

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Walsland 44 te Vianen
(gemeente Vijfheerenlanden)

Opdrachtgever

BRO
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM20013

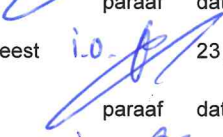
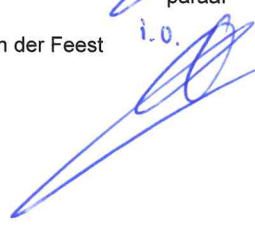
Status rapport

Definitief.V3.0

Contactgegevens

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

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. D. Hagens. Drs. ing. N.J.W. van der Feest		23 juni 2020
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		23 juni 2020
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		23 juni 2020

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	5
1. INLEIDING	6
2. WERKWIJZE	9
3. BUREAUONDERZOEK	10
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie.....	10
3.2 Landschappelijke situatie – bodem.....	11
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	11
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden.....	13
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal.....	16
4. VERWACHTINGSMODEL	21
5. AANBEVELINGEN	24
LITERATUURLIJST	25

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Archeologische gegevens cv. Archis 3
3a	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
3b	Overzicht cultuurhistorische kaart van de gemeente Vianen
4a	Overzicht geomorfologische kaart
4b	Stroomgordelkaart
5	Overzicht bodemkaart
6	Overzicht AHN

SAMENVATTING

In februari 2020 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie Walsland 44 te Vianen (gemeente Vijfheerenlanden). Dit bureauonderzoek heeft geresulteerd in een gespecificeerd verwachtingsmodel voor deze locatie.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bureauonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De huidige bebouwing zal worden gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw van een appartementengebouw (zie figuur 1 en 2).

Het wooncomplex heeft vanaf de straatzijde (Walsland) 2 bouwlagen en vanaf de waterzijde (oostelijke zijde) 3 bouwlagen (inclusief kelderverdieping). Het niveau van de begane grond (straatzijde Walsland) komt hierbij op maaiveldniveau = peil). Aan de waterzijde (oostelijke zijde) komt de bovenzijde van de keldervloer op een diepte van 2,6 meter -peil (zie figuur 2b). De diepte van onderkant kelder ligt dan op minimaal 2,9 meter -peil.

Bodemverstoring zal met name plaatsvinden ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied. In het westelijke deel zal mogelijk wel bodemverstoring optreden ten behoeve van de aanleg van funderingen en/of stabilisatie/grondverbetering. Het huidige maaiveld in het westelijke deel ligt op circa 3,5 meter +NAP. Ter plaatse van de te realiseren kelder ligt deze op circa 2,2 meter +NAP, een verschil van 1,3 meter. De nieuwe verstoring ten behoeve van de kelder zal zodoende circa 1,6 meter – huidige maaiveld bedragen (2,9 -peil minus verschil in NAP 1,3 meter). Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele stabilisatie/grondverbetering.

Per 1 januari 2019 is de gemeente Vijfheerenlanden ontstaan uit de samenvoeging van de voormalige gemeenten Vianen, Zederik en Leerdam. Aangezien er nog geen geactualiseerde beleidskaart is, zal gebruik worden gemaakt van de beleidskaart van de voormalige gemeente Vianen (2011). Het plangebied ligt volgens de Archeologische beleidskaart, deelkaart historische stadskern Vianen (bijlage 3B) deels in een zone AWG2: terrein van hoge archeologische waarde (AMK, historische kern). Het zuidelijke, bebouwde deel ligt in een zone AWW5: lage archeologische verwachting (veronderstelde bodemverstoring). Voor de zone AWG2 zijn geen bodemingrepen toegestaan. Voor de zone AWW5 gelden geen voorwaarden.¹

Volgens het bestemmingsplan Binnenstad (2013) geldt de Waarde – Archeologie 1 en geldt de Waarde Beschermd stadsgezicht. Voor de Waarde – Archeologie 1 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen vanaf 0,3 meter -mv en het ophogen van de bodem met meer dan 1,0 meter.

In overleg met Anne Floor van Pelt, Beleidsadviseur RO (gemeente Vijfheerenlanden) is kortgesloten dat in eerste instantie een archeologisch bureauonderzoek wordt uitgevoerd.²

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart vanwege de ligging in bebouwd gebied. Op basis van extrapolatie van de omliggende gekarteerde gebieden blijkt dat het plangebied op een rivieroeverwal ligt. In de omgeving van het plangebied bevinden zich diverse stroomgordels van verschillende ouderdom in de ondergrond. Op circa 45 meter ten oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Tienhoven. Deze stroomgordel was actief tijdens het Subborea (neolithicum). Het meeste noordelijke deel van het plangebied ligt op de meest recente stroomgordel, de Lek-stroomgordel. Het plangebied ligt grotendeels op de in het Preborea (mesolithicum) verlaten meandergeul.

De Lek stroomgordel is ontstaan in de Romeinse tijd. Langs de stroomgordels werd door de rivier oeverwallen gevormd met daar achter komafzettingen. Rivieroeverwallen zijn hoger gelegen zones in het landschap. Deze hoger en droge ligging zones zullen aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest.

Er zijn in de omgeving geen vindplaatsen bekend uit de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Evenmin zijn resten bekend van latere landbouwende samenlevingen uit de periode vanaf het neolithicum tot en met de ijzertijd. Mochten resten aanwezig zijn geweest uit de periode tot aan de Romeinse tijd, dan zullen deze zijn geërodeerd als gevolg van de diverse stroomgordels die sinds het mesolithicum en neolithicum tot in de Romeinse periode actief waren. Er geldt daarom een lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum als voor nederzittingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd.

Vanaf de Romeinse periode kan bewoning aanwezig zijn geweest ter plaatse van de Lek stroomgordel.

1 RAAP 2011, Kaartbijlage 4: Gemeente Vianen: Een vernieuwde blik op Vianen (RAAP rapport 2169).

2 Telefonisch besproken op 14 januari 2020.

Bewoning zal zich hebben geconcentreerd langs natuurlijke verhogingen in het landschap. Aan de Voorstraat zijn enige resten bekend uit de Romeinse periode. Voor het plangebied geldt een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Romeinse tijd en vroege middeleeuwen.

Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder de verwachte antropogene ophogingslaag tot in de oorspronkelijke bodem (minimaal 5,5 meter -mv) verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen enzovoorts. Eventueel aanwezige resten uit de periode paleolithicum – ijzertijd en Romeinse tijd – vroege middeleeuwen worden onder de antropogene ophogingslaag tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit vuursteenresten (neolithicum), cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of andere gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de straat Walsland en ligt aan de oostelijke rand van de binnenstad van Vianen. Vianen ontstond als nederzetting in de tweede helft van de 13^e eeuw. De nederzetting ontstond aan de Voorstraat, de huidige centrale noord-zuid georiënteerde verbindingssas van Vianen die oorspronkelijk een dijk vormde in het landschap. De planmatige aanlegstructuur van Vianen kent een bastide-patroon, waarbij het stratenplan is gebaseerd op een pre-stedelijke aanleg. In 1335-1336 kreeg de nederzetting stadsrechten en kort daarna werden stadsmuren met waltorens en stadsgrachten aangelegd. In 1566 werden de stadsmuren voorzien van bolwerken.

Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat de Walsland medio 16^e eeuw al een bestaande straat was en de meest oostelijk gelegen straat binnen de stad vormde. Dit oostelijke deel van de stad is minder dichtbebouwd. Er is wel enige bebouwing binnen het plangebied aanwezig. Enkel het centrale deel van het plangebied is niet bebouwd. Direct ten oosten van het plangebied zijn de stadsmuren te herkennen met de diverse waltorens met verder oostelijke de dubbele stadsgracht. Op de 17^e eeuwse stadsplattegrond zijn niet alle straten ingetekend die zowel op de 16^e eeuwse kaart als in de huidige situatie aanwezig zijn en lijkt de Walsland evenmin aanwezig.

De stadsmuren met waltorens en de bolwerken worden in het begin van de 19^e eeuw geslecht. Dit is ook te zien op de kadastrale kaart die kort hierna zal zijn getekend. Deze verdedigingswerken zijn niet meer aanwezig en het plangebied ligt dan net als in de huidige situatie direct aan de stadsgracht. Binnen het plangebied zijn de vormen van de waltorens nog te zien als kleine uitstulpingen in de percelen die dan als tuin in gebruik zijn. De nog bestaande waltorens en bolwerken zijn als tuinhuis in gebruik. In het plangebied is een woonhuis aanwezig dat later die eeuw wordt gesloopt. Vanaf circa 1920 ontstaat weer bebouwing binnen het plangebied dat naderhand weer wordt gesloopt. De huidige bebouwing stamt uit 1970 en 1985.

Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van bebouwingsresten (woonhuizen, bijgebouwen, waterputten, erven) uit de periode vanaf de 13^e eeuw (concreet vanaf tenminste de 16^e eeuw). Tevens worden resten verwacht van de voormalige stadsmuren en waltorens (begin 14^e eeuw – begin 19^e eeuw). Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Op basis van de middelhoge verwachting en met name vanwege de hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, wordt geadviseerd om het verwachtingsmodel te toetsen middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek kan alleen plaatsvinden op basis van een nog op te stellen en goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Dit advies is beoordeeld door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Vijfheerenlanden.³ Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgpcedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemverstoringen of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoring.

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 niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan gemeente Vijfheerenlanden conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

3 Omgevingsdienst regio Utrecht, ROM Integraal advies 12-05-2020 (kenmerk Z/20/162369 / D – 393717).

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM20013
OM-nummer	: 4770303100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Walsland 44 te Vianen
Toponiem	: Walsland 44
Gemeente	: Vijfheerenlanden
Provincie	: Utrecht
Kadastrale registratie	: Vianen, sectie A, nr. 2883
Coördinaten	: Centrum 134.956; 445.182
	NW: 134.946; 445.217
	NO: 134.965; 445.219
	ZW: 134.949; 445.143
	ZO: 134.972; 445.144
Oppervlakte	: Circa 1.475 m ²
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd (woonhuis met bijgebouwen) en tuin
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging t.b.v. nieuwbouw appartementengebouw
Opdrachtgever	: BRO
Bevoegde overheid	: Gemeente Vijfheerenlanden
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Utrecht
Datum uitvoering	: Februari 2020

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Walsland 44 te Vianen
Gemeente	: Vijfheerenlanden
Oppervlakte	: 1.475 m ²
Huidig perceelgebruik	: Bebouwd (woonhuis met bijgebouwen) en tuin
Toekomstig perceelgebruik	: Wonen (appartementengebouw)

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

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bureauonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De huidige bebouwing zal worden gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw van een appartementengebouw (zie figuur 1 en 2).

Het wooncomplex heeft vanaf de straatzijde (Walsland) 2 bouwlagen en vanaf de waterzijde (oostelijke zijde) 3 bouwlagen (inclusief kelderverdieping). Het niveau van de begane grond (straatzijde Walsland) komt hierbij op maaiveldniveau = peil). Aan de waterzijde (oostelijke zijde) komt de bovenzijde van de keldervloer op een diepte van 2,6 meter -peil (zie figuur 2b). De diepte van onderkant kelder ligt dan op minimaal 2,9 meter -peil.

Bodemverstoring zal met name plaatsvinden ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied. In het westelijke deel zal mogelijk wel bodemverstoring optreden ten behoeve van de aanleg van funderingen en/of stabilisatie/grondverbetering. Het huidige maaiveld in het westelijke deel ligt op circa 3,5 meter +NAP. Ter plaatse van de te realiseren kelder ligt deze op circa 2,2 meter +NAP, een verschil van 1,3 meter. De nieuwe verstoring ten behoeve van de kelder zal zodoende circa 1,6 meter – huidige maaiveld bedragen (2,9 -peil minus verschil in NAP 1,3 meter). Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele stabilisatie/grondverbetering.

Per 1 januari 2019 is de gemeente Vijfheerenlanden ontstaan uit de samenvoeging van de voormalige gemeenten Vianen, Zederik en Leerdam. Aangezien er nog geen geactualiseerde beleidskaart is, zal gebruik worden gemaakt van de beleidskaart van de voormalige gemeente Vianen (2011). Het plangebied ligt volgens de Archeologische beleidskaart, deelkaart historische stadskern Vianen (bijlage 3B) deels in een zone AWG2: terrein van hoge archeologische waarde (AMK, historische kern). Het zuidelijke, bebouwde deel ligt in een zone AWW5: lage archeologische verwachting (veronderstelde bodemverstoring). Voor de zone AWG2 zijn geen bodemingrepen toegestaan. Voor de zone AWW5 gelden geen voorwaarden.⁴

Volgens het bestemmingsplan Binnenstad (2013) geldt de Waarde – Archeologie 1 en geldt de Waarde Beschermd stadsgezicht. Voor de Waarde – Archeologie 1 geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen vanaf 0,3 meter -mv en het ophogen van de bodem met meer dan 1,0 meter.

In overleg met Anne Floor van Pelt, Beleidsadviseur RO (gemeente Vijfheerenlanden) is kortgesloten dat in eerste instantie een archeologisch bureauonderzoek wordt uitgevoerd.⁵

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd 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. Voor het plangebied is tevens gekeken naar de best toepasbare methode voor een eventueel vervolgonderzoek.

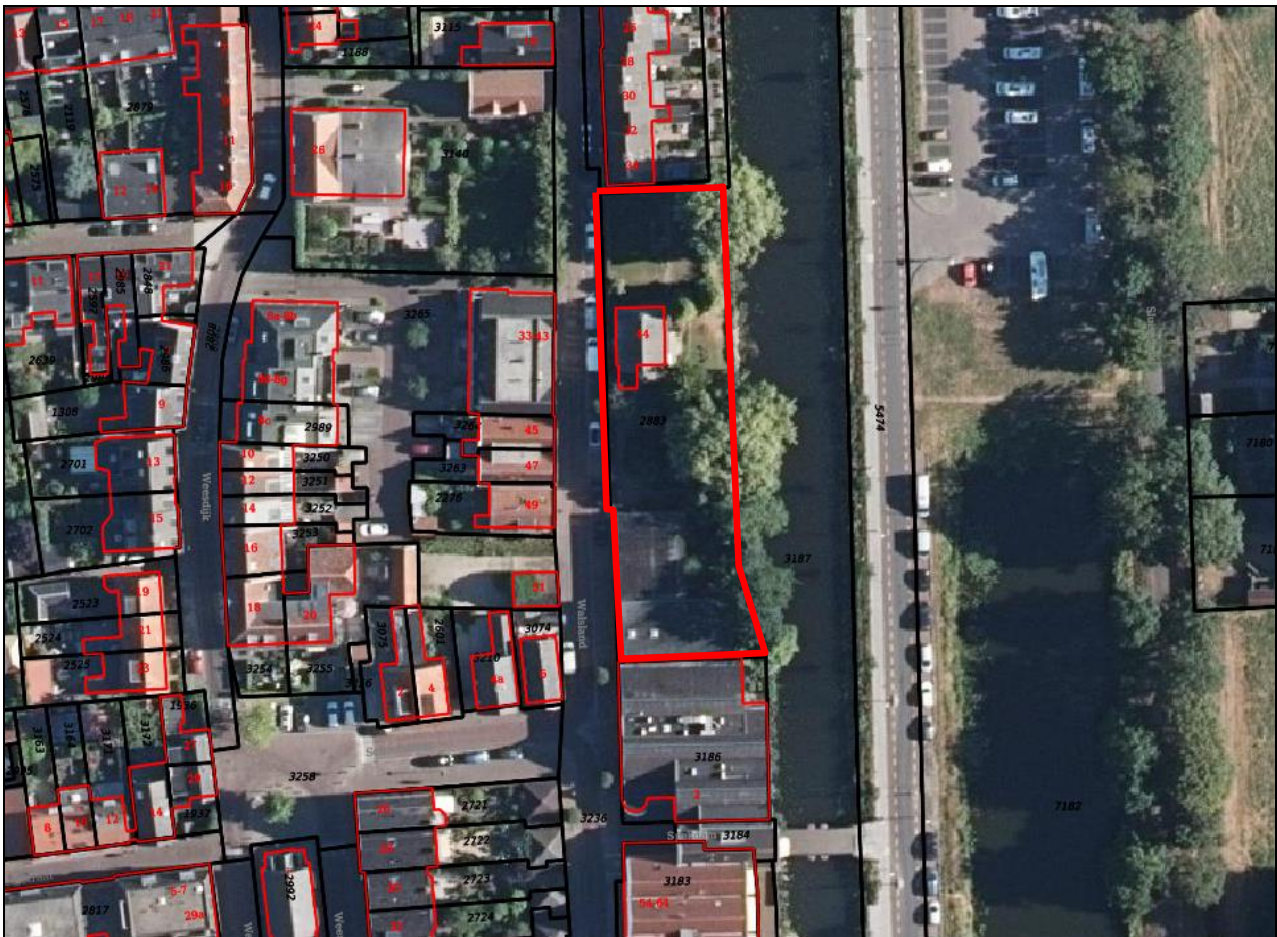
⁴ RAAP 2011, Kaartbijlage 4: Gemeente Vianen: Een vernieuwde blik op Vianen (RAAP rapport 2169).

⁵ Telefonisch besproken op 14 januari 2020.

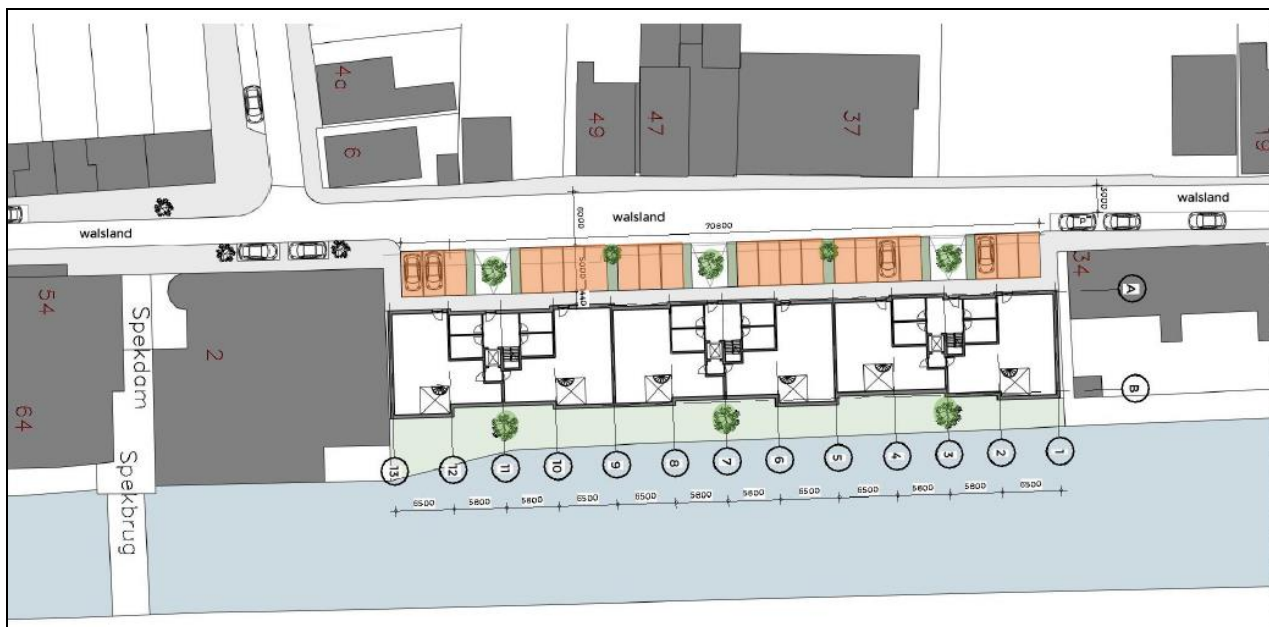
Plangebied

Het plangebied ligt aan de Walsland aan de oostelijke rand van de historische binnenstad van Vianen. Momenteel is het plangebied deels bebouwd (in het noordelijke deel woonhuis huisnummer 44 en in het zuidelijke deel garageboxen) en verder in gebruik als tuin.

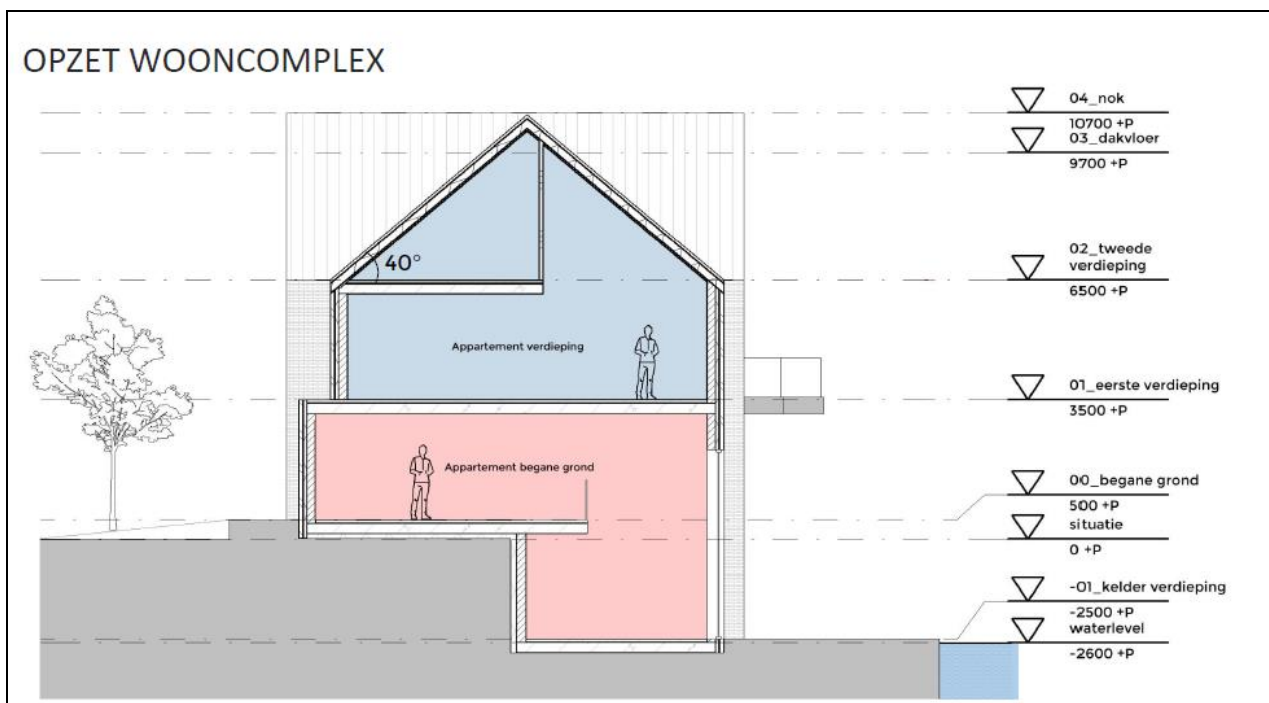
In het westen wordt het plangebied begrenst door de straat Walsland, in het noorden door bebouwing (Walsland 34) met tuin, in het oosten door de stadsgracht en in het zuiden door bebouwing (Walsland 2).



Figuur 1: De begrenzingen van het plangebied, aangegeven met het gele kader (Bron: www.pdokviewer.pdok.nl).



Figuur 2a: Situering van de nieuwbouw binnen het plangebied (Bron: Voss Architecture 28-11-2019).



Figuur 2b: Doorsnede van het appartementengebouw (Bron: Voss Architecture 28-11-2019).

2. WERKWIJZE

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 Waarden-, verwachtingen- en beleidskaart van de (voormalige) gemeente Vianen
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

Historische kaarten

- Historische kaarten uit de 16 en 17^e eeuw (stadsplattegronden)
- Kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

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 historische vereniging 'Het land van Brederode' is via email benaderd met de vraag of er aanvullende archeologische en/of cultuurhistorische informatie uit het plangebied bekend is.⁶ Tot op heden is hierop geen reactie ontvangen.

⁶ E-mail d.d. 11 februari 2020.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in de Rijn-Maasdelta en maakt deel uit van het Utrechts-Gelders rivierengebied. Het ligt in een landschappelijk gebied dat tijdens het Holocene (vanaf circa 11.700 jaar geleden) tot stand is gekomen door (voormalige) meanderende riviersystemen.

Tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) werden in het plangebied door de Rijn zand en grindrijke materiaal afgezet door vlechtende rivieren. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Kreftenheye. In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien, 14.700 – 11.700 jaar geleden) kregen de rivieren een meanderend karakter en werden de vlechtende rivierafzettingen afgedekt met komafzettingen, die tijdens overstromingen werd afgezet. Deze zandige, stugge kleilaag wordt gerekend tot de Laag van Wijchen.

Het klimaat werd tijdens het Holocene warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de zeespiegel. Als gevolg van de zeespiegelstijging werd er sediment in de Vroeg-Holocene rivierdalen afgezet en ontstonden er nieuwe rivierlopen. Tijdens overstromingen van deze nieuwe rivieren ontstonden er grote moerasgebieden en zoetwatermeren waarin veenvorming kon plaatsvinden op het dekzand. Ook in het gebied rond Vianen vond veenvorming plaats. Dit veen wordt het Basisveen genoemd en behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.⁷

Onder invloed van de zeespiegelstijging kregen de rivieren in de pleistocene riviervlakte een meanderend en anastomoserend karakter, zoals die nu aanwezig is in het rivierengebied. De hoofdgeulen werden meanderend en de overige geulen opgevuld met veen en klei. Verschillende Rijntakken hebben zich tijdens deze periode diverse keren in loop verlegd (alvulsies). Hierdoor bevinden zich meerdere stroomgordels van verschillende ouderdom in de ondergrond van het rivierengebied die veelal bedekt zijn met jongere afzettingen. De fluviatiele holocene afzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.⁸

De rivierafzettingen van meanderende rivieren kunnen worden onderverdeeld in beddingafzettingen (grind en zand), oeverafzettingen (zand, zavel en zandige klei), komafzettingen (zwak siltige klei) en crevasseafzettingen (zand, zavel en lichte klei).⁹ De beddingafzettingen werden in de binnenbochten afgezet. Langs de geulen werden oeverafzettingen (sedimentatie) afgezet, als de rivier buiten haar bedding trad. In de lagere delen achter de oeverwallen vonden komafzettingen plaats.¹⁰ Oeverwaldoorbraakafzettingen of crevasseafzettingen ontstaan tijdens hoogwater als de rivier buiten haar oevers treedt en de gevormde oeverwallen braken. Hierdoor wordt ontstonden kleinere waterstromen die sediment naar de kom transporteert. Crevassevorming treedt vooral op aan het begin- en eindfase van de ontwikkeling van een stroomgordel.¹¹ In de beginfase zijn de oeverwallen nog niet goed ontwikkeld, waardoor de rivier tijdens hoog water al snel buiten haar bedding treedt. Echter in de eindfase zijn de oeverwallen goed ontwikkeld en hoog opgeworpen waardoor het verval met de kom dan zo hoog is dat de oeverwal regelmatig zullen doorbreken en het sediment ver de kom in transporteren.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich diverse stroomgordels van verschillende ouderdom in de ondergrond (Bijlage 4b). Op circa 45 meter ten oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Tienhoven. Deze stroomgordel was actief tijdens het Subboreaal (circa 5.400 – 4.310 jaar geleden, neolithicum). Het plangebied ligt grotendeels op de in het Preboreaal (circa 9.000 – 7.550 jaar geleden, mesolithicum) verlaten meandergeul. Het meeste noordelijke deel van het plangebied ligt op de meest recente stroomgordel, de Lek stroomgordel. De Lek stroomgordel is ontstaan in de Romeinse tijd. In de middeleeuwen werd de Lek afgedamd, hierdoor verloor het zijn natuurlijke karakter.¹² De rand van de stroomgordelafzettingen valt samen met de huidige zomerdijk, op circa 200 meter ten noorden van het plangebied. Langs de stroomgordels werd door de rivier oeverwallen gevormd met daar achter komafzettingen.

⁷ Berendsen 2008, 271.

⁸ Berendsen 2005, 125.

⁹ Berendsen 2008, 266-267.

¹⁰ Zonneveld 1981, 142-143; Berendsen 2008.

¹¹ Makaske 1998, 220-224; Van Dinter/ Van Zijverden.

¹² Sprangers et al., 2011.

Om overstromingen van de Lek in dit gebied tegen te gaan werd in de late middeleeuwen (vanaf 12^e eeuw, maar hoofdzakelijk in de 13^e eeuw) de Lek bedijkt.¹³

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 4) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. Op basis van extrapolatie van de omliggende gekarteerde gebieden blijkt dat het plangebied op een rivieroeverwal (code 3K25) ligt. Ten noorden van het plangebied liggen de meanderrug en geulen van uiterwaarde (code 3L15). Op circa 150 meter ten noordoosten van het plangebied ligt de Lek.

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 6) is te zien dat het plangebied relatief hoog in het landschap ligt. De maaiveldhoogte varieert tussen 1,42 tot 3,53 meter + NAP. Het oorspronkelijke reliëf is binnen en rondom het plangebied niet meer te zien, gezien de ligging in de historische stadskern van Vianen. Deze kern is door de eeuwen heen geleidelijk aan opgehoogd.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart (Bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. In de omgeving van het plangebied komen kalkhoudende ooivaaggronden voor (code Rd90A). Het is aannemelijk dat de gronden ook voorkomen in het plangebied.

Bij vaaggronden heeft er nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment jong is. Ze hebben een dunne, humusarme bovengrond (A-horizont), die direct op het moedermateriaal (C-horizont) ligt en nauwelijks in kleur verschilt. Plaatselijk kan een licht verbruinde laag (B-horizont) onder de A-horizont aangetroffen worden. De bovenste laag (circa 50-60 cm) van ooivaaggronden hebben een egaal bruine kleur als gevolg van homogenisatie door bodemvorming en bioturbatie.¹⁴ Het land tussen de dijken en de rivier, de uiterwaarden, wordt sinds de bedijking bij hoog water overstroomd. Hierbij wordt telkens een dun laagje slib afgezet, waardoor hoog opgeslibde, goed geomogeniseerde gronden ontstaan.

De intactheid van deze bodems zegt daarom ook niets over de intactheid van eventuele vindplaatsen die zich op grotere diepte zouden kunnen bevinden.

Bij kalkhoudende ooivaaggronden is tot bovengrond tot 30 cm kalkarm tot kalkloos en bij kalkloze ooivaaggronden tot 80-90 cm.¹⁵

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddelde grondwaterstand, te weten grondwatertrap VII. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en de 80 cm beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt dieper dan 160 cm beneden maaiveld. Deze grondwatertrap wijst op een goede ontwatering van de bodem wat goede mogelijkheden schept voor landbouw. De kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische resten is echter laag. Enkel in diepe waterverzadigde contexten zouden deze resten kunnen worden aangetroffen.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

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

Vanaf de 11^e eeuw vonden de eerste ontginningen plaats in de regio. Deze ontginningen vonden plaats vanuit de oevers van de bestaande rivieren. Door het graven van sloten haaks op de rivier, ontwaterde het veen en verdroogde de bovenzijde van het veen. Hierdoor ontstond de mogelijkheid voor akkerbouw op de hoger gelegen delen.¹⁶

¹³ Bekius, 2009; Sprangers *et al.*, 2011.

¹⁴ De Bakker en Schelling 1989, 158.

¹⁵ Stiboka 39 West, 125 en 128.

¹⁶ Berendsen 2000, 130.

Om overstromingen van de lager gelegen, nog onontgonnen delen te voorkomen, werd gezorgd voor een goede afwatering. Ook vanwege het gevaar van rivieroverstromingen werden vanaf deze periode dijken aangelegd. Vianen maakt deel uit van de streek de Vijfheerenlanden. Deze naam is afkomstig van de geslachten Van Arkel, Ter Leede, Hagestein, Everdingen en Vianen. Zij namen vanuit de Betuwe maatregelen tegen het wateroverlast in het gebied.¹⁷

De eerste schriftelijke vermelding van Vianen stamt uit 1271 als Steven van Beusichem, de heer van Vianen, van de bisschop van Utrecht het recht verkrijgt om tweemaal per jaar een markt te houden. Er is dan sprake van *Vyanen*. De naam is een verbastering van *Vienne* dat een afleiding is van het Latijnse *via* 'weg'.¹⁸

De eerder genoemde markt werd gehouden nabij het kasteel Vianen (ook bekend als De Bol), gelegen ten zuiden van de huidige stad (waar nu Het Wed ligt). Deze burcht lag op circa 350 meter ten zuiden van de latere stad Vianen. Vanuit dit kasteel ontstond een nederzetting langs de huidige Voorstraat.¹⁹ Omstreeks 1370 werd deze gesloopt ten behoeve van het nieuw kasteel Batestein ter plaatse van de noordwestelijke hoek van de huidige stad.²⁰

De ontwikkeling van Vianen hangt samen met de omstreeks 1288 gegraven Vaartse Rijn tussen Utrecht en de Lek, direct ten noorden van Vianen. Deze Vaartse Rijn was een belangrijke route nadat de Hollandse IJssel werd afgesloten en er een nieuwe verbinding tot stand moest gebracht met de Lek. Eind 14^e eeuw werd een uitmonding bij Vreeswijk gerealiseerd.²¹ Naast deze vaart ontstond een weg die verbonden was middels een veer over de Lek. Verder zuidelijk ontstond de huidige Voorstraat, de centrale as van de historische binnenstad.

In de eerste helft van de 14^e eeuw kwam Vianen in bezit van Willem van Duivenvoorde. Hiermee kwam het in handen van de graven van Holland. Willem verleende in 1335-1336 stadsrechten aan de nederzetting. Er werden stadsmuren en grachten aangelegd. Kort daarna, in 1370, werd het kasteel Batestein tegen de stadsmuren aangebouwd, waarbij de Lekdijk binnen de stadsmuren kwamen. Het kasteel werd gebouwd in opdracht van Gijsbrecht van Vianen. Vanaf de 17^e eeuw en met name vanaf de 18^e eeuw raakte het kasteel in verval en werd in 1771 gesloopt.

Naast het kasteel Batestein kende de stad nog enkele andere kenmerkende gebouwen, zoals de 16^e eeuwse Grote Kerk ofwel Ned. Hervormde Kerk (Maria ten Hemelopening) die is gesitueerd in het zuidelijke uiteinde van de stad, aan de Voorstraat. Ook het stadhuis (1425) met het hierbij gelegen gasthuis en kapel ter plaatse van het noordelijke deel van de Voorstraat.

De stad kende een planmatige structuur waarbij de Voorstraat de centrale noord-zuid verbinding vormde. De planmatige aanlegstructuur kent een bastide-patroon (rechthoekig stratenpatroon). Het stratenplan is wel gebaseerd op een pre-stedelijke aanleg. Ten westen en oosten van de centrale Voorstraat werden drie bebouwingsstroken aangelegd die middels kleinere, secundaire straten waren verbonden. In 1560 vond een noordelijke uitbreiding plaats richting de Lek.²²

Stadsmuren en stadspoorten

Zoals vermeld werden de stadsmuren in de 14^e eeuw gebouwd, nadat Vianen stadsrechten kreeg in 1335-1336. De muren zijn voorzien van steunberen aan de binnenzijde en kent meerdere waltorens gelegen op vaste afstanden. De stadsgrachten werden aan de westelijke en oostelijke zijde aangelegd ter plaatse van bestaande kavelsloten. Aan de zuidelijke zijde werd deze aangelegd ter plaatse van of bij de Haagwetering.²³

Vianen kende drie stadspoorten: de Lekpoort, Oostpoort en Landpoort. Aan de westelijke zijde, bij kasteel Batestein, bevond zich de Hofpoort. Deze bleef gespaard na sloop van het kasteel.

Tijdens de Tachtigjarige Oorlog werden de stadsmuren in 1566 voorzien van bolwerken als extra verdediging. Een jaar later werd de stad ingenomen door de Spaanse troepen en werden deze vestingwerken weer ontmanteld.

17 Blom 2005, 24-25.

18 Van Berkel en Samplonius 2006, 465.

19 www.rhczuidoostutrecht.com.

20 Huizer, Van Benthem, Benjamins en Kocken 2007, 15-16 (ADC Heritage rapport H 018).

21 Huizer, Van Benthem, Benjamins en Kocken 2007, 15 (ADC Heritage rapport H 018).

22 Huizer, Van Benthem, Benjamins en Kocken 2007, 15 (ADC Heritage rapport H 018).

23 Van Groningen 1989, 23.

Vanaf medio 17^e eeuw, na de Tachtigjarige Oorlog, werden de prioriteiten van de landsverdediging in de Vijfheerenlanden elders gelegd. De directe defensieve functie van de stadsversterkingen begonnen een minder cruciale rol te spelen. De stadsmuren en versterkingen fungeerden nu feitelijk alleen als afsluiting van de stad en als tolbarrière. In Vianen werden vanaf de 17^e eeuw dan ook huizen tegen de stadsmuren aan gebouwd.²⁴ De stadsmuren, stadspoorten en de grachten werden nog regelmatig onderhouden. In 1749 werden de muurtorens tot op de hoogte van de stadsmuren gesloopt.

Vanaf het begin van de 19^e eeuw werd Vianen ontmanteld en verloor de stad haar verdedigingswerken. Grote delen van de stadsmuren en de stadspoorten werden kort daarna afgebroken. De noordelijke Lekpoort is de enige nog bestaande poort. De Oostpoort aan de Langendijk werd in 1838 gesloopt en de Landpoort in het zuiden, aan de Voorstraat, werd in 1858 gesloopt.

De slechting van de verdedigingswerken was dan ook een landelijk fenomeen dat mede door de Vestingwet uit 1874 werd versneld. Deze wet stond aan de steden toe om de vestingwerken te ontmantelen. Vianen lijkt hiermee vooruit te lopen op de landelijke ontwikkelingen.

Er zijn nog verschillende delen van de stadsmuur bewaard gebleven, aan de zuidelijke zijde alsook delen aan de noordelijke en westelijke zijde. Met name aan de zuidzijde is nog goed te zien hoe de laatmiddeleeuwse verdediging eruit zag.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn enige panden beschadigd of verwoest in Vianen. De verkeersbrug over de Lek, ten noorden van Vianen, werd begin januari 1945 vernield tijdens een Britse luchtaanval. Ook de Bolgerijensebrug, Biezemolenbrug en de Hagewegbrug over het Merwedekanaal werden vernield.²⁵ Er zijn geen gegevens bekend van oorlogsgesrelateerde handelingen binnen of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

Na te Tweede Wereldoorlog vonden grootschalige uitbreidingen plaats van Vianen ten zuiden en oosten van de stadskern. De stad zelf is wat betreft het oorspronkelijke stratenpatroon onveranderd gebleven.

Het plangebied ligt aan de straat Walsland aan de oostelijke rand van de historische binnenstad van Vianen. De naam verwijst waarschijnlijk naar de ligging van de stadsomwalling met stadsmuren. Net als in de westelijke rand van de stad was deze oostelijke rand minder intensief bebouwd (zie ook paragraaf 3.5).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de leidende Archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vianen (bijlage 3A) ligt het plangebied deels in een zone AWG2: terrein van hoge archeologische waarde (AMK, historische kern). Volgens de leidende Archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vianen, deelkaart historische stadskern Vianen (bijlage 3B) ligt het plangebied deels in een zone AWG2: terrein van hoge archeologische waarde (AMK, historische kern). Het zuidelijke, bebouwde deel ligt in een zone AWW5: lage archeologische verwachting (veronderstelde bodemverstoring). Op de kaart staan in donkerrood de historische bebouwing weergegeven, op basis van het kadastrale minuutplan uit de periode 1811-1832 (zie ook figuur 5).²⁶

Monumentnummer 15.673

De zone "AWG2: terrein van hoge archeologische waarde" op de Archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Vianen betreft de historische stadskern met kasteel: *'De gebruikte kaart uit circa 1570. "De historische kaart laat zowel de stad als de omgeving zien. Van de stad is de hoofdstructuur tot op vandaag nauwelijks gewijzigd. Alleen in de noordwestelijke hoek gelegen kasteel en een deel van de vestingwerken zijn verdwenen en aan de oostzijde zijn er met behulp van de Kloosterbrug en de Spekdam twee toegangen bijgekomen"*.

In de omgeving van het plangebied zijn twee archeologisch monumenten bekend.

²⁴ Van Groningen 1989, 19.

²⁵ Van Blankenstein 2006, 191.

²⁶ RAAP 2011, *Gemeente Vianen: Een vernieuwde blik op Vianen* (RAAP rapport 2169).

Monumentnummer 6760

Op een afstand vanaf circa 400 meter ten zuidwesten van het plangebied ligt een monument van hoge archeologische waarde. Het betreft de Terrein met sporen van het kasteel De Bol (zie ook paragraaf 3.3). Op het terrein liggen fundamente van een 8-hoekig kasteel met muren tot 1,90 meter dik. Ze liggen ongeveer 0,5 meter beneden het maaiveld. Het kasteel had een diameter van 32 meter. De muren reikten tot 2,5 meter diep. Het geheel werd door een 14^e eeuwse gracht omgeven. Het kasteel werd in 1370 afgebroken ten behoeve van de nieuwbouw dat jaar van kasteel Batenstein.

Monumentnummer 15.360

Het terrein van het voormalige kasteel Batestein, op 310 meter ten noordwesten van het plangebied, staat aangegeven als een monument van archeologische waarde. Batestein volgde op een ouder kasteel ('de Bol'), dat ten zuiden van Vianen, buiten de stad lag. Het nieuwe kasteel werd in opdracht van Gijsbrecht van Vianen binnen de stad gebouwd en maakte deel uit van de nieuwe stadsommuring (vanaf 1371). Het belangrijkste onderdeel was een grote toren, St. Pol genaamd, die buitendijks werd gebouwd.

In 2005 is er door RAAP een onderzoek uitgevoerd op het voormalige kasteelterrein. Er zijn resten van de gracht en van bebouwing aangetroffen. Alhoewel in enkele delen van het onderzoeksgebied verstoringen zijn tot op een diepte van 2 meter of meer is het aannemelijk dat er nog veel waardevolle archeologische resten in de ondergrond bewaard zijn gebleven (kasteelgebouw, stadsmuren, grachten).

Tijdens een begeleiding tijdens saneringswerkzaamheden in 2007 aan het Hofplein bij het kasteel, werd door Oranjewoud onder andere muurresten van onder meer de toegangspoort, torens, bruggenhoofden en peilers, bouw materiaal, aardewerk, dierlijk bot en diverse gebruiksvoorwerpen gevonden (glas, houten kruisboogschacht, loden kogel, schoenleer, textiel, koperen kledingsluiting) (zaakidentificatie 2164744100)

Binnen de stadskern (monumentnummer 15.673) zijn meerdere vindplaatsen bekend en archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Zaakidentificatie 3254323100

Aan de Walsland, op 90 meter ten zuiden van het plangebied, werd in 1986 tijdens de afbraak van de Vlessinghal voor huizenbouw de fundering van de oostelijke verdedigingsmuur uit de 14^e eeuw aangetroffen. Deze werd over een lengte van 40 meter vrijgelegd. De muurresten waren verontreinigd door een lekkende olietank en naar verluid te verweerd om ze te behouden, d.w.z. uit te graven en elders als monument te plaatsen. Ze zijn samen met de (houten?) onderheijng verwijderd/ verwoest. Een krantenartikel schrijft van het voornemen 'dit brok historie nauwkeurig op te meten, te fotograferen en in kaart te brengen'. Volgens de gemeente Vianen (mm K. Ruijter) is dat inderdaad gebeurd. Ook zijn de baksteenformaten opgemeten.

Zaakidentificatie 2288667100

Tijdens een archeologische begeleiding ten behoeve van een nieuwe riolering in 2010 aan de Weesdijk, op een afstand vanaf 50 meter ten zuidwesten van het plangebied, werden diverse archeologische sporen aangetroffen. Het gaat daarbij om muurresten die tot de uit de nieuwe tijd daterende Latijnse school behoren. Ook werd een waterput en twee waterkelders uit de nieuwe tijd aangetroffen.

Zaakidentificatie 3253465100

In de jaren vijftig van de 20^e eeuw, werden tijdens werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van verwarmingsputten in het koor van de Grote Kerk te Vianen meerdere grafkelders aangetroffen. De locatie ligt op 230 meter ten zuidwesten van het plangebied. Onder leiding van Glazema van de ROB werd hier onderzoek gedaan. Er was sprake van tenminste 22 begraven individuen, waaronder een pasgeboren kind en de voor Vianen legendarische Walraven van Brederode (overleden in 1417). Het betreft vooral de graven van de familie van Brederode, de toenmalige heren van Vianen.

Zaakidentificatie 3109552100

In de jaren zestig van de 20^e eeuw werd handgevormd aardewerk uit waarschijnlijk de ijzertijd of Romeinse tijd aangetroffen in een tuin, direct achter de Grote Kerk.

Zaakidentificatie 3197608100

Aan de Molenstraat, op 290 meter ten zuidwesten van het plangebied, werd bij het uitgraven van een kelder tegen de binnenzijde van de vroegere stadsmuur onder de plavuizen een loze ruimte gevonden.

Het is waarschijnlijk een waterput met hierin fragmenten van botten (vogel, kaak), mosselen en diverse gebruiksvoorwerpen uit de periode 15^e – 16^e eeuw.

Zaakidentificatie 3233036100, 2234825100, 3257426100 en 4706265100

Op 155 meter ten noordwesten van het plangebied zijn enkele waarnemingen bekend. Onder meerden muurresten aangetroffen tijdens niet-archeologische werkzaamheden. De muren zijn van onbekende ouderdom (zaakidentificatie 3233036100).

Tijdens een proefsleuvenonderzoek door BAAC in 2007 werden archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen. Het betreft vooral sporen die betrekking hebben op de ontwikkeling van de achtererven van de bebouwing aan de Voorstraat. Het gaat om de resten van muurwerk van bebouwing, beerputten, waterputten, kuilen, greppels en vlechtwerk. De sporen dateren van de 14^e tot de 19^e eeuw. Tevens zijn resten aangetroffen van een vleugel van het gasthuis uit het begin van de 15^e eeuw (zaakidentificatie 2234825100).

Aan de kerstraat bij het stadhuis werd bij de aanleg van riolering op het achterterrein van de in aanbouw zijnde nieuwbouw van het stadhuis op een waterput waren gestoten. De diepte van de put bedroeg 7,30 meter. Omdat de put zo diep was, is de putbodem niet onderzocht. Het rioleringswerk is nu zodanig uitgevoerd, dat de put gespaard blijft (zaakidentificatie 3257426100).

Tussen de Langendijk en de Badhuislaan werden direct onder het huidige vloerniveau tijdens sloopwerkzaamheden twee bakstenen beerputten gevonden. Er werden meerdere aardewerkresten en gebruiksvoorwerpen uit de vroege tot midden- nieuwe tijd gevonden (zaakidentificatie 4706265100).

Zaakidentificatie 2347383100

Bij het uitgraven van een bouwput aan de Langendijk, op 170 meter ten noorden van het plangebied, werden vondsten van het stort verzameld en vlak- en profielfoto's gemaakt. In het zuidprofiel zijn restanten van de fundering van een tuinmuur uit de nieuwe tijd zichtbaar. Onder een laag humeuze tuingrond is de originele ophoging van de Lekdijk zichtbaar. Deze is bovenin puinrijk, maar al na circa 10 cm is dit vrijwel schone ophoging. Er zijn geen puin of afvalconcentraties aangetroffen. In het plangebied bevinden zich in de begrenzingen van de bouwput geen behoudenswaardige archeologische resten.

Zaakidentificatie 4745737100 en 4609665100

Door Vestigia werd in 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd aan meerdere straten ten behoeve van rioleringswerkzaamheden. Het gaat om de straten Langendijk, Varkensmarkt, Weesdijk, Badhuisstraat en de Koestraat. Het grenst tegen het westelijke deel van het huidige plangebied. Geadviseerd werd het volgende: Binnen het plangebied kunnen in principe op alle locaties waar gegraven gaat worden archeologische resten worden aangetroffen, al dan niet *in situ*. Op dit moment zijn nog geen ontwerptekeningen of profielen beschikbaar van de voorgenomen ontgravingen. Bij de ontgravingen gaat het om het vervangen van bestaande riolering en het vervangen van bestaande kabels en leidingen. Wanneer de omvang en de diepte van de ontgraving voor de nieuwe rioolsleuf en de nieuwe kabels- en leidingensleuf identiek is aan de ontgraving ten behoeve van de bestaande riolering en kabels en leidingen, wordt archeologisch vervolgonderzoek niet zinvol geacht. Wanneer de te graven sleuven breder of dieper worden uitgegraven, kan archeologisch onderzoek wel zinvol zijn. Ook wanneer een nieuw tracé wordt aangelegd, zoals het geval lijkt in het deel van het plangebied in het verlengde van de Koestraat, tussen de Varkensmarkt/Weesdijk en de gracht, is archeologisch vervolgonderzoek wel zinvol. In dat geval wordt een opgraving, variant archeologische begeleiding geadviseerd, om eventuele archeologische resten in kaart te brengen, vondstmateriaal veilig te stellen en profielen te documenteren (zaakidentificatie 4745737100).²⁷

In 2018 werd door Vestigia ook een bureauonderzoek uitgevoerd voor de Voorstraat, eveneens in het kader van rioolvernieuwingen. Op basis van het bureauonderzoek kunnen binnen het plangebied in principe op alle locaties waar gegraven gaat worden archeologische resten worden aangetroffen, al dan niet *in situ*. Concreet kunnen archeologische resten worden aangetroffen die verband houden met de historische Lekdijk; een historische weg of dijkje van de Voorstraat en diens mogelijke voorlopers evenals archeologische resten die verband houden met bewoning in de voorstedelijke fase tot aan de versterking van de rooiliijn vanaf het midden van de 15^e eeuw. Een ander gedeelte van de Voorstraat met archeologische potentie is het gebied rond de Grote Kerk. Geadviseerd werd om een opgraving – variant archeologische begeleiding uit te voeren daar waar diepere verstoringen gaan plaatsvinden (zaakidentificatie 4609665100).

²⁷ Visser 2019 (Vestigia rapport V1832).

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de oudst bestudeerde kaart, de stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1560 (figuur 3), is het huidige stratenpatroon van de historische binnenstad goed herkenbaar. Centraal ligt de brede Voorstraat als de centrale noord-zuid verbinding van de stad, met hieraan de beeldbepalende gebouwen zoals het stadhuis en helemaal zuidelijk de Grote Kerk. In het noordwestelijke deel is het kasteel Batestein te zien. Aan beide uiteinden van de Voorstraat zijn de stadspoorten Lekpoort en Landpoort te zien, respectievelijk ten noorden en zuiden van de Voorstraat. In het noordoostelijke deel ligt de Oostpoort, gelegen aan de splitsing van de west-oost georiënteerde Langendijk met de straat Walsland. De straat Walsland loopt parallel aan de Voorstraat en vormt de meest oostelijk gelegen straat binnen de stad. Dit oostelijke deel van de stad is minder dichtbebouwd dan het centrale deel. Er is wel enige bebouwing binnen het plangebied aanwezig. Enkel het centrale deel van het plangebied is niet bebouwd (zie ingezoomde kaartbeeld). Binnen het oostelijke deel van het plangebied zijn de stadsmuren te herkennen met de diverse waltorens met verder oostelijke de dubbele stadsgracht.

De historische stadsplattegrond van Joan Blaeu uit circa 1649 (figuur 4) lijkt af te wijken van die van Jacob van Deventer. Niet alle straten lijken hierop te zijn ingetekend. De Schoolstraat, direct ten zuidwesten van het plangebied, is niet aanwezig. Wel lijkt de straat Walsland aanwezig, maar deze op een wijze ingetekend dat deze nagenoeg de oostelijke begrenzing van de ommuurde stad vormt. Deze zone tussen de Walsland en de stadsmuren lijkt op deze kaart dus niet bestaand en dus zonder aanwezige bebouwing. In deze zone zijn verder noordelijk en zuidelijk wel kleine gebouwen ingetekend.

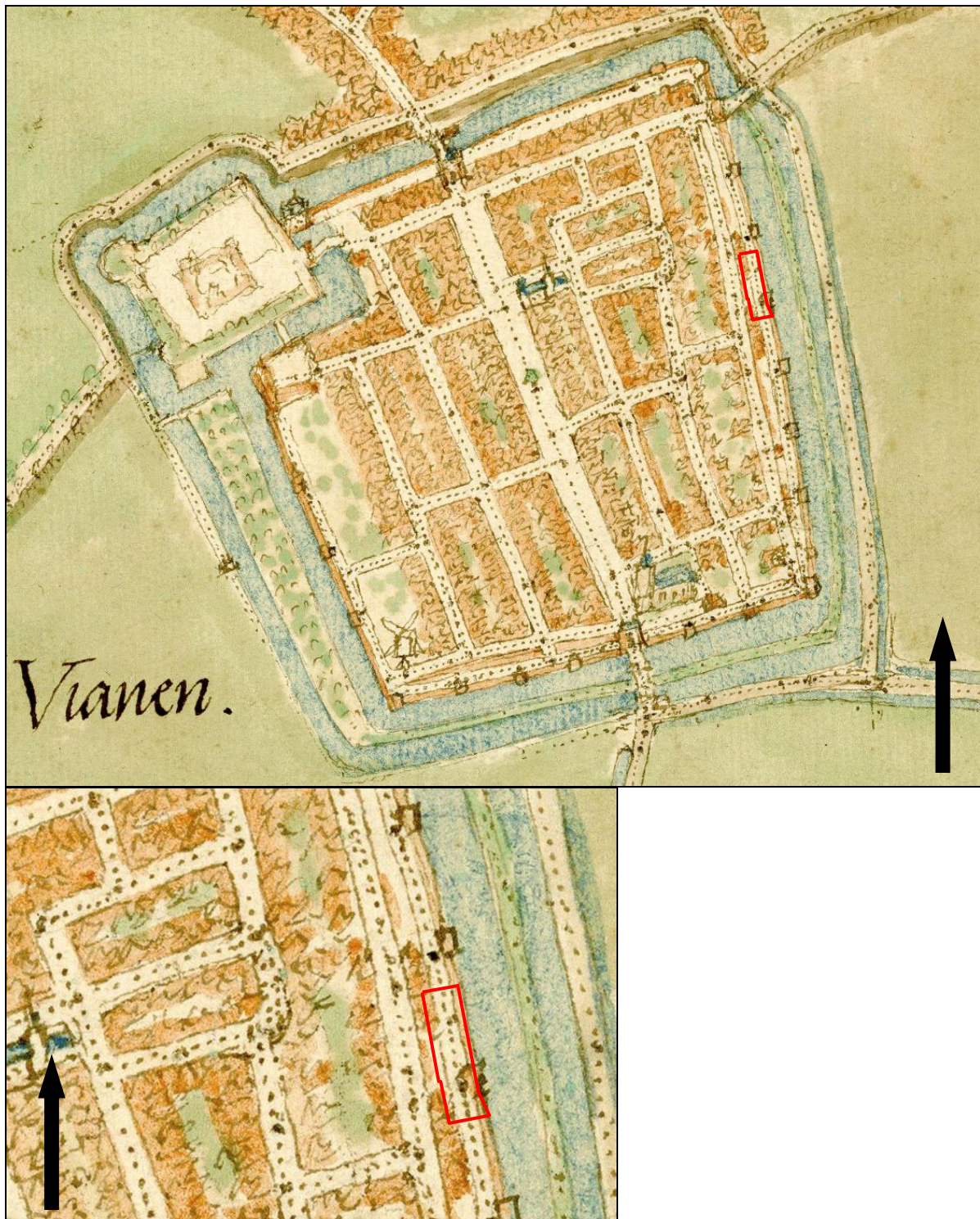
Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 5)²⁸ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied aan de Walsland ligt. Ook wordt duidelijk dat de stadsmuren en waltorens geheel zijn verdwenen in dit oostelijke deel van de stad. Het plangebied ligt net als in de huidige situatie direct aan de stadsgracht. Aan de Walsland is sporadisch bebouwing aanwezig. Ook binnen het plangebied staat een klein gebouw ingetekend. Deze is volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁹ behorende bij het minuutplan, in gebruik als huis met erf. Al de onbebouwde percelen binnen het plangebied en ook de percelen ten noorden en zuiden van het plangebied zijn als tuin in gebruik. Het kleine gebouw oostelijk grenzend aan het plangebied is als tuinhuis in gebruik. Vergelijkend met de oudere stadsplattegronden is het aannemelijk dat zowel dit gebouw, gelegen op een uitstekend deel een onderdeel was van de in 1566 gebouwde bolwerken. De andere trapeze-vormige gebouwen verder ten zuiden en noorden van het plangebied zijn de voormalige waltorens. Deze zijn allen in de 19^e eeuw als tuinhuis in gebruik.

Op latere historische kaarten uit 1874 en 1890 (figuur 6) is de situatie deels hetzelfde als op het minuutplan. Er is nu wat meer bebouwing aanwezig aan de Walsland. Het plangebied is nu geheel onbebouwd en in gebruik als tuin of erf. De kaart uit 1920 laat zien dat er een gebouw aanwezig is in het zuidelijke deel van het plangebied. Het overige deel is als erf of tuin in gebruik. In 1950 is dit gebouw verdwenen en wordt het plangebied wel in het noorden en zuiden begrensd door gebouwen. Deze zijn inmiddels ook gesloopt, aangezien de huidige bebouwing zowel binnen als direct rondom het plangebied uit de periode vanaf de jaren zeventig van de 20^e eeuw dateren. Enkel Walsland 49, aan de westzijde van de Walsland stamt uit 1925.³⁰

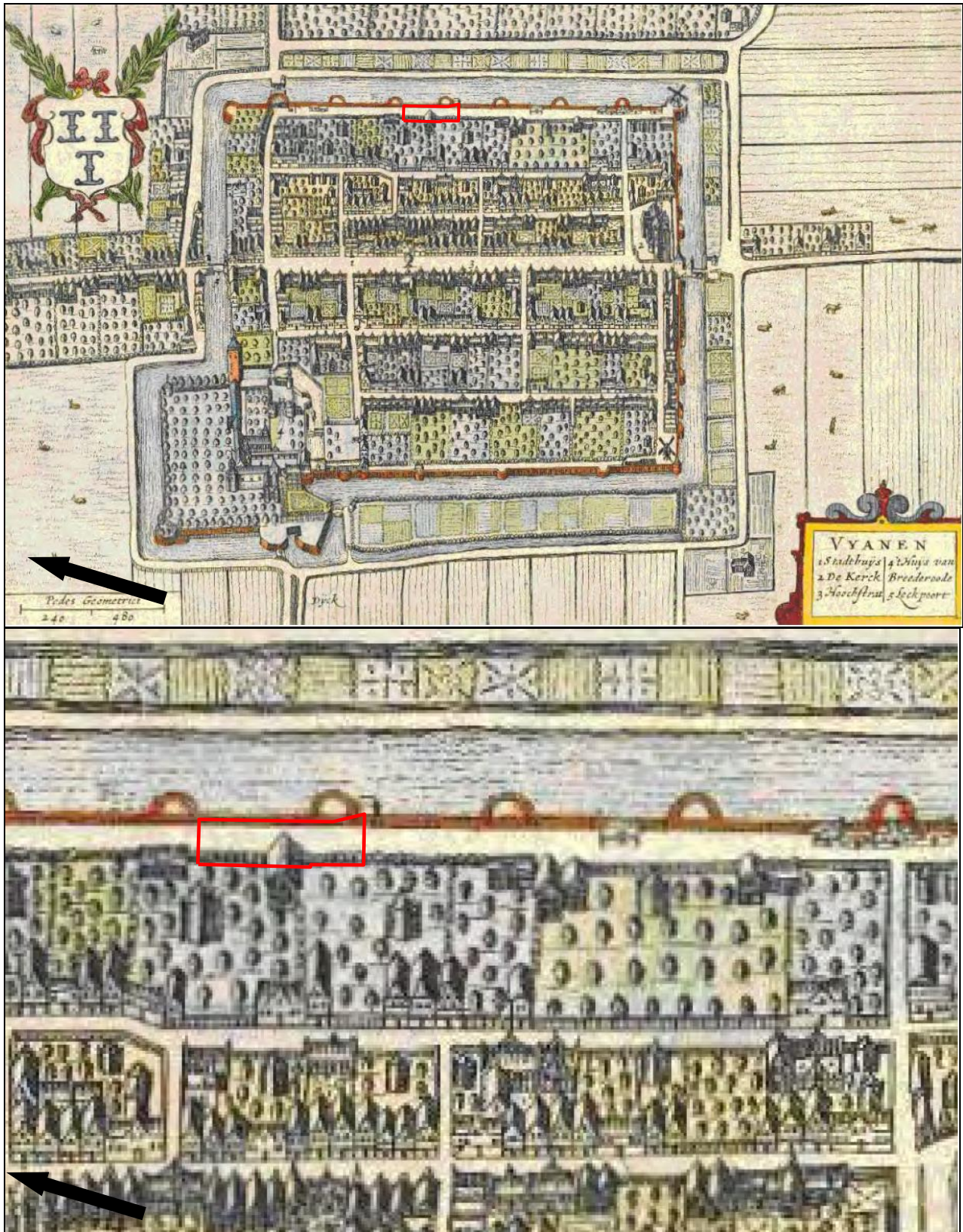
28 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Vianen, sectie A, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

29 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.

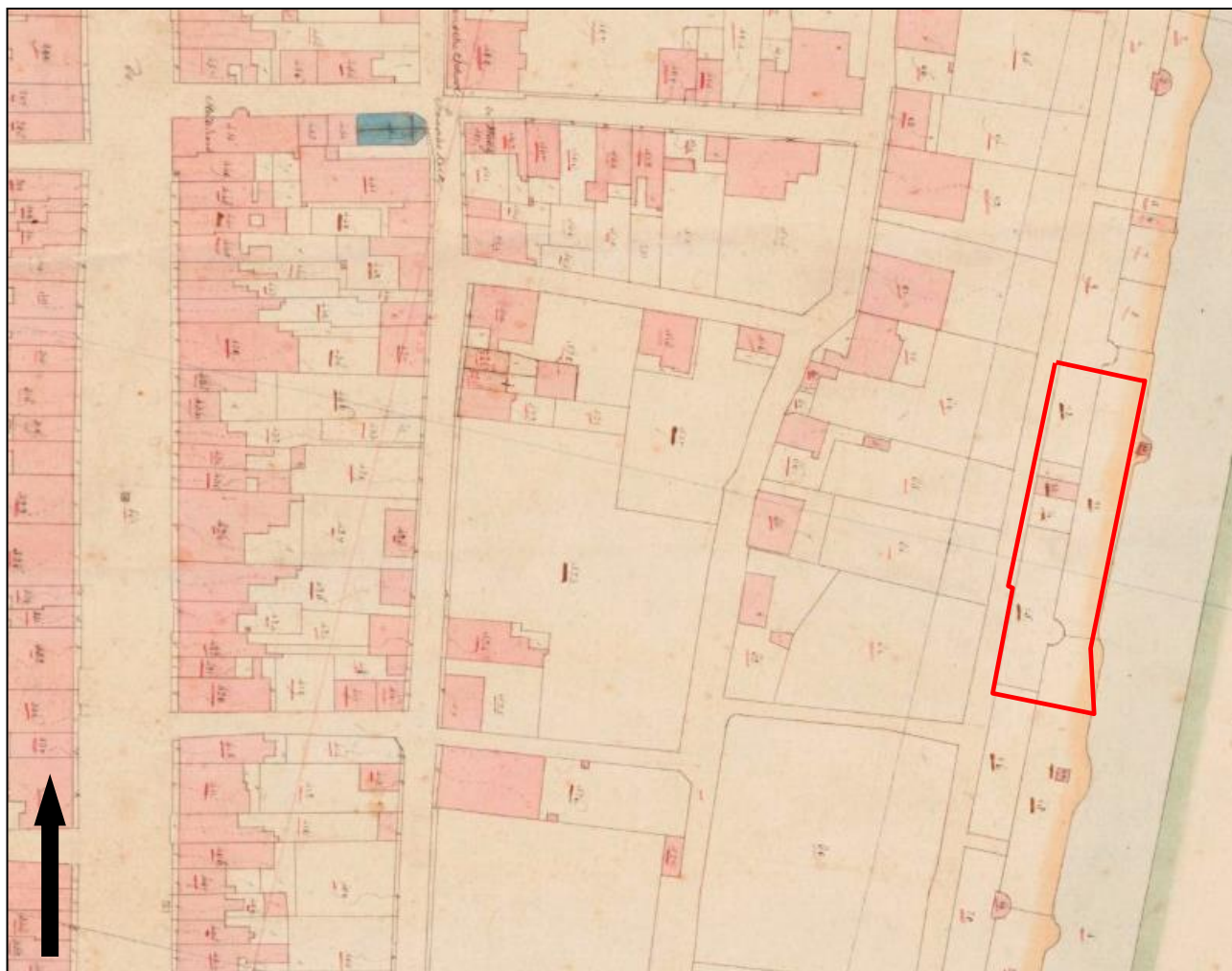
30 Gegevens ontleend aan www.bagviewer.kadaster.nl.



Figuur 3: De stadsplattegrond van Jacob van Deventer uit circa 1560 (Bron <http://bdh-rd.bne.es> (website Biblioteca Nacional de España te Madrid)).



Figuur 4: De stadsplattegrond van Joan Blaeu uit circa 1649 (Bron: www.wildernis.eu).



Figuur 5: Het minuutplan uit circa 1811-1832, met in het rood de onderzoekslocatie aangegeven (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1874, 1890, 1920 en 1950, met in het geel het plangebied aangegeven (Bron: www.topotijdreis.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. Nabij gelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door (semi-)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.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart vanwege de ligging in bebouwd gebied. Op basis van extrapolatie van de omliggende gekarteerde gebieden blijkt dat het plangebied op een rivieroeverwal ligt. In de omgeving van het plangebied bevinden zich diverse stroomgordels van verschillende ouderdom in de ondergrond. Op circa 45 meter ten oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Tienhoven. Deze stroomgordel was actief tijdens het Subboreaal (neolithicum). Het meeste noordelijke deel van het plangebied ligt op de meest recente stroomgordel, de Lek-stroomgordel. Het plangebied ligt grotendeels op de in het Preboreaal (mesolithicum) verlaten meandergeul.

De Lek stroomgordel is ontstaan in de Romeinse tijd. Langs de stroomgordels werd door de rivier oeverwallen gevormd met daar achter komafzettingen. Rivieroeverwallen zijn hoger gelegen zones in het landschap. Deze hoger en droge ligging zones zullen aantrekkelijke vestigingslocaties zijn geweest.

Er zijn in de omgeving geen vindplaatsen bekend uit de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Evenmin zijn resten bekend van latere landbouwende samenlevingen uit de periode vanaf het neolithicum tot en met de ijzertijd. Mochten resten aanwezig zijn geweest uit de periode tot aan de Romeinse tijd, dan zullen deze zijn geërodeerd als gevolg van de diverse stroomgordels die sinds het mesolithicum en neolithicum tot in de Romeinse periode actief waren. Er geldt daarom een lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum als voor nederzittingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd.

Vanaf de Romeinse periode kan bewoning aanwezig zijn geweest ter plaatse van de Lek stroomgordel. Bewoning zal zich hebben geconcentreerd langs natuurlijke verhogingen in het landschap. Aan de Voorstraat zijn enige resten bekend uit de Romeinse periode. Voor het plangebied geldt een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Romeinse tijd en vroege middeleeuwen.

Eventueel aanwezige resten uit deze perioden worden onder de antropogene ophogingslaag tot in de oorspronkelijke bodem (minimaal 5,5 meter -mv) verwacht en kunnen bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, artefacten van vuursteen enzovoorts. Eventueel aanwezige resten uit de periode paleolithicum – ijzertijd en Romeinse tijd – vroege middeleeuwen worden onder de antropogene ophogingslaag tot in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit vuursteenresten (neolithicum), cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of andere gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied ligt aan de straat Walsland en ligt aan de oostelijke rand van de binnenstad van Vianen. Vianen ontstond als nederzetting in de tweede helft van de 13^e eeuw. De nederzetting ontstond aan de Voorstraat, de huidige centrale noord-zuid georiënteerde verbindingssas van Vianen die oorspronkelijk een dijk vormde in het landschap. De planmatige aanlegstructuur van Vianen kent een bastide-patroon, waarbij het stratenplan is gebaseerd op een pre-stedelijke aanleg. In 1335-1336 kreeg de nederzetting stadsrechten en kort daarna werden stadsmuren met waltorens en stadsgrachten aangelegd. In 1566 werden de stadsmuren voorzien van bolwerken.

Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat de straat Walsland medio 16^e eeuw al een bestaande straat was en de meest oostelijk gelegen straat binnen de stad vormde. Dit oostelijke deel van de stad is minder dichtbebouwd dan het centrale deel. Er is wel enige bebouwing binnen het plangebied aanwezig. Enkel het centrale deel van het plangebied is niet bebouwd. Binnen het oostelijke deel van het plangebied zijn de stadsmuren te herkennen met de diverse waltorens met verder oostelijke de dubbele stadsgracht. Op de 17^e eeuwse stadsplattegrond zijn niet alle straten ingetekend die zowel op de 16^e eeuwse kaart als in de huidige situatie aanwezig zijn en lijkt de Walsland evenmin aanwezig.

De stadsmuren met waltorens en de bolwerken worden in het begin van de 19^e eeuw geslecht. Dit is ook te zien op de kadastrale kaart die kort hierna zal zijn getekend. Deze verdedigingswerken zijn niet meer aanwezig en het plangebied ligt dan net als in de huidige situatie direct aan de stadsgracht.

Binnen het plangebied zijn de vormen van de waltorens nog te zien als kleine uitstulpingen in de percelen die dan als tuin in gebruik zijn. De nog bestaande waltorens en bolwerken zijn als tuinhuis in gebruik. In het plangebied is een woonhuis aanwezig dat later die eeuw wordt gesloopt. Vanaf circa 1920 ontstaat weer bebouwing binnen het plangebied dat naderhand weer wordt gesloopt. De huidige bebouwing stamt uit 1970 en 1985.

Op basis van bovenstaande geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van bebouwingsresten (woonhuizen, bijgebouwen, waterputten, erven) uit de periode vanaf de 13^e eeuw (concreet vanaf tenminste de 16^e eeuw). Tevens worden resten verwacht van de voormalige stadsmuren en waltorens (begin 14^e eeuw – begin 19^e eeuw). Resten worden verwacht vanaf het maaiveld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de antropogene ophoging en veenpakket tot in de oorspronkelijke bodem (tenminste 5,5 meter -mv)
Neolithicum – IJzertijd	Laag	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de antropogene ophoging, in en onder het veenpakket tot in de oorspronkelijke bodem
Romeinse tijd – middeleeuwen (tot 13 ^e eeuw)	Middelhoog	Nederzettingsresten, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de antropogene ophoging, in en onder het veenpakket tot in de oorspronkelijke bodem
Late Middeleeuwen (vanaf 13 ^e eeuw) – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlagen, funderingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen. Resten van verdedigingswerken (14 ^e – 19 ^e eeuw): funderingsresten, stadsmuren met waltorens, bolwerken	Vanaf het maaiveld, in en onder de antropogene ophoging

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

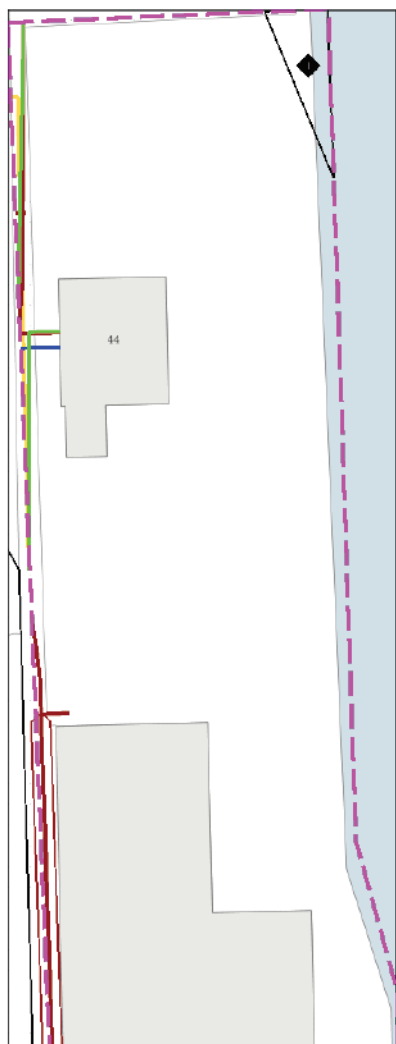
Bodemverstoring, conservering en gaafheid

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan gesteld worden dat resten uit de periode tot en met de 13^e eeuw onder de verwachte antropogene ophogingslaag worden verwacht. Deze stadsophoging kan voor een zekere bescherming van archeologische resten hebben gezorgd. Echter kunnen deze als gevolg van de aanleg van de verdedigingswerken (stadsmuren, waltorens, bolwerken en stadsgrachten) ook verstoord zijn geraakt.

Ook kan als gevolg van zowel de huidige bebouwing, het woonhuis uit 1970 (Walsland 44) en de garageboxen uit 1985 als van de 20^e eeuwse voorgangers de bodem tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Er zijn geen bouwdoSSIERS voorhanden. Het is zodoende niet bekend of het woonhuis Walsland 44 is onderkelderd. De garageboxen zullen een normale funderingsdiepte hebben, uitgaande van maximaal 0,7-0,8 meter -mv.

Op de KLIC-melding (uitgevoerd op 11 februari 2020) is te zien dat er enkel kabels/leidingen aanwezig zijn tussen de straat Walsland naar het woonhuis Walsland 44 evenals een kleine aansluiting naar de hoek van de aanwezige garageboxen (figuur 7). Deze kabels en leidingen hebben een beperkt deel van het plangebied verstoord.

Het westelijke deel van het plangebied ligt beduidend hoger dan het oostelijke deel. De hoogte van het maaiveld varieert dan ook van 1,42 meter tot 3,53 meter +NAP. Op basis van een in 2018 uitgevoerd milieukundig booronderzoek blijkt dat in het oostelijke, lagere deel klei vanaf het maaiveld werd aangetroffen. Dit kan echter een antropogeen kleipakket zijn. In het westelijke, hogere deel ligt het natuurlijke kleipakket onder een dun veenpakket op een diepte vanaf tenminste 1,4 – 2,5 meter -mv.



Figuur 7: De aanwezige kabels en leidingen binnen het plangebied (Bron: www.mijn.kadaster.nl).

5. AANBEVELINGEN

Uit het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel blijkt dat voor het plangebied een lage verwachting geldt voor vuursteenresten uit het laat-paleolithicum tot en met mesolithicum en voor nederzettingsresten uit de periode neolithicum tot en met de ijzertijd. Er geldt een middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingsresten uit de periode Romeinse tijd tot en met de vroege middeleeuwen. In het bijzonder geldt een hoge verwachting voor nederzettings- en bebouwingsresten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, gerelateerd aan historische bewoning en aan de verdedigingswerken uit de periode 14^e – 19^e eeuw.

Er zijn geen gegevens bekend van (diepe) bodemverstoring in het (sub)recente verleden, los van verstoring ter plaatse van de huidige bebouwing in het zuidelijke en het centrale deel van het plangebied.

Op basis van de middelhoge verwachting en met name vanwege de hoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd, wordt geadviseerd om het verwachtingsmodel te toetsen middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek kan alleen plaatsvinden op basis van een nog op te stellen en goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Dit advies is beoordeeld door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Vijfheerenlanden.³¹ Deze zal vervolgens een besluit nemen over de vervolgpcedure. Tot die tijd kan er nog niet begonnen worden met bodemverstoringende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoring.

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 niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen, dient hiervan gemeente Vijfheerenlanden conform Artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en Artikel 5.11 (Waarneming) van de Erfgoedwet 2016.

31 Omgevingsdienst regio Utrecht, ROM Integraal advies 12-05-2020 (kenmerk Z/20/162369 / D – 393717).

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.
- Bekius, D., 2009: *Plangebied Ruimte voor de Lek (versie 2009): gemeente Vianen, IJsselstein, Nieuwegein en Houten; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*. RAAP-rapport 1959. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- 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.
- Blom, T.A., 2005: *Leerdam. Heerlijkheid, stad en graafschap. Fragmenten uit de Leerdamse historie*, Leerdam (Historische Vereniging Vrienden van Leerdam).
- 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.
- Dinter, van, M./ W.K. van Zijverden, 2010: *Settlement and land use on vrevasse splay deposits; geoarchaeological research in the Rhine-Meuse Delta, the Netherlands*, Utrecht.
- Groningen, van, C.L./ N.A. Zemerling, 1989: *De Vijfheerenlanden met Asperen, Heukelum en Spijk, 's-Gravenhage*.
- Huizer, J./ A. van Benthem/ M. Benjamins/ M. Kocken, 2007: *De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Vianen*, Amersfoort (ADC Heritage rapport H 018).
- Makaske, B., 1998. *Anastomosing rivers: forms, processes and sediments. Netherlands Geographical Studies 249*, Utrecht: 287 pp.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Omgevingsdienst regio Utrecht, 2020: *ROM Integraal advies 12-05-2020*, Utrecht (kenmerk Z/20/162369 / D – 393717).
- Sprangers, J./ R. Klarenbeek/ P. Kloosterman/ J.A.T. Wijnen, 2011: *Een vernieuwde blik op Vianen, gemeente Vianen. Een actualisatie van de archeologische verwachtings- en beleidskaart*. RAAP-rapport 2169. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1973: *Toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen*, Wageningen.

Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2015: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.

TNO, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, (www.dinoloket.nl).

Visser, C.A./W. Hessing, 2019 *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de rioleringswerkzaamheden aan de Langendijk e.o. in Vianen, gemeente Vijfheerenlanden*, Amersfoort (Vestigia rapport V1832).

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

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl

www.arcgis.com

www.bagviewer.kadaster.nl

www.bdh-rd.bne.es

www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht

www.landvanbrederode.nl

www.rhczuidoostutrecht.com

www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 38 Oost*, Wageningen.

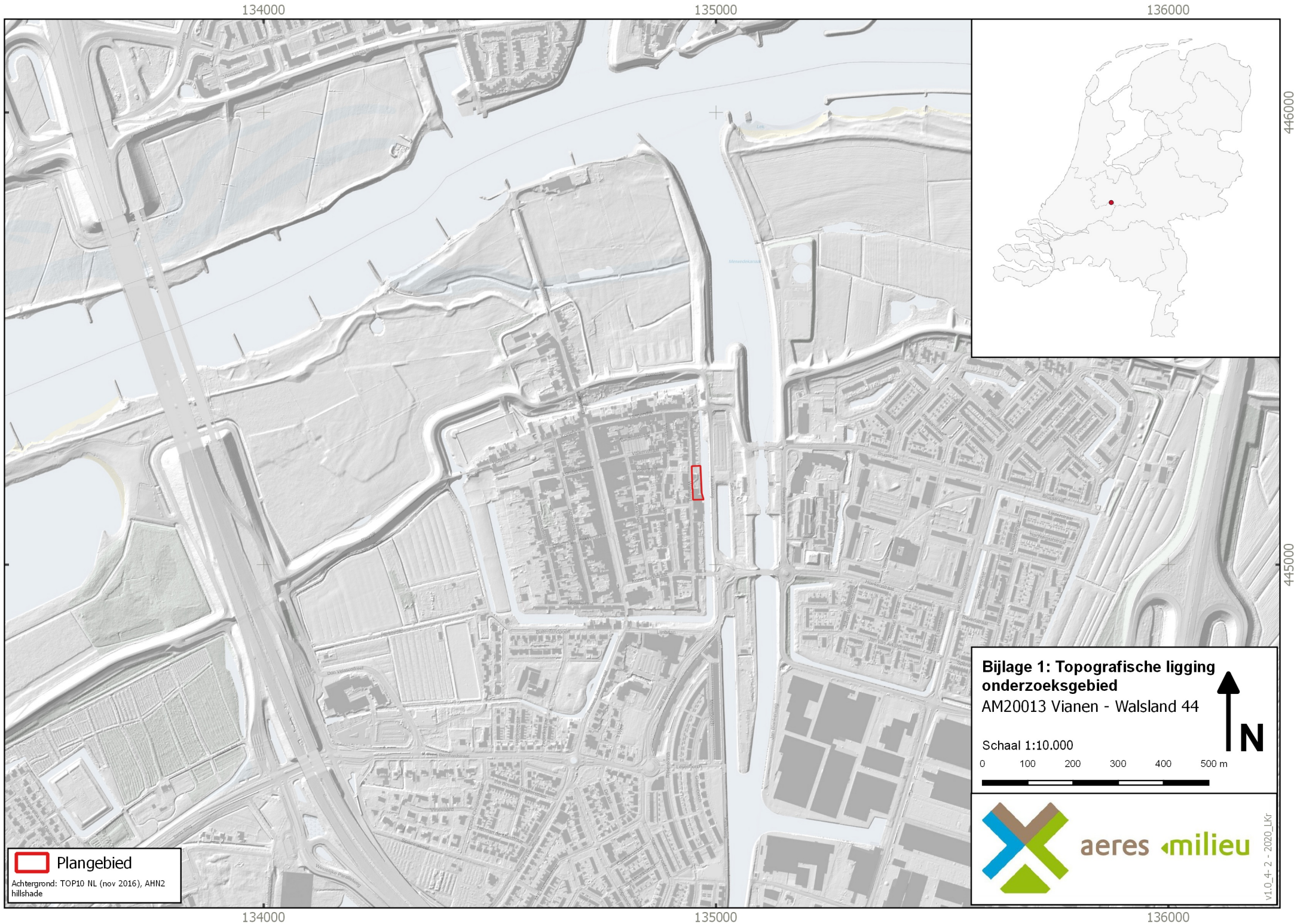
Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

RAAP 2011, *Kaartbijlage 4, Gemeente Vianen: Een vernieuwde blik op Vianen: Overzicht stad- en dorpskernen in de gemeente Vianen: cultuurhistorie, verwachting en beleid*, Weesp (RAAP rapport 2169).

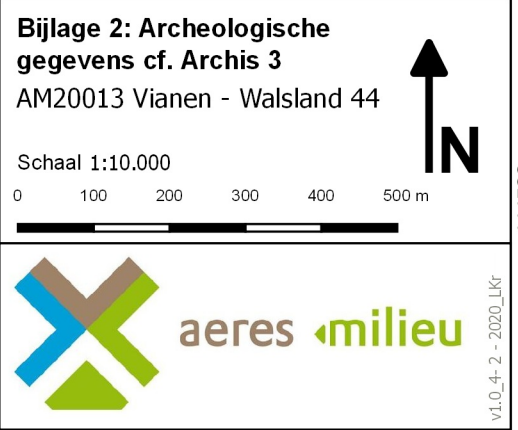
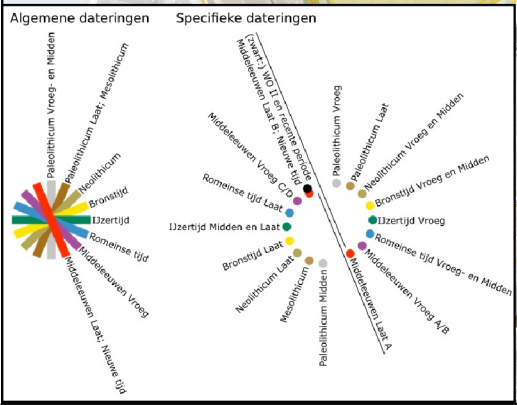
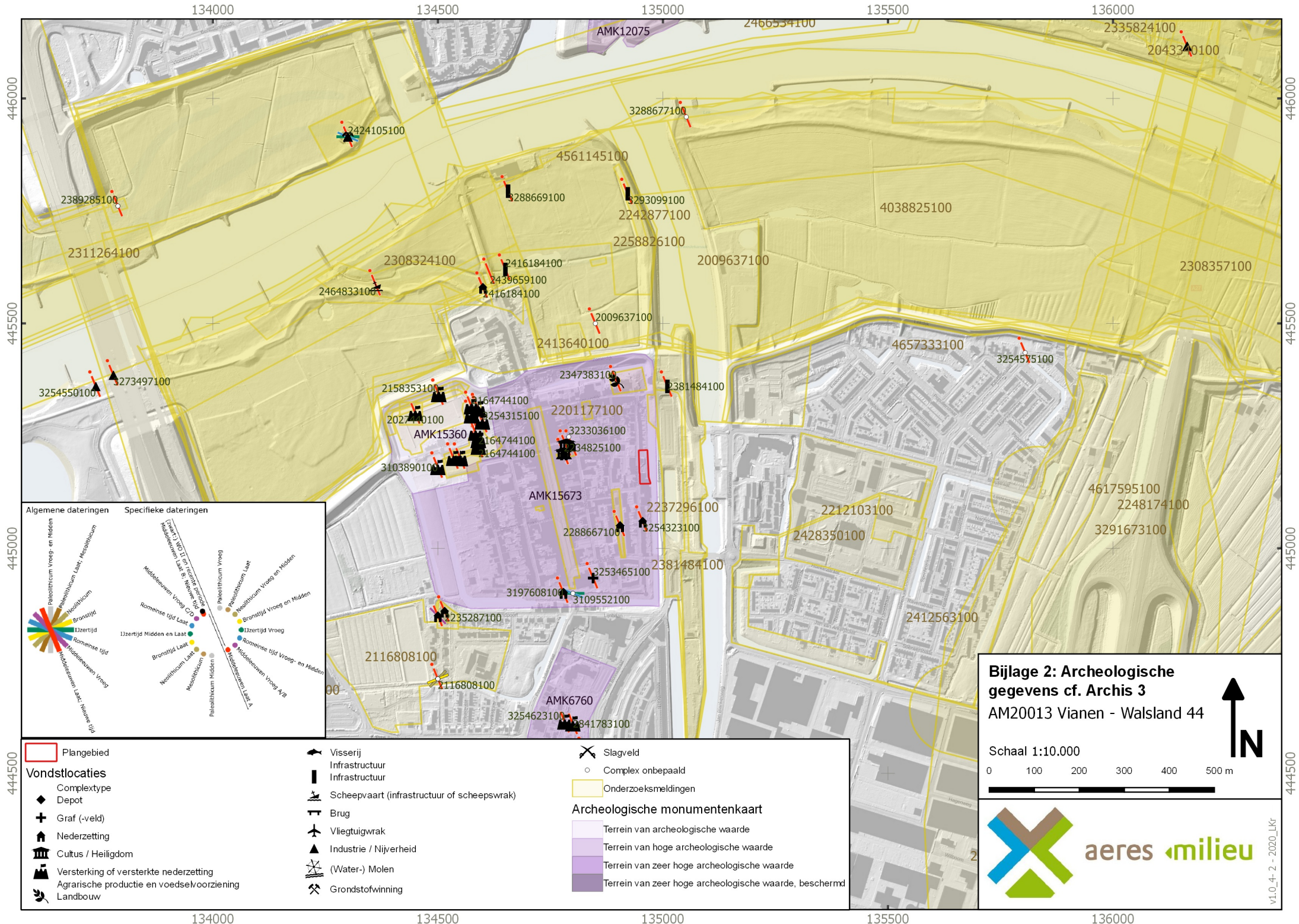
BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



BIJLAGE 2

Archeologische gegevens cf. Archis 3



BIJLAGE 3A

Gemeentelijke archeologische beleidskaart

134000

134500

135000

135500

136000

446000

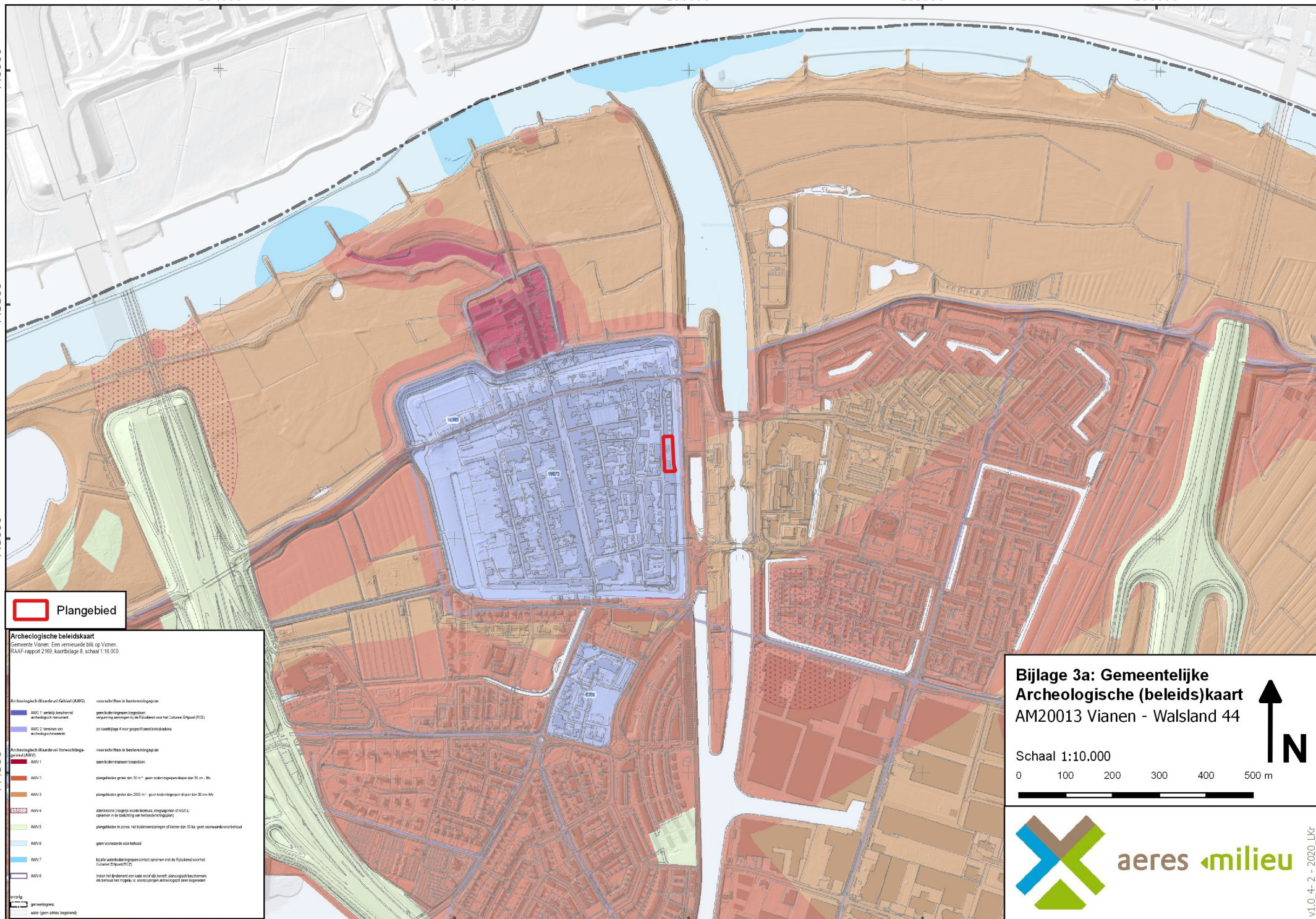
445500

445000

444500

444000

443500

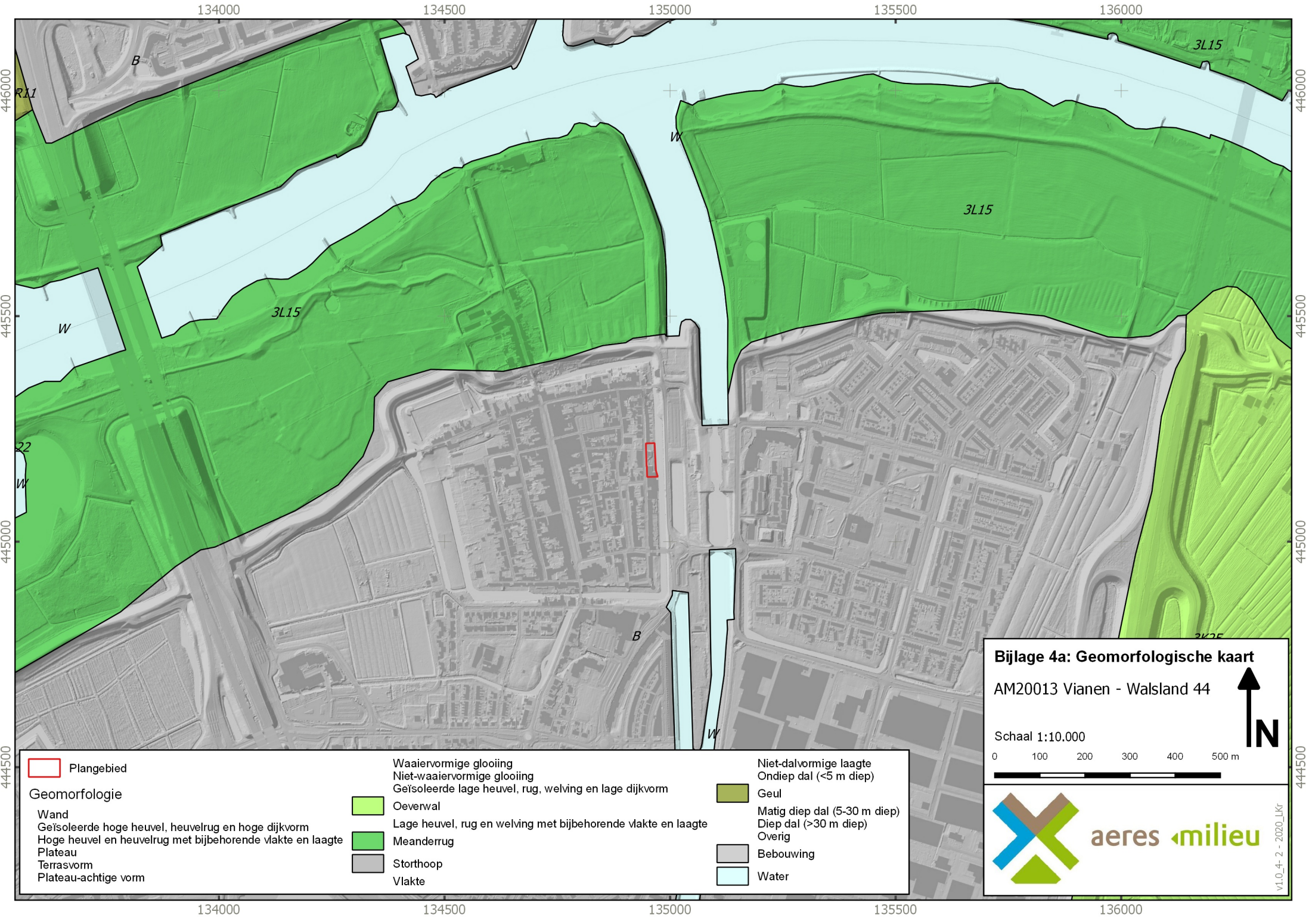


BIJLAGE 3B

Gemeentelijke archeologische beleidskaart,
historische stadskern Vianen

BIJLAGE 4A

Geomorfologische kaart



 Plangebied

Geomorfologie

- Wand
- Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
- Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
- Plateau
- Terrasvorm
- Plateau-achtige vorm

-  Oeverwal
-  Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte
-  Meanderrug
-  Storthoop
-  Vlakte
- Waaivormige glooiing
- Niet-waaivormige glooiing
- Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm
- Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte

-  Geul
-  Bebouwing
-  Water
- Niet-dalvormige laagte
- Ondiep dal (<5 m diep)
- Matig diep dal (5-30 m diep)
- Diep dal (>30 m diep)
- Overig

Bijlage 4a: Geomorfologische kaart

AM20013 Vianen - Walsland 44

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

v1.0_4 - 2 - 2020_Lkr



BIJLAGE 4B

Stroomgordelkaart

134000

134500

135000

135500

136000

162

301

91

707

91

162

56

162

134000

134500

135000

135500

136000



Plangebied

Dataset: Cohen et al., 2012

Deltareconstructie

Crevasses

Geomorphology/Sedimentary Architectural coding
(Field: GEOM)
0 = Not delta plain. Transparent, outlined
1 = Channel belt; 2 = Channel belt crossing
4 = Floodbasin. Transparent

Einde van sedimentaire activiteit

Einde van Sedimentaire activiteit. Intern hanteert het
GIS 14C jaren. De legenda geeft ook ruwe
conversie naar 'kalender' jaren.

- Huidig (1950 AD)
- 800 - 1150 14C BP = 900 AD
- 3001 - 3500 14C BP = 1800 BC
- 3501 - 4000 14C BP = 2500 BC = 4500 cal BP
- 6001 - 6500 14C BP = 5400 BC = 7400 cal BP

Dalreconstructie

Einde van rivieractiviteit

Age of Abandonment - The GIS reports in 14C years
(Field: EINDDATING). The legend provides rough
calibration to calendar age

- 7001 - 7500 14C BP = 6200 BC = 8200 cal BP
- 9401 - 10000 14C BP = 9700 BC = 11700 cal BP

witte arcering: ingesneden dalmeanders uit Vroeg
en Midden Holoceen (10000-3850 14C)

Bijlage 4b: Stroomgordelkaart

AM20013 Vianen - Walsland 44

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

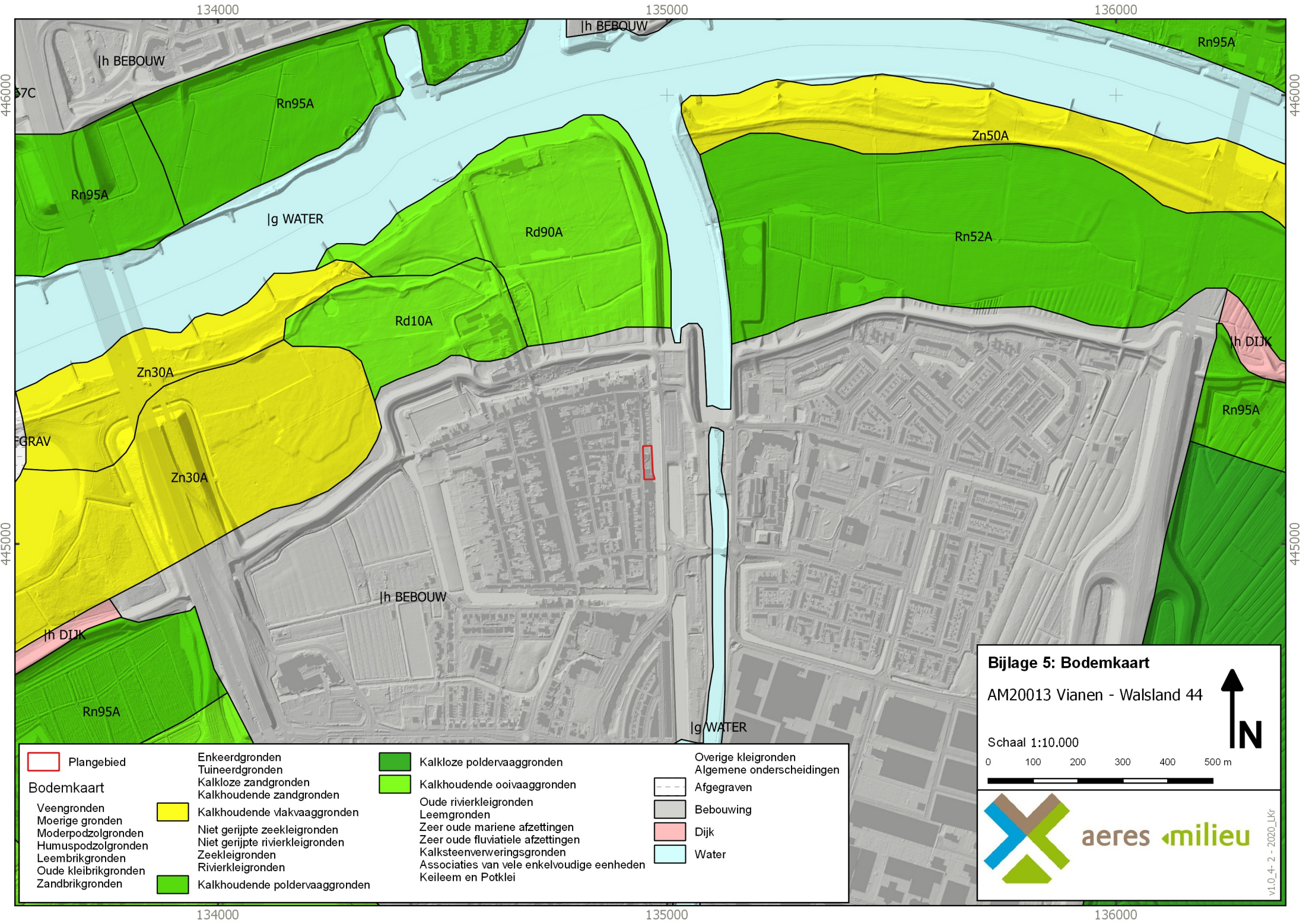


aeres milieuv

v1.0_4-2 - 2020_Lkr

BIJLAGE 5

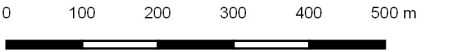
Overzicht bodemkaart



Bijlage 5: Bodemkaart

AM20013 Vianen - Walsland 44

Schaal 1:10.000



 Plangebied	 Kalkloze poldervaaggronden	 Overige kleigronden
 Kalkhoudende vlakvaaggronden	 Kalkhoudende ooi- en poldervaaggronden	 Afgegraven
 Kalkhoudende poldervaaggronden	 Bebouwing	 Dijk
 Kalkloze poldervaaggronden	 Dijk	 Water
 Kalkhoudende vlakvaaggronden	 Water	
 Kalkhoudende ooi- en poldervaaggronden		
 Kalkloze poldervaaggronden		
 Kalkhoudende ooi- en poldervaaggronden		
 Bebouwing		
 Dijk		
 Water		



aeres milieuvanrijk.nl

BIJLAGE 6

Reliëfkaart

134500

135000

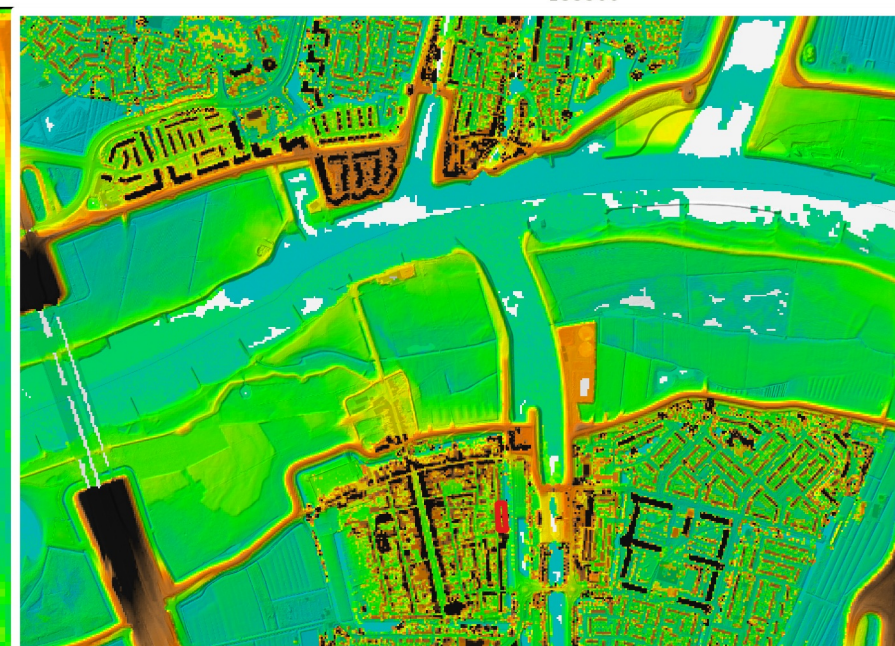
135500

445500

445500

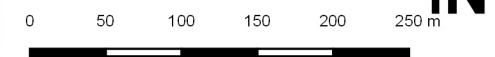
445000

445000

**Bijlage 6: Reliëfkaart**

AM20013 Vianen - Walsland 44

Schaal 1:5.000 (inzet: 1:50.000)



aeres milieuvanvatten

v1.0_4 - 2 - 2020_Lkr

134500

135000

135500