsleuvenonderzoek is bij het lokaliseren van dergelijke kwetsbare vindplaatsen vanwege de ondiepe fundering van de resten een te grove opsporingsmethode. Na het begrenzen van een potentiële vindplaats dient in het deel met nog een verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd vervolgens nog een gravend vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.

Opvolgend op het karterend booronderzoek wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren naar resten die aan het naastgelegen laatmiddeleeuwse erf kunnen worden gekoppeld. Dergelijke resten komen voor vanaf het maaiveld. De begrenzing van het proefsleuvenonderzoek is gebaseerd op de hogere ligging van het maaiveld, zoals weergegeven in bijlage 16. Vooraf aan een dergelijk onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld en voor goedkeuring te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Drimmelen).

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Drimmelen, om op basis van dit advies een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgtraject. De archeologische meldingsplicht blijft te allen tijde van kracht. Wanneer tijdens graafwerkzaamheden archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dan dient dit, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016, direct te worden gemeld bij de bevoegde overheid.

⁵³ Er wordt uitgegaan van een niveau op 55 cm onder maaiveld. Bij het stellen van de onderzoeksgrens wordt rekening gehouden met een buffer van 30 cm.

⁵⁴ Tol *et al.* 2012; methode A3/A7

6 LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland, 2020: *AHN4*, Amersfoort.

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus* (2de gewijzigde druk), Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie* (5de herziene druk), Assen.

Berkel, G. van/K. Samplonius, 2018: *Nederlandse plaatsnamen verklaard*, Rotterdam.

Blink, F. van den, 2023: *Plan van Aanpak verkennend booronderzoek Wagenberg – Hofstad, tussen 1 en 3*, Beesd.

Bodemkaart van Nederland, 2023: *Bodemkaart van Nederland*, Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2007: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (TNO-rapport NITG 2007-U-R0246/A).

Damoiseaux, J.H./G.A. Vos 1987: *Toelichting kaartblad 44 West Oosterhout*, Wageningen.

Ellenkamp, G.R., 2023: *Verdronken en teruggewonnen. Actualisatie van de archeologiekaarten van de gemeente Etten-Leur, Oosterhout, Moerdijk en Drimmelen*, Weesp (RAAP-rapport 6065).

Geomorfologische Kaart, 2023: *Geomorfologische Kaart van Nederland*, Wageningen.

Leenders, K.A.H.W., 1989: *Verdwenen Venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad. 1250-1750*, Brussel.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft.

RAAP, 2017: *Deborah3, v1.1.106*, Weesp.

Stiekema, M., 2013: *Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Nieuwstraat (ong.) te Wagenberg in de gemeente Drimmelen*, Swalmen (Econsultancy 13043202).

Tebbens, L.A., 2016: Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze, in E.A.G. Ball/R.M. van Heeringen (red.): *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 51).

Tol, A.J./J.W.H.P. Verhagen/M. Verruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*.

TNO-GDN, 2023a: *Formatie van Stramproy*. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/formatie-van-stramproy>

TNO-GDN, 2023b: *Formatie van Boxtel*. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/formatie-van-boxtel>.

TNO-GDN, 2023c: *Formatie van Naaldwijk*. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/formatie-van-naaldwijk>.

TNO-GDN, 2023d: *Formatie van Nieuwkoop*. In: Stratigrafische Nomenclator van Nederland, TNO – Geologische Dienst Nederland. <https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator/formatie-van-nieuwkoop>.

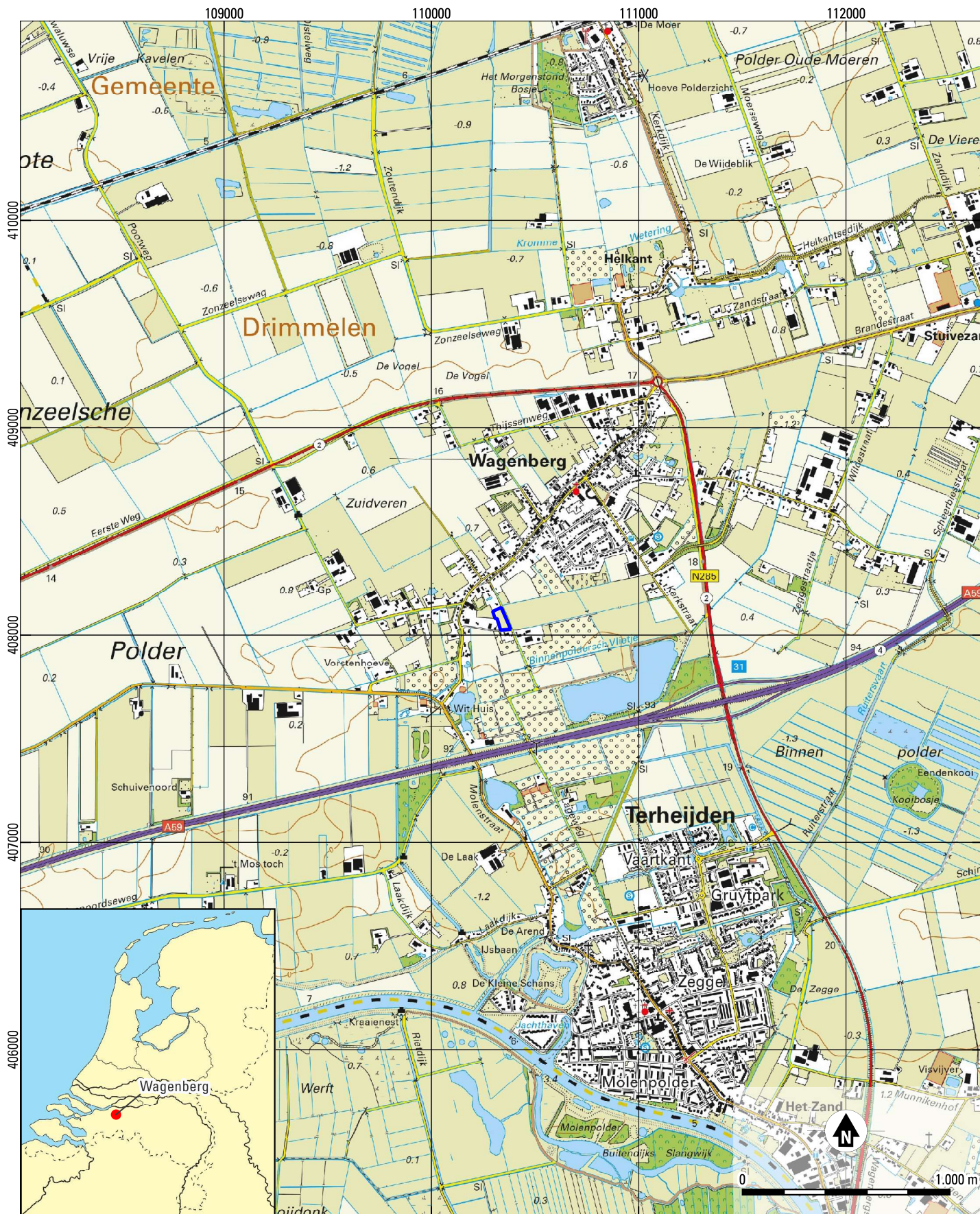
Vos, P./M. van der Meulen/H. Weerts/J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holocene. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.

6.1 LIJST VAN FIGUREN EN KAARTBIJLAGEN

Beschrijving	Schaal (origineel)	Datum vervaardiging	Bron data
Fig. 2.1. Overzichtsfoto van het plangebied, genomen vanuit het zuidwesten richting het noordoosten.	-	26-10-2023	ADC Beesd
Fig. 2.2. Foto van de Hofstad 1 met oude woonheuvel, ten zuidwesten van het plangebied.	-	26-10-2023	ADC Beesd
Fig. 2.3. Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied.	-	26-10-2023	Vos <i>et al.</i> 2018
Fig. 2.4. Invloed van de laatmiddeleeuwse overstromingen op de omgeving van het plangebied.	-	20-10-2023	www.canonvanmoerdijk.nl
Fig. 2.5. Foto van de voorzijde van de Hofstad 1, voor deze in 1963 is afgebrand.	-	20-10-2023	www.kijkopdrimmelen.nl
Fig. 2.6. Ligging van het plangebied (blauwe kader) bij benadering op de Kaart Figuratief van D.W.C. Hattinga, 1744.	-	17-10-2023	BHIC
Fig. 3.1. Boorprofiel boring 3, 0-140 cm.	-	26-10-2023	ADC Beesd
Fig. 3.2. Boorprofiel boring 4, 0-120 cm	-	26-10-2023	ADC Beesd
Bijlage 2. Locatie van het plangebied op de topografische kaart.	1:25.000	20-10-2023	PDOK
Bijlage 3. Schematische weergave van de plannen.	1:500	20-10-2023	Opdrachtgever
Bijlage 4. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Drimmelen.	1:10.000	06-11-2023	Ellenkamp 2023
Bijlage 5. Het plangebied weergeven op de actuele luchtfoto	1:1.000	06-11-2023	PDOK
Bijlage 6. Geomorfologische kaart met daarop geprojecteerd het plangebied.	1:10.000	06-11-2023	GK 2023
Bijlage 7. Gegevens uit de Turfdatabank met daarop geprojecteerd het plangebied.	1:10.000	06-11-2023	Turf op de Kaart
Bijlage 8. Hoogtemodel met daarop geprojecteerd het plangebied.	1:10000	06-11-2023	AHN 2020
Bijlage 9. Bodemkaart met daarop geprojecteerd het plangebied.	1:10.000	06-11-2023	BKN 2023
Bijlage 10. Bekende archeologische gegevens rondom het plangebied.	1:10.000	06-11-2023	Archis III
Bijlage 11. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832.	1:5.000	06-11-2023	Beeldbank RCE
Bijlage 12. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1900.	1:5.000	06-11-2023	Topotijdreis Kadaster
Bijlage 13. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1950.	1:5.000	06-11-2023	Topotijdreis Kadaster
Bijlage 14. Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1970.	1:5.000	06-11-2023	Topotijdreis Kadaster
Bijlage 15. Boorlocaties geprojecteerd op de recente luchtfoto.	1:1.000	07-11-2023	PDOK/ADC Beesd
Bijlage 16. Archeologische verwachting voor het plangebied.	1:1.000	06-11-2023	AHN 2020/ ADC Beesd

WAGENBERG – HOFSTAD, TUSSEN 1 EN 3
BIJLAGE 1: ARCHEOLOGISCHE PERIODEN.

Begin		Eind	Periode
1850 na Chr.			Late Nieuwe Tijd
1650 na Chr.	-	1849 na Chr.	Midden-Nieuwe Tijd
1500 na Chr.	-	1649 na Chr.	Vroege Nieuwe Tijd
1250 na Chr.	-	1499 na Chr.	Late Middeleeuwen B
1050 na Chr.	-	1249 na Chr.	Late Middeleeuwen A
900 na Chr.	-	1049 na Chr.	Vroege Middeleeuwen D
725 na Chr.	-	899 na Chr.	Vroege Middeleeuwen C
525 na Chr.	-	724 na Chr.	Vroege Middeleeuwen B
450 na Chr.	-	524 na Chr.	Vroege Middeleeuwen A
270 na Chr.	-	449 na Chr.	Laat-Romeinse tijd
70 na Chr.	-	269 na Chr.	Midden-Romeinse tijd
12 voor Chr.	-	69 na Chr.	Vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr.	-	13 voor Chr.	Late IJzertijd
500 voor Chr.	-	251 voor Chr.	Midden-IJzertijd
800 voor Chr.	-	501 voor Chr.	Vroege IJzertijd
1100 voor Chr.	-	801 voor Chr.	Late Bronstijd
1800 voor Chr.	-	1101 voor Chr.	Midden-Bronstijd
2000 voor Chr.	-	1801 voor Chr.	Vroege Bronstijd
2850 voor Chr.	-	2001 voor Chr.	Laat-Neolithicum
4200 voor Chr.	-	2851 voor Chr.	Midden-Neolithicum
5300 voor Chr.	-	4201 voor Chr.	Vroeg-Neolithicum
6450 voor Chr.	-	4901 voor Chr.	Laat-Mesolithicum
7100 voor Chr.	-	6451 voor Chr.	Midden-Mesolithicum
8800 voor Chr.	-	7101 voor Chr.	Vroeg-Mesolithicum
35.000 voor Chr.	-	8801 voor Chr.	Laat-Paleolithicum
300.000 voor Chr.	-	35.001 voor Chr.	Midden-Paleolithicum
		300.000 voor Chr.	Vroeg-Paleolithicum



Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 2: Locatie van het plangebied op de topografische kaart.

Bron: PDOK. Schaal 1:25.000.

Legenda

 Plangebied

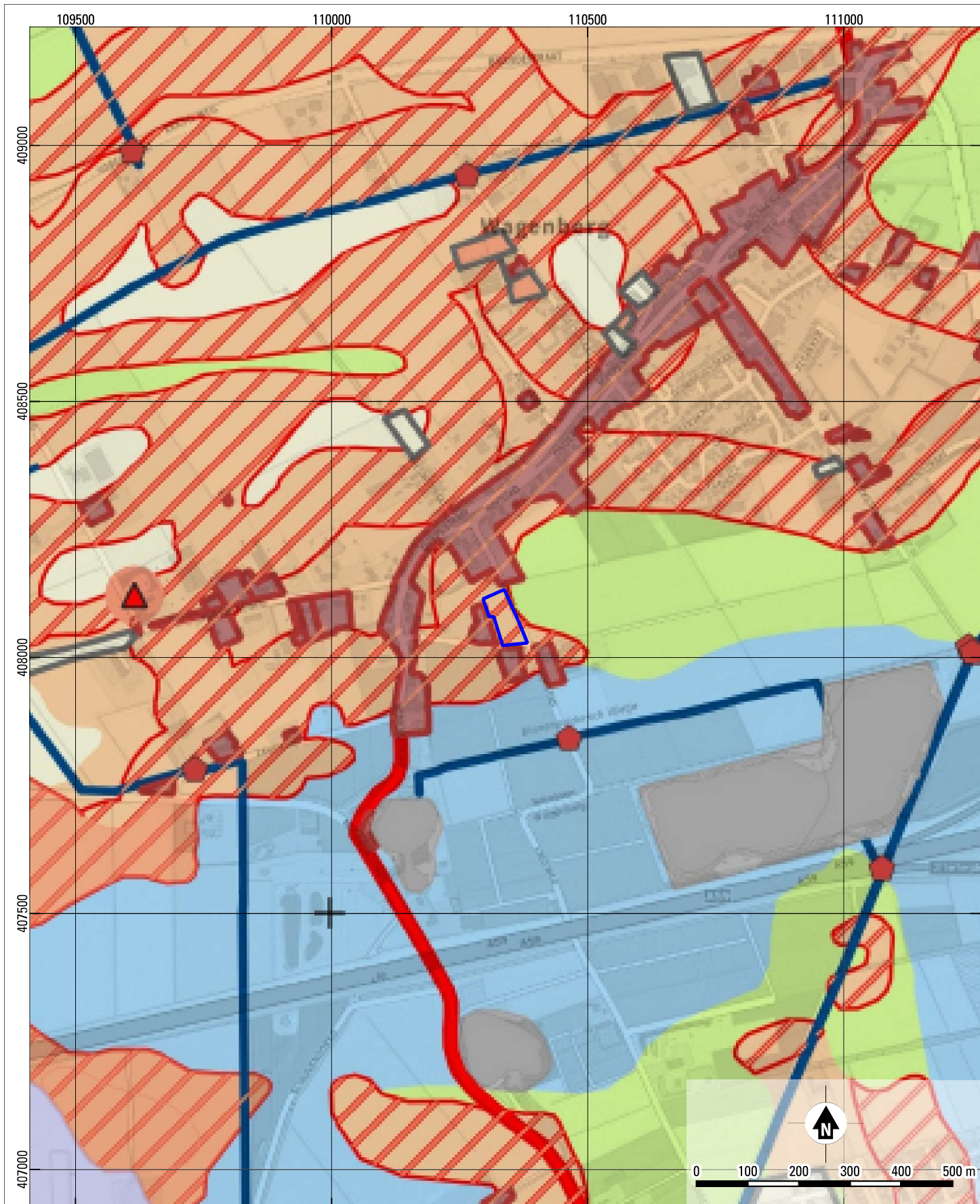


Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3
 Bijlage 3: Schematische weergave van de plannen.

Bron: Opdrachtgever. Schaal 1:500

Legenda

 Plangebied



Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 4: Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente gemeentenaam Drimmelen.

Bron: Ellenkamp 2023. Schaal 1:10.000.

Legenda

 Plangebied

▲ Archeologische vindplaats

◆ Cultuurhistorisch element

— Haven/vaart/vliet

— Dijk

— Cultuurhistorische structuur

 Onderzoek afgerond (vrijgegeven of opgraven)

 Onderzoek loopt

(hoge verwachting vastgesteld)

 Polder ouder dan 1550

 Verstoord

 Hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)

 Kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars in afgedekt landschap

 Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning (landbouwers en staatssamenlevingen)

 Kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving en economische en infrastructurele activiteiten

 Kans op vindplaatsen gerelateerd aan economische en infrastructurele activiteiten

 Kans op vindplaatsen gerelateerd aan natte context, waaronder turfwinning





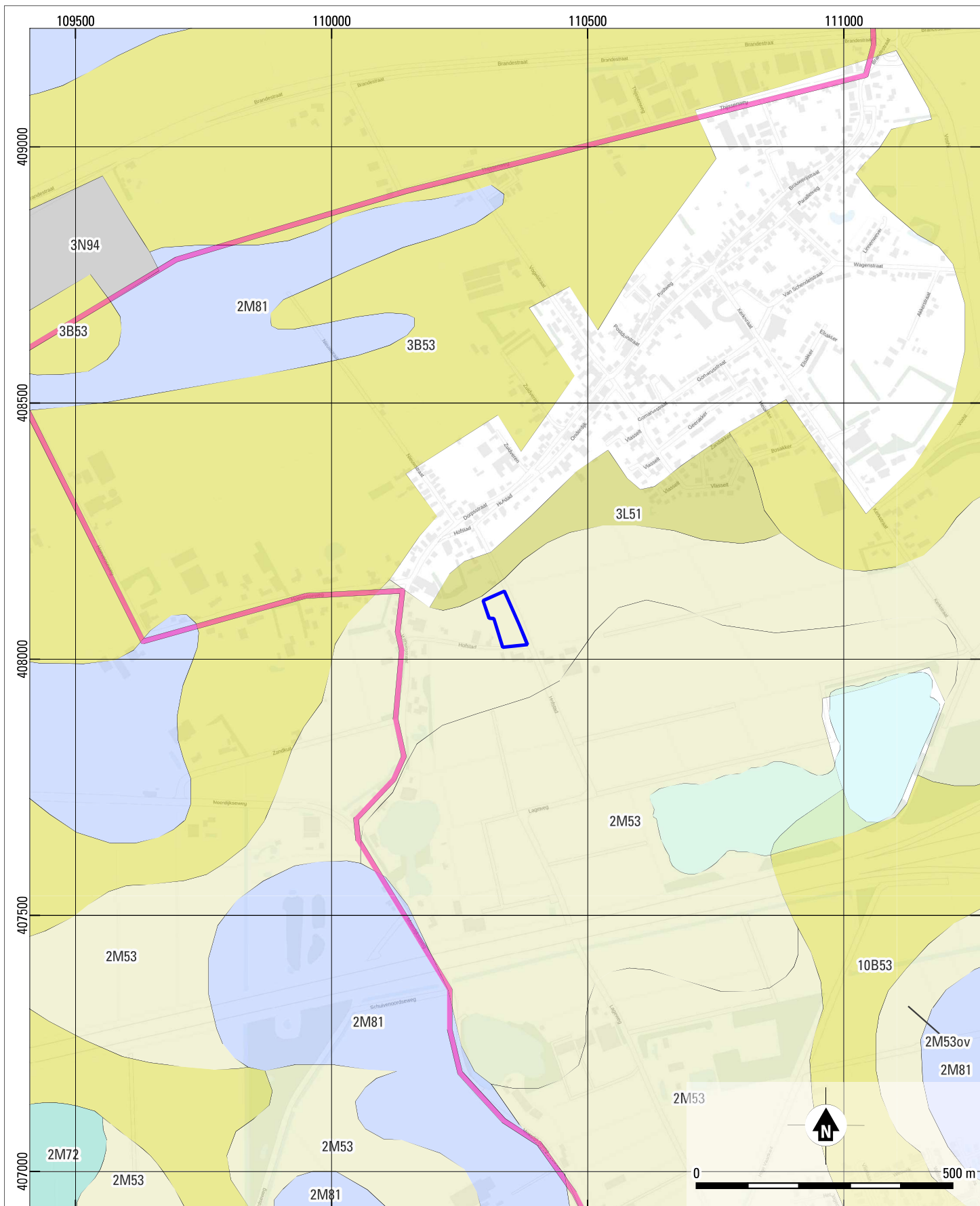
Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 5: Het plangebied weergegeven op de actuele luchtfoto

Bron: PDOK. Schaal 1:1.000

Legenda

 Plangebied



Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 6: Geomorfologische kaart met daarop geprojecteerd het plangebied.

Bron: PDOK. Schaal 1:10.000.

Legenda

 Plangebied

Geomorfologie

Dekzandrug (B53)

Dekzandwelingen (L51)

Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss (M53)

Vlake van getij-afzettingen (M72)

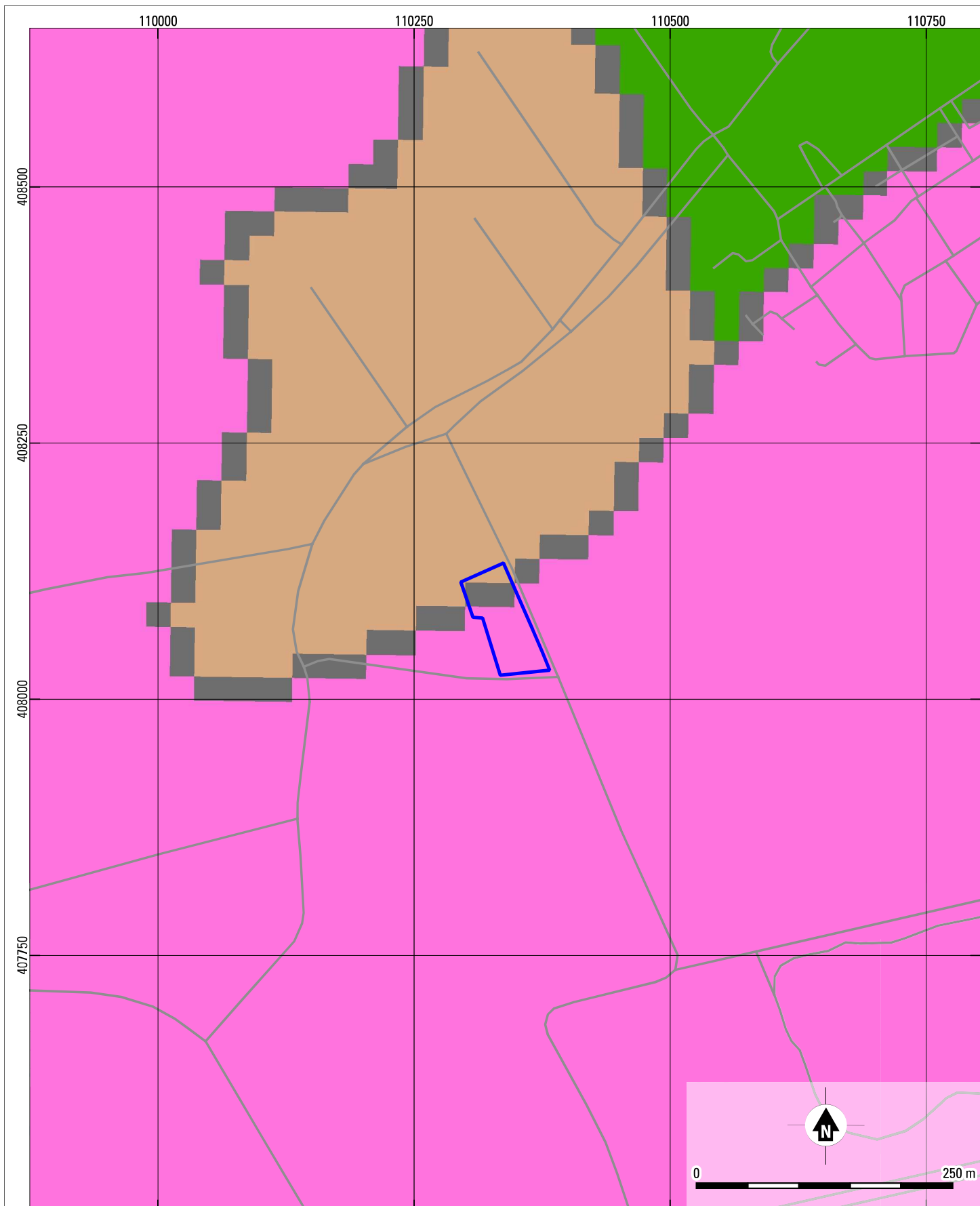
Ontgonnen veenvlakte (M81)

Laagte ontstaan door afgraving (N94)

Water

Dijk





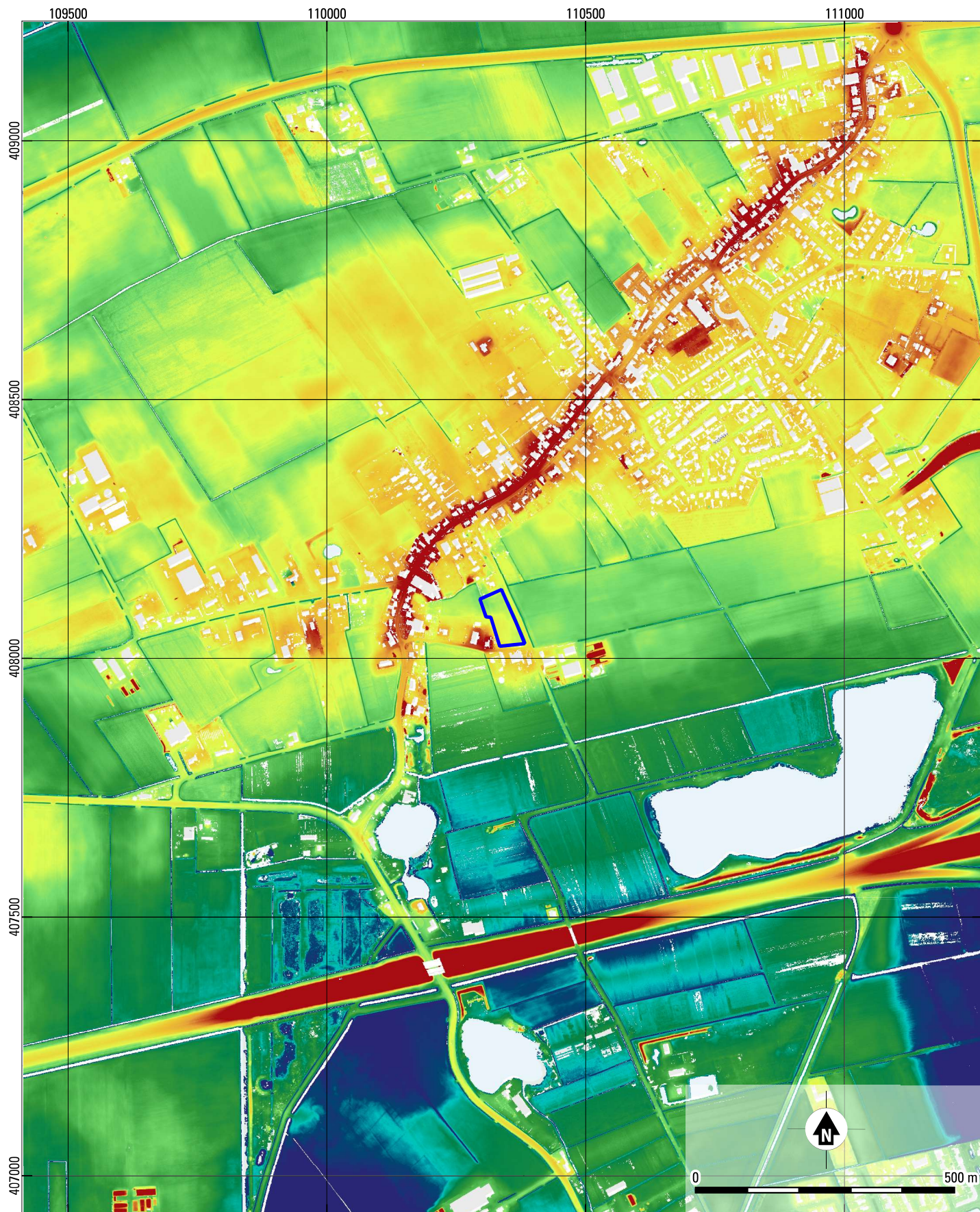
Wageningen - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 7: Gegevens uit de Turfdatabank met daarop geprojecteerd het plangebied.

Bron: Turf op de Kaart. Schaal 1:10.000.

Legenda

- Plangebied
- Hedendaags stratenpatroon
- Zone 8
- Veendetails zeker
- Turfwinning



Wageningen - Hofstad, tussen 1 en 3

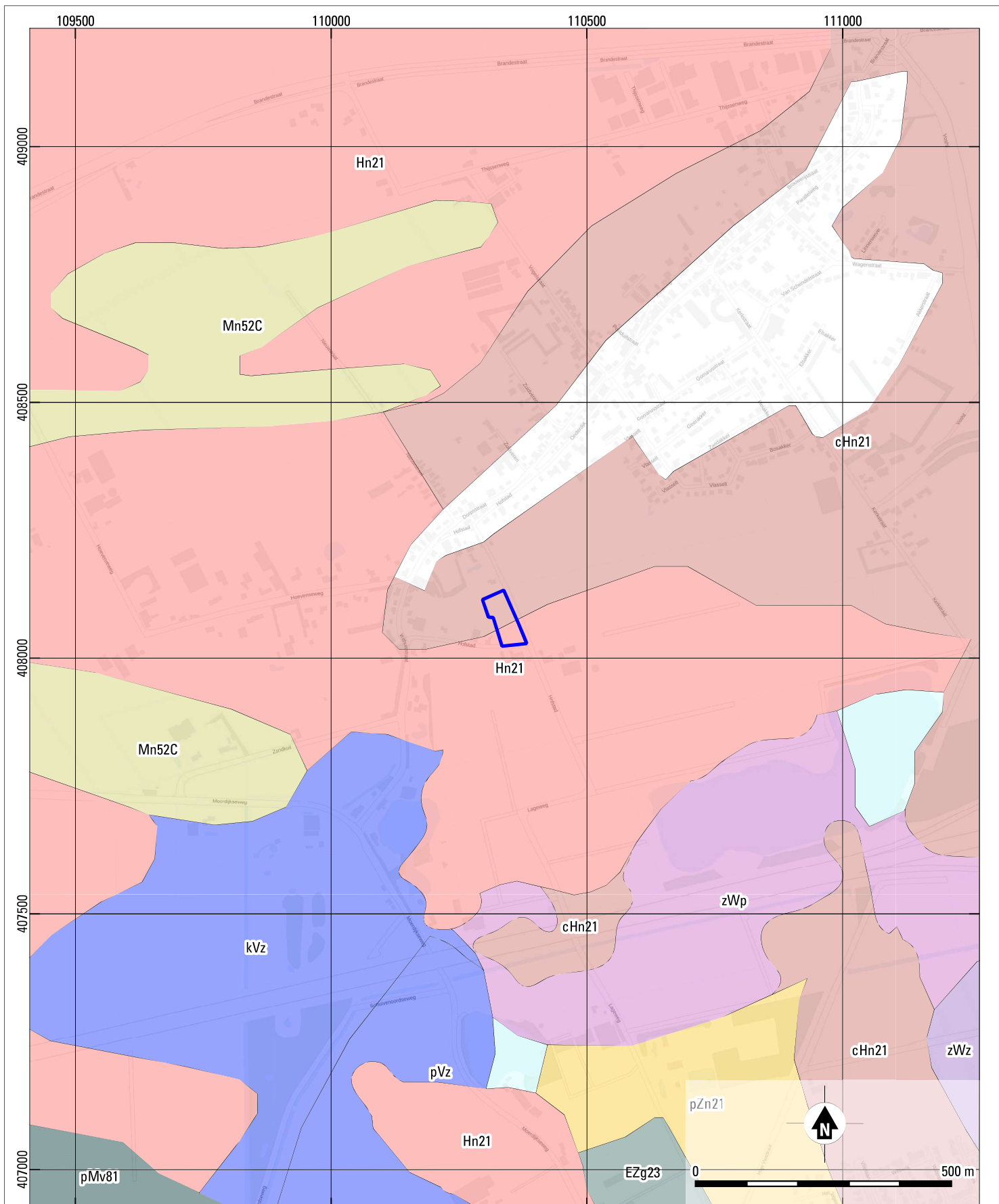
Bijlage 8: Digitaal hoogtemodel met daarop geprojecteerd het plangebied.

Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 2020. Schaal 1:10.000.

Legenda

 Plangebied





Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 9: Bodemkaart met daarop geprojecteerd het plangebied.

Bron: Bodemkaart van Nederland 2023. Schaal 1:10.000.

Legenda

 Plangebied

Bodemeenheid

Weideveengronden op zand, beginnend ondieper dan 1.2 m (pVz)

Waardeveengronden op zand, beginnend ondieper dan 1.2 m (kVz)

Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek

en een moerige tussenlaag (zWp)

Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand (zWz)

Veldpodzolgronden

leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21)

Laarpodzolgronden

leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21)

Lage enkeerdgronden

lemig fijn zand (EZg23)

Gooreerdgronden

leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21)

Liedeerdgronden

klei, profielverloop 1 (pMv81)

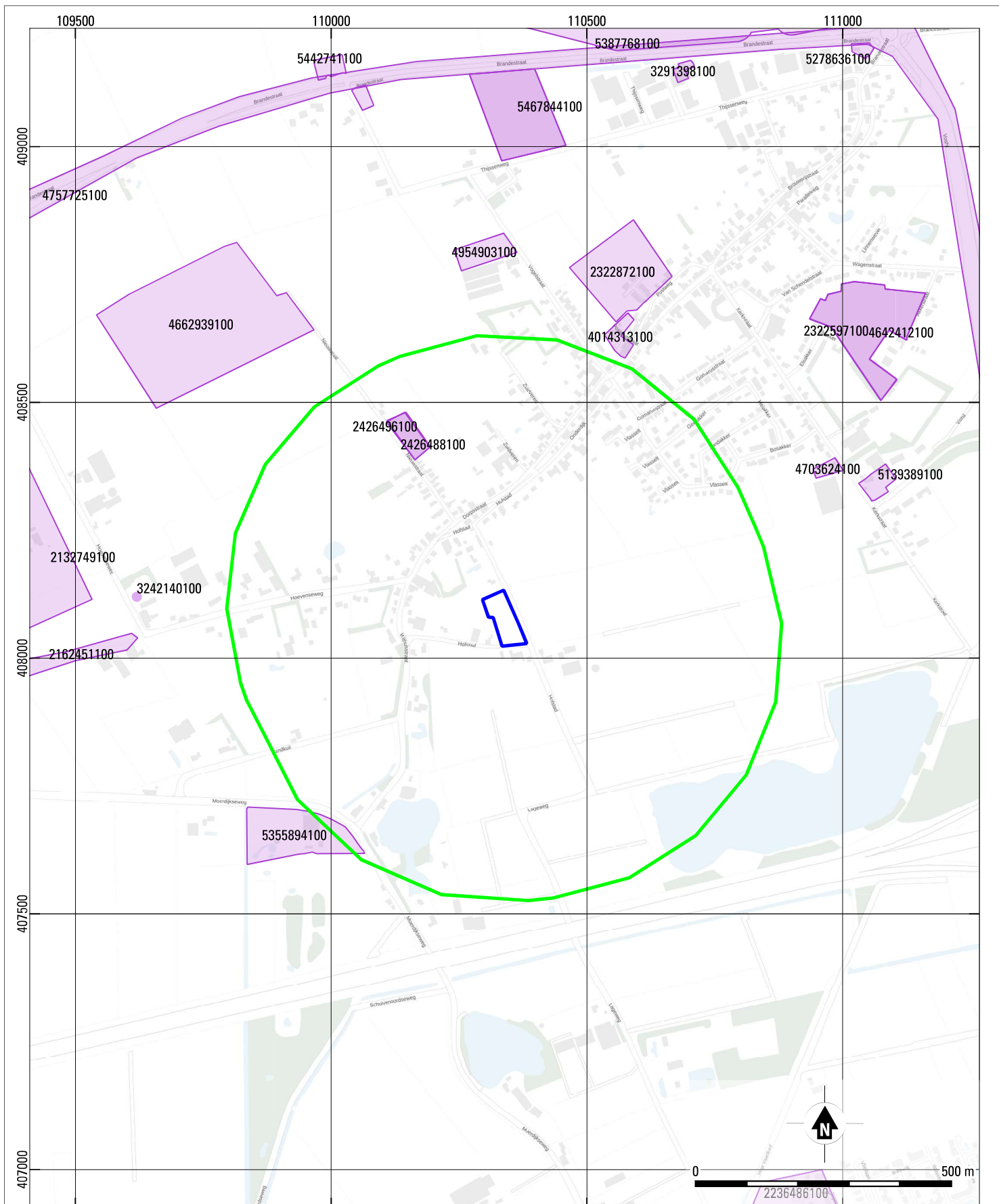
Kalkarme poldervaaggronden

zavel, profielverloop 2 (Mn52C)

Water

Bebouwd gebied





Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 10: Bekende archeologische gegevens rondom het plangebied.

Bron: Archis III. Schaal 1:10.000.

Legenda

- | | |
|----------------------------------|--|
| Plangebied | Archeologisch monumententerrein (AMK) |
| Onderzoeksbuffer (500 m) | Terrein van archeologische waarde |
| Archeologische vondstmelding | Terrein van hoge archeologische waarde |
| Archeologische onderzoeksmelding | Terrein van zeer hoge archeologische waarde |
| | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |





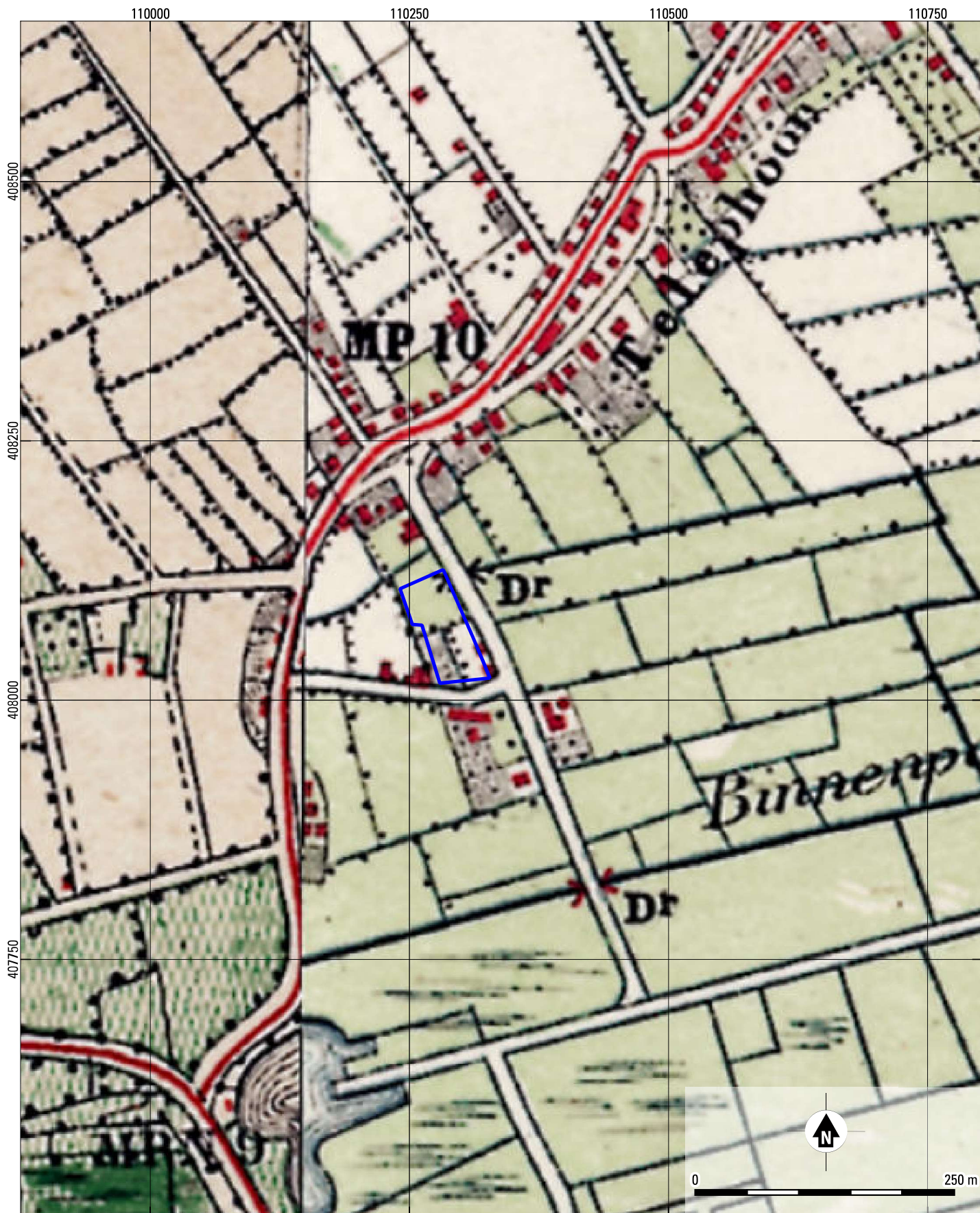
Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 11: Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832.

Bron: Beeldbank RCE. Schaal 1:5.000

Legenda

Plangebied



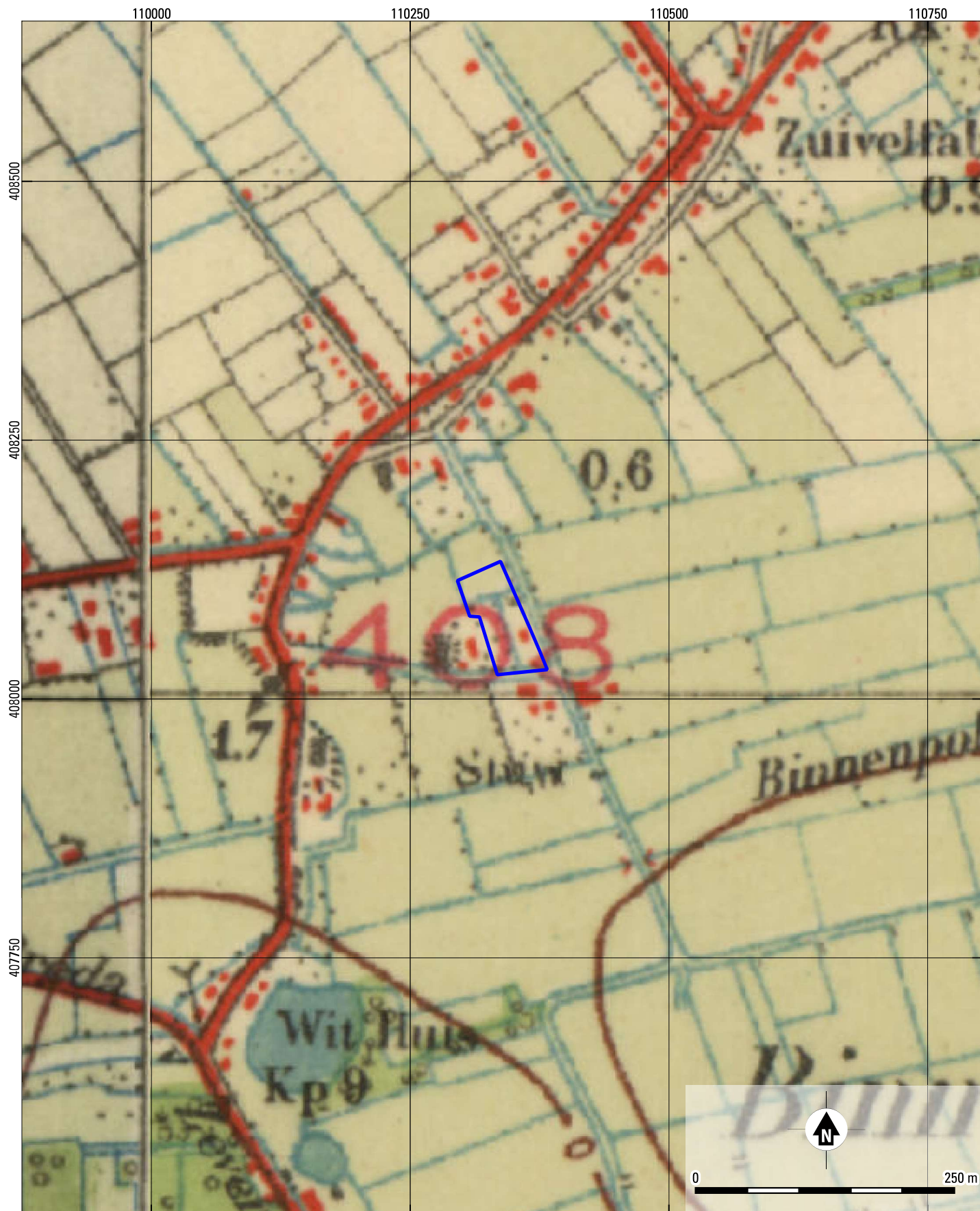
Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 12: Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1900.

Bron: Topotijdreis Kadaster. Schaal 1:5.000

Legenda

 Plangebied



Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 13: Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1950.

Bron: Topotijdreis Kadaster. Schaal 1:5.000

Legenda

 Plangebied



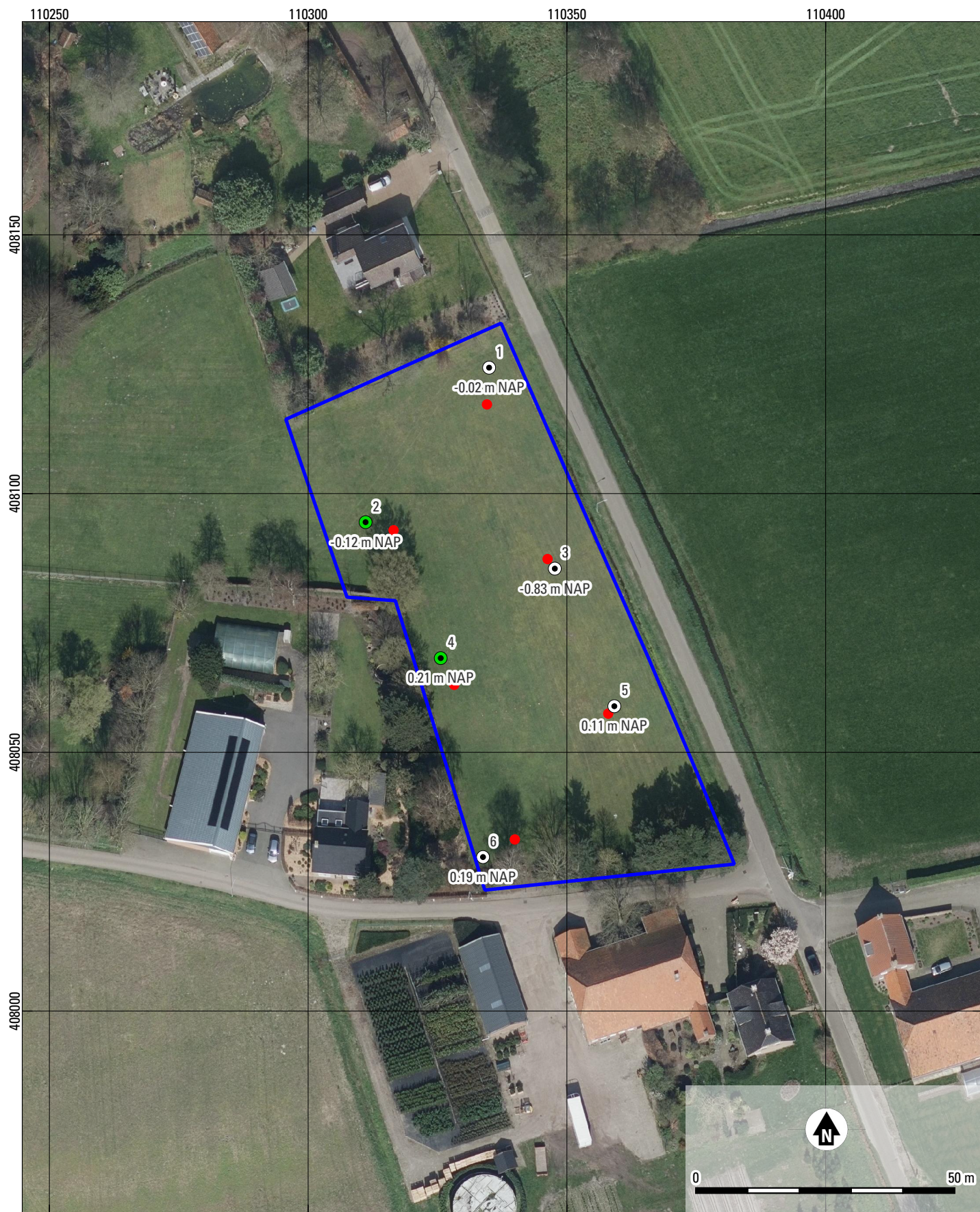
Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 14: Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutkaart Het plangebied geprojecteerd op de topografische kaart van 1950.

Bron: Topotijdreis Kadaster. Schaal 1:5.000

Legenda

 Plangebied



Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 15: Boorlocaties geprojecteerd op de recente luchtfoto.

Bron achtergrond: PDOK. Schaal 1:1.000

Legenda

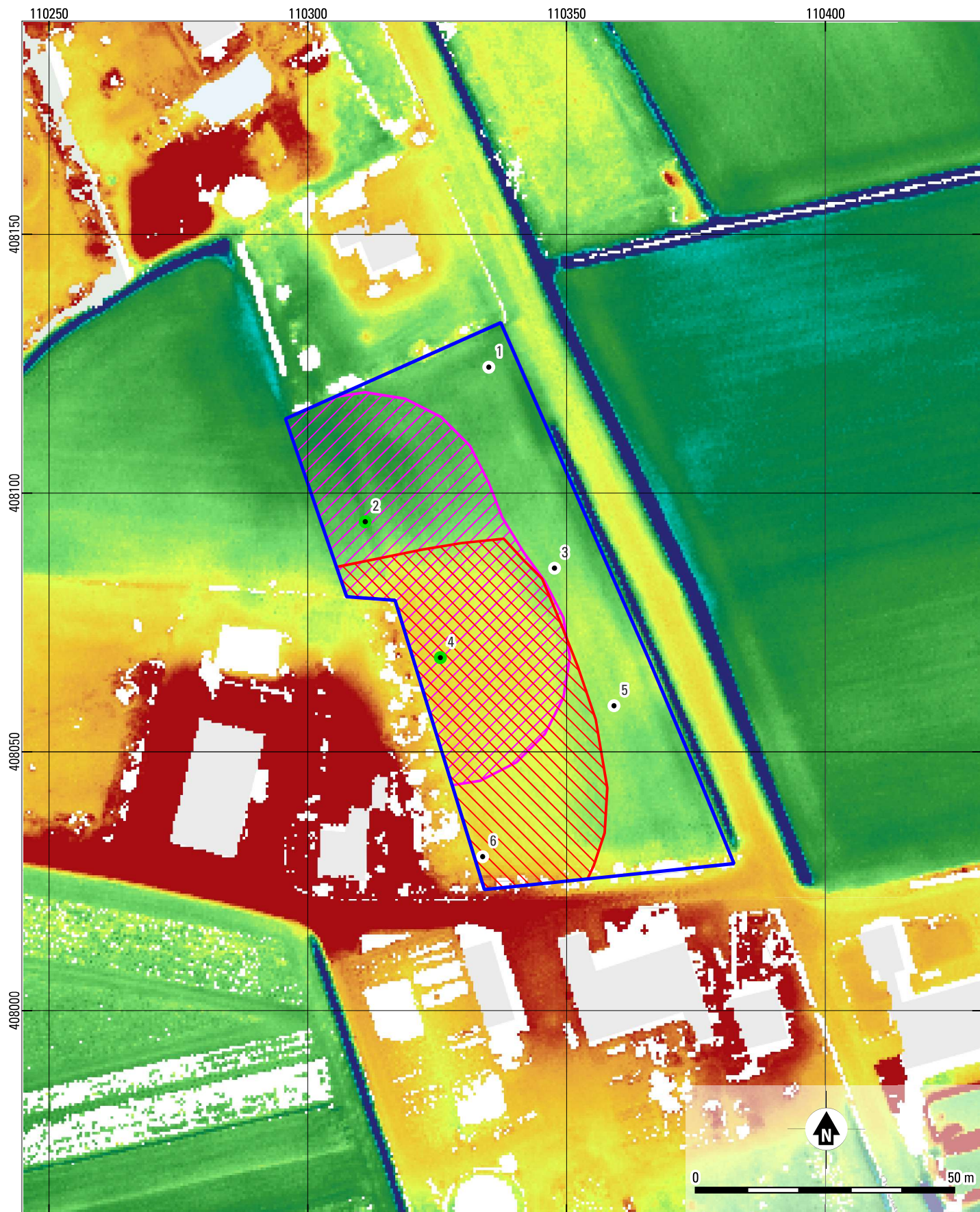
Plangebied

Definitieve Boorpunten

● B-horizont aangetroffen

○ Overige boringen

● Geplande boorpunten



Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 16: Archeologische verwachting voor het plangebied.

Bron achtergrond: Actueel Hoogtebestand Nederland 2020. Schaal 1:1.000

Legenda

 Plangebied

Definitieve Boorpunten

● B-horizont aangetroffen

• Overige boringen

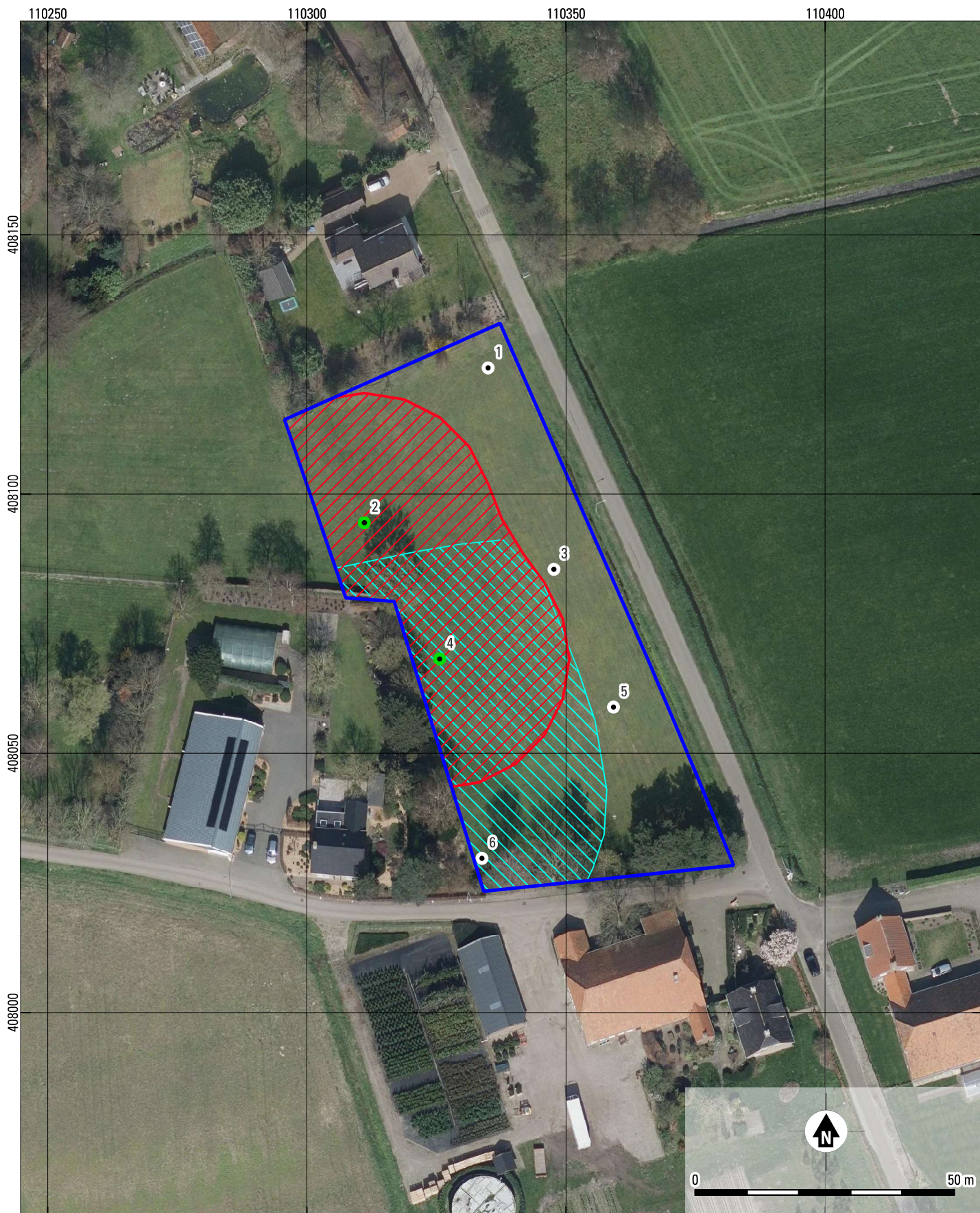
Archeologische verwachting

 Middelmatige verwachting Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd (woongrond)

 Middelmatige verwachting Laat-Paleolithicum - Neolithicum (vuursteen)

m NAP





Wagenberg - Hofstad, tussen 1 en 3

Bijlage 16: Archeologische verwachting voor het plangebied.

Bron achtergrond: Actueel Hoogtebestand Nederland 2020. Schaal 1:1.000

Legenda

 Plangebied

Definitieve Boorpunten

 B-horizont aangetroffen

 Overige boringen

Advies

 Karterend booronderzoek

 Proefsleuvenonderzoek

Boring: WBH-23_1

Kop algemeen: Projectcode: WBH-23, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MG&FB, Datum: 26-10-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 95

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110334.964, Y-coördinaat in meters: 408124.335, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0.429, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Drimmelen, Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verschuren, Uitvoerder: VUhs

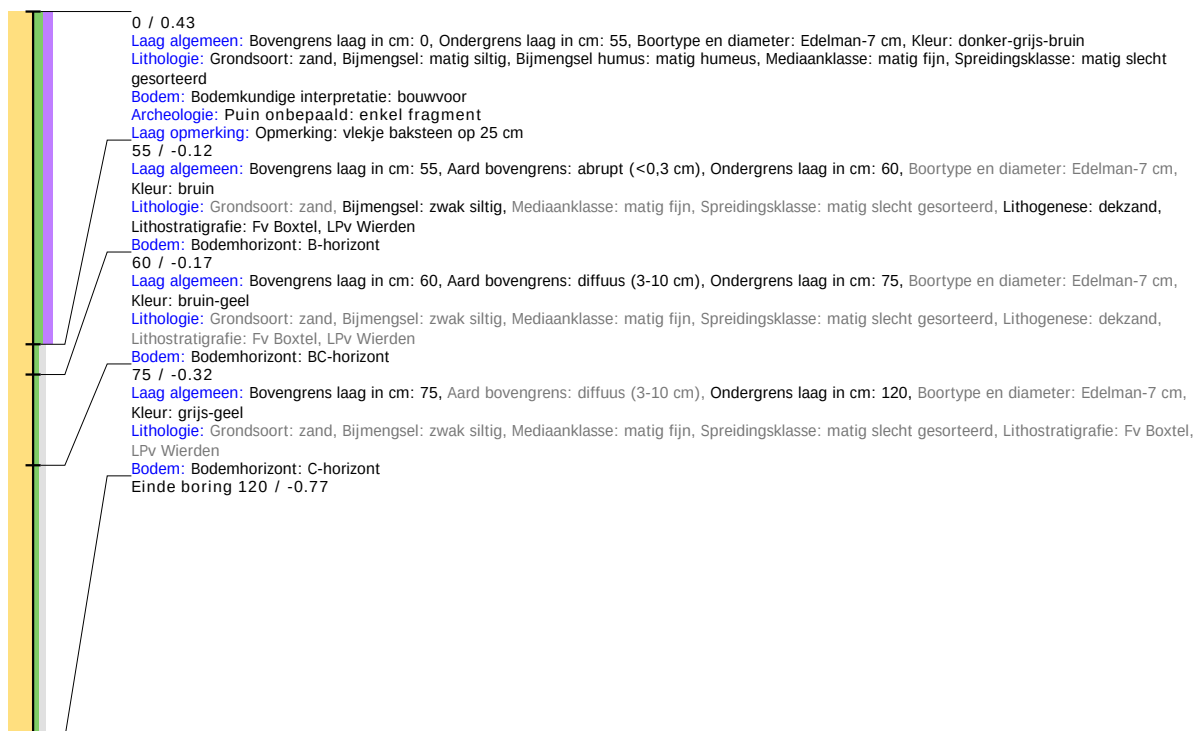


Boring: WBH-23_2

Kop algemeen: Projectcode: WBH-23, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MG&FB, Datum: 26-10-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120, Grondwaterstand: 100

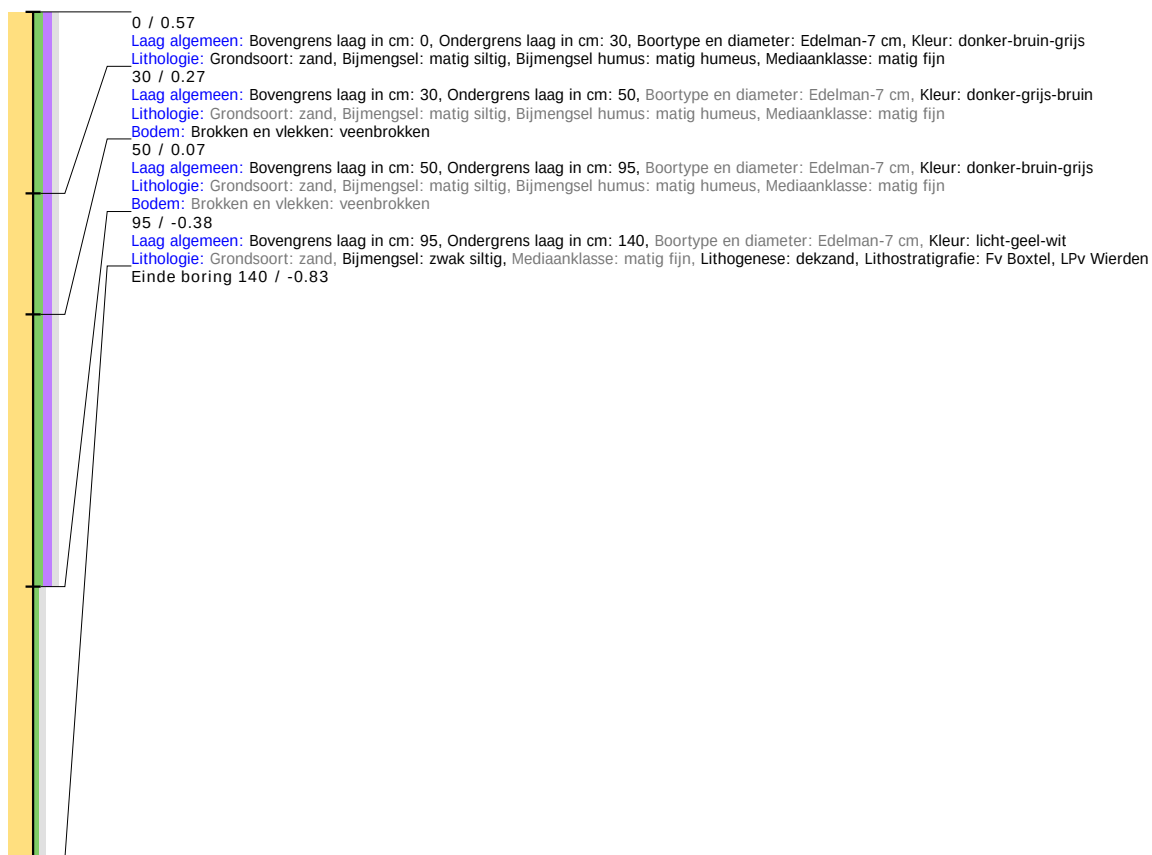
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110311.093, Y-coördinaat in meters: 408094.474, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0.4294, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Drimmelen, Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verschuren, Uitvoerder: VUhs



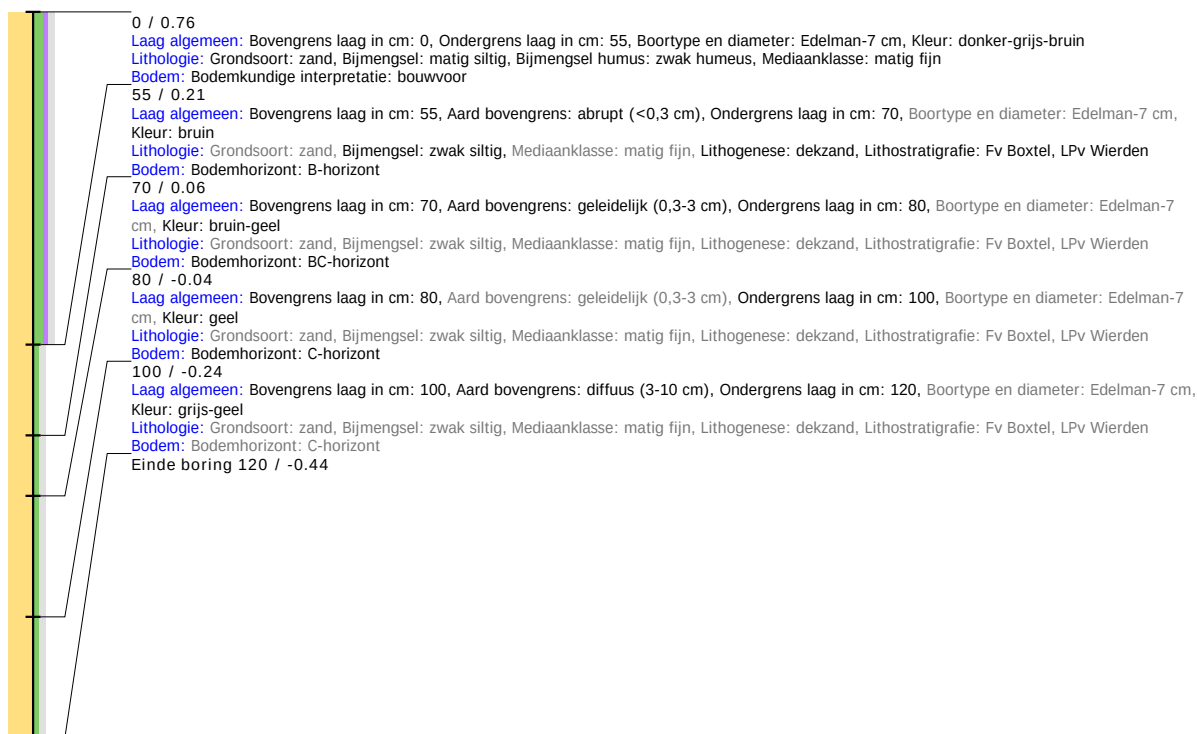
Boring: WBH-23_3

Kop algemeen: Projectcode: WBH-23, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MG&FB, Datum: 26-10-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 140
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110347.661, Y-coördinaat in meters: 408085.497, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.5707, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Drimmelen, Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verschuren, Uitvoerder: VUhs



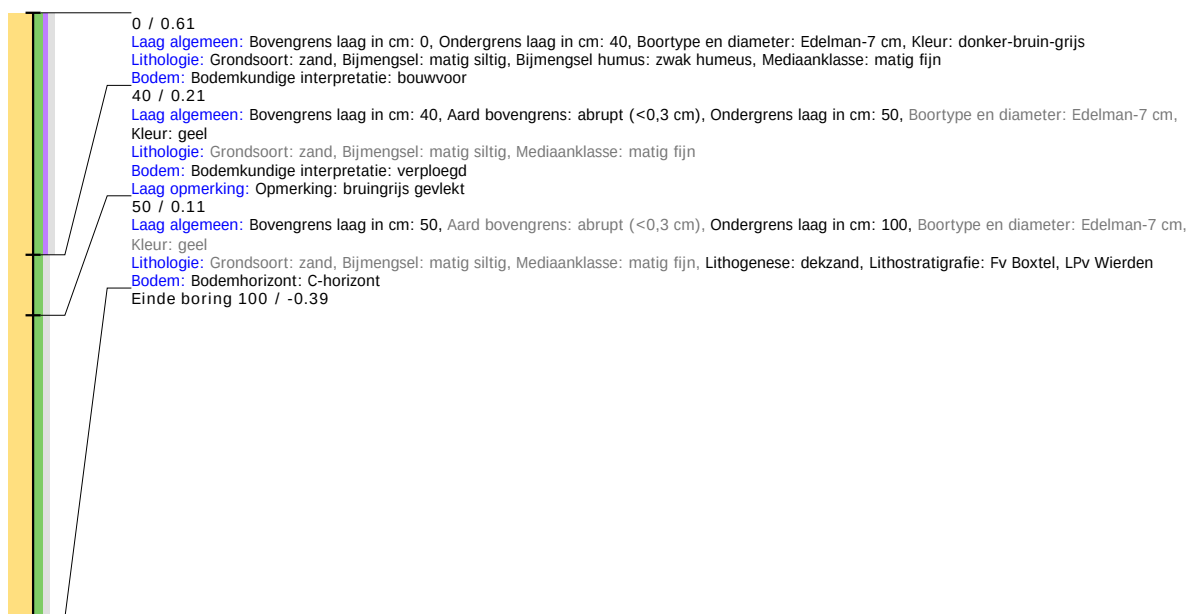
Boring: WBH-23_4

Kop algemeen: Projectcode: WBH-23, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MG&FB, Datum: 26-10-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110325.613, Y-coördinaat in meters: 408068.202, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.7593, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Drimmelen, Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verschuren, Uitvoerder: VUhs



Boring: WBH-23_5

Kop algemeen: Projectcode: WBH-23, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MG&FB, Datum: 26-10-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 100
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110359.159, Y-coördinaat in meters: 408058.909, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
 Hoogte maaiveld in meters: 0.6064, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Drimmelen, Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verschuren, Uitvoerder: VUhs



Boring: WBH-23_6

Kop algemeen: Projectcode: WBH-23, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MG&FB, Datum: 26-10-2023, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 170, Grondwaterstand: 140

Coördinaten: X-coördinaat in meters: 110333.785, Y-coördinaat in meters: 408029.762, Precisie coördinaat: 1 dm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 0.839, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Noord-Brabant, Gemeente: Drimmelen, Opdrachtgever: Aannemersbedrijf Verschuren, Uitvoerder: VUhs

