



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Vlijmense Dijk 67 te Vlijmen
(Gemeente Heusden)

RAPPORT

Archeologisch bureauonderzoek Vlijmense Dijk 67 te Vlijmen (Gemeente Heusden)

Aeres Milieu Projectnummer : AM21468
Status rapport : Concept (versie 1)
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 29 oktober 2021

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opsteller rapport : F. van den Blink MA. | drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Redactie : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Vrijgave : drs. ing. N.J.W. van der Feest
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002 + 4003

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	7
1. INLEIDING.....	8
2. WERKWIJZE.....	10
2.1 Inleiding.....	10
3. BUREAU-ONDERZOEK.....	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	14
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	15
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	16
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal.....	19
4. VERWACHTINGSMODEL.....	22
5. AANBEVELINGEN.....	24
LITERATUURLIJST.....	26

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 3 Archeologische Maatregelenkaart gemeente Heusden
- 4 Overzicht geomorfologische kaart
- 4b Ontgrondingenkaart provincie Noord-Brabant
- 5 Overzicht bodemkaart
- 6 Reliëfkaart
- 7 Advieskaart

SAMENVATTING

Op Oktober 2021 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Vlijmense Dijk 67 te Vlijmen (Gemeente Heusden).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een Bestemmingsplanwijziging ten behoeve van wonen, parkeren, groen en maatschappelijke functies. De bestaande boerderij en het westelijk hiervan gelegen bijgebouw zullen worden gehandhaafd. De overige bijgebouwen worden gesloopt. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De bevoegde overheid, de Gemeente Heusden, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Beleidsadvieskaart. De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Heusden in Archeologisch waardevol gebied 2 (Waarde archeologie hoog). Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is.

De dorpskern van Vlijmen ligt op een dekzandrug. Ten westen van het plangebied liggen een dekzandvlakte en een vlakte van verspoelde dekzanden of löss. De dekzandrug is al dan niet bedekt door een oud bouwlanddek. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is de hogere ligging van de historische dorpskern van Vlijmen in het landschap te zien. Binnen het plangebied is verschil in maaiveldhoogte tussen de noordelijke (circa 3,0 - 3,4 meter +NAP) en zuidelijke helft (circa 3,6 meter +NAP in het zuidwesten en circa 4,6 meter +NAP in het zuidoosten). De hoogste delen van het plangebied liggen ten hoogte van de huidige woning en langs de Vlijmense Dijk. De Vlijmense Dijk heeft een maaiveldhoogte van circa 6,1 meter +NAP. De hooggelegen dekzandruggen en dekzandwelvingen in de directe nabijheid van waterlopen, zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. Enkel in de wijde omgeving zijn geen vuursteenvondsten bekend. Om deze redenen wordt een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

De ligging van het plangebied op een dekzandrug zal voor latere landbouwende samenlevingen ook een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Twintig meter ten zuiden van het plangebied is eerder een waterput uit de Romeinse tijd aangetroffen. De verwachting is dat deze vindplaats doorloopt richting onderhavig plangebied. Circa 375 meter ten noorden van het plangebied is een vindplaats uit de vroege ijzertijd (500 v. Chr.) en een waterput uit de Romeinse tijd tot vroege middeleeuwen (500 n. Chr.) aangetroffen.

Op basis van de AHN3 lijkt de maaiveldhoogte in het noorden van het plangebied relatief lager te liggen dan in het zuiden. Mogelijk is het maaiveld, en de verwachte eerdlaag, hier in het verleden afgegraven. Het is onduidelijk wat dit voor het archeologisch niveau betekent. Vanwege dit verschil in maaiveldhoogte geldt er alleen voor de zuidelijke helft van het plangebied een hoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor de noordelijke helft van het plangebied geldt een middelhoge verwachting op dergelijke resten. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Vlijmense Dijk, voorheen Maasdijk of Hollandse Dijk. Het dijklichaam is omstreeks 1360 opgeworpen en loopt van Vlijmen naar Drunen. De huidige boerderij aan de Vlijmense Dijk 67 dateert uit circa 1699 en is een gemeentelijk monument. De boerderij ligt ten zuiden van de historische kern van Vlijmen. In het noordoosten van het plangebied stond in de 19^e eeuw een tweede boerderij. Deze is begin 20^e eeuw afgebroken. Op de AHN3 is langs de Vlijmense Dijk en ten hoogte van de bestaande boerderij een verhoging in het maaiveld zichtbaar. Dit kan duiden op de aanwezigheid van een historisch erf. Gedurende de bewoningsperiode is het erf langzaam opgehoogd. Het overige deel van het plangebied is afwisselend in gebruik geweest als bouwland, tuin en weiland. Binnen de gehele oostelijke helft van het plangebied is een hoge verwachting op het aantreffen van historische bebouwing uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Vanwege de mogelijke afgraving van het maaiveld in de noordelijke helft van het plangebied is het onduidelijk of er van de noordoostelijke boerderij nog resten kunnen worden aangetroffen. De oostelijke helft van het plangebied lag verder van de historische bewoningslinten af. Hiervoor geldt daarom een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Op basis van het uitgevoerd bureauonderzoek blijkt het plangebied op dezelfde dekzandrug te liggen als de historische kern van Vlijmen. In het plangebied ligt een boerenerv waarvan de huidige boerderij een oorsprong kent in circa 1699. De boerderij en het westelijk gelegen bijgebouw zullen worden gehandhaafd. In het noordoosten van het plangebied heeft in de 19^e eeuw ook een boerenerv gelegen. Deze is begin 20^e eeuw verdwenen.

Het zuidwesten van het plangebied grenst aan een eerder proefsleuvenonderzoek (zaakidentificatie: 2394728100) waarbij op circa twintig meter ten zuiden van de grens van onderhavig plangebied een Romeinse waterput is aangetroffen. Deze vindplaats loopt mogelijk door binnen onderhavig plangebied.

Op de AHN3 lijkt in de noordelijke helft van het plangebied het maaiveld te zijn afgegraven of dergelijke. De maaiveldhoogte ligt hier lager ten opzichte van het zuidelijke deel en de omliggende percelen. Er staan geen ontgrondingen aangegeven op de Ontgrondingenkaart van de provincie Noord-Brabant (Bijlage 4b)

Er wordt binnen het plangebied onderscheid gemaakt tussen drie zones (Figuur 8 en Bijlage 7):

- Vervolgadvies: Inventariserend proefsleuvenonderzoek: Vanwege de directe aanwijzingen voor een vindplaats uit de romeinse tijd in het zuidwesten en de ligging van een historisch erf in het oosten van het plangebied adviseren wij hier direct tot een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven. Vooraf aan een dergelijk onderzoek dient een Programma van Eisen ter toetsing te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid (Gemeente Heusden).
- Vervolgadvies: Verkennend booronderzoek: Vanwege de lagere ligging in het landschap van het noordelijke deel bestaat er het vermoeden dat de bodem hier in het verleden is aangetast. Om dit te toetsten adviseren wij tot het uitvoeren van een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek kan gelijktijdig worden uitgevoerd met het proefsleuvenonderzoek. Als het bodemprofiel alsnog intact blijkt te zijn geldt het advies om het noordelijk deel direct bij het proefsleuvenonderzoek te betrekken.
- Behoud dubbelbestemming: Omdat de bodem rond de bestaande boerderij en westelijk gelegen bijgebouw niet geroerd zal worden adviseren wij hier tot het handhaven van de bestaande dubbelbestemming.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (Gemeente Heusden), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM21468
OM-nummer	: 5127076100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Vlijmense Dijk 67 te Vlijmen
Toponiem	: Vlijmense Dijk 67
Gemeente	: Gemeente Heusden
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Vlijmen, sectie L, perceelnummers 366 en 367
Coördinaten	: Centrum 143.975; 412.104
	NW: 143.914; 412.149
	NO: 144.010; 412.166
	ZW: 143.923; 412.040
	ZO: 144.032; 412.049
Oppervlakte	: circa 1.3 ha
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd, bouwland
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: Kragten
Bevoegde overheid	: Gemeente Heusden
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch/ E-depot
Datum uitvoering	: Oktober 2021

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Vlijmense Dijk 67 te Vlijmen
Gemeente	: Gemeente Heusden
Oppervlakte	: circa 1.3 ha
Huidig gebruik van de locatie	: Bebouwd, bouwland
Toekomstig gebruik	: Wonen, parkeren, groen en maatschappelijke functie

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een Bestemmingsplanwijziging ten behoeve van wonen, parkeren, groen en maatschappelijke functies (Figuur 1). De bestaande boerderij en het westelijk hiervan gelegen bijgebouw zullen worden gehandhaafd. De overige bijgebouwen worden gesloopt. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

De bevoegde overheid, de Gemeente Heusden, heeft op gemeentelijk niveau een archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Beleidsadvieskaart. De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Heusden in Archeologisch waardevol gebied 2 (Waarde archeologie hoog). Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm beneden maaiveld. Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is (zie Bijlage 3).¹

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

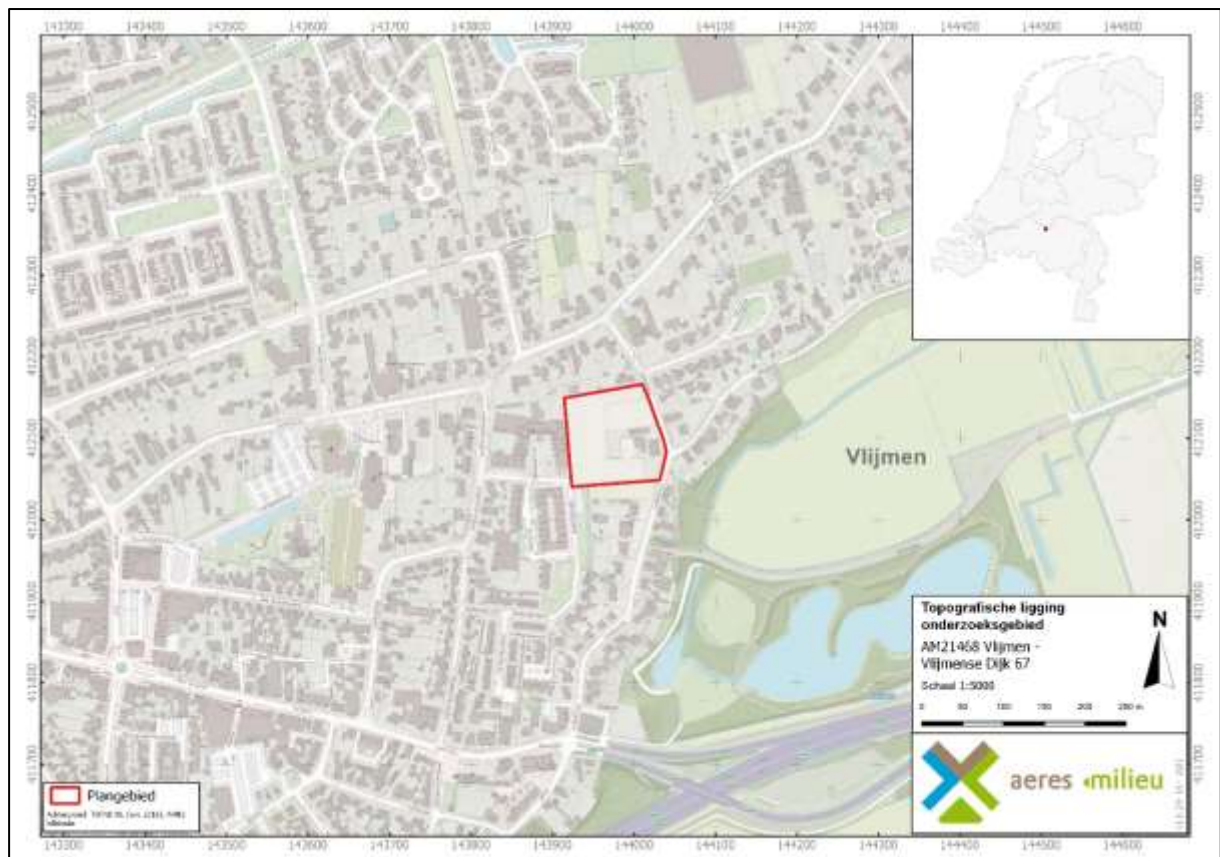
Plangebied

Het plangebied ligt aan de Vlijmense Dijk 67 te Vlijmen (Figuur 2). Ten zuiden wordt het plangebied begrenst door weiland, ten noorden het perceel behorende tot Molenstraat 4 met bijbehorende bebouwing, ten westen door een appartementencomplex, en ten noordoosten door de Molenstraat. Het plangebied is bebouwd met een boerderij met bijbehorende bijgebouwen.

1 Vestigia, 2011. Archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught, kaartbijlage 8.



Figuur 1. Indeling toekomstige situatie van het plangebied. (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever)



Figuur 2. Topografische ligging van het plangebied. (Bron: www.pdok.nl)

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Maatregelenkaart van de Gemeente Heusden
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2020)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Heemkundekring Onsenoort en Heemkunde van de oostelijke Langstraat zijn per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

3. BUREAU-ONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt op de grens van het Brabants zandgebied en het Utrechts-Gelders Rivierengebied. Het plangebied ligt in de Roerdalslenk. Een slenk is een vallei die is ontstaan door tektoniek. Aan weerszijden van de slenk bevindt zich een horst: de zijde die door tektoniek is omhooggeschoven in het landschap. De Roerdalslenk wordt in het noordoosten begrensd door de Peelrandbreuk en in het zuidwesten door de Feldbiss.²

In dit gebied liggen als gevolg van tektonische bewegingen oude rivierafzettingen in de ondergrond. Deze zijn afgezet door de Rijn en Maas.³ Deze rivierzanden worden tot de Formatie van Beegden en daaronder gelegen de Formatie van Sterksel gerekend. Ze werden afgezet vanaf het laatste deel van het vroeg-pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot in het midden-pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden). Deze afzettingen zijn later bedekt geraakt met dekzand van de Formatie van Boxtel. Het dekzandpakket bevat zand uit de laatste ijstijd, het Weicheselian (115.000 – 11.755 jaar geleden) alsook uit de ijstijd daarvoor, het Saalien (238.000 – 126.000 jaar geleden).

Het huidige landschap is tijdens het Weicheselian voor een groot deel gevormd. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.⁴ Gedurende het grootste deel van het Weicheselian was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers in textuur en worden gerekend tot de Formatie van Boxtel. Deze afzettingen bestaan uit fijn en uit grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig.

In de koudste en droogste perioden van het Weicheselian, met name gedurende het laat-pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het laat-glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad.

Hierbij werd dekzand afgezet.⁶ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. In de Roerdalslenk is het dekzand vaak meer dan 15 meter dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt.⁷

Het klimaat werd zowel warmer als vochtiger in het holoceen (vanaf circa 11.650 jaar geleden). Hierdoor steeg de zeespiegel en hieraan gekoppeld ook het grondwaterniveau. Als gevolg hiervan vormde zich veen in de lage gedeelten van het zandgebied. Vanaf het Boreaal (10.250 – 8.700 jaar geleden) ontstond veen tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch. De beken en rivieren kregen een meanderend karakter en konden zich insnijden in de pleistocene fluvioperiglaciale afzettingen.⁸

² Berendsen. 2008. Landschappelijk Nederland, 29.

³ De Mulder e.a. 2003, 327.

⁴ Berendsen 2008, 183.

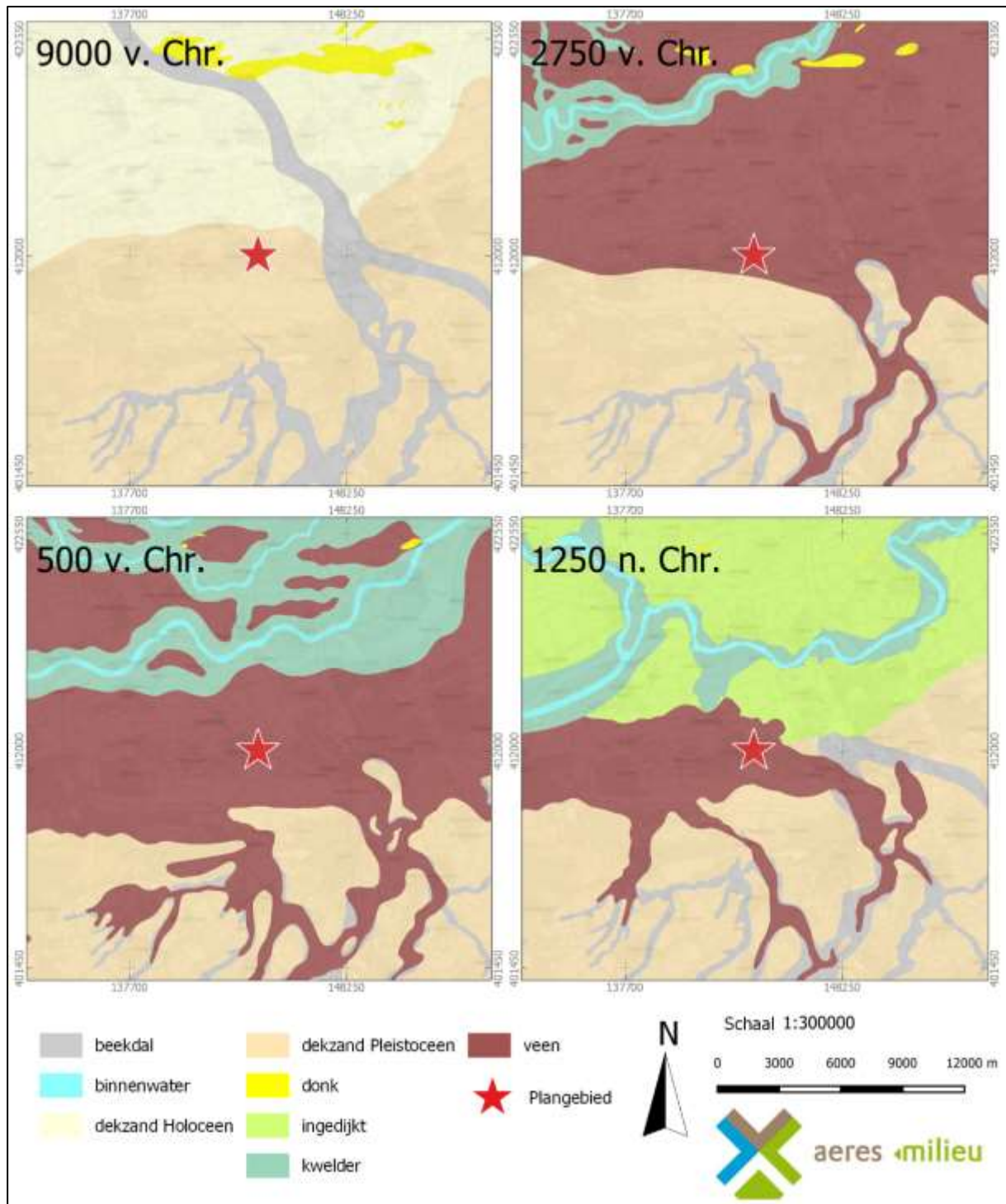
⁵ Idem, 189.

⁶ Berendsen 2004, 190.

⁷ Berendsen 2005, 27-31.

⁸ Hessing e.a. 2011.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische boskap vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Bostel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap.⁹



Figuur 3. Paleogeografische kaart van de omgeving van het plangebied. (Bron: Vos et al., 2018)

Op de Geomorfologische kaart (Bijlage 4) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Er liggen drie geomorfologische eenheden in de nabijheid van het plangebied. Circa 110 meter ten noordoosten van het plangebied ligt een dekzandvlakte (code 2M51). Hier direct ten zuiden van ligt een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (code 2M53). Circa 375 meter ten zuidoosten van het plangebied loopt een dekzandrug, al dan niet bedekt door een oud bouwlanddek (Code 3B53yc). Deze dekzandrug heeft een noordoost-zuidwest oriëntering en loopt langs de zuidrand van de kern van Vlijmen.

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; Bijlage 6) is de hogere ligging van de historische dorpskern van Vlijmen in het landschap te zien. De historische kern van Vlijmen ligt op een hoger gelegen dekzandrug. Binnen het plangebied is verschil in maaiveldhoogte tussen de noordelijke (circa 3,0 - 3,4 meter +NAP) en zuidelijke helft (circa 3,6 meter +NAP in het zuidwesten en circa 4,6 meter +NAP in het zuidoosten) (Figuur 4). De hoogste delen van het plangebied liggen ten hoogte van de huidige woning en langs de Vlijmense Dijk. De Vlijmense Dijk heeft een maaiveldhoogte van circa 6,1 meter +NAP.



Figuur 4. Detail van de reliëfkaart ten hoogte van het plangebied. (Bron: www.ahn.nl)

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 5) is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Circa 65 meter ten oosten van het plangebied liggen beekerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (code pZg21). Circa 340 meter ten oosten van het plangebied liggen veldpodzolgronden (code Hn21). Circa 255 meter ten noorden van het plangebied liggen hoge bruine enkeerdgronden (code bEZ21). Vanwege de ligging van de dorpskern van Vlijmen op een hoger gelegen dekzandrug zullen in het plangebied waarschijnlijk hoge bruine enkeerdgronden aanwezig zijn.

Beekeerdgronden ontstonden in de laagste doorlopende delen van de zandgebieden, de beekdalen. De bodem van beekerdgronden kent twee lagen: een zwarte humusrijke bovenlaag met een scherpe overgang naar een voedselarme ondergrond. Door de aanvoer van organische stof ontstaat na verloop van tijd een bodem met een matig dik humeus dek (15-30 centimeter). De bovengrond van de beekerdgrond (A-horizont) is circa 20-30 centimeter dik en zwart van kleur, en van natuurlijke oorsprong. De samenstelling van de ondergrond loopt sterk uiteen van zeer sterk lemig, zeer fijn zand tot leemarm, grindhoudend, matig fijn tot plaatselijk matig grof zand. De beekerdgronden bevatten roestvlekken tot in de bovengrond. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwateringstoestand van de ondergrond van deze bodem. Door een wisselende grondwatertafel, is er sprake van oxidatie- en reductieprocessen.¹⁰

Veldpodzolgronden hebben een 25 cm dikke bouwvoor van zeer donkergrijs zand en zijn matig humeus. De middelhoge tot hoge veldpodzolgronden liggen op hellingen van hoge (dekzand)ruggen. Onder een Ap-horizont van circa 25 centimeter ligt een B-horizont waarin soms fibers voorkomen. In leemarm zand is de C-horizont direct onder de B-horizont ligt grijsgeel gekleurd.

Bij enkeerdgronden is sprake van een eerdlaag of plaggendek. Dit (plaggen)dek is ontstaan doordat in sommige gevallen al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Om de grond vruchtbaarder te maken, werden plaggen met de mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De totale dikte van het plaggendek is bij de enkeerdgronden meer dan 50 cm. De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn. Dergelijke cultuurdekken kunnen een beschermende werking hebben voor de potentieel aanwezige archeologische lagen.

De hoge enkeerdgronden betreffen de oudste opgehoogde gronden, die over het algemeen op de hogere dekzanden liggen. De lage enkeerdgronden werden pas later in gebruik genomen vanwege de lagere ligging in het beekdal. Door de hogere grondwaterstand was de sterke ophoging met plaggen niet alleen noodzakelijk voor de bemesting maar ook om de nattere gronden toegankelijk te maken.

De kans bestaat dat er onder het plaggendek nog een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel wordt aangetroffen. Dit hoeft echter niet zo te zijn zoals vaker blijkt bij archeologisch onderzoek in bijvoorbeeld het oosten van Brabant. Indien sprake is geweest van een snelle ophoging, dan zou men onder het plaggendek nog een intacte A-horizont kunnen vinden. Deze laag onderscheidt zich door een hoger humusgehalte en een meer donkere kleur. Echter, door verploeging zijn vaak de oorspronkelijke A- en E-horizont meestal reeds opgenomen in het plaggendek.

¹⁰ Jongmans e.a. 2013; Stiboka 1985

Indien de oorspronkelijke bodem bestaat uit een podzolbodem kunnen op een dieper niveau nog (restanten van) een B- en/of BC- horizont voorkomen.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden variëren in grondwaterstand. Bij de verwachte beekeerdgronden en hoge bruine enkeerdgronden moet rekening worden gehouden met een grondwatertrap IV. Bij het aantreffen van een veldpodzol is de kans op een hogere grondwatertrap van VI.

Grondwatertrap IV

Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80 en 120 centimeter beneden maaiveld. Eventuele organische resten zullen voornamelijk goed bewaard zijn gebleven in dieper gelegen contexten.

Grondwatertrap VI

Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 120 cm beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De beschikbare en bestudeerde bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Vlijmen.

De oudste vermelding van Vlijmen dateert uit 1243 als melding wordt gemaakt van Gerhard de Rovere als de heer van Vlijmen.¹¹ Over de herkomst van de naam Vlijmen bestaat enige onzekerheid.

In 1285 wordt er over *Vlimen* geschreven. Dit verwijst eventueel naar een oude waternaam, want ‘vlijen’ heeft betrekking op het rustige verloop van water.¹²

Tijdens het Boreaal heeft zich veen gevormd tussen Vlijmen en 's-Hertogenbosch.¹³ Dit veen breidde zich richting het zuiden uit tegen de hogere Brabantse zandgronden aan. Door turfwinning kwam gedeeltelijk het pleistocene reliëf aan het oppervlak. Systematische boskap vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen. Alleen deze toppen zullen geen veenvorming gehad hebben en daarmee eventueel geschikt zijn geweest voor bewoning.

Er zijn verschillende vermeldingen van nederzettingen vóór 1200 na Chr. langs de oevers van de Maas. Op de zuidelijke overwal betreft dit: Doeveren, Heesbeen, Oud-Heusden, Hedikhuizen en Engelen. De oudste is Engelen daterend uit 815/816 en de jongste is Heesbeen, daterend uit 1136. Vanuit deze nederzettingen vond er vanaf circa 1000 na Chr. ontginning plaats van het veen. Wanneer bouwland te laag kwam te liggen werden er richting het zuiden nieuwe stukken gebied ontgonnen. De bewoning verplaatste zich mee naar het zuiden. Het vroegere bouwland werd dan weiland.

¹¹ De Boer 2010.

¹² Berkel en Samplonius, 2006.

¹³ Hessing e.a. 2011.

Alleen Vlijmen stak in 1273 boven het veen uit. Dit heeft te maken met het feit dat Vlijmen op een dekzandrug gelegen is (die vermoedelijk al vrij snel aan de oppervlakte kwam). Doordat grote delen lager kwamen te liggen dan het waterniveau van de Maas, sloten Floris V van Holland en de Heer van Heusden in 1273 een verdrag.

Hierin werd gesteld dat de pas aangelegde zijdwende¹⁴ tussen Vlijmen en Hedikhuizen samen zou worden geïnspecteerd. De zijdwende is in de daaropvolgende eeuwen verhoogd en versterkt. Natuurlijk hadden de mensen ten oosten van deze dijk, waaronder ook Vlijmen valt, extra wateroverlast. Om deze reden kon men de zijdwende doorsteken. Soms werden de gronden beschermd door verder stroomopwaarts een nieuwe zijdwende aan te leggen en zo het probleem verder naar het oosten te verplaatsen.¹⁵

Dit leidde tot een situatie waarin het gebied in de eerste helft van de 19^e eeuw deel uitmaakte van akkergebied. Dit was verkaveld in langgerekte smalle, noord-zuid georiënteerde percelen (zie ook figuur 8). In het zuiden, westen en oosten werd het begrensd door dijken. In de loop van de 19^e eeuw is een bebouwingslint ontstaan langs De Akker (Akkerstraat, ten oosten van het plangebied). Rond het midden van de 19^e eeuw nam de bebouwing toe. In deze periode werden er ook percelen aangelegd en bebouwd aan de Julianastraat. De bebouwing uit deze periode zien we ook terug in de rijksmonumenten.

De huidige Vlijmense Dijk heeft een laatmiddeleeuwse oorsprong. De Dijk is omstreeks 1360 opgeworpen en loopt van Vlijmen naar Drunen. De oorspronkelijke naam is Hollandse Dijk of Maasdijk.¹⁶

In de Tweede Wereldoorlog werd een aantal woningen en gebouwen verwoest in Vlijmen, waaronder de Nederlands Hervormde Kerk (op 200 m van het plangebied, zie tabel 1). In het voorjaar van 1945 zijn er in het centrum van Vlijmen op drie plaatsen V1's neergestort.¹⁷ Na de Tweede Wereldoorlog heeft er wederopbouw plaatsgevonden in Vlijmen.

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Beleidskaart van de Gemeente Heusden geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting: Beleidscategorie 2 (bijlage 3).¹⁸

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 meter) zijn volgens de gegevens uit Archis3 meerdere archeologische onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 2).

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied:

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
5103959100	Circa 330 meter ten zuidwesten van het plangebied	Booronderzoek door KSP Archeologie in 2021. ¹⁹	De bovengrond is tot een diepte van 50 – 90 cm -mv verstoord. Hieronder ligt het restant van de verwachte enkeerdgrond. De onderzijde van de Aap-horizont is verploegd met de C-horizont. De oorspronkelijke podzolbodem is waarschijnlijk verploegd met de Aap-horizont.

¹⁴ Zijlkade om het water van aangrenzende ontginningen tegen te houden.

¹⁵ De Bont, 32, 33, 34.

¹⁶ CHW Provincie Noord-Brabant (2016)

¹⁷ De Boer 2010.

¹⁸ Vestigia, 2011. Archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught, kaartbijlage 8.

¹⁹ Eerste bevindingen in Archis

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
5099237100	Circa 95 meter ten westen van het plangebied	Bureauonderzoek door KSP Archeologie in 2021. ²⁰	Er is geen aanvullende informatie beschikbaar in Archis/ DANS easy vermeld.
4877849100	Circa 330 meter ten zuidwesten van het plangebied	Booronderzoek door Transect in 2020. ²¹	In het oosten van het plangebied is een verstoring van het dekzand aangetroffen. Deze hangt samen met de bekende verstoring van de garage en ondergrondse tanks. De top van het dekzand ligt hier 40-60 cm lager dan in het westen van het plangebied. Ook is in het oosten het dekzand gereduceerd. In het westen zijn in de top van het dekzand sporen van bodemvorming gevonden. Het dekzand wordt afgedekt door een intacte akkerlaag. Er blijft een hoge verwachting op resten uit het laat-paleolithicum tot de nieuwe tijd gehandhaafd.
4722181100	Circa 435 meter ten oosten van het plangebied	Bureauonderzoek door IDDS Archeologie in 2019. ²²	De rapportage is niet vrij toegankelijk via Archis en/of DANS easy.
4585949100	Circa 100 meter ten zuidwesten van het plangebied	Bureau- en booronderzoek door Aeres Milieu in 2018. ²³	Uit het bureauonderzoek volgt een lage verwachting op resten uit het laat-paleolithicum tot mesolithicum, een middelhoge verwachting op resten uit het neolithicum tot de vroege middeleeuwen en een (middel)hoge verwachting op resten uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. Met het booronderzoek is in elke boring een A-C profiel aangetroffen. De overgang van de A- naar de C-horizont is afwisselend rommelig of scherp. De top van het archeologisch niveau is niet meer intact.
4547708100	Circa 395 meter ten zuidwesten van het plangebied	Begeleiding door RAAP in 2017. ²⁴	Het onderzoek betrof het begeleiden van de graafwerkzaamheden ten behoeve van een vuilcontainer. Tijdens de begeleiding zijn meerdere resten uit de late middeleeuwen (12 ^e -13 ^e eeuw) tot de nieuwe tijd. Uit de 12 ^e – 13 ^e eeuw tot 15 ^e eeuw zijn (paal)kuilen en greppels aangetroffen. Deze lijken te dateren voor de bouw van de Grote Kerk. De jongste greppel begrenst mogelijk het kerkhof van de Grote Kerk. Er zijn twee inhumaties uit de 16 eeuw aangetroffen van een kind en een volwassen vrouw.

20 Rapportage nog niet beschikbaar

21 Eerste bevindingen in Archis

22 IDDS Archeologie-rapport 2292

23 Aeres Milieu projectnummer AM18004

24 RAAP-notitie 6067

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
3990922100	Circa 375 meter ten noorden van het plangebied	Proefsleuven en opgraving door VUHbs in 2015. ²⁵	Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee vindplaatsen vastgesteld. Vindplaats 1 in het zuidwesten van het plangebied bevat nederzettingssporen uit de nieuwe of nieuwste tijd. In de kuilen is laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen (grijsbakkend) De muurfundering dateert uit de 17 ^e of 18 ^e eeuw. Bij de opgraving is een gebouw van circa 14 x 4 m aangetroffen. Het dateert uit de 15 ^e eeuw. Er zijn daarnaast 4 dierengraven aangetroffen (2 paarden, 2 runderen). Vindplaats 2 ligt in het zuidoosten van het plangebied en bestaat uit meerdere paalkuilen, kuilen en een gebouwstructuur. Vindplaats 2 ligt op een dekzandkopje. Bij de opgraving zijn kringgreppels, huisplattegronden en bijgebouwen aangetroffen. Een van de huizen wordt gedateerd tot de vroege ijzertijd. De waterput dateert uit circa 500 na Chr., de waterkuilen dateren in de ijzertijd (500 voor Chr.). Het overgrote deel van de sporen dateert uit de laatste fase van de vroege ijzertijd.
3291308100			
2473484100			
2394728100	Direct ten zuiden van het plangebied	Proefsleuven door BAAC in 2013. ²⁶	Bij het proefsleuvenonderzoek zijn één paalspoor uit de ijzertijd en één uit de nieuwe tijd aangetroffen. Ook is in de AE-horizont een romeinse waterput gevonden. Tijdens de vlakaanleg zijn in de AE- en B-horizont meerdere ijzertijd aardewerk scherven verzameld nabij de waterput. Er zijn drie vindplaatsen: vindplaats 1 is gebaseerd op de paalkuil uit de ijzertijd. Vindplaats 2 bevat de romeinse waterput en vindplaats 3 beslaat meerdere grondverbeteringssporen en een paalkuil uit de nieuwe tijd. De romeinse waterput ligt circa 20 meter ten zuiden van ons plangebied (Figuur 5). Omdat niet meer archeologische resten binnen het plangebied werden verwacht is tot vrijgave geadviseerd.

Tabel 1: Overzicht van de relevante Archismeldingen binnen een straal van 500 meter rond het plangebied.

²⁵ Zuidnederlandse Archeologische Notities 412.

²⁶ BAAC rapport A-12.0430



Figuur 5. Ligging proefsleuf 1 van het proefsleuven onderzoek van BAAC ten zuiden van het plangebied. (Bron: naar BAAC rapport A-12.0430)

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 6)²⁷ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied bestaat uit meerdere percelen. Langs de Molenstraat en de Maasdijk (huidige Vlijmense Dijk) staat bebouwing. Het plangebied is onderdeel van het toponiem *Het Dorp*. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁸ behorende bij het minuutplan, zijn twee percelen in gebruik als bouwland (perceelnummer 808 en 810), één als tuin (perceelnummer 811) en twee als huis met erf (perceelnummer 809 en 812). Perceelnummer 812 bevat ook een bijgebouw. Voor perceelnummer 813 is het lastig bepalen welk gebruik er wordt genoemd. Mogelijk gaat het hier ook om bouwland. De boerderij aan de Vlijmense Dijk 67 is een gemeentelijk monument daterend uit 1699. Het betreft een kortgevel boerderij. Het vermoeden bestaat dat er nog een oud eiken gebint aanwezig is. De huidige voorgevel dateert uit 1924. De open bergschuur dateert uit 1950.²⁹

Op de topografische kaart uit 1880 is de situatie weinig veranderd (Figuur 6). Op de topografische kaart uit 1929 staat centraal in het plangebied een nieuwe schuur weergegeven. Op de topografische kaart van 1970 is de schuur niet meer aanwezig en zijn de perceelgrenzen binnen het plangebied aangepast (Figuur 7). De bebouwing in het noordoosten van het plangebied is niet

²⁷ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Vlijmen, sectie H, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

²⁸ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

²⁹ www.hvdol.nl; www.hkonsenoort.nl; beschrijving monument aangeleverd door gemeente Heusden (Dhr. C. van Tuijl, d.d. 27-10-2021)

meer aanwezig. De grond lijkt in gebruik te zijn als tuin of bouwland. In 2000 is een groot deel van het plangebied in gebruik als weiland. Dit is, zoals te zien op de recente luchtfoto, tegenwoordig weer omgezet naar bouwland.



Figuur 6. Uitsnede van het kadastraal minuutplan (1811-1832) en de topografische kaarten uit 1880 en 1929. De ligging van het plangebied is rood omlijnd. (Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl)



Figuur 7. Uitsnede de topografische kaarten uit 1970 en 2000 en de actuele luchtfoto. De ligging van het plangebied is rood omlijnd. (Bron: www.topotijdreis.nl, en www.pdok.nl)

4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabijgelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

De dorpskern van Vlijmen ligt op een dekzandrug. Ten westen van het plangebied liggen een dekzandvlakte en een vlakte van verspoelde dekzanden of löss. De dekzandrug is al dan niet bedekt door een oud bouwlanddek. Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is de hogere ligging van de historische dorpskern van Vlijmen in het landschap te zien. Binnen het plangebied is verschil in maaiveldhoogte tussen de noordelijke (circa 3,0 - 3,4 meter +NAP) en zuidelijke helft (circa 3,6 meter +NAP in het zuidwesten en circa 4,6 meter +NAP in het zuidoosten). De hoogste delen van het plangebied liggen ten hoogte van de huidige woning en langs de Vlijmense Dijk. De Vlijmense Dijk heeft een maaiveldhoogte van circa 6,1 meter +NAP. De hooggelegen dekzandruggen en dekzandwelvingen in de directe nabijheid van waterlopen, zullen ideale bewoningslocaties voor jager-verzamelaars zijn geweest. Enkel in de wijde omgeving zijn geen vuursteenvondsten bekend. Om deze redenen wordt een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden enkeerdgronden verwacht. Deze gronden hebben een opgebracht antropogeen dek (eerdlaag) dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

De ligging van het plangebied op een dekzandrug zal voor latere landbouwende samenlevingen ook een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. Twintig meter ten zuiden van het plangebied is eerder een waterput uit de Romeinse tijd aangetroffen. De verwachting is dat deze vindplaats doorloopt richting onderhavig plangebied. Circa 375 meter ten noorden van het plangebied is een vindplaats uit de vroege ijzertijd (500 v. Chr.) en een waterput uit de Romeinse tijd tot vroege middeleeuwen (500 n. Chr.) aangetroffen. Op basis van de AHN3 lijkt de maaiveldhoogte in het noorden van het plangebied relatief lager te liggen dan in het zuiden. Mogelijk is het maaiveld, en de verwachte eerdlaag, hier in het verleden afgegraven. Het is onduidelijk wat dit voor het archeologisch niveau betekent. Vanwege dit verschil in maaiveldhoogte geldt er alleen voor de zuidelijke helft van het plangebied een hoge verwachting voor zowel nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd als voor nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor de noordelijke helft van het plangebied geldt een middelhoge verwachting op dergelijke resten. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de Vlijmense Dijk, voorheen Maasdijk of Hollandse Dijk. Het dijklichaam is omstreeks 1360 opgeworpen en loopt van Vlijmen naar Drunen. De huidige boerderij aan de Vlijmense Dijk 67 dateert uit circa 1699 en is een gemeentelijk monument. De boerderij ligt ten zuiden van de historische kern van Vlijmen. In het noordoosten van het plangebied stond in de 19^e eeuw een tweede boerderij. Deze is begin 20^e eeuw afgebroken. Op de AHN3 is langs de Vlijmense Dijk en ten hoogte van de bestaande boerderij een verhoging in het maaiveld zichtbaar. Dit kan duiden op de aanwezigheid van een historisch erf. Gedurende de bewoningsperiode is het erf langzaamaan opgehoogd. Het overige deel van het plangebied is afwisselend in gebruik geweest als bouwland, tuin en weiland. Binnen de gehele oostelijke helft van het plangebied is een hoge verwachting op het aantreffen van historische bebouwing uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Vanwege de mogelijke afgraving van het maaiveld in de noordelijke helft van het plangebied is het onduidelijk of er van de noordoostelijke boerderij nog resten kunnen worden aangetroffen. De oostelijke helft van het plangebied lag verder van de historische bewoningslinten af. Hiervoor geldt daarom een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode late middeleeuwen en nieuwe tijd. Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: Wegens de verwachte aanwezigheid van enkeerdgrond en daarmee een plaggendek zijn archeologische resten beschermd tegen latere invloeden. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder zo'n dek in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt bij de aanleg van het plaggendek en de eerste bewerking ervan. Hierdoor is vaak de top van de natuurlijk bodem opgenomen in het bovenliggende opgebrachte dek. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij hoge enkeerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT VI-VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Middelhoog		In de top van de oorspronkelijke bodem, onder de eerdlaag
Neolithicum – vroege middeleeuwen	Noord: middelhoog Zuid: hoog		In de top van de oorspronkelijke bodem, onder de eerdlaag
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Oosten: hoog Westen: middelhoog		Vanaf het maaiveld

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode

Bodemverstoring

Er zijn geen gegevens van bodemverstoringen binnen het plangebied bekend. De bestaande boerderij dateert uit circa 1699. De omliggende schuren zijn van latere datering. Mogelijk is verstoring opgetreden bij de sloop en bouw van verschillende bijgebouwen en bij het gebruik als bouwland (diepploegen).

5. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerd bureauonderzoek blijkt het plangebied op dezelfde dekzandrug te liggen als de historische kern van Vlijmen. In het plangebied ligt een boerenerf waarvan de huidige boerderij een oorsprong kent in circa 1699. De boerderij en het westelijk gelegen bijgebouw zullen worden gehandhaafd. In het noordoosten van het plangebied heeft in de 19^e eeuw ook een boerenerf gelegen. Deze is begin 20^e eeuw verdwenen.

Het zuidwesten van het plangebied grenst aan een eerder proefsleuvenonderzoek (zaakidentificatie: 2394728100) waarbij op circa twintig meter ten zuiden van de grens van onderhavig plangebied een romeinse waterput is aangetroffen. Deze vindplaats loopt mogelijk door binnen onderhavig plangebied.

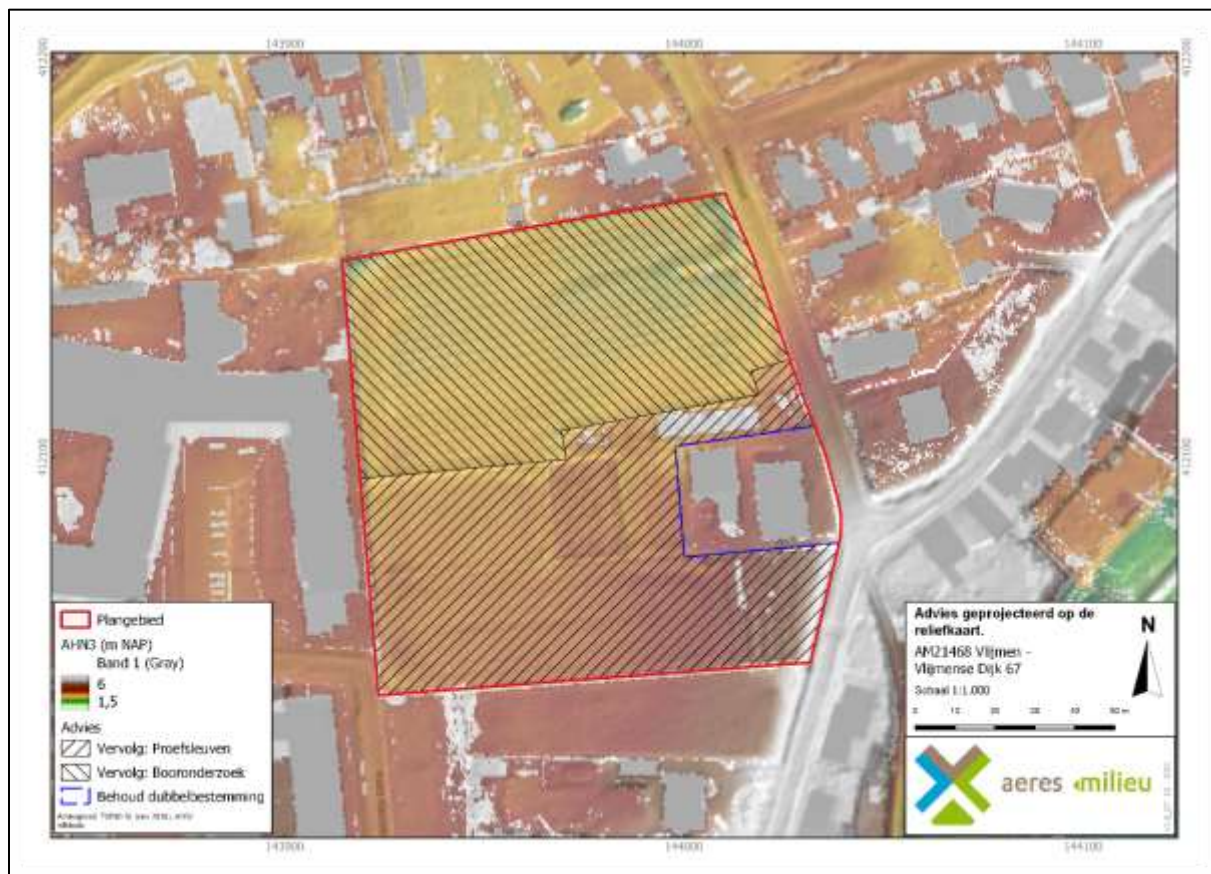
Op de AHN3 lijkt in de noordelijke helft van het plangebied het maaiveld te zijn afgegraven of dergelijke. De maaiveldhoogte ligt hier lager ten opzichte van het zuidelijke deel en de omliggende percelen. Er staan geen ontgroningen aangegeven op de Ontgroningenkaart van de provincie Noord-Brabant (Bijlage 4b)

Er wordt binnen het plangebied onderscheid gemaakt tussen drie zones (Figuur 8 en Bijlage 7):

- Vervolgadvies: Inventariserend proefsleuvenonderzoek: Vanwege de directe aanwijzingen voor een vindplaats uit de romeinse tijd in het zuidwesten en de ligging van een historisch erf in het oosten van het plangebied adviseren wij hier direct tot een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven. Vooraf aan een dergelijk onderzoek dient een Programma van Eisen ter toetsing te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid (Gemeente Heusden).
- Vervolgadvies: Verkennend booronderzoek: Vanwege de lagere ligging in het landschap van het noordelijke deel bestaat er het vermoeden dat de bodem hier in het verleden is aangetast. Om dit te toetsen adviseren wij tot het uitvoeren van een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek kan gelijktijdig worden uitgevoerd met het proefsleuvenonderzoek. Als het bodemprofiel alsnog intact blijkt te zijn geldt het advies om het noordelijk deel direct bij het proefsleuvenonderzoek te betrekken.
- Behoud dubbelbestemming: Omdat de bodem rond de bestaande boerderij en westelijk gelegen bijgebouw niet geroerd zal worden adviseren wij hier tot het handhaven van de bestaande dubbelbestemming.

De resultaten van dit onderzoek dienen te worden getoetst door de bevoegde overheid (Gemeente Heusden), dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.



Figuur 8. Advieskaart geprojecteerd op de AHN3. (Bron: www.pdok.nl)

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./E. Stouthamer/K.M. Cohen/W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Boer, E. de, 2010. *BAAC-BILAN rapport 2010/B1658 "Heusden (NB) – Vlijmen, Centrum Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*, 's-Hertogenbosch/Deventer.
- Boer, E. de, 2010. *BAAC-BILAN rapport 2010/B1660 "Heusden (NB) – Vlijmen, De Grassen. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)*, 's-Hertogenbosch/Deventer.
- Bont, C. de, 1993: '...al het merkwaardige in bonte afwisseling...'. *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre (Stichting Brabants Heem).
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Hessing, W.A.M., K. Klerks, R.J.J. Quak en M. Simons, 2011: *Archeologische beleidsadvieskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught, Verantwoording van, en toelichting op, de inventarisatie en het verwachtingsmodel, kaartbijlagen*, Amersfoort (Vestigia Rapport V834 versie 2).
- Hiddink, H./ H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J.W.C. Peek en R.M. van den Berg van Saparoea, 2013: *Landschappen van Nederland. Geologie, bodem en Landgebruik, deel 1, 302*, Wageningen Academic Publishers.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 3.0, Amersfoort.

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 45 West 's-Hertogenbosch*, Wageningen.

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.

TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerst en J. Bazelman, 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam: Prometheus.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootschalige Topografie (2017), kadaster
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland
noord-brabant.maps.arcgis.com	Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant
www.hvdol.nl ; www.hkonsenoort.nl	Lokale heemkundekringen

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 45 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Hessing, W.A.M., K. Klerks, R.J.J. Quak en M. Simons, 2011: *Archeologische beleidsadvieskaart voor de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand en Vught, Verantwoording van, en toelichting op, de inventarisatie en het verwachtingsmodel, kaartbijlagen*, Amersfoort (Vestigia Rapport V834 versie 2).

Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerst en J. Bazelman, 2018. *Paleogeografische kaart*, Amsterdam: Prometheus (Geraadpleegd via www.cultureelerfgoed.nl).

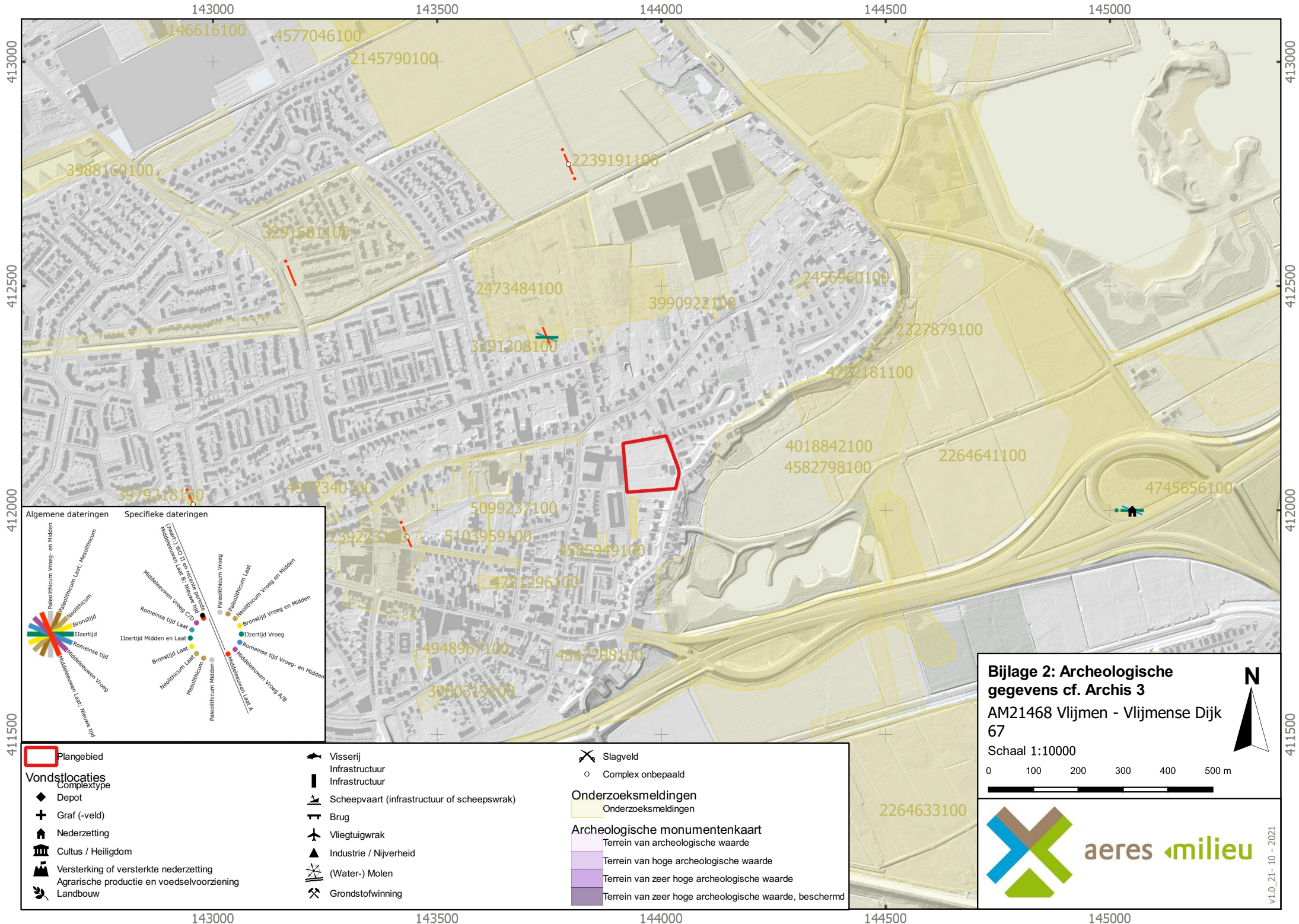
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



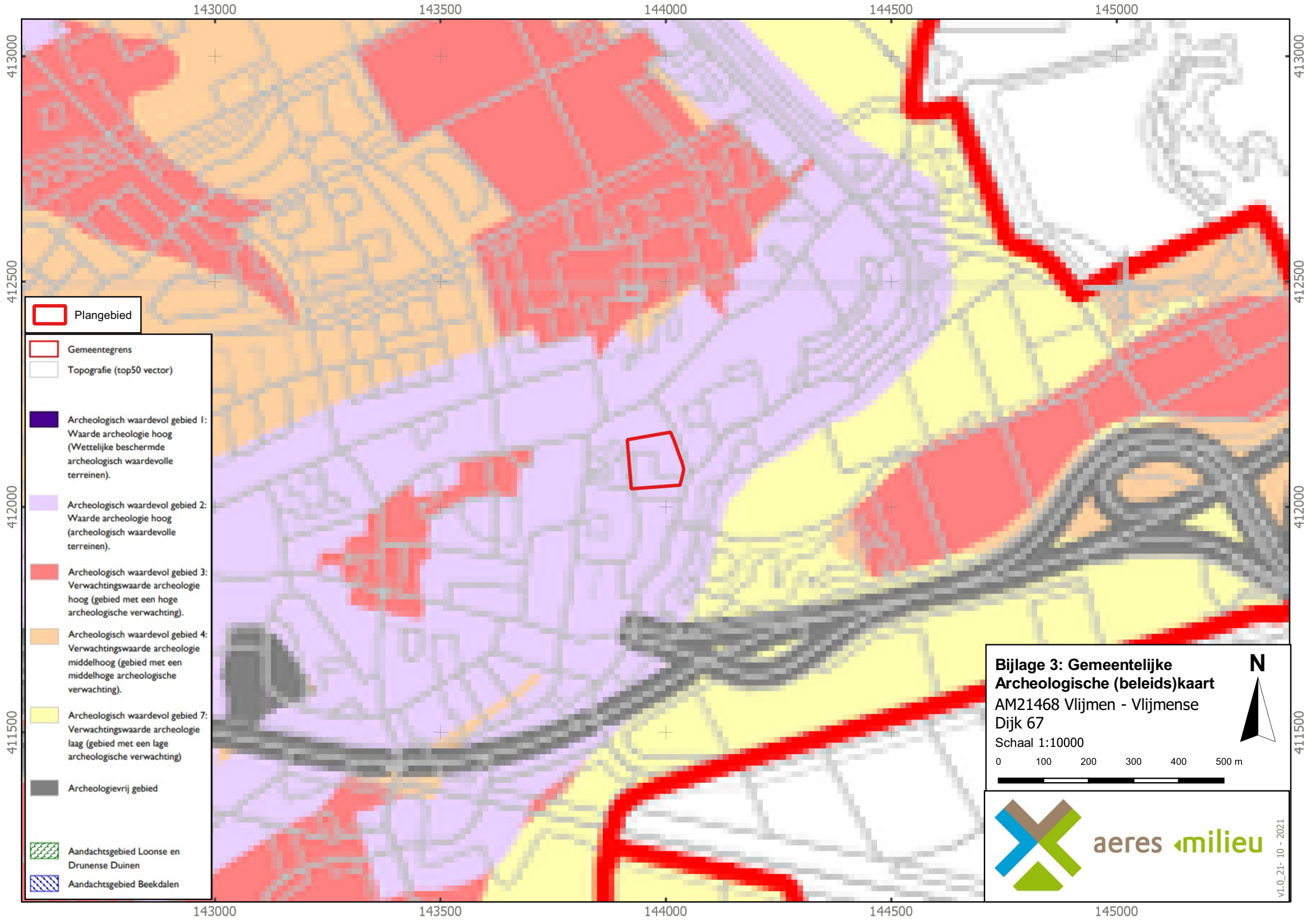
Bijlage 2

Archeologische gegevens cf. Archis 3



Bijlage 3

Gemeentelijke Archeologische beleidskaart



Plangebied

Gemeentegrens

Topografie (top50 vector)

Archeologisch waardevol gebied 1:
Waarde archeologie hoog
(Wettelijke beschermde
archeologisch waardevolle
terreinen).

Archeologisch waardevol gebied 2:
Waarde archeologie hoog
(archeologisch waardevolle
terreinen).

Archeologisch waardevol gebied 3:
Verwachtingswaarde archeologie
hoog (gebied met een hoge
archeologische verwachting).

Archeologisch waardevol gebied 4:
Verwachtingswaarde archeologie
middelhoog (gebied met een
middel hoge archeologische
verwachting).

Archeologisch waardevol gebied 7:
Verwachtingswaarde archeologie
laag (gebied met een lage
archeologische verwachting)

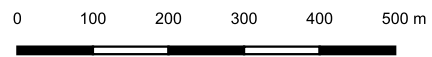
Archeologievrij gebied

Aandachtsgebied Loonse en
Drunense Duinen

Aandachtsgebied Beekdalen

**Bijlage 3: Gemeentelijke
Archeologische (beleids)kaart**
AM21468 Vlijmen - Vlijmense
Dijk 67

Schaal 1:10000

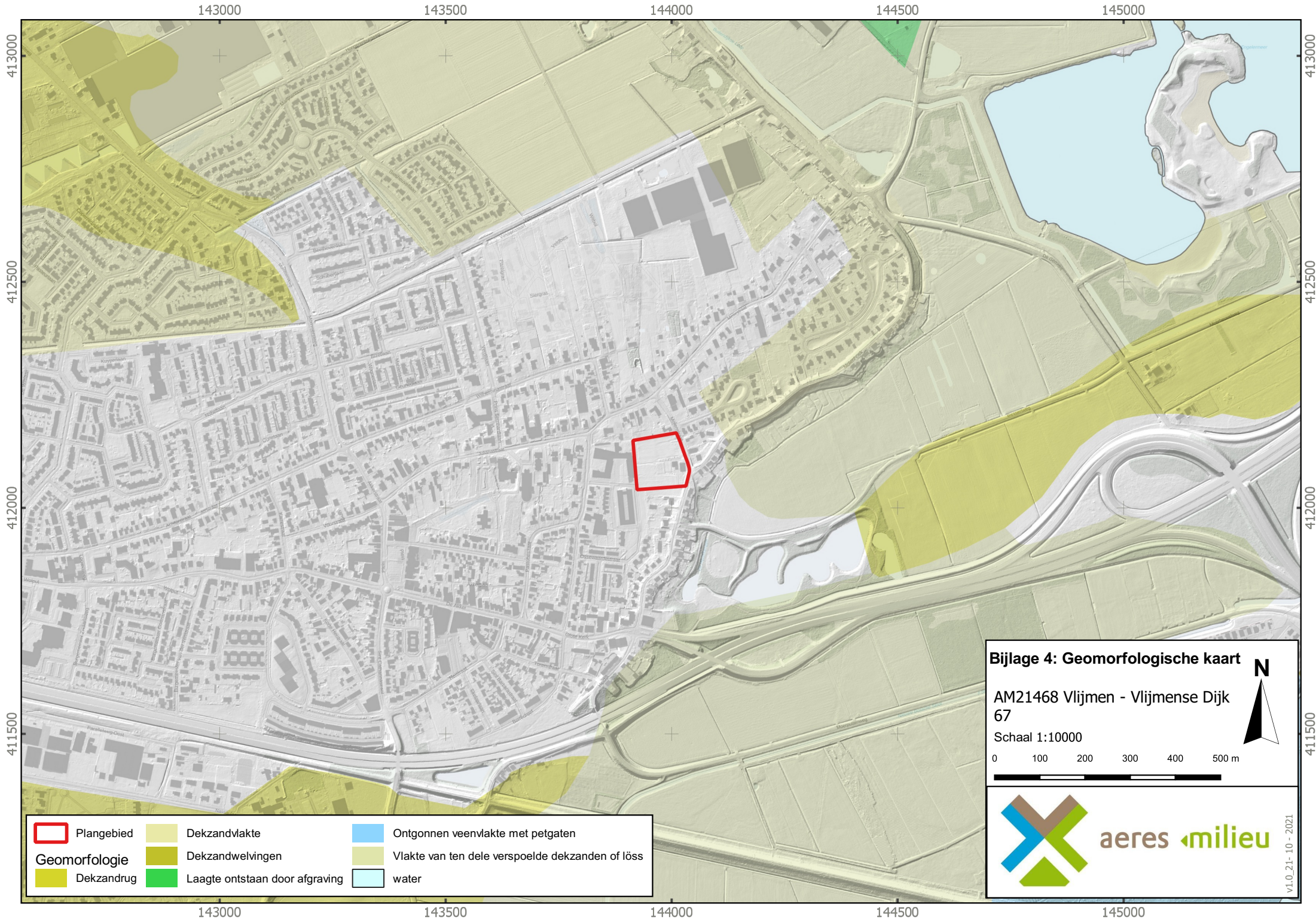


aeres milieuv

v1.0.21- 10 - 2021

Bijlage 4

Overzicht geomorfologische kaart



Plangebied



Dekzandvakte



Ontgonnen veenvlakte met petgaten

Geomorfologie



Dekzandrug



Dekzandwelvingen



Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss



water

Bijlage 4: Geomorfologische kaart

AM21468 Vlijmen - Vlijmense Dijk
67

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



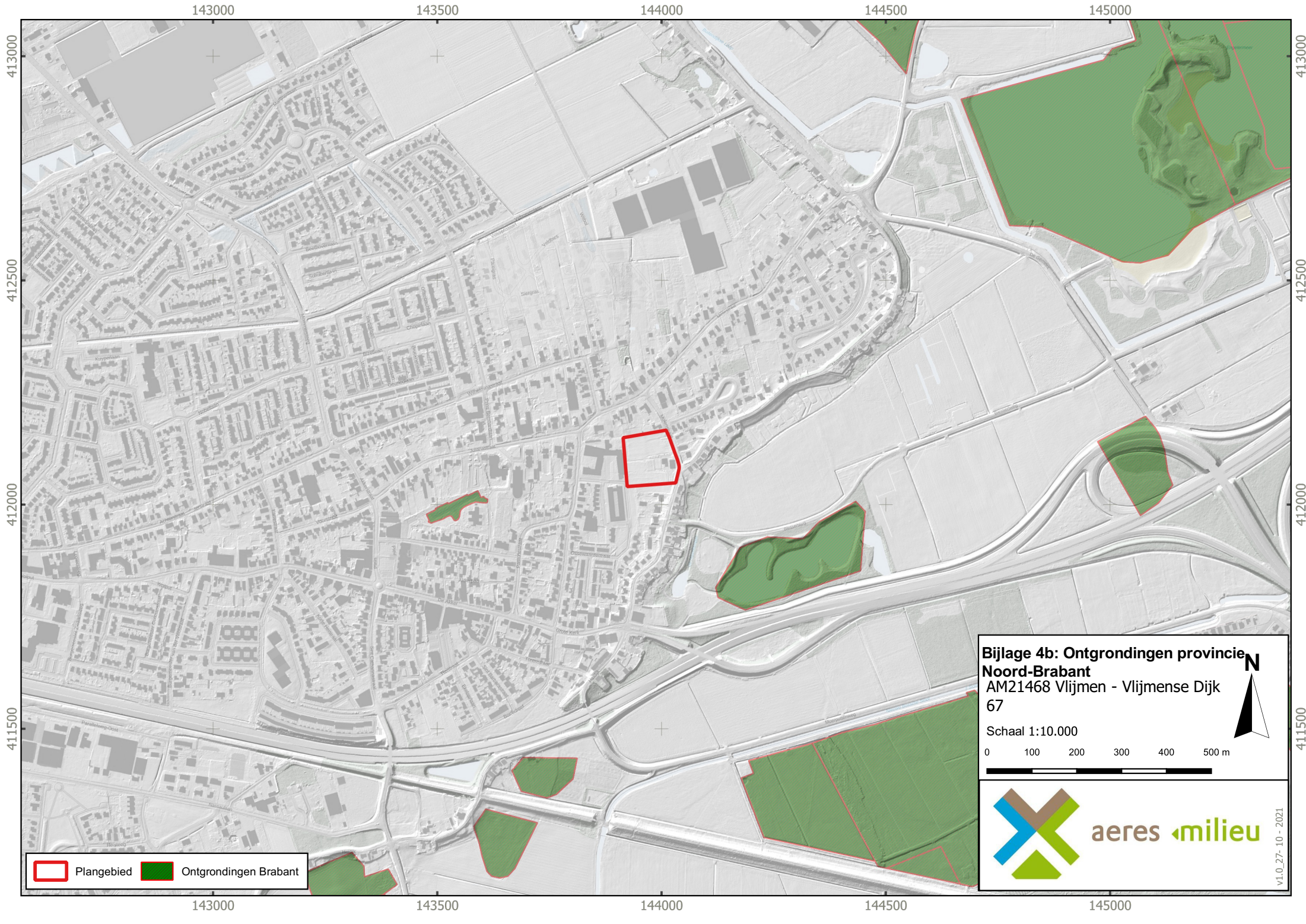
aeres milieu



V1.0_21-10-2021

Bijlage 4b

Ontgrondingenkaart provincie Noord-Brabant



 Plangebied  Ontgrondingen Brabant

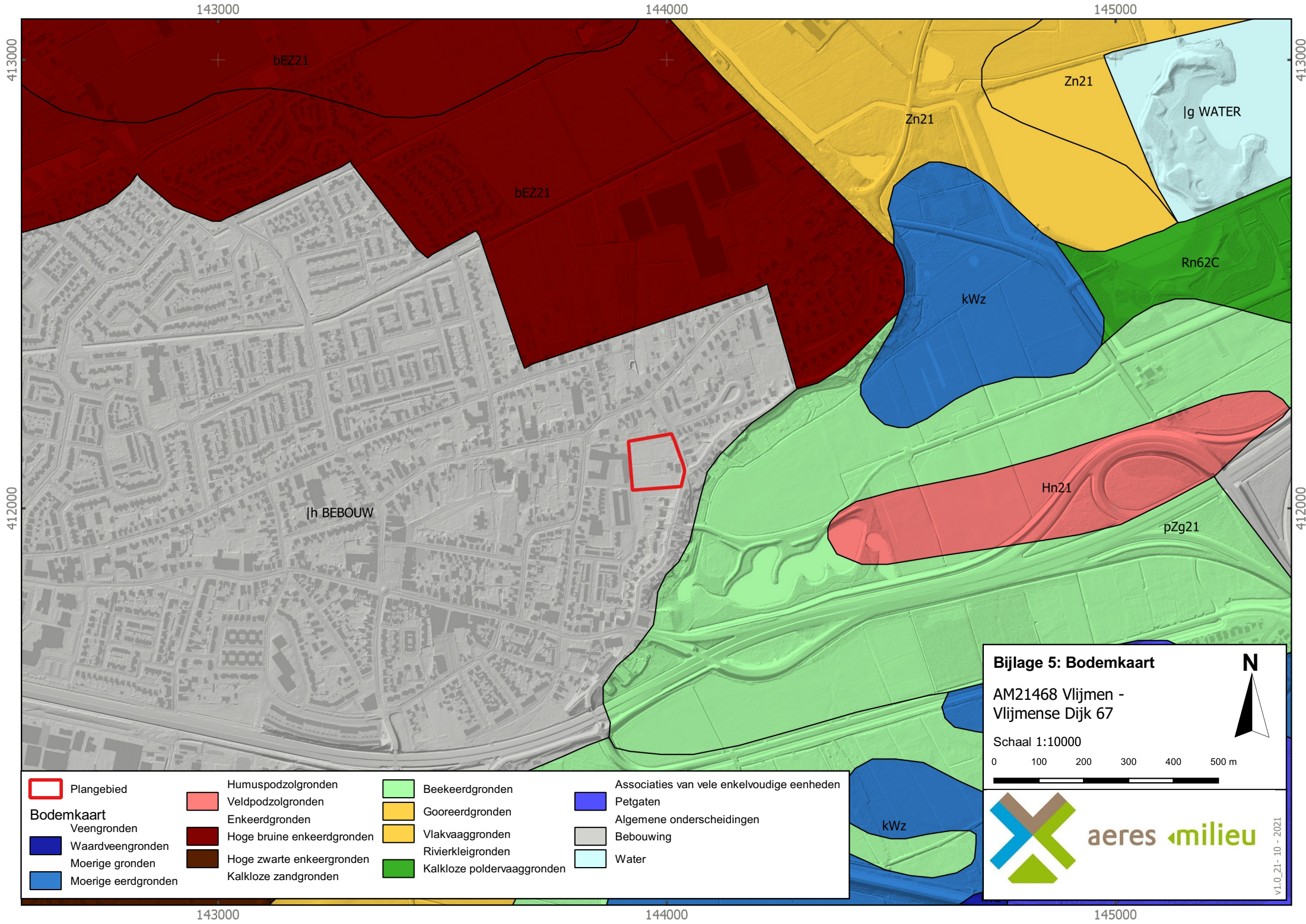
Bijlage 4b: Ontgrondingen provincie Noord-Brabant
AM21468 Vlijmen - Vlijmse Dijk 67

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

Bijlage 5

Overzicht bodemkaart



- | | | | |
|--|--|--|---|
|  Plangebied |  Humuspodzolgronden |  Beekeerdgronden |  Associaties van vele enkelvoudige eenheden |
|  Veengronden |  Veldpodzolgronden |  Gooreerdgronden |  Petgaten |
|  Waardveengronden |  Enkeerdgronden |  Vlakvaaggronden |  Algemene onderscheidingen |
|  Moerige gronden |  Hoge bruine enkeerdgronden |  Rivierkleigronden |  Bebouwing |
|  Moerige eerdgronden |  Hoge zwarte enkeerdgronden |  Kalkloze poldervaaggronden |  Water |
| |  Kalkloze zandgronden | | |

Bijlage 5: Bodemkaart

AM21468 Vlijmen -
Vlijmense Dijk 67

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m

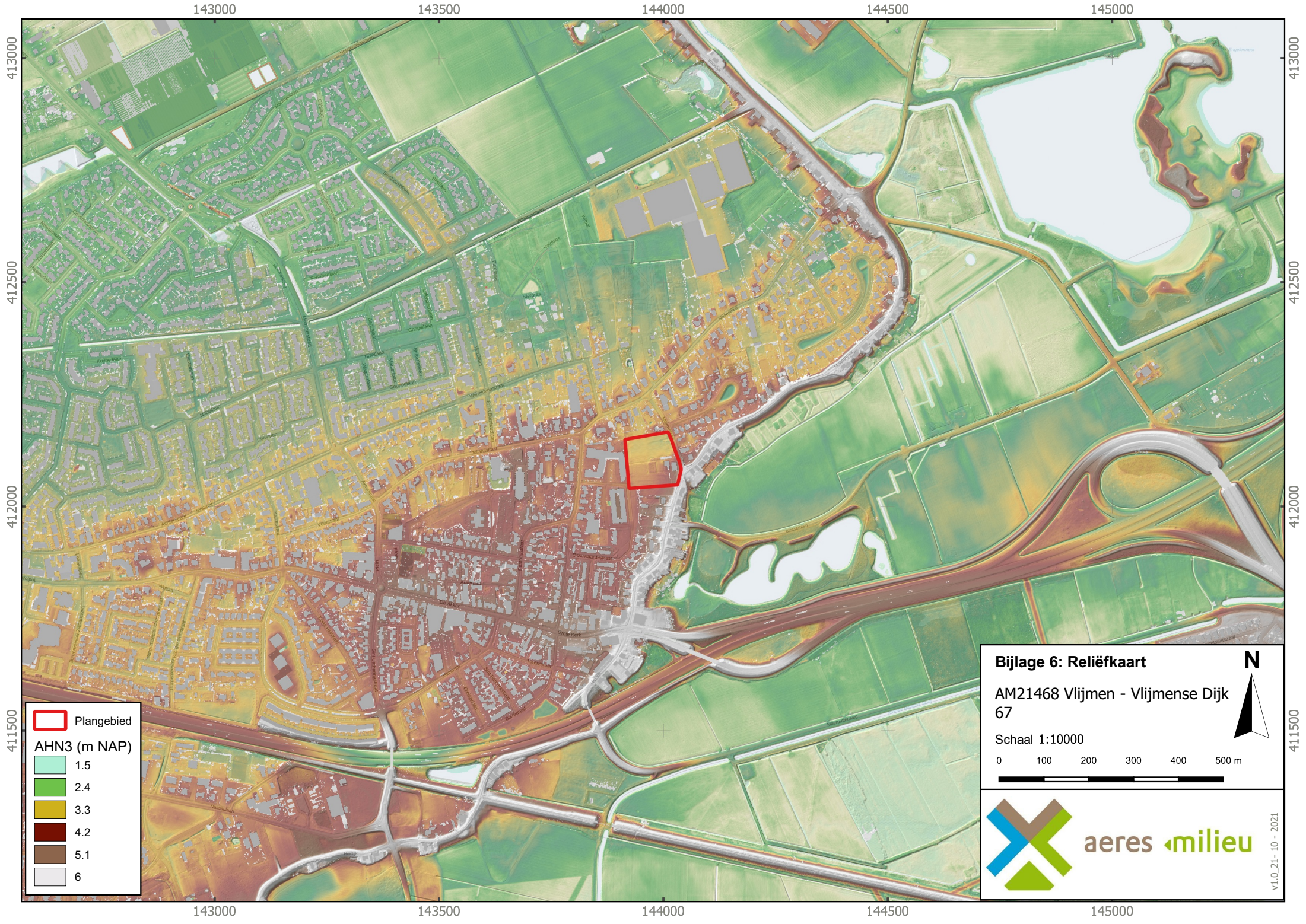




V1.0_21-10-2021

Bijlage 6

Reliëfkaart



Bijlage 7

Advieskaart



Plangebied

Advies

Vervolg: Proefsleuven

Vervolg: Booronderzoek

Behoud dubbelbestemming

Bijlage 7: Advieskaart

AM21468 Vlijmen - Vlijmense
Dijk 67
Schaal 1:1.000

0

10

20

30

40

50 m

aeres milieu

v1.0.27-10-2021