



RAAP-RAPPORT 7335

Plangebied Het Ambacht te Veenendaal, gemeente Veenendaal

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Het Ambacht te Veenendaal, gemeente Veenendaal. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek.

Versie: 18-09-2024

Auteur: drs. R.A.C. Kroes

Projectcode: VEOHA

Bestandsnaam: RAAPrap_7335_VEOHA_20240918

Autorisatie: drs. A.J. Wullink

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendalseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2024

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Veenendaal heeft RAAP in september 2024 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Het Ambacht te Veenendaal in de gemeente Veenendaal. Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw omgevingsplan.

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

- In het plangebied geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen van jagers-verzamelaars uit de steentijd.
- Er geldt eveneens een lage verwachting voor de aanwezigheid van resten van bewoning door landbouwsamenlevingen uit het neolithicum, toen het plangebied nog op de dekzandvlakte uit de laatste ijstijd lag.
- In de periode midden-neolithicum tot in de nieuwe tijd lag het plangebied in een uitgestrekt veengebied dat ook een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van resten van bewoning in die periode. Het veen is inmiddels grotendeels verdwenen en resten van andere menselijke activiteiten zijn dat daarmee ook.
- Vanaf de 19^e eeuw kan in het gebied goed zijn gewoond, maar uit historische kaarten blijkt dat dit pas vanaf de eerste helft van de 20^e eeuw ook daadwerkelijk is gebeurd.
- Ter hoogte van de Laan der Techniek 5 lag een Nederlandse mitrailleurkazemat uit 1939 die bij de Grebbelinie hoorde. Verwacht wordt dat deze kazemat is verwijderd, maar mogelijk zijn nog resten van loopgraven rond deze plek in de bodem aanwezig en richting twee andere voormalige kazematten net ten oosten van het plangebied en eentje ten westen ervan.
- Uit onderzoek blijkt dat de kans op de aanwezigheid van diepere bodemverstoringen aanzienlijk is. De verwachte loopgraven kunnen echter plaatselijk nog intact zijn of dieper zijn dan recentere bodemverstoringen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Het gaat om resten van Nederlandse loopgraven van de Grebbelinie uit het begin van de Tweede Wereldoorlog.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek in het veld geadviseerd. De te verwachten archeologische resten hebben een klein ruimtelijk beslag en kunnen dus niet goed opgespoord worden met behulp van booronderzoek. Alleen gravend onderzoek zal loopgraven effectief kunnen opsporen. Dit zou kunnen door enkele proefsleuven te onderzoeken haaks op de zone waarin loopgraven verwacht kunnen worden, dus ongeveer in noord-zuid richting. Op dit moment is dat echter lastig uitvoerbaar vanwege de bebouwing en de verharding. Waar eventueel wel een mogelijkheid bestaat – tussen de bebouwing – liggen echter kabels en leidingen onder de straat, die mogelijk al verstoring van de bodem hebben veroorzaakt. Een betere kans bieden de stoepen, parkeerplaatsen en overige verhardingen tegen de bebouwing aan. De proefsleuven kunnen worden aangelegd na de (bovengrondse!) sloop van de verhardingen en hebben als primaire doel vast te stellen of de verwachte

loopgraven inderdaad nog in de bodem aanwezig zijn (karteren) en zo ja of ze nog gaaf en goed geconserveerd zijn, of er vondstmateriaal aanwezig is en zo ja welk en in welke staat (waarderen).

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Veenendaal, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoud

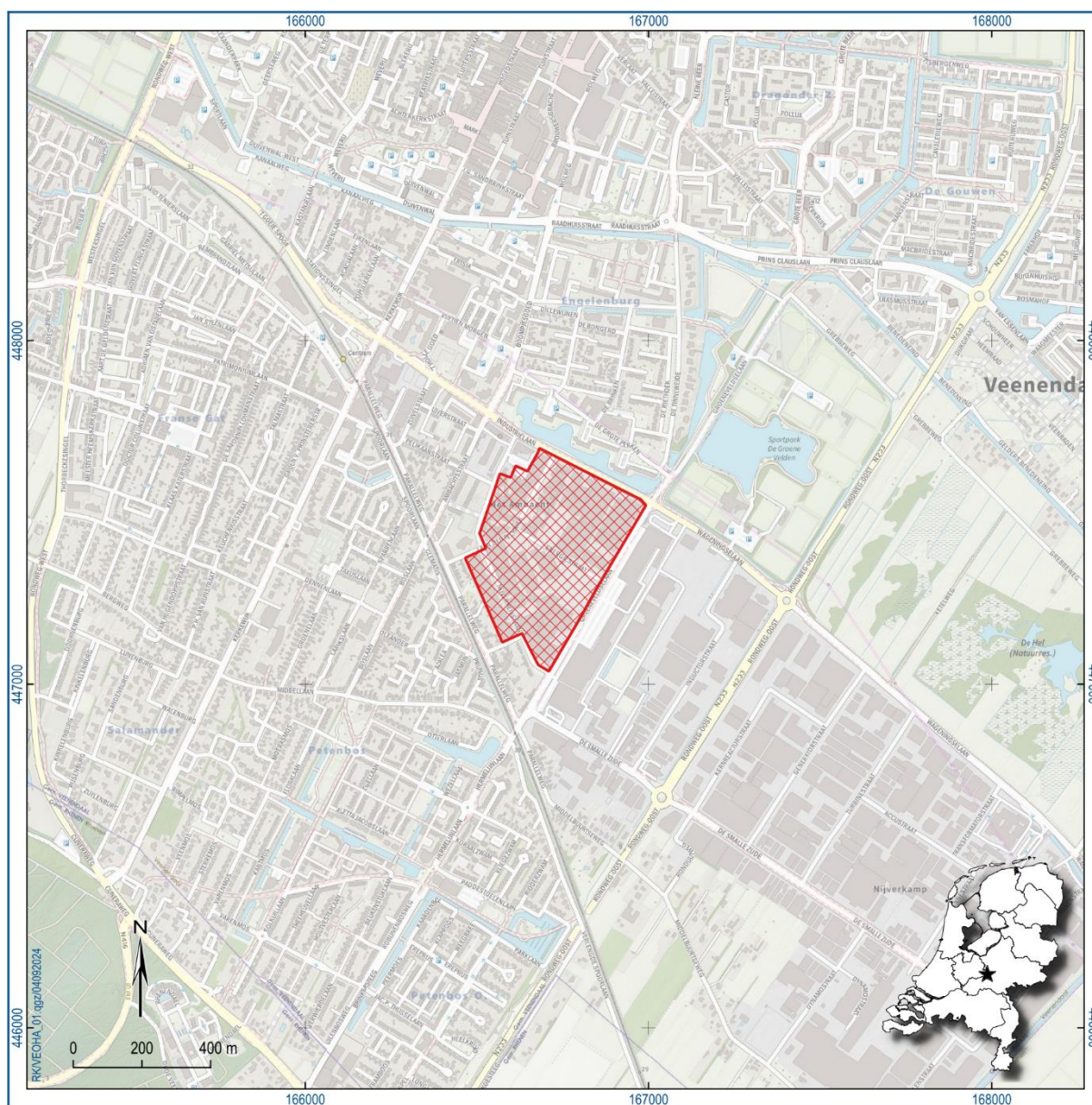
Samenvatting	3
Inhoud.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens.....	9
1.3 Doel- en vraagstelling	9
2 Bureauonderzoek	10
2.1 Methode	10
2.2 Aardkundige situatie	10
2.3 Archeologische gegevens.....	14
2.4 Historische situatie	23
2.5 Huidige situatie	29
2.6 Toekomstige situatie	35
3 Gespecificeerde archeologische verwachting	37
4 Conclusies en advies.....	39
4.1 Conclusie	39
4.2 Advies	39
4.3 Tot slot.....	40
Literatuur	41
Websites/Digitale bronnen	41
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	42

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Veenendaal heeft RAAP in september 2024 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Het Ambacht te Veenendaal in de gemeente Veenendaal (figuur 1). Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw omgevingsplan.



Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).

Juridisch en beleidskader

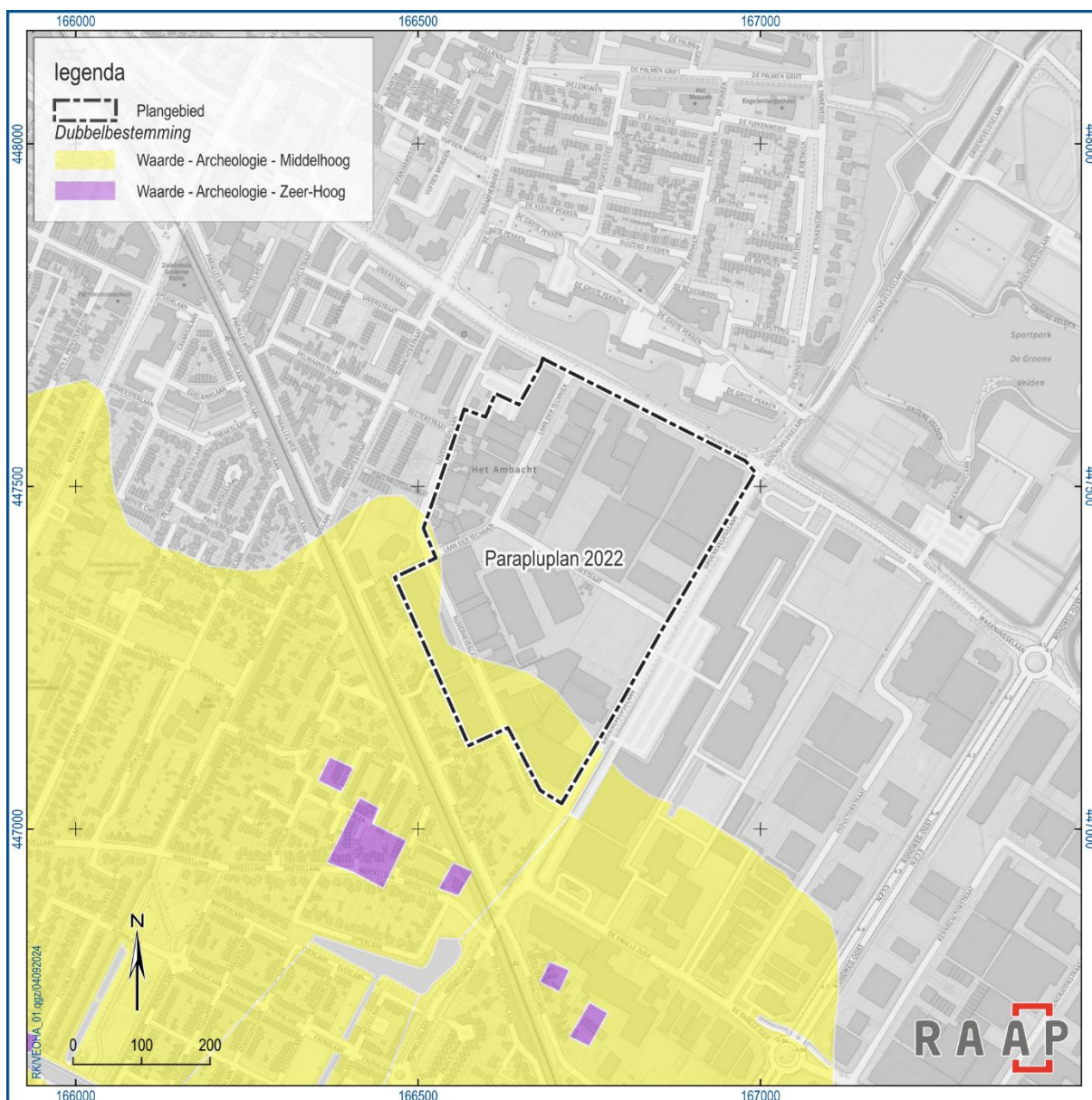
Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Veenendaal ligt het plangebied in de zone 'Categorie 5: lage verwachting'. Het beleid voor deze zone schrijft voor dat er bij MER-plichtige projecten een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Twee percelen in het plangebied vallen in 'Categorie 3: hoge verwachting'. Het beleid voor deze zone stelt een archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan 5.000 m² en dieper dan 50 cm.

Deze voorschriften zijn niet verankerd in het parapluplan 2022, waarin alleen de zuidelijke rand van het plangebied een archeologische dubbelbestemming 'Waarde Archeologie Middelhoog' heeft. Ingrepen groter dan 5.000 m² en dieper dan 50 cm zijn hier onderworpen aan een archeologische onderzoekspllicht (figuur 2).¹ Het parapluplan vormt tijdelijk onderdeel van het Omgevingsplan Gemeente Veenendaal.

De omvang van de bodemingrepen overschrijdt de vrijstellingsgrens. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

¹ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0345.Parapluplan2022-oh01/r_NL.IMRO.0345.Parapluplan2022-oh01.html#_8_Waarde-Archeologie-Middelhoog



Figuur 2. Archeologische dubbelbestemmingen.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, vigerende versie), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

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

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Veenendaal
Bevoegde overheid	Gemeente Veenendaal
Plaats	Veenendaal
Gemeente	Veenendaal
Provincie	Utrecht
Centrumcoördinaten (X/Y)	166.681 / 447.329
Toponiem	Veenendaal
Kadastrale gegevens	VND00 C 1885
Oppervlakte plangebied	187.851 m ²
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 250 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	September 2024
Uitvoerder	RAAP West
Projectleider	drs. R.A.C. Kroes
Projectmedewerkers	-
RAAP-projectcode	VEOHA
Archis-onderzoeksmeldingsnummer	5639848100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio West te Leiden en op termijn het provinciaal depot, Archis en e-depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van verzamelde informatie over bekende en verwachte archeologische resten. Deze onderzoeksfase betreft de eerste fase binnen het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen.

Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

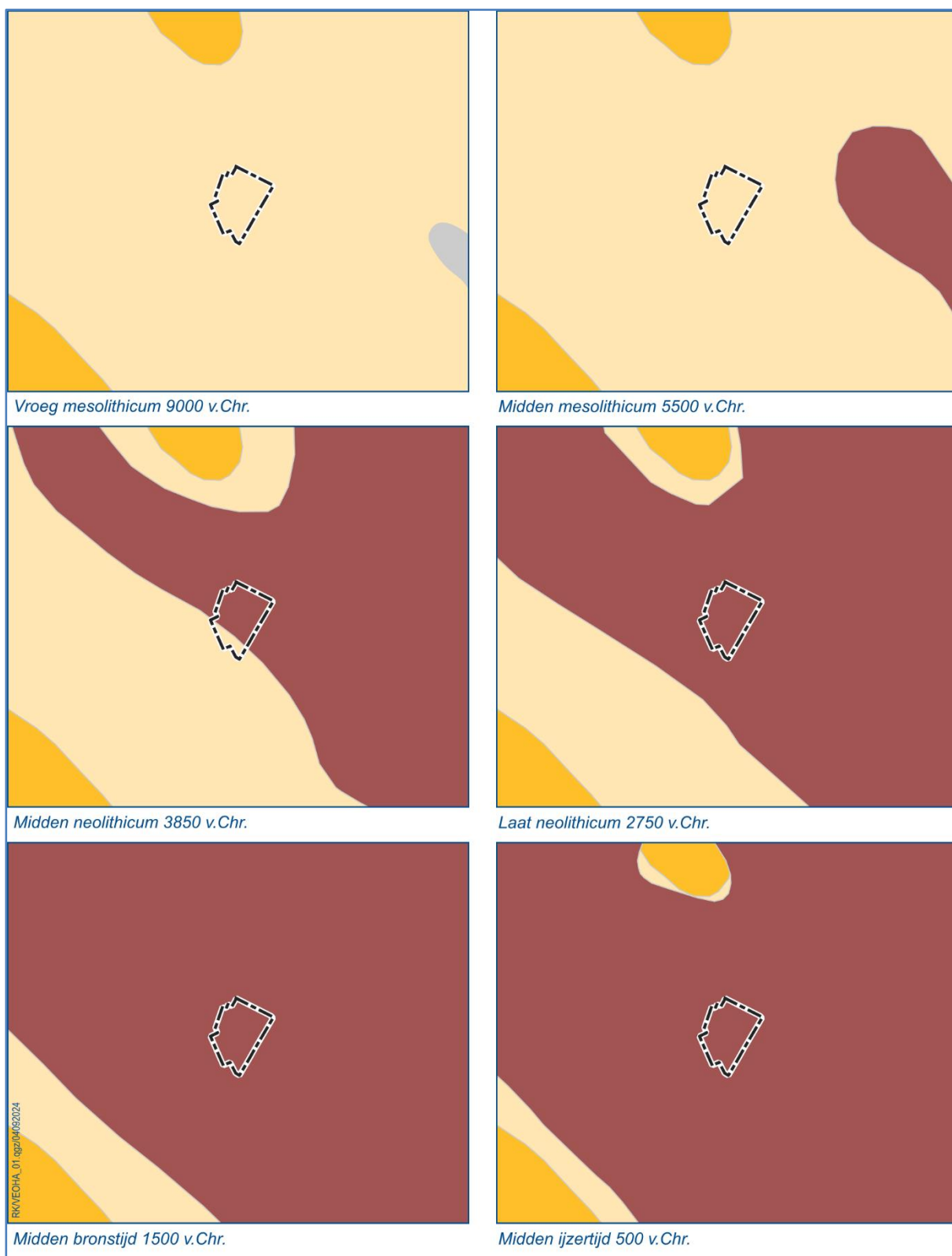
2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

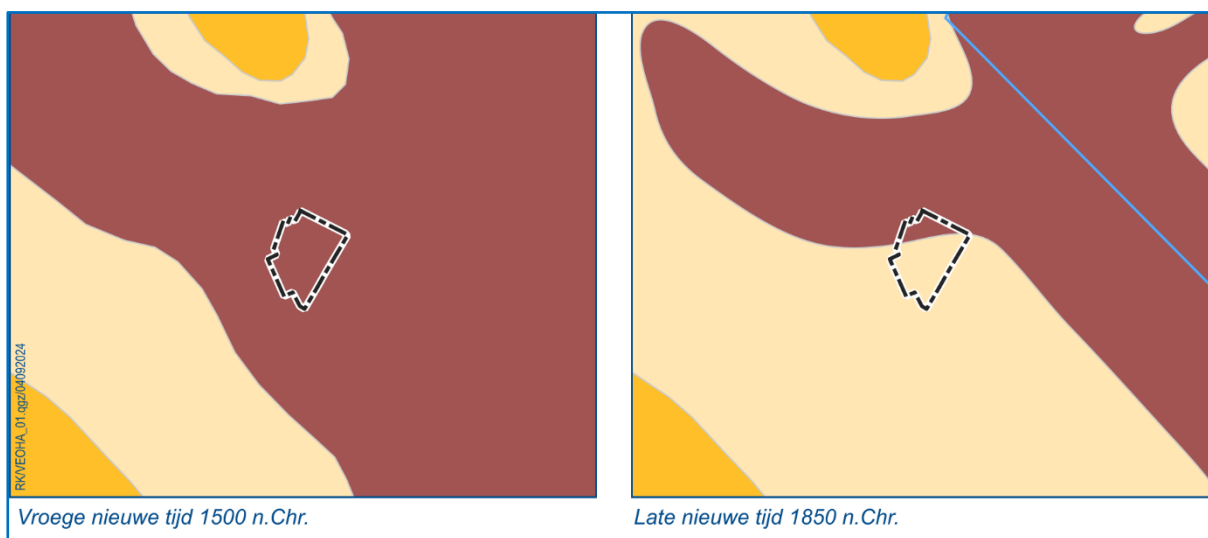
Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

Het plangebied lag aan het einde van de laatste ijstijd op een afhellende vlakte van eolische dekzanden, tussen door het landijs opgestuwde afzettingen in het zuidwesten en een lager gelegen gebied in het noordoosten. Met het warmer worden van het klimaat, het afsmelten van het landijs en de stijging van de zeespiegel, en daarmee ook de grondwaterspiegel, werd in dat lager gelegen gebied veen gevormd dat langzaam verder opkroop naar de hoger gelegen gebieden, totdat ook het plangebied geheel in het veen lag. Vanaf het midden neolithicum tot en met de vroege nieuwe tijd bestond het plangebied uit veen (figuur 3). Daarna verdween het veen weer langzaam als gevolg van de landbouw en veenwinning (figuur 4). Nu ligt er alleen nog ten noordoosten van het plangebied een veenrestvlakte en het plangebied zelf ligt weer geheel op de oude dekzanden (figuur 6).



Figuur 3. Landschappelijke ontwikkeling van de laatste ijstijd tot en met de midden ijzertijd.



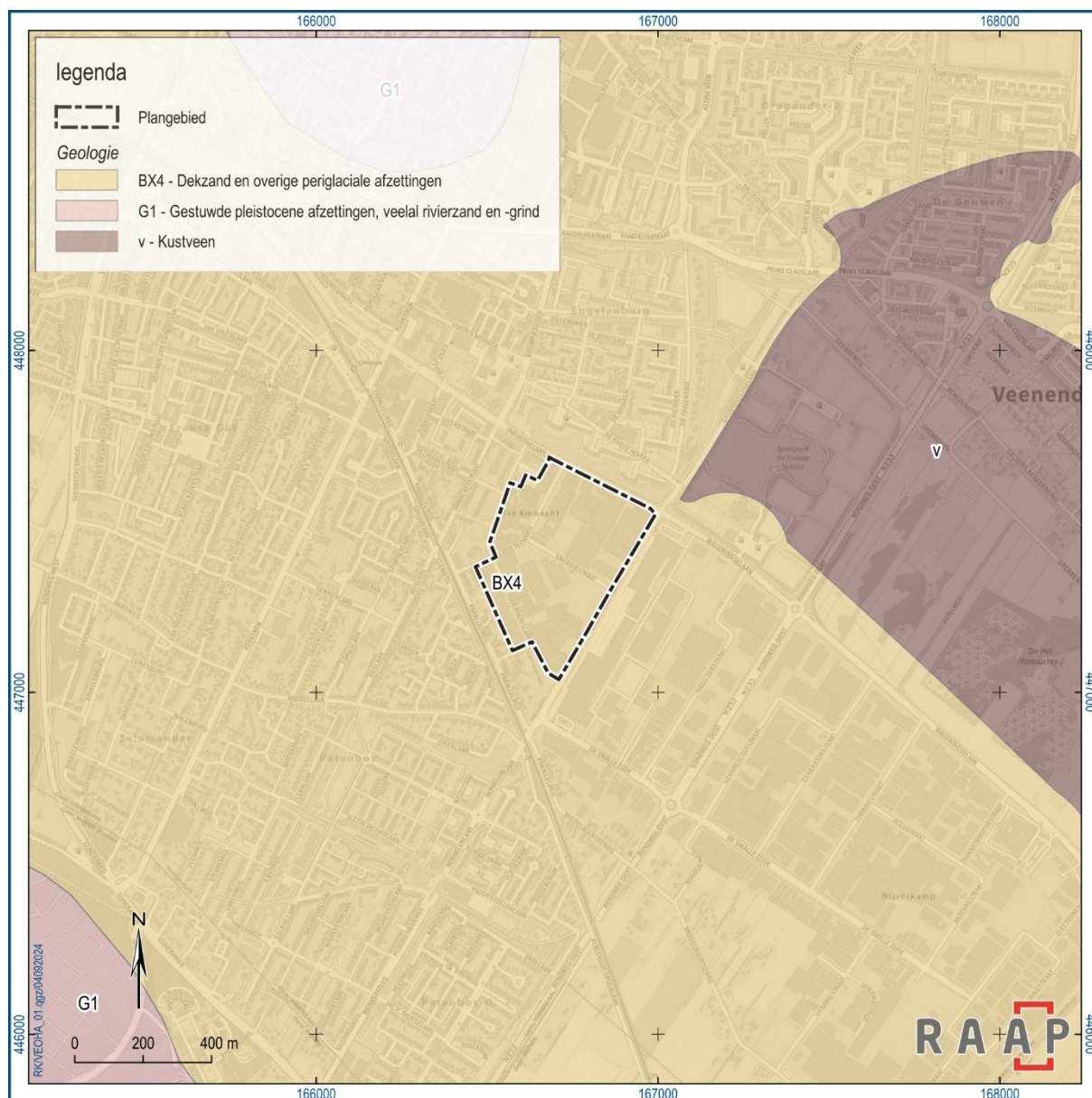
Figuur 4. Landschappelijke ontwikkeling in de nieuwe tijd.

Geologische situatie ²	Dekzand en overige periglaciale afzettingen (BX4 in figuur 5).
Geomorfologische situatie ³	Gordeldekzandvlakte (2M52 in figuur 6)
Ouderdom geomorfologische structuur	Holoceen
Bodemkundige situatie	Niet gekarteerd (bebouwde kom).
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	Aan maaiveld dan wel direct onder de bouwvoor en/of een antropogeen ophoogpakket.

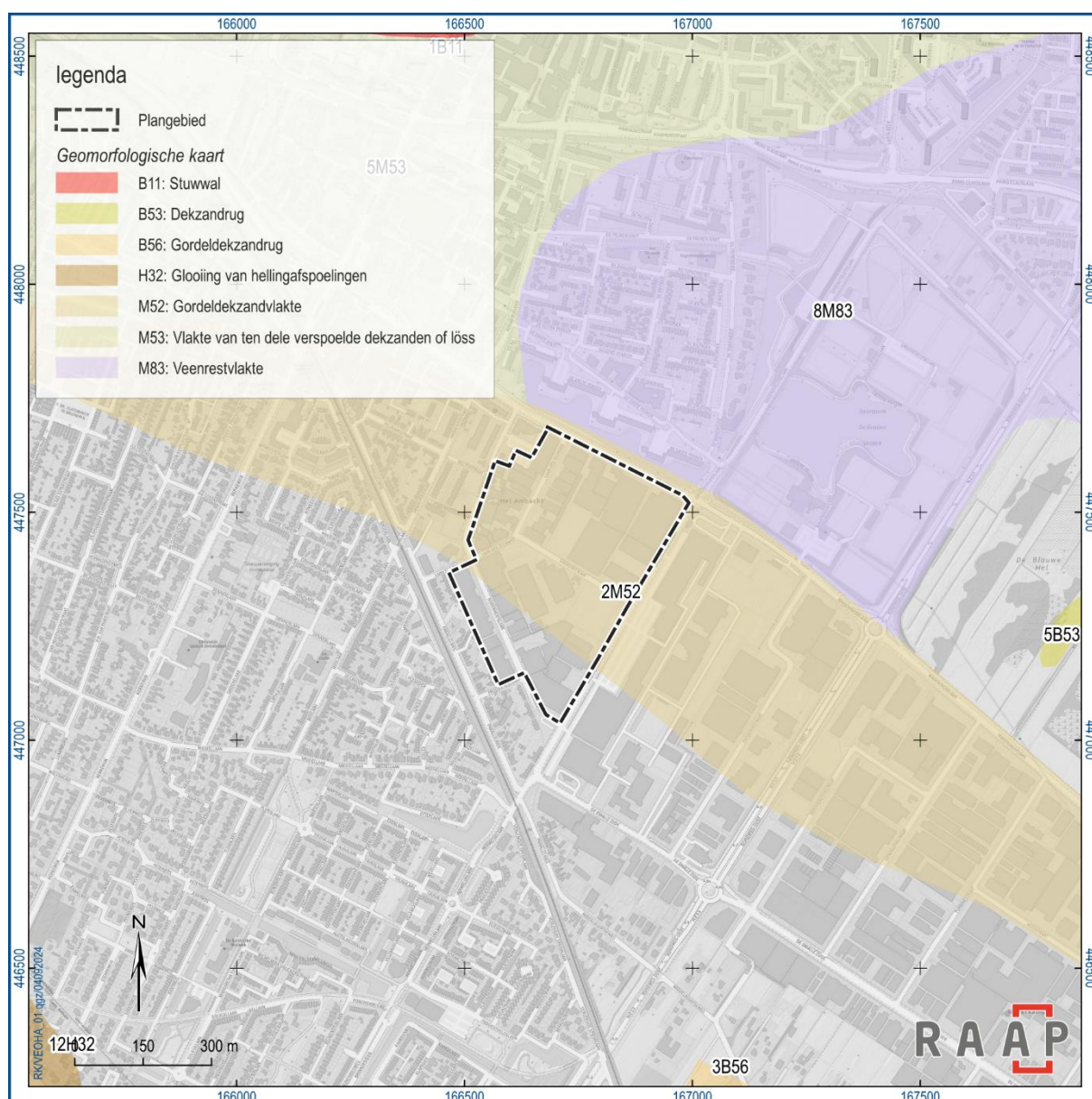
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

² Weerts e.a., 2006; TNO, 2021.

³ Koomen & Maas, 2004.



Figuur 5. Geologische kaart.

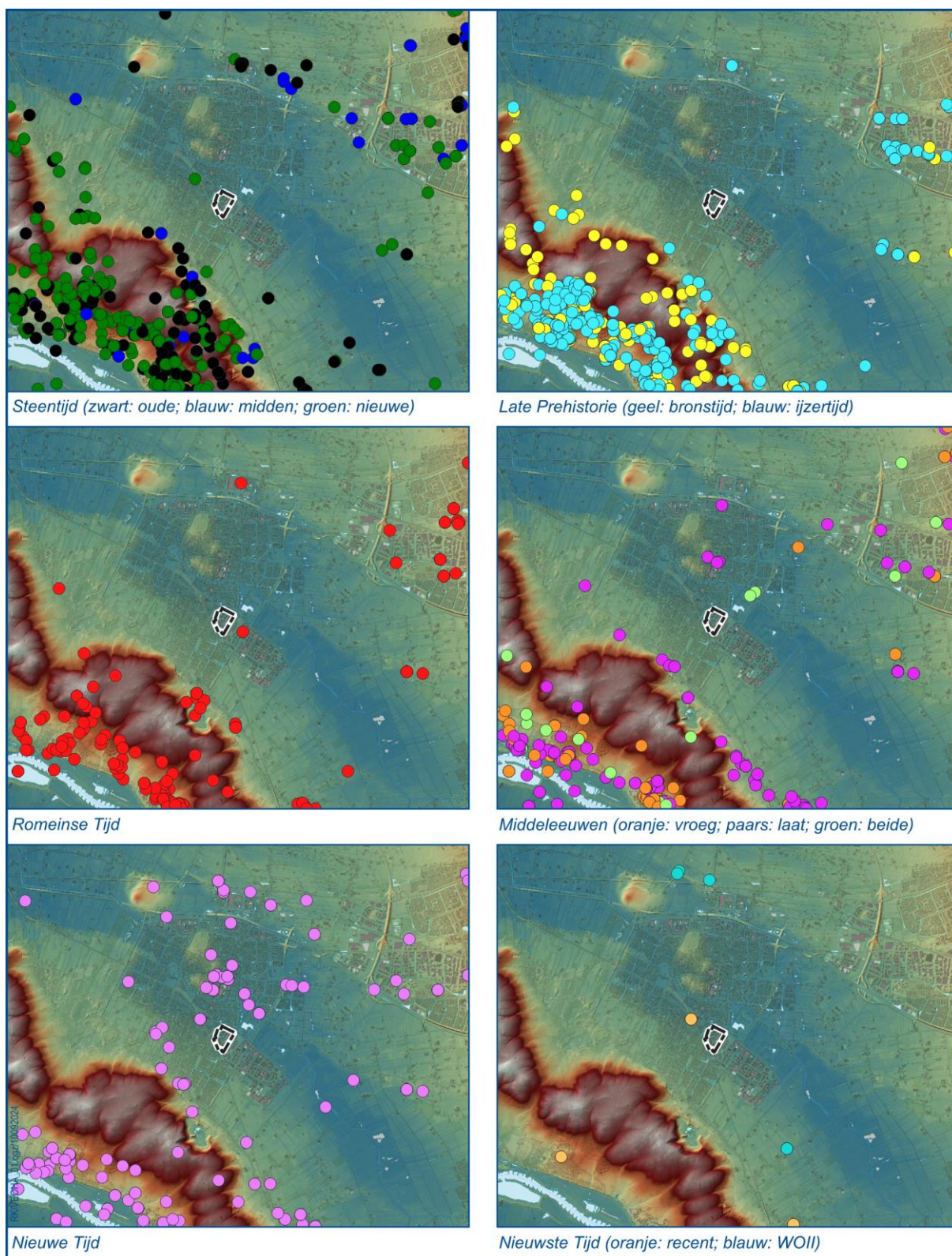


Figuur 6. Geomorfologische kaart.

2.3 Archeologische gegevens

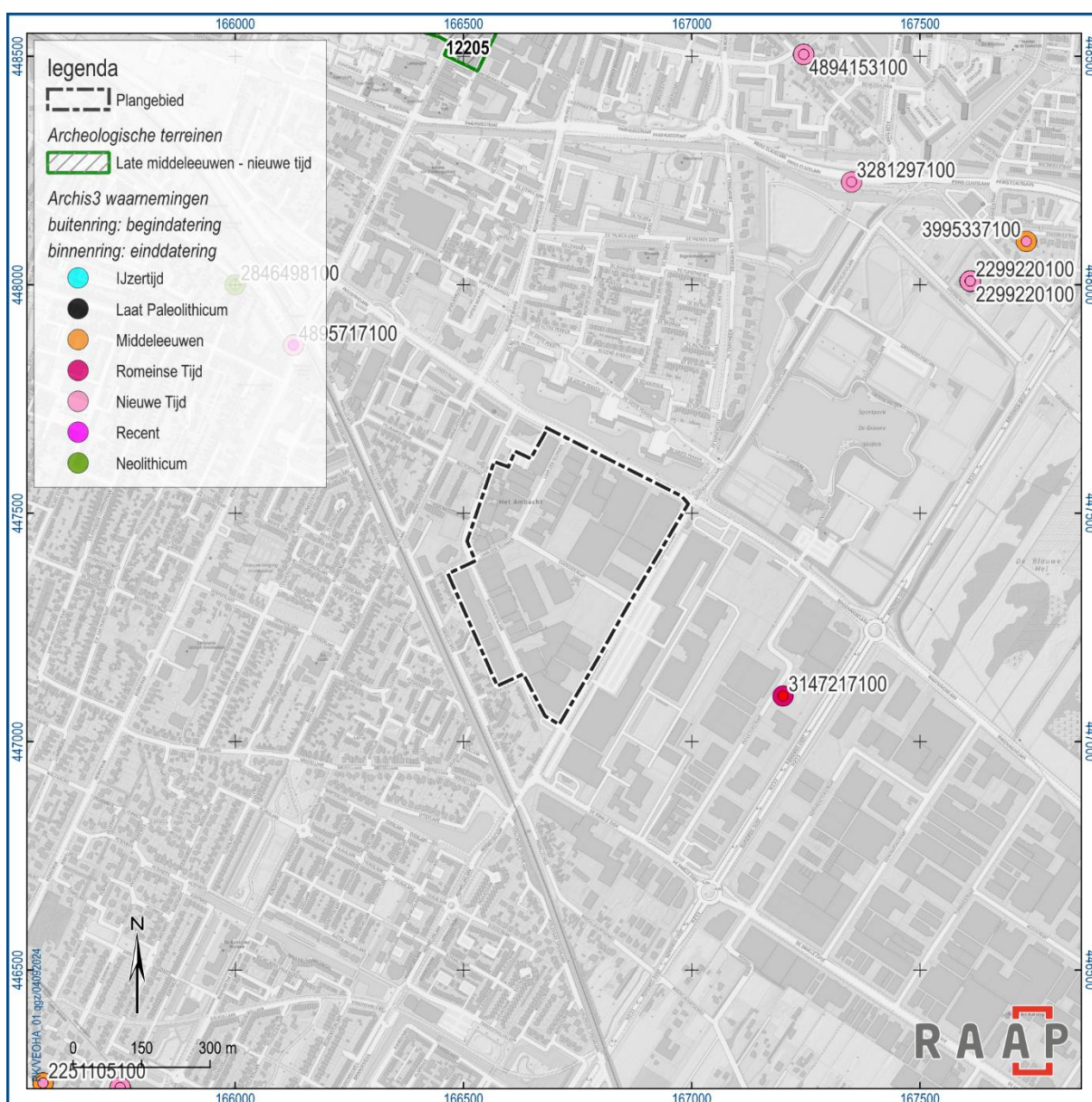
Bekende archeologische gegevens

Ruim 700 m ten noorden van het plangebied ligt de historische kern van Veenendaal, een archeologisch terrein van hoge waarde met resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd (nr 12205 in figuur 8). In en direct rond het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen geregistreerd. Wat in de wijde omgeving is aangetroffen wijst vooral op een bewoningsgeschiedenis ten zuiden en westen van het plangebied op de hogere stuwwal en ten noorden van het plangebied op hogere gronden in de Gelderse vallei gedurende de steentijd, late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen. Pas in de nieuwe tijd worden de lagere gronden waarop ook het plangebied ligt bewoond (figuur 7).



Figuur 7. Begindateringen van archeologische waarnemingen uit verschillende archeologische perioden op een weergave van de maaiveldhoogte volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4).

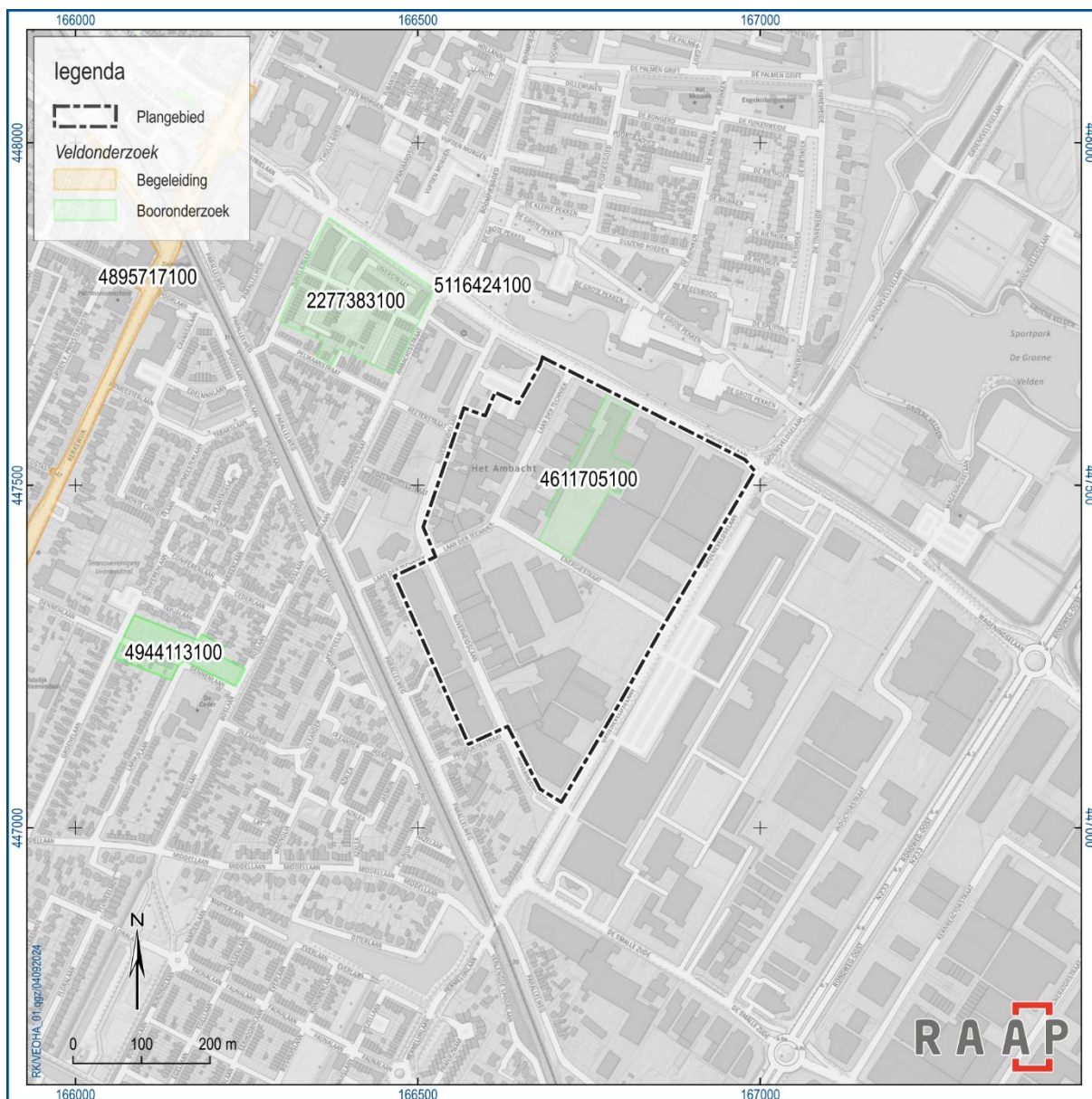
Dichtbij het plangebied zijn wel enkele archeologische waarnemingen gedaan (figuur 8), maar het betreft hier stevast losse vondsten. Ongeveer 700 m ten westen van het plangebied is ooit een neolithische bijl aangetroffen. De dichtstbijzijnde waarneming ligt zo'n 400 m ten zuidoosten van het plangebied: een metaaldetectorvondst van een munt uit de midden Romeinse tijd, een as van keizer Domitianus, geslagen in Rome tussen ca. 85 en 96. Dit zijn vondsten die niet noodzakelijk op bewoning wijzen, ze kunnen zijn verloren of gedeponeed in het veen. Op circa 800 m ten noordoosten van het plangebied is een middeleeuwse molaar van een rund in de tuin aangetroffen en vlak daarbij zijn bij een booronderzoek op het terrein van een versterking uit de nieuwe tijd naast vondstmateriaal uit de nieuwe tijd ook wat aardewerkscherven uit de middeleeuwen gevonden. Ook deze vondsten duiden niet direct op bewoning in de middeleeuwen. Daarnaast gaat het volgens de melding om 'ondetermineerbaar' aardewerk dat geglaazuurd is, en dus evengoed uit de nieuwe tijd kan stammen.



Figuur 8. Archeologische informatie.

Eerder in de omgeving uitgevoerd veldonderzoek volgens Archis 3

Er zijn vier archeologische veldonderzoeken geregistreerd in Archis3, waarvan één in het noorden van het plangebied en drie in de omgeving. Het gaat om booronderzoeken. Deze worden hieronder in figuur 9 weergegeven en nader toegelicht in tabel 3.



Figuur 9. Eerder uitgevoerd archeologisch veldonderzoek.

Zaakid.nr.	Resultaten / advies	Opmerking
2277383100	Omgewerkte bodem tot ongeveer een meter diep aangetroffen in dekzand met daarin ingeschakeld veen. Kans op intact archeologisch niveau in de top van het dekzand is klein. Geen archeologische indicatoren aangetroffen. Advies vrijgave.	Booronderzoek ADC. ⁴
4611705100	Onderzoek in het noorden van het plangebied. Verstoringen van 0,85 tot 1,80 m -mv aangetroffen, bestaande uit bouwzand en teruggestort humeus zand met scherpe overgang naar C-horizont in het dekzand. Plaatselijk in het dekzand een ingeschakelde veenlaag aangetroffen, vermoedelijk uit het Bølling- of Allerød-interstadiaal. Geen laarpodzolbodem aangetroffen. Archeologisch sporen- en vondstniveau volledig vergraven. Advies vrijgave.	Booronderzoek Econsultancy. ⁵
4944113100	In gedeelte van het onderzochte gebied een deels intacte podzolbodem aangetroffen. Advies: bestaande dubbelbestemming archeologie handhaven.	Booronderzoek Vestigia. ⁶
5116424100	In één boring een volledig intacte podzolbodem aangetroffen en in enkele andere boringen een intacte C-horizont. Karterende boringen hebben echter geen vindplaats aangetroffen. In overige delen van het onderzochte gebied verstoord of verspoeld dekzand aangetroffen onder ophoogzand. Advies vrijgave.	Booronderzoek Arcadis. ⁷

Tabel 3. Eerder uitgevoerd archeologisch veldonderzoek.

Onderzoek in en in de omgeving wijst in ieder geval op een aanzienlijke kans op de aanwezigheid van verstoringen van het bodemprofiel. Daarnaast zijn bij deze onderzoeken geen archeologische indicatoren aangetroffen, alleen bodemkundige in de vorm van plaatselijk intacte podzolprofielen.

Bekende archeologische gegevens uit andere bronnen

In het plangebied zijn geen bestaande of verdwenen molens geregistreerd.⁸

Volgens de Indicatieve Kaart van het Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied geheel in de zone van de Duitse *Pantherstellung* en voor het grootste (noordelijke) deel in de zone van de Nederlandse Grebbelinie, beide uit de Tweede Wereldoorlog.⁹ Geallieerde stafkaarten laten in de directe omgeving van het plangebied ook grote hoeveelheden machinegeweerstellingen zien, maar uitsluitend net buiten het plangebied. Ten noorden van het plangebied lijkt een geïnuundeerd gebied weergegeven te zijn (figuur 10).

De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (CHAT) laat langs de oost- en noordrand een ruilverkavelingsweg uit de jaren '40 zien. De noordelijke weg is tevens een doorgaande weg uit de late middeleeuwen. Dwars door het plangebied lopen van noord naar zuid een 19^e eeuwse laan en een zichtlijn tussen de buitenplaatsen Remmerstein en Prattenburg. In het noorden van het plangebied, ter hoogte van de Laan der Techniek 5, ligt de locatie van een Nederlandse mitrailleerkazemat uit 1939. Vlak ten oosten van het plangebied liggen nog twee van dergelijke lokaties. Deze zullen bij de Grebbelinie hebben gehoord (figuur 11).

Het plangebied lag ongeveer vijf kilometer ten noorden van de Grebbeberg, waar in de meidagen van 1940 gevochten is. Er hebben zich geen gevechten voorgedaan bij het plangebied (figuur 12). Het ter hoogte van het plangebied gelegerde 1^e bataljon van het 20^e Regiment infanterie (I-20 R.I. in figuur 12)

⁴ De Jonge & Holl, 2010.

⁵ Ten Broeke, 2020.

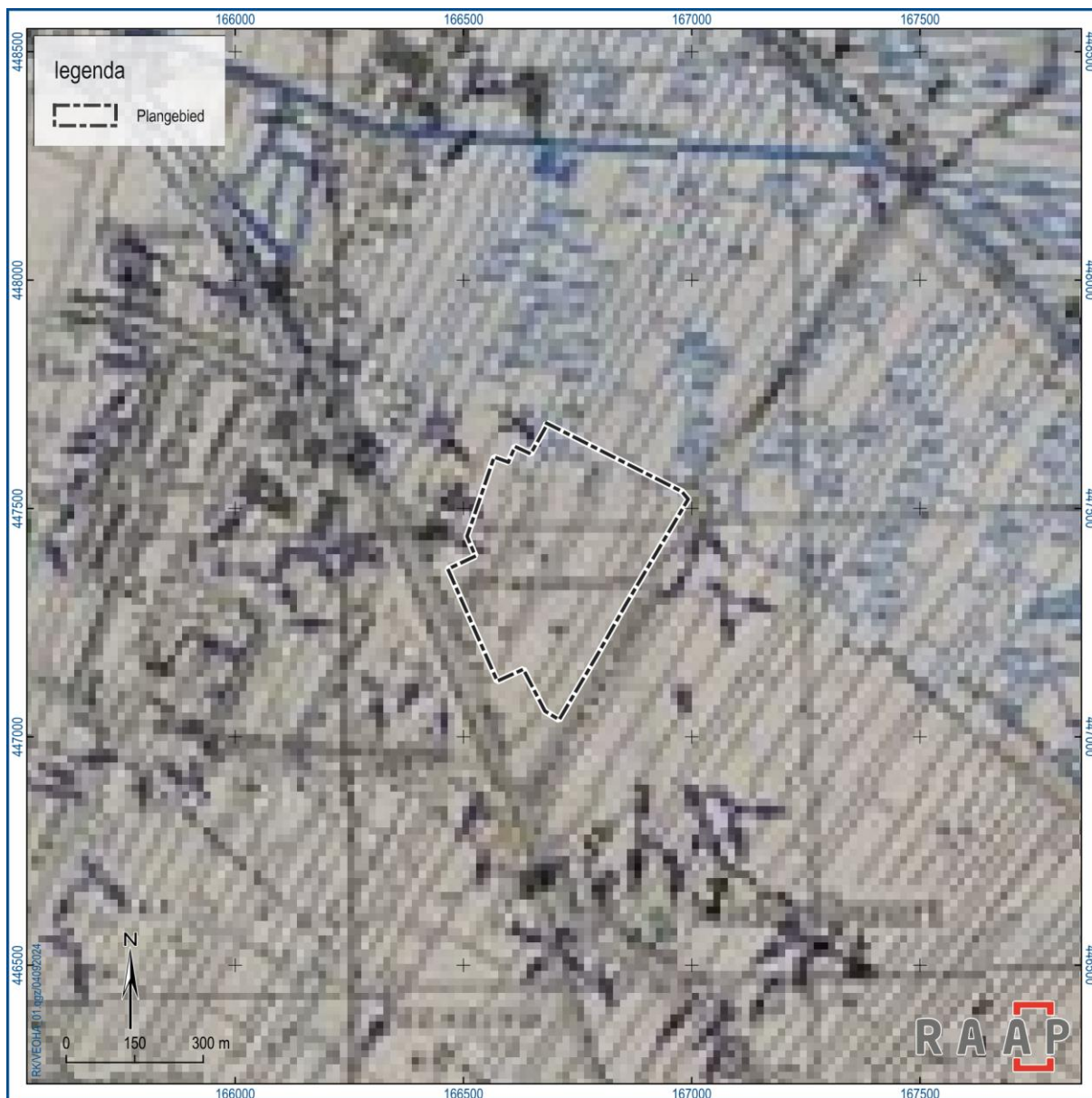
⁶ Weerheijm, van Puijenbroek & Picard, 2022.

⁷ Rap, 2022.

⁸ Allemolenskaart.nl

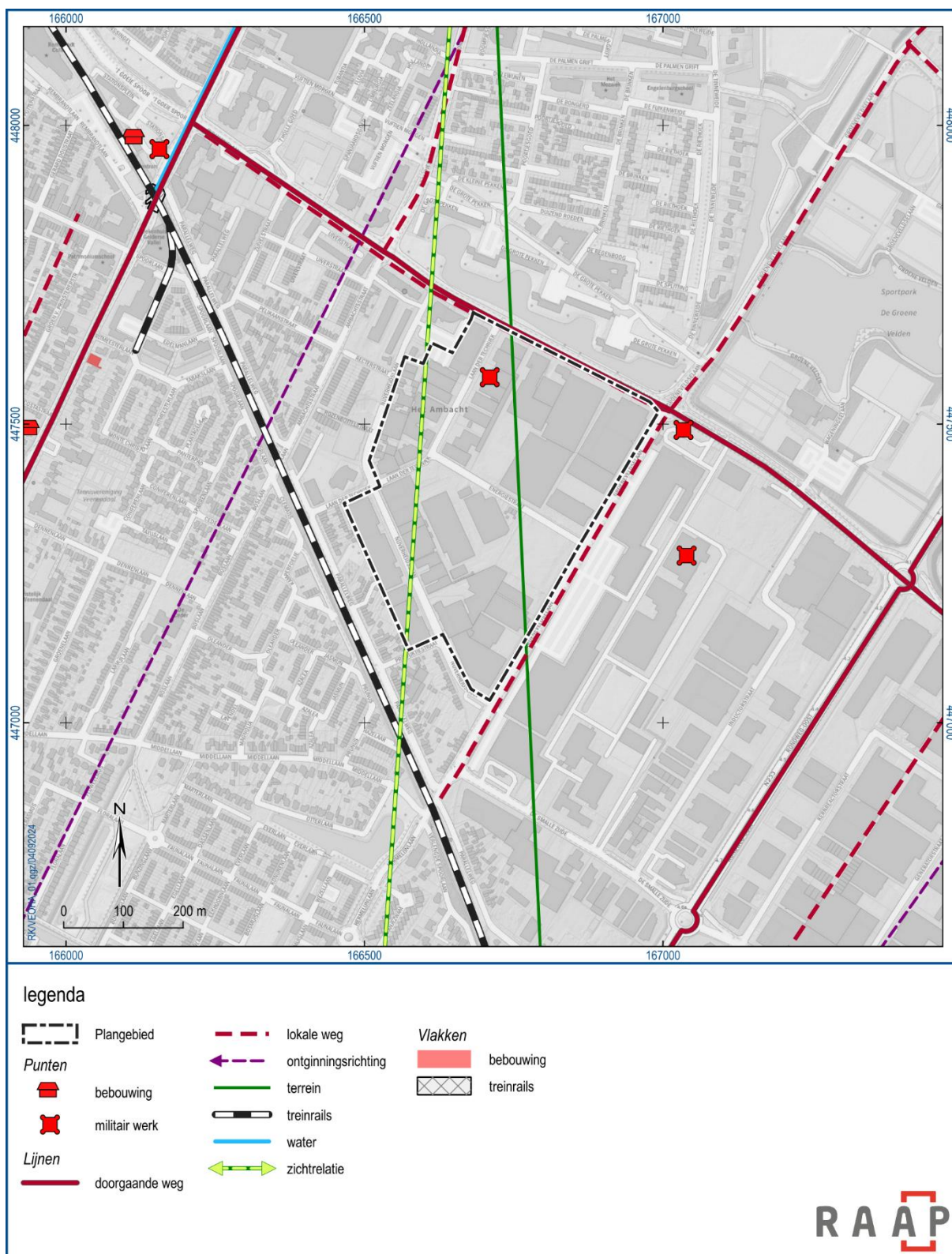
⁹ Ikme.nl

wordt in de nacht van 12 op 13 mei 1940 zelfs naar Achterberg in het zuiden gestuurd om een Nederlandse tegenaanval bij de Grebbeberg uit te voeren.¹⁰ De gemeentelijke bodembelastingskaart geeft ook aan dat het plangebied niet verdacht is voor de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (figuur 13).



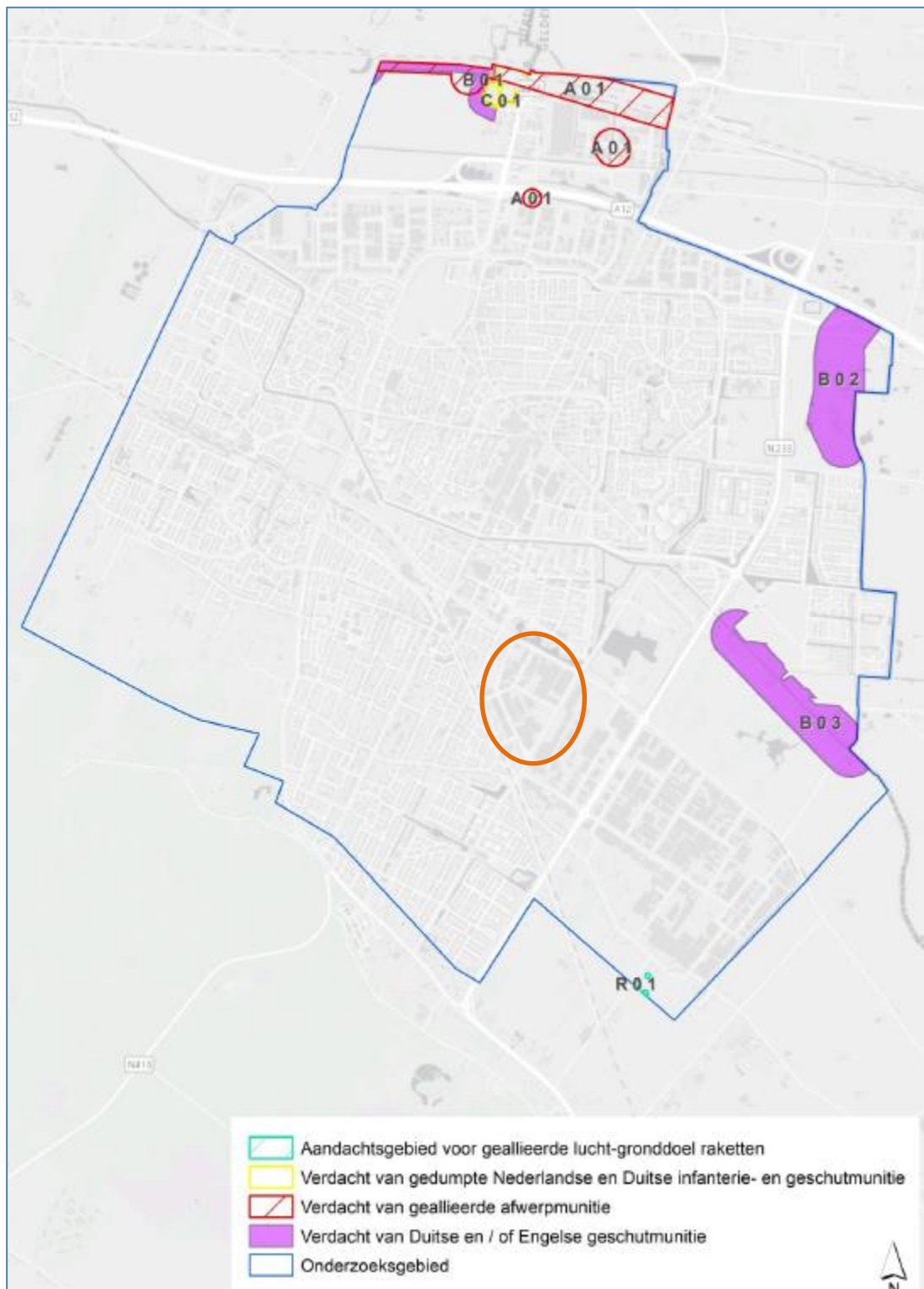
Figuur 10. Geallieerde stafkaart (Canadian Overprint, helaas bij uitzondering in lage resolutie).

¹⁰ <https://www.grebbeberg.nl/index.php?page=gevechtsbericht-van-het-gevecht-op-12-13-mei-1940>



Figuur 11. Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht.





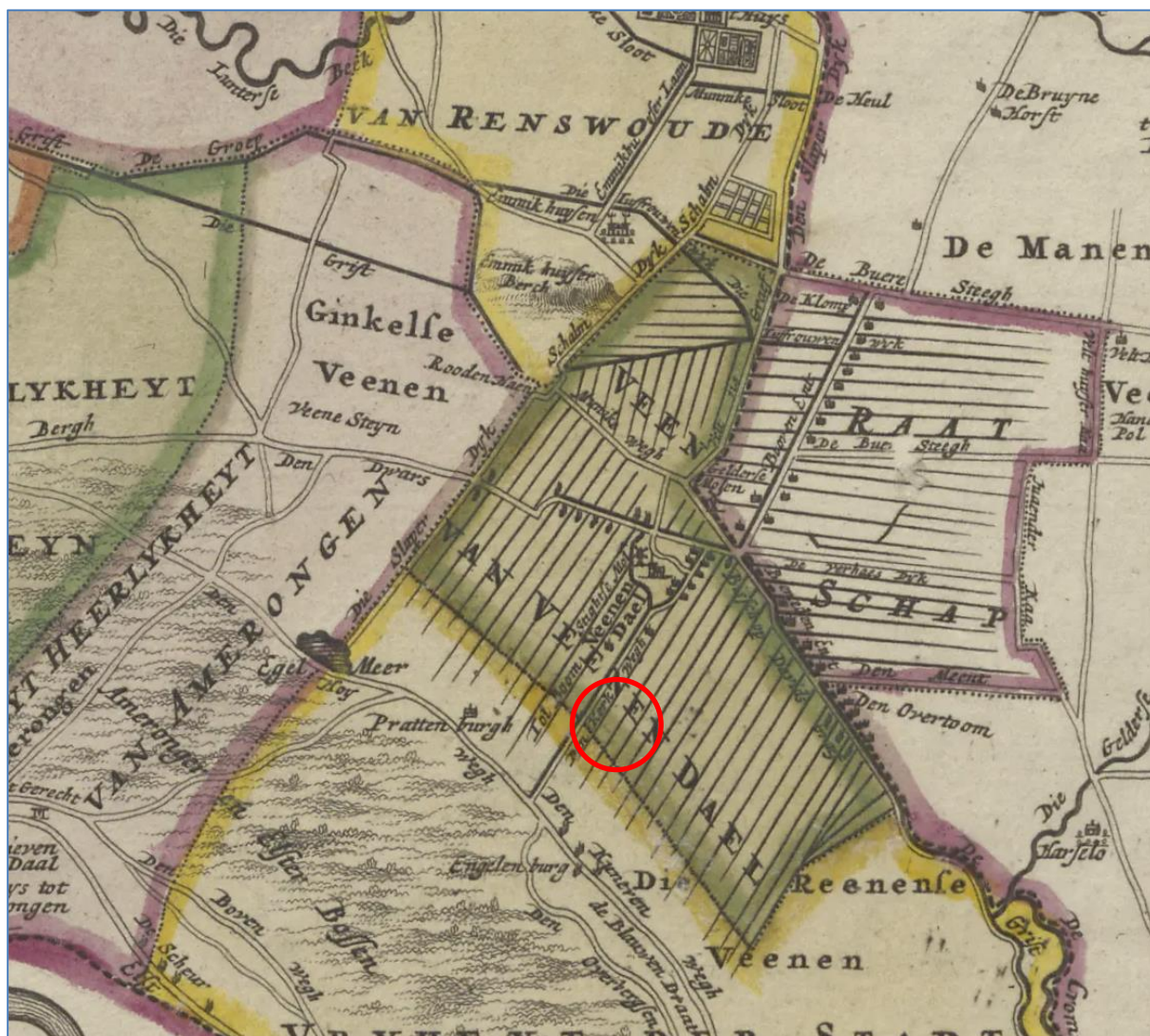
Figuur 13. Globale ligging van het plangebied (oranje) op de gemeentelijke bodembelastingskaart.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin 20e eeuw. In die periode was men veel minder dan voorheen gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

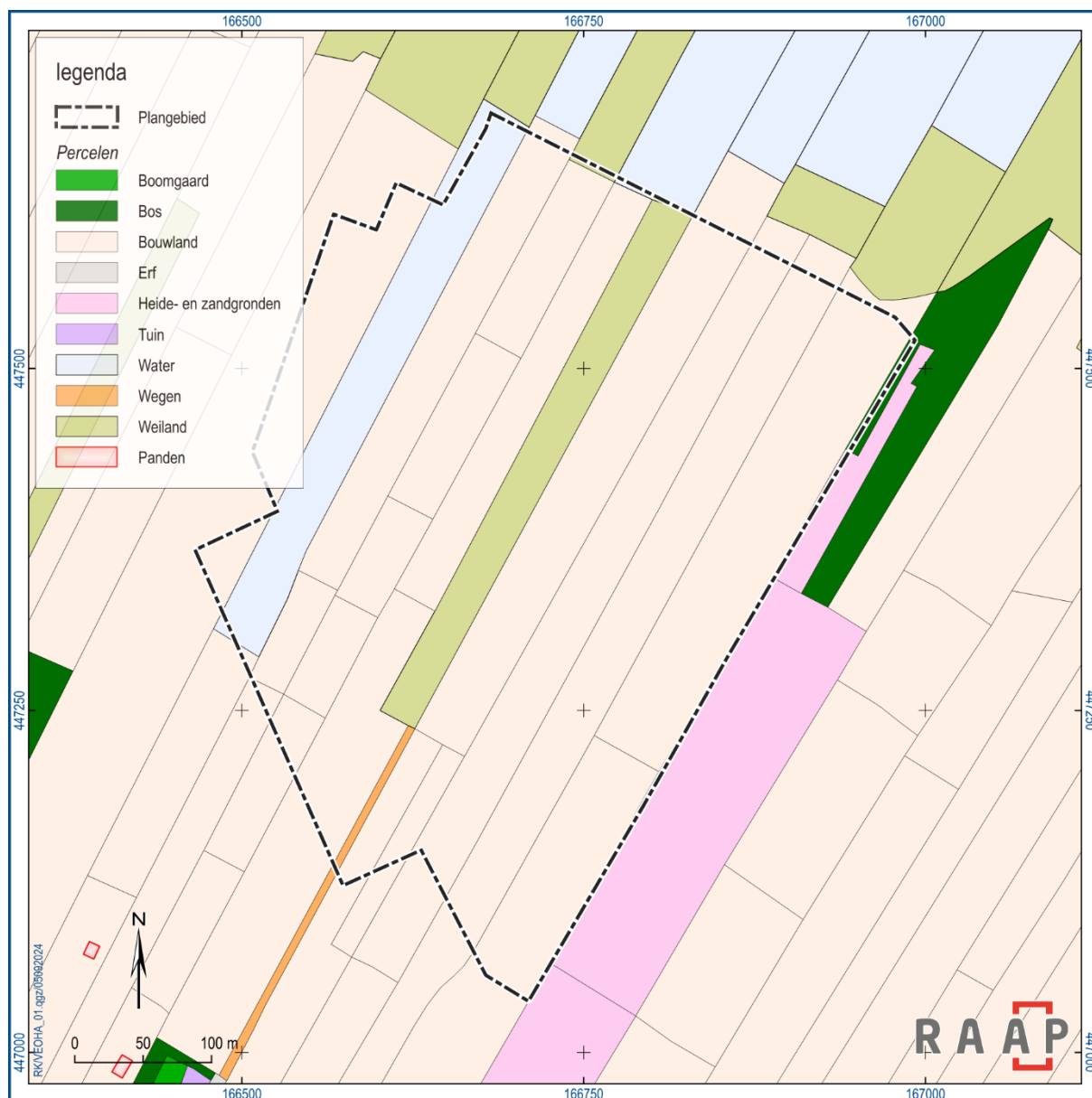
Op een kaart van Utrecht van Nicolaas Visscher uit 1700 is in en rond het plangebied geen bewoning aangegeven, behalve het dorp Veenendaal zelf, ten noorden van het plangebied. Het gebied is wel verkaveld, iets dat op eerdere kaarten niet is aangegeven, maar dat mogelijk het gevolg is van de gebruikte kaartschalen.¹¹

¹¹ <https://www.oldmapsonline.org/en/Veenendaal?gid=b4a72430-eac9-5336-b4d1-3070ef35f51f#position=11.5648/52.0232/5.5514&year=1700>



Figuur 14. Detail van de kaart van Utrecht van Nicolaas Visscher uit 1700 met in rood de globale ligging van het plangebied.

Op de oudste betrouwbare kaart van omgeving ligt het plangebied grotendeels op bouwland, met een smalle strook weiland en eenzelfde smalle strook water. Langs de oostgrens ligt een strook bos en heide. In het zuiden loopt een doodlopende weg naar de strook weiland. Er is geen bebouwing in het gebied aangegeven (figuur 15).



Figuur 15. Kadastrale minuutplan van 1832.

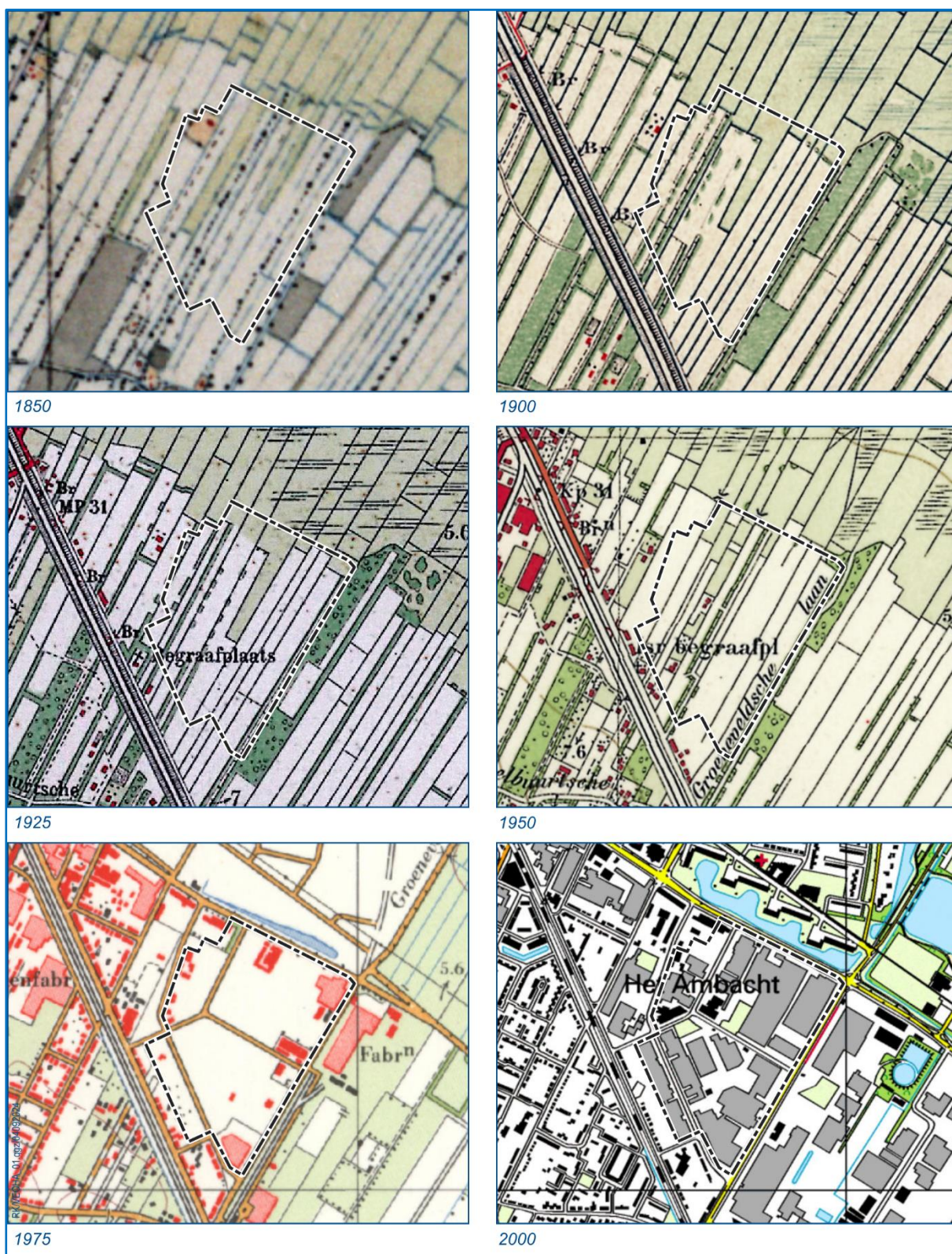
Deze situatie blijft nog lang stabiel. De allereerste bebouwing in het plangebied is pas op de kaart van 1950 te zien. Het pand dat op de kaart van 1850 te zien lijkt, is een gevolg van de niet helemaal precieze georeferentie van de kaart. In werkelijkheid staat het pand net ten westen van het plangebied, zoals op de kaart van 1900 te zien is (figuur 16). Begin 20^e eeuw is de spoordijk aangelegd, met parallelweg, die ook nu nog langs de zuidrand van het plangebied loopt. De eerste bebouwing daarlangs verschijnt in het eerste kwart van de 20^e eeuw, vlak buiten het plangebied. Eveneens vlak buiten het plangebied wordt langs de parallelweg een begraafplaats aangegeven. Op de kaart van 1950 blijkt dat een Israëlitische begraafplaats te zijn. Het blijkt hier te gaan om een in februari 1900 in gebruik genomen begraafplaats voor de joodse gemeente in Veenendaal, die daar al sinds 1655 een

synagoge hadden. De begraafplaats bestaat nog steeds, ook al is hij na 1950 niet meer weergegeven, wordt niet meer gebruikt, maar is wel een gemeentelijk monument.¹²

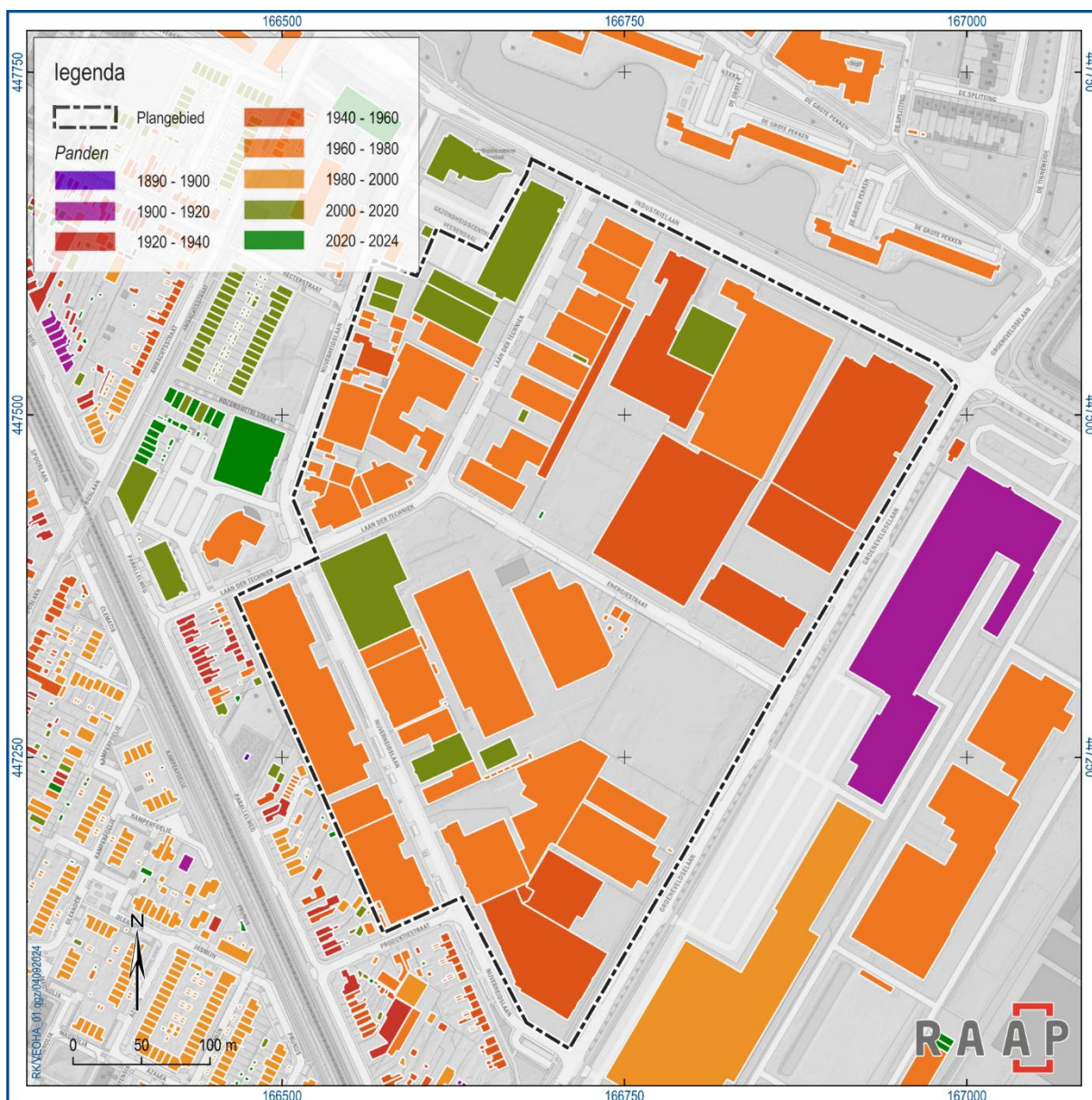
In de tweede helft van de 20^e eeuw wordt het plangebied volledig opnieuw ingericht. Op de kaart van 1975 worden nieuwe wegen aangegeven en enkele panden in een grotendeels leeg en niet ingericht gebied. Eind 20^e eeuw is het gebied geheel volgebouwd op twee stukjes groen na (figuur 16).

In het plangebied komen geen gebouwde waarden voor. Het oudste nog aanwezige pand stamt uit 1960, het jongste is gebouwd in 2020 (figuur 17).

¹² <https://www.dodenakkers.nl/utrecht/veenendaal-joodse-begraafplaats.html>



Figuur 16. Diverse historische topografische kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw..



Figuur 17. Aanwezige panden op bouwjaar.

In het plangebied komen geen gebouwde historische waarden voor zoals gebouwde rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten of MIP-objecten.

2.5 Huidige situatie

Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

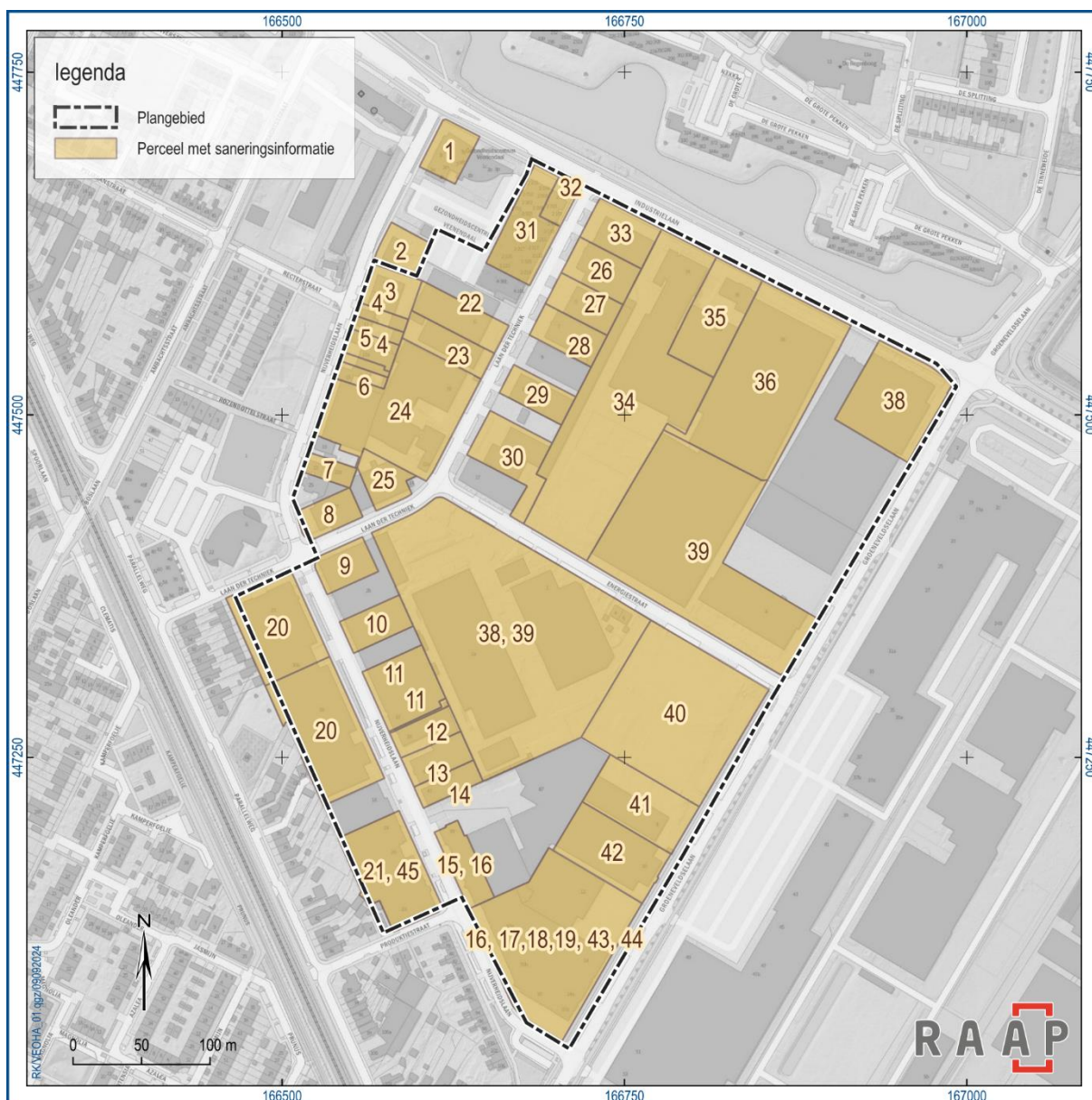
Huidig grondgebruik	Bedrijventerrein (figuur 18).
Hoogteligging maaiveld	6,27 – 7,38 m +NAP, afhellend van zuid naar noord.
Grondwatertrap of -stand	Niet gekarteerd. Volgens opgave opdrachtgever rond de 1,20 m -mv. ¹³
Milieutechnische condities	Van 45 adressen in en rond het plangebied is informatie over saneringsonderzoek beschikbaar, deze wordt hieronder weergegeven in figuur 19 en nader toegelicht in tabel 5.
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	Funderingen, wegcunetten.
Locatie en diepte van kabels/leidingen	Zie figuur 20. KLIC biedt geen informatie over diepteligging.

Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.

¹³ Dorland, 2021.



Figuur 18. Recente luchtfoto.



Figuur 19. Milieutechnische condities: percelen met informatie over bodemvervuiling. De nummers komen overeen met de nummers in tabel 5.

ID	Adres	ODRU risico-indicatie	ODRU stoffen	Vergunning-aanvragen	Bodemrapporten
1	Nijverheidslaan 1/3				Bodem voor 2005 gesaneerd t.p.v. een huisbrandolietank en PAK-vervuiling; tanks onder pand niet verwijderd; in 2008 geen aanleiding tot nader onderzoek
2	Nijverheidslaan 5	ondergrondse afgewerkte olietank	Minerale olie, vluchtige aromaten en PAK		
3	Nijverheidslaan 7	drukkerij	Zware metalen, VOCL en vluchtige aromaten		
4	Nijverheidslaan 9 en 11	biscuit, koek en banketfabrieken	-		
5	Nijverheidslaan 13	computerfabriek, transportbedrijf	Zware metalen en VOCL		
6	Nijverheidslaan 15	autoreparatiebedrijf	Minerale olie, PAK, zware metalen		
7	Nijverheidslaan 23	aluminium productenfabriek, metaalconstructiebedrijf	Zware metalen, aluminium, PFAS en VOCL		
8	Nijverheidslaan 27	slachterij en vleeswarenfabriek, slachthuis	-		
9	Nijverheidslaan 29	pompen- en compressorreparatiebedrijf, electromotorenreparatie-bedrijf	In zeer beperkte mate minerale olie		Olie indicaties waargenomen in 1999 en licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie; licht verhoogde gehalten chroom, xylenen en minerale olie. In 2000 t.p.v. dieseltank geen verhoogde gehalten aangetoond. Aangenomen wordt dat de tank verwijderd is. Verkennend onderzoek in 2009 toont verhoogde waarde zink aan, maar dit is bij later onderzoek niet gereproduceerd, wel zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.
10	Nijverheidslaan 33	textielveredeling, biscuit koek en banketfabriek, katoenweverij	VOCL		Olie indicaties waargenomen in 1999 en licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie; licht verhoogde gehalten chroom, xylenen en minerale olie. In 2000 t.p.v. dieseltank geen verhoogde gehalten aangetoond. Aangenomen wordt dat de tank verwijderd is. Verkennend onderzoek in 2009 toont verhoogde waarde zink aan, maar dit is bij later onderzoek niet gereproduceerd, wel zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.
11	Nijverheidslaan 37	papier- en kartonverpakkingsmiddelen-fabriek, kunststofverpakkingen-industrie	VOCL, vluchtige aromaten en ftalaten		
12	Nijverheidslaan 39	idem	VOCL, vluchtige aromaten en ftalaten		
13	Nijverheidslaan 41	verffabriek	Zware metalen, vluchtige aromaten en VOCL		Puin, kooldeeltjes, slakken en sterk verhoogd gehalte PAK in 2003 aangetoond, Saneringsplan is opgesteld maar of deze is uitgevoerd is onbekend.
14	Nijverheidslaan 43	diervoederindustrie, landbouwproductengroothandel	-		
15	Nijverheidslaan 91	afvalverwerkingsbedrijf, betonmortelcentrale, zuivelfabriek, oud papiergroothandel	Minerale olie		
16	Nijverheidslaan 93	zuivelfabriek	-	benzineopslag, petroleumtank en olie-waterafscheider aanwezig	
17	Nijverheidslaan 95	benzine-service-station, elektrische apparaten en machinefabriek, brandstoftank, auto-onderdelenservicesbedrijf, burger- en utiliteitbouwbedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en zware metalen		Bij sanering 4 tanks verwijderd. Bij sterke restvervuiling van minerale olie is folie en een drain aangebracht.
18	Nijverheidslaan 97	benzine-service-station, elektrische apparaten en machinefabriek, brandstoftank, auto-onderdelenservicesbedrijf, burger- en utiliteitbouwbedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en zware metalen		
19	Groeneveldselaan 14	benzine-service-station, elektrische apparaten en machinefabriek, brandstoftank, auto-onderdelenservicesbedrijf, burger- en utiliteitbouwbedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en zware metalen		
20	Nijverheidslaan 10	brandstoftank, kledingindustrie	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en VOCL	2 huisbrandolietanks in 1986 afgevuld met schuim, ligging onbekend	Geen bijmengingen aangetroffen, licht verhoogde gehalten diverse parameters, geen aanleiding tot nader onderzoek

21	Nijverheidslaan 22	benzine-service-station, benzinetank	Gechloreerde koolwaterstoffen en vluchtige aromaten		Licht verhoogd PAK in bovengrond, geen aanleiding tot nader onderzoek. In 2008 benzinetank in ondergrond aangetroffen met enkele licht verhoogde gehalten in grondwater. Geen aanleiding tot nader onderzoek.
22	Laan der Techniek 6	benzineservicestation, houtconserveringsbedrijf, timmerfabriek, houtwarenindustrie, brandstoffendetailhandel, bandenservicebedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en PAK en zware metalen	Diesel en 2 benzinetanks in 1997 verwijderd, huisbrandolietank vermoedelijk in 1990/91 verwijderd	In 1992 is gesaneerd tot de zintuigelijk schone grond. Licht verhoogde waarden minerale olie aangetoond rond verwijderde tanks.
23	Laan der Techniek 8	machine-en apparatenindustrie, metaalconstructiebedrijf, gereedschappenfabriek, koelpakhuis, afgewerkt olievatenopslag	Zware metalen, minerale olie, PAK, PFAS en CKW		Geen verhoogde gehalten aangetoond
24	Laan der Techniek 12	hbo-tank, bakkenrijgrondstoffenfabriek, brandstoftank	Minerale olie en vluchtige aromaten		In 1995 en 2001 licht verhoogde gehalten aangetoond. Na sanering van een dieseltank zijn nogmaals eindcontroles uitgevoerd die geen verhoogde waarden hebben aangetoond. Overige tanks vermoedelijk verwijderd.
25	Laan der Techniek 16	textielindustrie, koelpakhuis	VOCL		
26	Laan der Techniek 3	dieselpompinstallatie, benzinepompinstallatie	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE		
27	Laan der techniek 5	schildersbedrijf, autospuiterij, verf- en verfwarenhandel, autowasserij, burgelijk- en utiliteitsbouwbedrijf	Minerale olie, zware metalen		
28	Laan der Techniek 7	aluminium productenbedrijf, transportbedrijf, autoreparatiebedrijf	Minerale olie, zware metalen en aluminium		
29	Laan der Techniek 11	verfspuitinrichting	Zware metalen		Kleine restverontreiniging achtergebleven na sanering van gelekte diesel uit een vrachtwagen.
30	Laan der Techniek 15	gereedschapwerktuigenfabriek, aluminiumproductenbedrijf, bankwerkerij	zware metalen, aluminium en VOCL		Licht verhoogde waarden aangetoond, vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
31	Industrielaan 22	Benzine-service-station, burger- en utiliteitsbouwbedrijf, gww-bedrijf, sloopbedrijf voor bouwwerken, autoreparatiebedrijf, timmerwerkplaats, schietbaan	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en zware metalen		Bodem voor 2005 gesaneerd t.p.v. een huisbrandolietank en PAK-vervuiling; tanks onder pand niet verwijderd; in 2008 geen aanleiding tot nader onderzoek
32	Industrielaan 24	hbo-tank	Minerale olie en vluchtige aromaten		Maximaal licht verhoogde waarden aangetoond, geen beperkingen voor nieuwbouw.
33	Industrielaan 26	burger- en utiliteitsbouwbedrijf, goederenopslag	-		
34	Industrielaan 34	benzine-service-station, cv- en luchtbehandelingapparatuurbedrijf, loodgieters- fitters- en sanitairbedrijf, elektrotechnisch installatiebedrijf, metaalconstructiebedrijf, burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE, zware metalen en PFAS		Sterk verhoogde gehalten minerale olie aangetoond in 2001 en 2006. Geen sterk verhoogde gehalten VOCL, chroom overtijgt plaatselijk interventiewaarde. In 2011 alleen licht verhoogde gehalten aangetoond. Bodemsanering uitgevoerd waarbij een restverontreiniging is achtergebleven die geen risico vormt. In 2018 alleen licht verhoogde gehalten aangetoond. Of alle brandstoftanks verwijderd zijn, is niet bekend.
35	Industrielaan 36	idem	Idem		
36	Industrielaan 38	textielveredeling, textielwarenindustrie, kunststoffenindustrie, rubber en kunststofverwerkende industrie, afgewerkte olievatenopslag, kunstmatige- en synthetische garen- en vezelindustrie	Minerale olie, vluchtige aromaten, VOCL en ftalaten		
37	Energiestraat 2	metaalwarenfabriek, hang- en sluitwerkfabriek, fietsenfabriek, metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	VOCL, zware metalen, minerale olie en PFAS		In situ sanering VOCL-vervuiling d.m.v. bodemluchtextractie en air-sparging tot 4 m -mv succesvol afgerond in 1996. In 2006 hoge gehalten minerale olie, zink en EOX aangetoond, bij vervolgonderzoek in 2007 ook weer gestegen VOCL-gehalten. Verhoogde EOX-waarde opnieuw in 2006 aangetoond, niet in 2007, maar in 2009 weer wel, alsook VOCL, zink en minerale olie, maar zonder belemmeringen voor het beoogde gebruik. Tussen 2200 en 2011 tonen diverse onderzoeken weer sterke verontreinigingen met EOX en minerale olie aangetoond. In 2014 lijken de concentraties af te nemen, maar die trend stopt bij onderzoek in 2015 en 2018. In 2020 concludeert men dat er sprake is van natuurlijke afbraak en een stabiele situatie.

38	Groeneveldselaan 2	autodetailhandel (is mogelijk onjuist verwerkt, staat vermeld als Inductorstraat 38)	-		
39	Groeneveldselaan 4	papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek, kunststofverpakkingindustrie	VOCL en Ftalaten		
40	(voormalig) Groeneveldselaan 6	benzine-service-station, meet- en regelapparatenbedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, MTBE en ETBE en VOCL	brandstoftanks, olieafscheider, diverse opslagen en productieruimtes recent gesloopt en verdachte locaties verwijderd	Maximaal licht tot sterk verhoogde gehalten VOCL aangetoond. In 1998 foliescherm aangetroffen op grens met Energieweg 2, die verspreiding in ondiep grondwater. In 1999 blijkt vervuiling beperkt (natuurlijke afbraak). Sanering in 2002-2003 uitgevoerd voor de grond en in 2004 voor het grondwater met behulp van natriumpermanganaat. Eind 2006, na nog enkele saneringen van restverontreinigingen, geen gehalten boven de detectiegrens meer aangetoond. In 2014 verhoogde gehalten mangaan aangetoond, restvervuiling van de grondwatersanering in 2004, verder alleen licht verhoogde gehalten.
41	Groeneveldselaan 8	meet- en regelapparatenbedrijf	Minerale olie, vluchtige aromaten, zware metalen en VOCL	brandstoftanks, olieafscheider, diverse opslagen en productieruimtes recent gesloopt en verdachte locaties verwijderd	
42	Groeneveldselaan 10	hbo-tank, zeep- was- reinigungs- en onderhoudsmiddelenindustrie, sanitair en huishoudelijke, papierwarenindustrie, hout- en plaatmateriaalzagerij	Minerale olie, vluchtige aromaten, detergents, VOCL		
43	Groeneveldselaan 12	aerosolfabriek (spuitbussen)	Detergents		
44	Groeneveldselaan 14				Maximaal licht verhoogde gehalten in grondwater aangetoond. Geen reden tot nader onderzoek.
45	Productiestraat 2				Licht verhoogd PAK in bovengrond, geen aanleiding tot nader onderzoek. In 2008 benzinetank in ondergrond aangetroffen met enkele licht verhoogde gehalten in grondwater. Geen aanleiding tot nader onderzoek.

Tabel 5. Informatie over bodemverontreiniging op percelen volgens gegevens van de ODRU, uit vergunningaanvragen en beschikbare saneringsonderzoeksrapporten. Voor de ligging van de percelen zie figuur 19 (Dorland, 2021).



Figuur 20. Kabels en leidingen (KLIC).

2.6 Toekomstige situatie

Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	Sloop bestaande bebouwing, nieuwbouw woonwijk.
Omvang en diepte	Nog niet in detail bekend, er is nog geen schetsontwerp beschikbaar (figuur 21).
Invloed op maaiveld en grondwater	Nog niet in detail bekend.
Toekomstig gebruik	Woonwijk.
Toekomstige gebruiker	Bewoners.

Tabel 6. De toekomstige situatie.



Figuur 21. Voorbeelduitwerking uit het Ontwikkeldkader.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

In het plangebied komen geen gradiëntsituaties voor. Het plangebied ligt op een zwak afhellend, vlak terrein. Zodoende worden geen vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mensen. De eerste akkergronden werden aangelegd op de van nature vruchtbaarste gronden. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door de ligging op relatief arme zandgronden die geen optimale omstandigheden boden voor boeren. Archeologische waarnemingen in de wijde omtrek wijzen ook op een bewoningsgeschiedenis die zich vooral op de hogere gronden in het zuiden (de stuwwal) en het noorden hebben afgespeeld totdat het landschap in de nieuwe tijd in gebruik genomen wordt. Onderzoek in de directe omgeving van het plangebied heeft ook geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van resten van bewoning uit perioden voorafgaand aan die nieuwe tijd. Losse vondsten uit oudere perioden zijn wel bekend. Hierdoor worden geen archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers verwacht. Vanaf het midden neolithicum tot in de nieuwe tijd lag het plangebied in het veen, dat doorgaans ook geen gunstig bewoningsmilieu vormt. Pas in de loop van de 19^e eeuw wordt het veen ontgonnen, als gevolg waarvan het ook langzaam weer verdwijnt. In die periode kan er goed zijn gewoond, zoals ook uit archeologische waarnemingen blijkt.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt echter dat er in de nieuwe tijd pas vanaf begin 20^e eeuw bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden.

Tweede Wereldoorlog

Het plangebied lag in de zone van de Duitse *Pantherstellung* en van de Nederlandse Grebbelinie. Geallieerde stafkaarten wijzen op resten van de inrichting van het landschap voor militaire doeleinden in de directe omgeving van het plangebied, maar niet in het plangebied zelf. In het plangebied bevond zich een mitrailleurkazemat uit 1939 ter hoogte van de Laan der Techniek 5. Deze kazemat zal uiterlijk bij de bouw van dit pand in 1972 zijn gesloopt. Mogelijk zijn rondom deze locatie, en in de richting van de kazematten net ten oosten van het plangebied nog wel resten van loopgraven in de bodem aanwezig. Hierin kunnen nog resten van persoonlijke uitrusting, wapens en munitie en de inrichting van de loopgraaf aanwezig zijn.

(Diepte)ligging

In het plangebied liggen dekzanden uit het Laat-Pleistoceen direct aan het maaiveld. Het huidige maaiveld vormt zodoende al sinds het laat-paleolithicum het loopvlak. Aangezien een jong afdekkend pakket ontbreekt, kunnen archeologische resten vanaf deze periode direct aan het maaiveld aanwezig zijn.

Fysieke kwaliteit

Aangezien in het plangebied afdekkende pakketten ontbreken is mogelijk sprake van een slechte conservering van de archeologische resten.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied is ontgonnen voor de landbouw. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte verstoord zijn. Met name grondsporen kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is bebouwd en uit onderzoek in en rond het plangebied blijkt dat de kans op de aanwezigheid van diepere bodemverstoringen aanzienlijk is.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

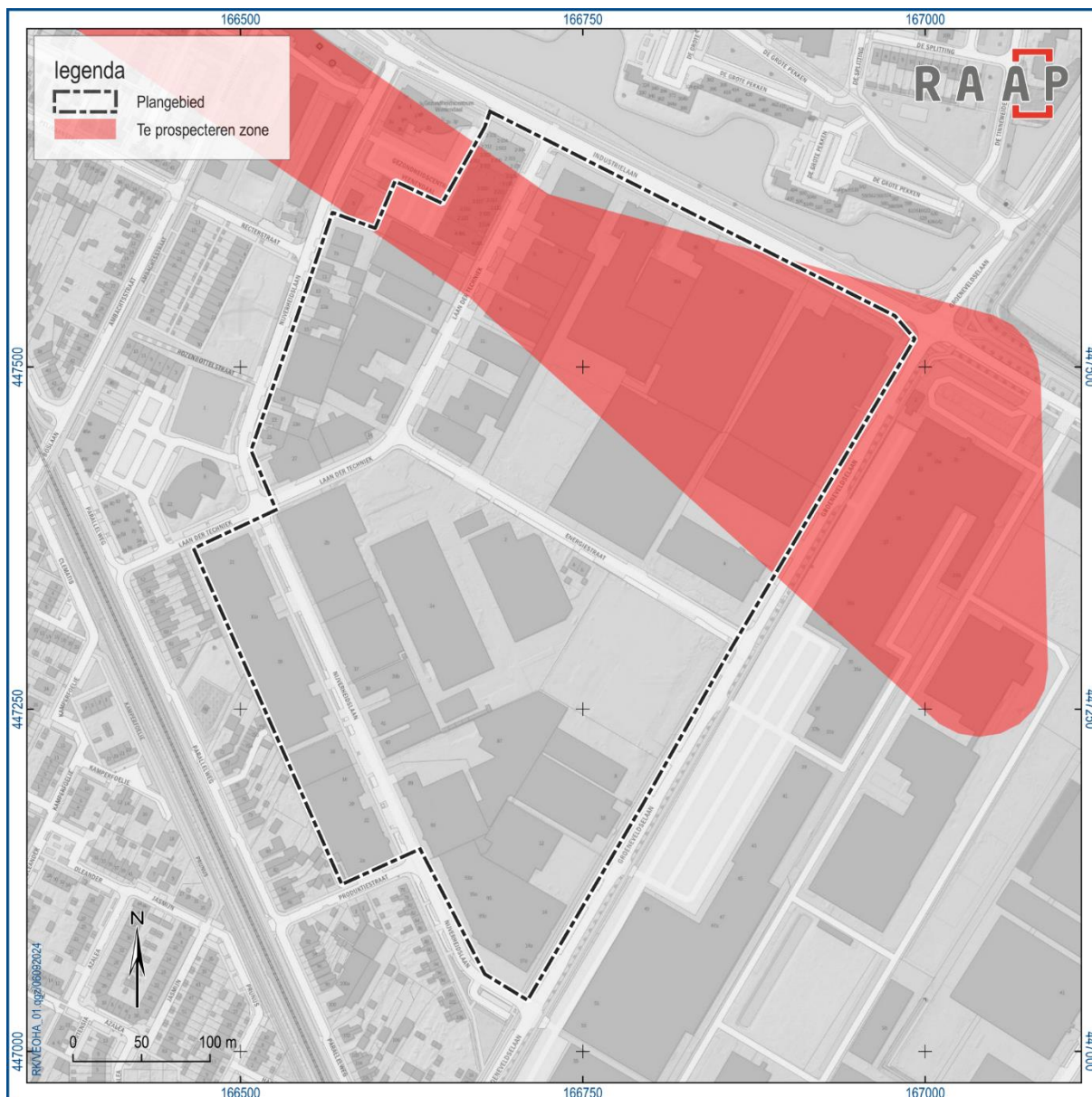
- In het plangebied geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen van jagers-verzamelaars uit de steentijd.
- Er geldt eveneens een lage verwachting voor de aanwezigheid van resten van bewoning door landbouwsamenlevingen uit het neolithicum, toen het plangebied nog op de dekzandvlakte uit de laatste ijstijd lag.
- In de periode midden-neolithicum tot in de nieuwe tijd lag het plangebied in een uitgestrekt veengebied dat ook een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van resten van bewoning in die periode. Het veen is inmiddels grotendeels verdwenen en resten van andere menselijke activiteiten zijn dat daarmee ook.
- Vanaf de 19^e eeuw kan in het gebied goed zijn gewoond, maar uit historische kaarten blijkt dat dit pas vanaf de eerste helft van de 20^e eeuw ook daadwerkelijk is gebeurd.
- Ter hoogte van de Laan der Techniek 5 lag een Nederlandse mitrailleurkazemat uit 1939 die bij de Grebbelinie hoorde. Verwacht wordt dat deze kazemat is verwijderd, maar mogelijk zijn nog resten van loopgraven rond deze plek in de bodem aanwezig en richting twee andere voormalige kazematten net ten oosten van het plangebied en eentje ten westen ervan.
- Uit onderzoek blijkt dat de kans op de aanwezigheid van diepere bodemverstoringen aanzienlijk is. De verwachte loopgraven kunnen echter plaatselijk nog intact zijn of dieper zijn dan recentere bodemverstoringen.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Het gaat om resten van Nederlandse loopgraven van de Grebbelinie uit het begin van de Tweede Wereldoorlog.

Om de gespecificeerde verwachting te toetsen wordt vervolgonderzoek in het veld geadviseerd. De te verwachten archeologische resten hebben een klein ruimtelijk beslag en kunnen dus niet goed opgespoord worden met behulp van booronderzoek. Alleen gravend onderzoek zal loopgraven effectief kunnen opsporen. Dit zou kunnen door enkele proefsleuven te onderzoeken haaks op de zone waarin loopgraven verwacht kunnen worden, dus ongeveer in noord-zuid richting (figuur 22). Op dit moment is dat echter lastig uitvoerbaar vanwege de bebouwing en de verharding. Waar eventueel wel een mogelijkheid bestaat – tussen de bebouwing – liggen echter kabels en leidingen onder de straat, die mogelijk al verstoring van de bodem hebben veroorzaakt. Een betere kans bieden de stoepen, parkeerplaatsen en overige verhardingen tegen de bebouwing aan. De proefsleuven kunnen worden aangelegd na de (bovengrondse!) sloop van de verhardingen en hebben als primaire doel vast te stellen of de verwachte loopgraven inderdaad nog in de bodem aanwezig zijn (karteren) en zo ja of ze

nog gaaf en goed geconserveerd zijn, of er vondstmateriaal aanwezig is en zo ja welk en in welke staat (waarderen).



Figuur 22. Advieskaart.

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Veenendaal, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Literatuur

- Broeke, E.M. ten, 2020. Eindrapportage archeologisch vooronderzoek (6486.001) Industrielaan 34 te Veenendaal. Econsultancy-rapport 6486.001.
- Dorland, M.W., 2021. Historisch en indicatief grond- en grondwateronderzoek Het Ambacht te Veenendaal. PJ Milieu BV, Nijkerk.
- Jonge, N. de & J. Holl, 2010. Stationssingel en Stationskwartier te Veenendaal. ADC Rapport 2252.
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004. Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand. Alterra-rapport 1039, Wageningen.
- Rap, J., 2022. Veenendaal en Overberg, TenneT. Een Inventariserend Veldonderzoek (verkennde en karterende fase). Transect Rapport 3664.
- SIKB, 2016. Beoordelingsrichtlijn Archeologie. BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- TNO, 2021. Geologische overzichtskaart Nederland. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>
- Weerheijm, W.J., F.P.N. van Puijenbroek & E.R.J.G. Picard, 2022. Archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van het plangebied Dennenlaan te Veenendaal, gemeente Veenendaal; Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), verkennde fase. Vestigia-rapport V2054.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Websites/Digitale bronnen

ruimtelijkeplannen.nl
omgevingswet.overheid.nl
lokaleregelgeving.overheid.nl
dinoloket.nl
allemolenskaart.nl
ikme.nl
<https://www.grebbeberg.nl/>
<https://www.dodenakkers.nl/utrecht/veenendaal-joodse-begraafplaats.html>
bodemloket.nl

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

Figuur 1. Aanduiding plangebied. Inzet: ligging in Nederland (ster).	6
Figuur 2. Archeologische dubbelbestemmingen.	8
Figuur 3. Landschappelijke ontwikkeling van de laatste ijstijd tot en met de midden ijzertijd.	11
Figuur 4. Landschappelijke ontwikkeling in de nieuwe tijd.	12
Figuur 5. Geologische kaart.	13
Figuur 6. Geomorfologische kaart.	14
Figuur 7. Begindateringen van archeologische waarnemingen uit verschillende archeologische perioden op een weergave van de maaiveldhoogte volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN4).	15
Figuur 8. Archeologische informatie.	16
Figuur 9. Eerder uitgevoerd archeologisch veldonderzoek.	17
Figuur 10. Geallieerde stafkaart (Canadian Overprint, helaas bij uitzondering in lage resolutie).	19
Figuur 11. Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht.	20
Figuur 12. Globale locatie van het plangebied (geel) op een schets van de gevechten bij de Grebbeberg op 12 mei 1940 in de avond (grebbeberg.nl).	21
Figuur 13. Voorbeeld bijschrift figuur.	22
Figuur 14. Detail van de kaart van Utrecht van Nicolaas Visscher uit 1700 met in rood de globale ligging van het plangebied.	24
Figuur 15. Kadastrale minuutplan van 1832.	25
Figuur 16. Diverse historische topografische kaarten uit de 19 ^e en 20 ^e eeuw..	27
Figuur 17. Aanwezige panden op bouwjaar.	28
Figuur 18. Recente luchtfoto.	30
Figuur 19. Milieutechnische condities: percelen met informatie over bodemvervuiling. De nummers komen overeen met de nummers in tabel 5.	31
Figuur 20. Kabels en leidingen (KLIC).	35
Figuur 21. Voorbeelduitwerking uit het Ontwikkelkader.	36
Figuur 22. Advieskaart.	40

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	9
Tabel 2. Overzicht van geraadpleegde geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	12
Tabel 3. Eerder uitgevoerd archeologisch veldonderzoek.	18
Tabel 4. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	29
Tabel 5. Informatie over bodemverontreiniging op percelen volgens gegevens van de ODRU, uit vergunningaanvragen en beschikbare saneringsonderzoeksrapporten. Voor de ligging van de percelen zie figuur 19 (Dorland, 2021).	34
Tabel 6. De toekomstige situatie.	35

Bijlagen:

Bijlage 1. Tijdschaal

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Tijdschaal

[illegible]

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (x indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL				x	
Geologische kaart van NL	x				
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten			x		
DINO				x	
Gegevens milieukundig bodemonderzoek	x				
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten	x				
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie			x		
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		x			
Archieven (RAAP)		x			
Eigenaar en gebruiker		x			
AMK	x				
Archis	x				
CMA				x	
CAA				x	
CHW	x				
Literatuur (arch./aardwet.)		x			
Gebiedsgerichte specialisten		x			
Amateurarcheologen				x	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart		x			
Archeologisch depot				x	