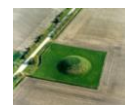


Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de herinrichting van het voormalige bedrijfsterrein Tjaden aan de Zuid Schalkwijkerweg 58 te Haarlem, gemeente Haarlem

Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek



Rapportnummer:	V1637
Projectnummer:	V18-3496
ISSN:	1573 – 9406
Status en versie:	Concept, versie 1.2
In opdracht van:	Haarlem Zuidst B.V.
Rapportage:	C.A. Visser, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en datum:	Amersfoort, 11 juni 2018

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV

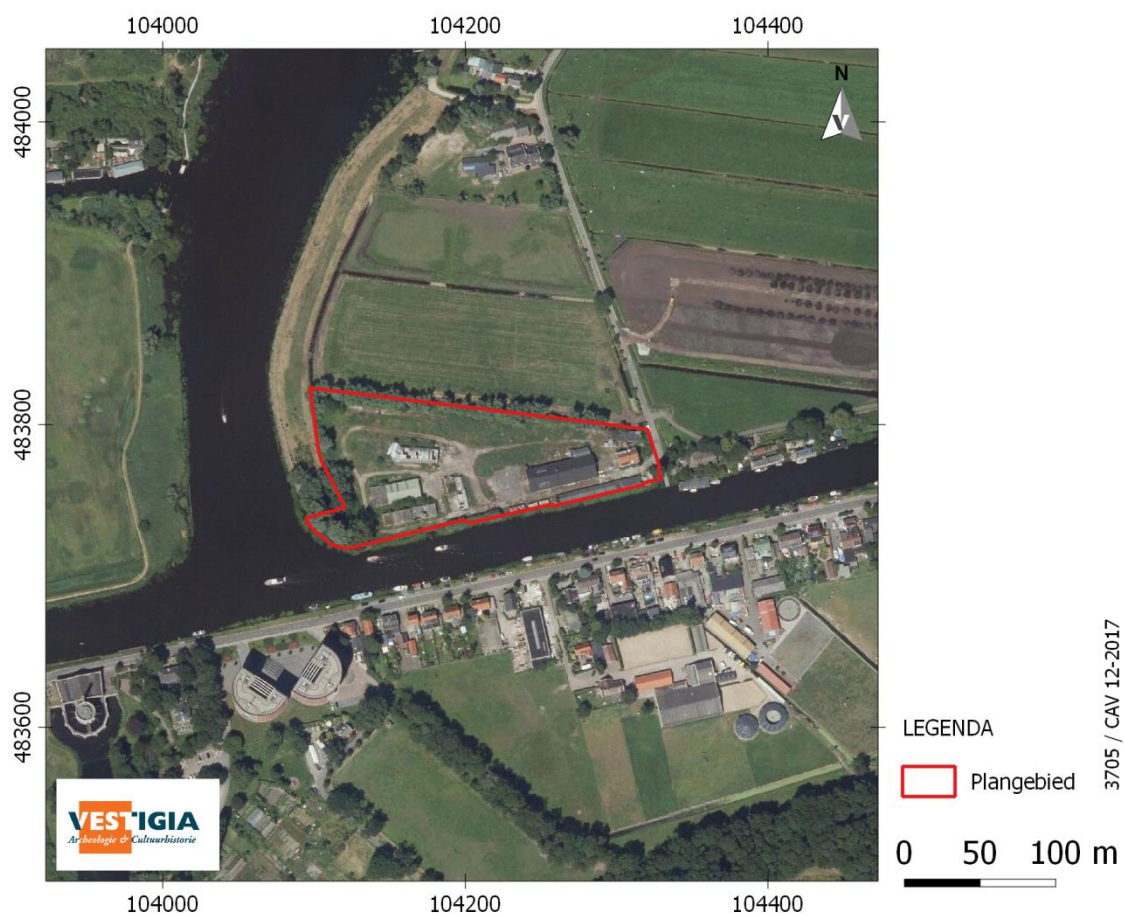


Documentbeheer				
Versie	Status	Datum	Toelichting	Autorisatie
1.0	Concept	17 april 2018	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever	R.M. van Heeringen
1.1	Concept	5 juni	Tweede concept na verwerking opmerkingen opdrachtgever	R.M. van Heeringen
1.2	Concept	11 juni 2018	Derde concept na verwerking opmerkingen opdrachtgever	R.M. van Heeringen

Projectgegevens		
Initiatief	Herinrichting voormalige bedrijfsterrein Tjaden	
Toponiem / locatie	Zuid Schalkwijkerweg 58	
Plaats	Haarlem	
Gemeente	Haarlem	
Provincie	Noord-Holland	
Opdrachtgever	Haarlem Zuidst B.V. Buiksloterdijk 240 1025 WE Amsterdam	
Contactpersoon	de heer G. (Gerald) van Hulten	
Planologische aanleiding	Wijziging bestemmingsplan	
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,6 hectare	
Diepte grondwerkzaamheden	Nog niet bekend	
Huidig grondgebruik	Voormalig bedrijfsterrein	
Onderzoeksmelding	4600162100	
Soort onderzoek	Bureauonderzoek	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied (x/y)	Xmin: 104.090 Xmax: 104.329	Ymin: 483.720 Ymax: 483.823
Kaartblad (1:25.000)	14B Den Helder	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i>	
Projectleider/Senior archeoloog	dr. R.M. (Robert) van Heeringen	
Projectmedewerkers	drs. C.A. (Caroline) Visser MA (senior BO archeoloog) F.P.J. (Florens) van Puijenbroek MSc (prospector in opleiding)	
Uitvoering booronderzoek	n.v.t.	
Bevoegd gezag (in het kader van de Omgevingsvergunning)	Gemeente Haarlem Bureau Archeologie Postbus 511 2003 PB Haarlem	
Deskundige namens het bevoegd gezag	Drs. P.A.M.M. (Paul) van Kempen, gemeentelijk archeoloog	
Gemeentelijke projectcode	ZUSC.0.2018	
Controleur	Vestigia (R.M. van Heeringen) d.d. 11 juni 2018	
Geaccordeerd door	Gemeente Haarlem d.d.	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	9
2 Beleidskader	11
2.1 Wettelijk kader	11
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	11
3 Verwachtingsmodel	13
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	13
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	16
3.3 Archeologische waarden (LS04)	19
3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)	22
4 Advies vervolgonderzoek (LS05)	23
Literatuur	25
Digitale bronnen	26
Bijlagen en kaarten	27



Abbeelding 1 Ligging plangebied. Bron: Luchtfoto 2016 Ortho 25cm RGB, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal.

Samenvatting en advies

Haarlem Zuidst B.V. is betrokken bij de herontwikkeling van het voormalige bedrijfsterrein Tjaden aan de Zuid Schalkwijkerweg 58 te Haarlem, gemeente Haarlem. Binnen het plangebied worden woningen gerealiseerd. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1,6 hectare en is op dit moment grotendeels bebouwd en verhard. Het is nog niet bekend wat de exacte aard en omvang van de graafwerkzaamheden zal betreffen of op welke wijze gefundeerd gaat worden.

De bestaande bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de woningbouw. Binnen het plangebied is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (mobiel en immobiel). De toplaag is over een oppervlakte van circa 10.500 m² matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Dit betreft immobiele verontreiniging. De laagdikte is circa 1 meter. Daarnaast is sprake van vijf spots met matige tot sterke verontreiniging met minerale olie en PAK. Op dit moment wordt gewerkt aan een saneringsplan.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Haarlem ligt het plangebied in een zone met een 'middellage' archeologische verwachting. Voor deze zone geldt dat ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld en met een oppervlak van 2.500 m² of meer, vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie (categorie 4). Deze zone heeft een 'middellage' archeologische verwachting omdat het een strandvlakte betreft die gelegen is tussen de strandwallen. Op de strandvlakte zijn archeologische waarden te verwachten in relatief lage dichtheid.

De bovenste 50 tot 100 centimeter van de ondergrond bestaat waarschijnlijk uit opgebracht materiaal, waaronder 'slakken' van de voormalige gasfabriek in Haarlem. Dit vermoeden is gebaseerd op de hoogteverschillen met het omliggende gebied zoals zichtbaar op het AHN en de rapporten van het milieutechnisch onderzoek uitgevoerd in 2005/2006 en 2016/2017. Onder het opgebrachte pakket wordt veen met een kleidek/kleilig zand verwacht. Dit kleidek dateert van na het droogpompen van het Haarlemmermeer. Onder het veen worden wadafzettingen verwacht, mogelijk op ca. 3 m beneden maaiveld. Eventueel kunnen hier archeologische niveaus worden aangetroffen. Deze zullen te herkennen zijn als bodems in de top van zandige kreekafzettingen. De archeologische verwachting voor de kreekafzettingen heeft betrekking op sporen van landgebruik uit het Neolithicum. Vanwege de geringe dichtheid van sporen uit deze periode in dit type landschap, is de trefkans of deze sporen 'middellaag'.

Advies

Op dit moment is nog onzeker tot welke diepte er verstoord zal gaan worden. Onder het opgebrachte pakket en het daaronder gelegen veenrestant kunnen op ca. 3 m beneden maaiveld sporen van bewoning of landgebruik worden verwacht uit het Neolithicum op de kreekafzettingen behorend tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk. Indien de geplande ingrepen dieper gaan dan 2,5 m beneden maaiveld, wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren om de intactheid van het bodemprofiel te toetsen en te bepalen of het landschap in het verleden geschikt is geweest voor menselijke bewoning, en dus of er intacte archeologische resten te verwachten zijn. Op basis van de aan- of afwezigheid van bodemvorming in de top van de kreekafzettingen en de diepteligging van de afzettingen ten opzichte van NAP, moet bepaald worden of binnen het plangebied sprake kan zijn geweest van bewoning of exploitatie waarvan sporen in de bodem zijn overgebleven. Vanwege de aanwezige verontreiniging binnen het plangebied, is het echter niet wenselijk op dit moment boringen uit te voeren binnen het plangebied (verticale verplaatsing van de verontreiniging). Op dit moment wordt gewerkt aan een saneringsplan. Daarom adviseert Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* om wanneer er meer bekend is over zowel de diepte van de verstoringen als de saneringswijze, te bepalen of een archeologisch inventariserend veldonderzoek noodzakelijk is, en zo ja, op welk moment en op welke wijze dit onderzoek kan plaatsvinden (in combinatie met of aansluitend op de sanering).

Voor het inventariserend veldonderzoek moet een Plan van Aanpak (PvA) worden opgesteld. Dit PvA dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Haarlem.

Het bevoegd gezag, de gemeente Haarlem, dient een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgonderzoek. Ook wanneer het bevoegd gezag (na afronding van het onderzoeksproces) besluit dat (delen van) het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en het bevoegd gezag, de gemeente Haarlem.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

Haarlem Zuidst B.V. is betrokken bij de herontwikkeling van het voormalige bedrijfsterrein Tjaden aan de Zuid Schalkwijkerweg 58 te Haarlem, gemeente Haarlem (*kaart 1; afbeelding 1*). Binnen het plangebied worden woningen gerealiseerd (*afbeelding 2*). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1,6 hectare en is op dit moment grotendeels bebouwd en verhard (*afbeelding 3 en afbeelding 4*). Het is nog niet bekend wat de exacte aard en omvang van de graafwerkzaamheden zal betreffen of op welke wijze gefundeerd gaat worden.



Afbeelding 2 Voorbeelduitwerking inrichting van het voormalige terrein van Tjaden. Bron: Haarlem Zuidst B.V.



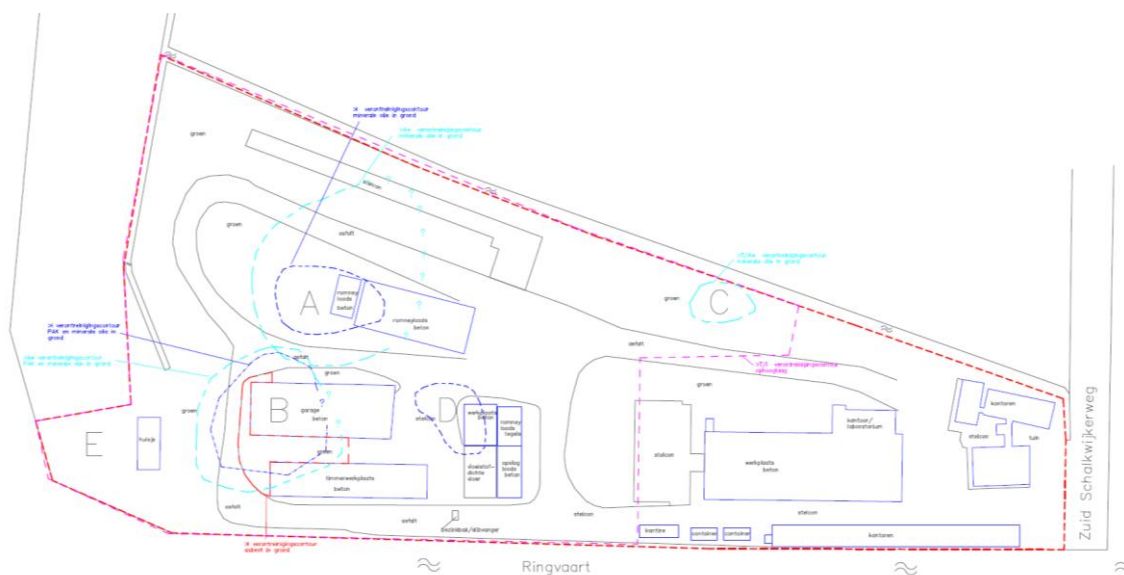
Afbeelding 3 Impressie van het plangebied. Bron: Haarlem Zuidst B.V.



Afbeelding 4 Impressie van het plangebied. Bron: Google Maps, juni 2008.

De bestaande bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de woningbouw. Binnen het plangebied is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (mobiel en immobiel). De toplaag is over een oppervlakte van circa 10.500 m² matig tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Dit betreft immobiele verontreiniging. De laagdikte is circa 1 meter. Daarnaast is sprake van vijf spots (zones A tot en met E) met matige tot sterke verontreiniging met minerale olie en PAK (*afbeelding 5*). Op dit moment wordt gewerkt aan een saneringsplan.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart gebracht te worden of zich binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen.



Afbeelding 5 Verontreinigingssituatie milieukundig bodemonderzoek. Bron: De Kort 2017.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden en, indien mogelijk, uitspraken te doen over de waarde hiervan in termen van fysieke en inhoudelijke kwaliteit zoals zeldzaamheid en gaafheid. Hiertoe is een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Op basis van de resultaten van het onderzoek is tenslotte een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), protocol 4002 Bureauonderzoek en de Haarlemse Richtlijnen (versie 2.0, oktober 2014). Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* is binnen BRL 4000 gecertificeerd voor alle werkprotocollen op het gebied van archeologisch (voor)onderzoek en het opstellen van Programma's van Eisen.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal ter zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

Het plangebied ligt binnen de gemeente Haarlem. Op de plankaart van het bestemmingsplan Schalkwijkerweg (2010) heeft het plangebied de bestemming 'Uitwerkingsgebied'. Voor het gebied is geen archeologische dubbelbestemming opgenomen. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Haarlem ligt het plangebied in een zone met een 'middellage' archeologische verwachting (*afbeelding 6*). Voor deze zone geldt dat ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld en met een oppervlak van 2.500 m² of meer, vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie (categorie 4). Deze zone heeft een middellage archeologische verwachting omdat het een strandvlakte betreft die gelegen is tussen de strandwallen. Op de strandvlakte zijn archeologische waarden te verwachten in relatief lage dichtheid.

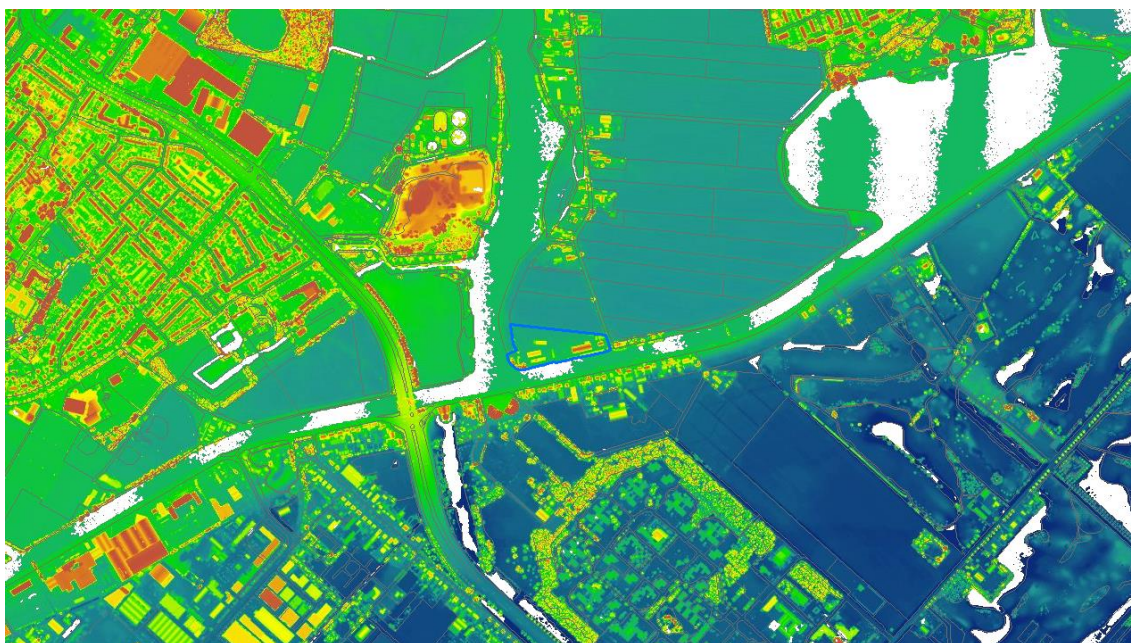


Afbeelding 6 Uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Haarlem; het plangebied ligt in een zone met een 'middellage' archeologische verwachting (op de kaart aangegeven in geel; categorie 4). Bron: Archeologische Beleidskaart Haarlem en de Beleidsnota Archeologie van gemeente Haarlem.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Aan het begin van het Holoceen steeg de zeespiegel zodanig dat het plangebied onder de invloed van de zeespiegel kwam te liggen. Wat nu de Haarlemmermeerpolder is, was toen onderdeel van een binnenzee. Hier werden wad- en kwelderafzettingen afgezet van het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk.¹ Binnen het plangebied worden deze verwacht tot een diepte van 16 meter beneden maaiveld.² Circa 5200 BP (4000 voor Chr.) nam de invloed van de zee echter af. Ten westen van het plangebied ontstonden namelijk strandwallen. De laatste opening, het Hoofddorp-zeegat, sloot rond 5000 BP. Daarna was er geen actieve sedimentatie meer aanwezig binnen het landschap. Ook was er geen goede drainage waardoor veengroei van de Formatie van Nieuwkoop het gebied kon overnemen.³ Deze veenpakketten konden een dikte van meer dan 4 meter krijgen. Door vervening en oeverafslag ontstonden echter grote meren binnen de veengebieden. Het Haarlemmermeer, direct ten zuidoosten van het plangebied, was er een van. De veenpakketten zijn in veel gevallen door de turfwinning verdwenen waardoor de getijdeafzettingen aan het oppervlak kwamen te liggen.⁴



Afbeelding 7 Uitsnede uit de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN); het plangebied ligt circa 50 tot 100 centimeter hoger vergeleken met de rest van de polder. Bron: ArcGIS online, 2016.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd als een ontgonnen veenvlakte (M81, kaart 2a). Ten zuiden van het plangebied is een veenrestglooiing aanwezig. Ook is er een binnendelta-vlakte en een vlakte van getij-afzettingen aanwezig ten zuiden en oosten van het plangebied. Ten noordwesten van het plangebied is een strandwal aanwezig. Binnen het plangebied worden dus vooral wadafzettingen verwacht met een veendek. Wadafzettingen kenmerken zich door een afwisseling van zandige en kleiige lagen. In de getijdegebieden was bewoning enkel mogelijk op de lokale ruggen die ontstonden langs de getijdekanalen. Na de ontginning klonken de zandige kreekafzettingen minder in waardoor deze

¹ Berendsen 1999; De Mulder *et al.* 2003.

² Dinoloket.nl/ondergrondgegevens, boring B25C0012.

³ Berendsen 1999; De Mulder *et al.* 2003.

⁴ Berendsen 1999.

inversieruggen in het landschap herkenbaar werden als hoogtes.⁵ Op de bodemkaart staat het plangebied gekarteerd als een Weideveengrond op zand met een opgebracht zandig moerig dek (OpVz, *kaart 2b*). Weideveengronden zijn veengronden met een kleidek, waarin een minerale eerdlaag zich heeft kunnen ontwikkelen.⁶ Dat het plangebied is opgehoogd is te zien aan de maaiveldhoogtes. Ten noorden van het plangebied ligt het maaiveld tot een meter lager dan binnen het plangebied. Naar alle waarschijnlijkheid is het plangebied opgehoogd om een goede fundering aan te leggen (*afbeelding 7*).⁷

In 2005/2006 is een milieutechnisch booronderzoek uitgevoerd in het plangebied.⁸ Hierbij zijn in totaal 22 boringen gezet. Op 9 december 2005 zijn 17 boringen geplaatst. Hierbij is vastgesteld dat de eerste meter van het profiel bestaat uit zand/klei, daaronder een halve meter klei/veen en daaronder veen tot aan het einde van de boringen op 2 meter beneden maaiveld.⁹ Op 13 september 2006 zijn 5 aanvullende boringen gezet ter hoogte van bestaande opstallen. Hierbij is vastgesteld dat de eerste meter van het profiel bestaat uit beton met daaronder zand, daaronder een halve meter zand/klei en daaronder zand/veen tot aan het einde van de boringen op 2 meter beneden maaiveld.¹⁰ In 2016 en 2017 is nog aanvullend bodemonderzoek gedaan bestaande uit ca. 90 boringen. Deze boringen gingen veelal niet dieper dan een meter of anderhalve meter beneden maaiveld en kwamen overeen met het hierboven geschetste beeld.¹¹

In 2017 zijn wel nog een tweetal diepere boringen gezet in verband met berekeningen voor een damwand.¹² Boring 1 is centraal binnen het plangebied gezet; boring 2 in de zuidwesthoek van het plangebied. Boring 1 liet een opgebracht pakket zien tot ca. 60 cm beneden maaiveld, met daaronder een pakket klei/veen tot ca. 140 cm beneden maaiveld. Het veenpakket liep door tot ca. 350 cm beneden maaiveld, met daaronder matig fijn, matig siltig zand tot einde boring 450 cm beneden maaiveld. Boring 2 liet een opgebracht pakket zien eveneens tot ca. 60 cm beneden maaiveld, met daaronder een pakket klei/veen tot ca. 120 cm beneden maaiveld. Het veenpakket liep door tot ca. 300 cm beneden maaiveld, met daaronder matig fijn, matig siltig zand tot einde boring 450 cm beneden maaiveld (*afbeelding 8*).

⁵ Berendsen 1999.

⁶ De Bakker/Schelling 1989.

⁷ ArcGISOnline.

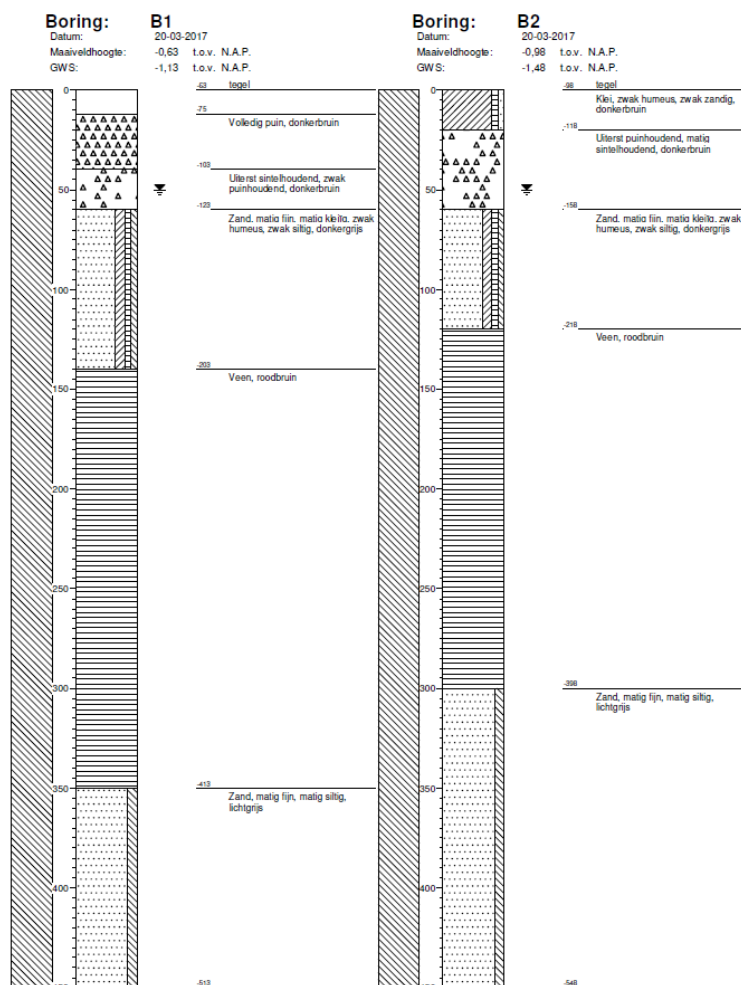
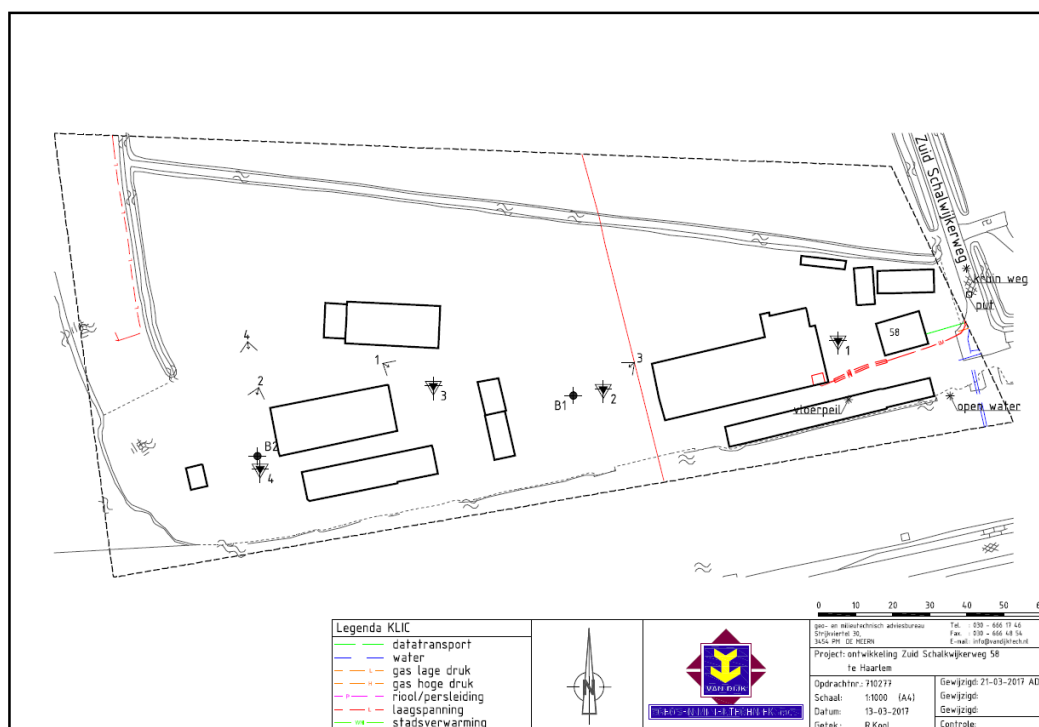
⁸ Hillemans 2006a; Hillemans 2006b.

⁹ Hillemans 2006a.

¹⁰ Hillemans 2006b.

¹¹ De Kort 2017.

¹² Nijssen 2017.

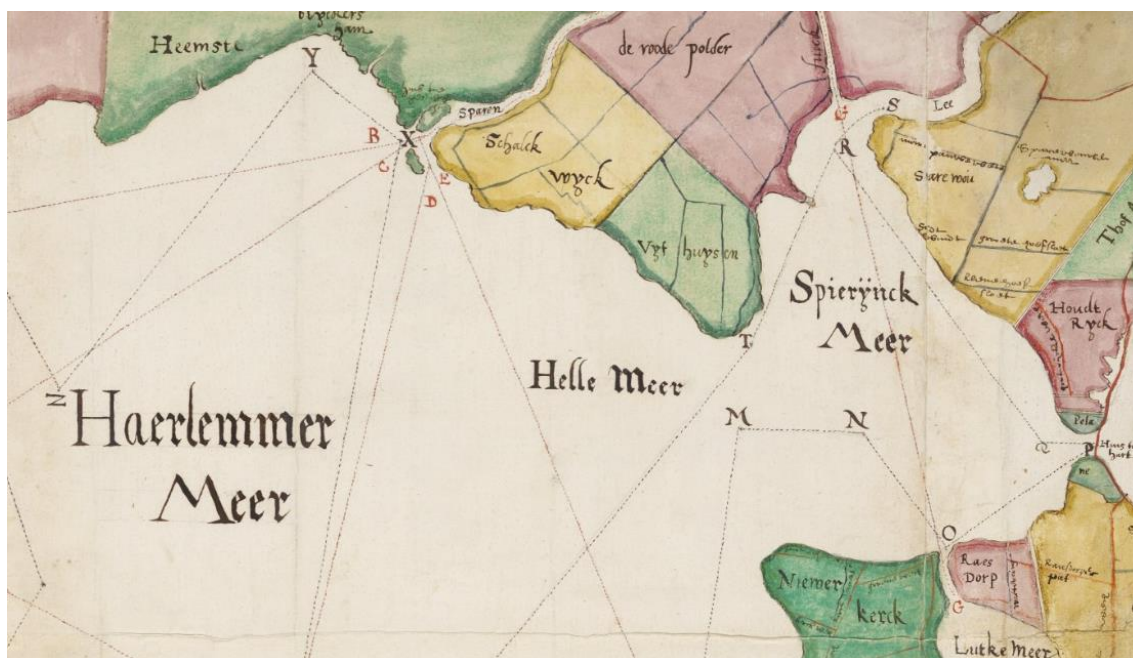


Afbeelding 8 Boorstaten grondonderzoek damwand berekening 2017 (links, met locatie boringen (boven).
 Bron: Nijssen 2017.

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

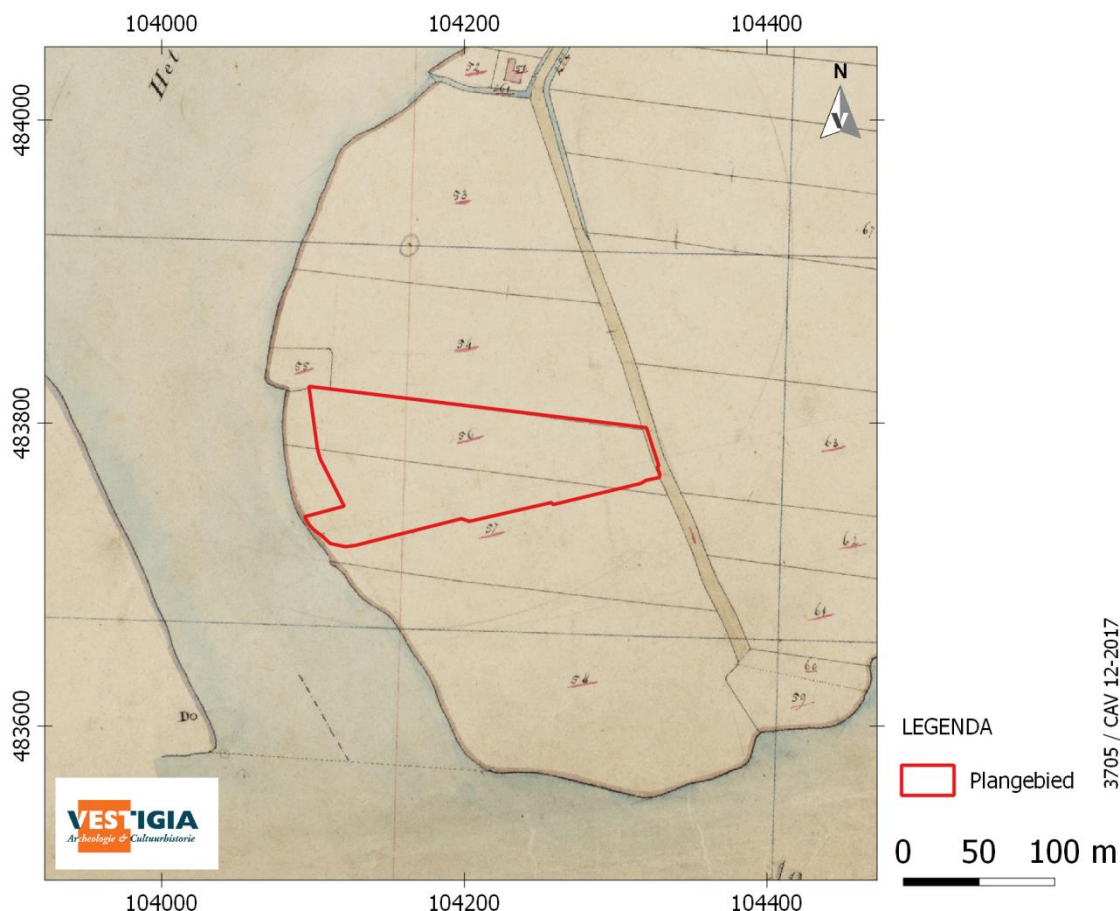
Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Het plangebied ligt in de Verenigde Grote en Kleine polders, direct ten oosten van het Zuider Buiten Spaarne en ten noorden van de Ringvaart van de Haarlemmermeer. De Grote polder en Kleine polder worden van elkaar gescheiden door de Lage Kadijk. Tot in 19^e eeuw lagen de polders ingeklemd tussen het Spaarne en het Haarlemmermeer. Het plangebied ligt in het voormalige ambacht (1632-1811) en de voormalige gemeente (1817-1863) Zuid-Schalkwijk, Vijfhuizen en Nieuwerkerk aan de Drecht. De gemeente ging later op in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. In de loop van de 20^e eeuw werden de Verenigde Grote en Kleine polders met het buurtschap Zuid-Schalkwijk onderdeel van de gemeente Haarlem. Tot aan het begin van de 16^e eeuw bestond het Haarlemmermeer uit twee afzonderlijke meren: het Spieringmeer en het (Oude) Haarlemmermeer. Tussen de dorpen Vijfhuizen en Nieuwerkerk lag een smalle strook veenland die de meren van elkaar scheidde. In 1508 brak de landengte tussen het Spieringmeer en het Oude Haarlemmermeer definitief door en ontstond één groot meer. Het dorp Vijfhuizen kwam op een landtong te liggen (*afbeelding 9*). In de loop van de 17^e eeuw werd het dorp Nieuwerkerk stukje bij beetje door het Haarlemmermeer verzwoegen.



Afbeelding 9 Uitsnede uit de kaart van het Haarlemmermeer met de omliggende dorpen uit de 17^e eeuw waarop de dorpen Nieuwerkerk, Vijfhuizen en Schalkwijk zijn weergegeven. Bron: Noord-Hollands Archief, Collectie Kennemerland, inventarisnummer NL-HlmNHA_51000765.

In de 19^e eeuw werd het Haarlemmermeer drooggelegd. Met de aanleg van de Ringvaart van de Haarlemmermeer vanaf 1839 werd het dorp Vijfhuizen in tweeën gespleten en kwam een deel binnen de nieuwe Haarlemmermeerpolder te liggen. Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Zuidschalkwijk, Vijfhuizen en Nieuwerkerk aan den Drecht, Noord-Holland, sectie C, blad 02) is het plangebied onbebouwd (*afbeelding 10*). Het plangebied is op dat moment, evenals de belendende percelen, in gebruik als hooiland.



Afbeelding 10 Ligging van het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Zuidschalkwijk, Vijfhuizen en Nieuwerkerk aan den Dregt, Noord-Holland, sectie C, blad 02). Bron: Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Rijksmonumentenregister;¹³
- de lijst van provinciale monumenten in Noord-Holland;¹⁴
- de lijst van gemeentelijke monumenten in Haarlem;¹⁵
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁶
- de MIP-objecten;¹⁷
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).¹⁸

Binnen het plangebied of grenzend daaraan liggen geen rijksmonumenten, provinciale monumenten, gemeentelijke monumenten of MIP-objecten. Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Zuidschalkwijk, Vijfhuizen en Nieuwerkerk aan den Dregt, Noord-Holland, sectie C, blad 02) is het plangebied onbebouwd (afbeelding 10). De bestaande bebouwing binnen het plangebied dateert uit de periode 1941-1980. Binnen het plangebied zijn geen bovengrondse of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend.

¹³ <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.

¹⁴ https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Cultuur_en_Erfgoed/Downloads/Provinciale_monumentenlijst.

¹⁵ <https://www.haarlem.nl/monumentenvergunning/>.

¹⁶ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁷ <https://data.overheid.nl/data/dataset/monumenten-inventarisatie-project-mip-objecten>.

¹⁸ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.



Afbeelding 11 Foto genomen in 1975 door Cees de Boer bij het voormalige grondboorbedrijf Tjaden. Bron: Noord-Hollands Archief, Collectie Fotoburo de Boer, inventarisnummer NL-HlMnHA_54009609.

Huidig gebruik (LS02)

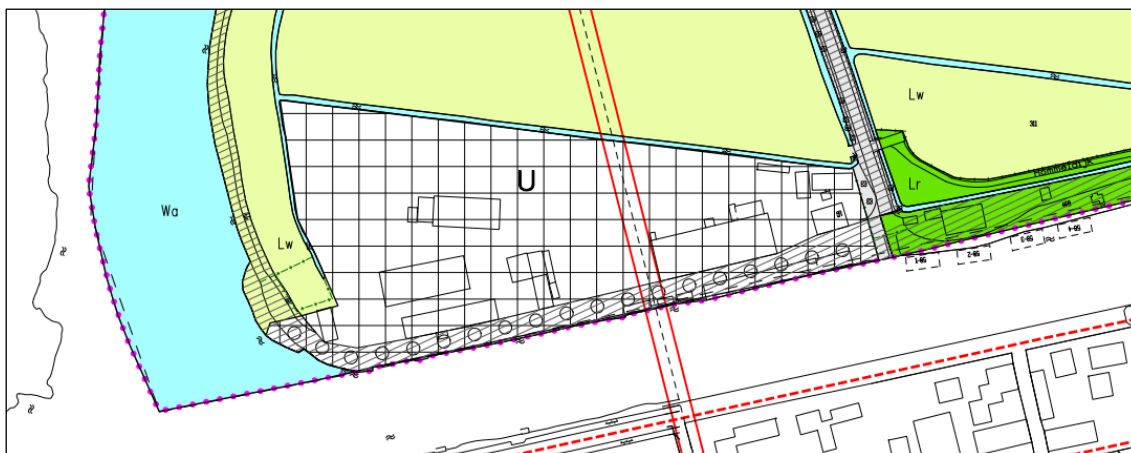
Het plangebied is het voormalig bedrijfsterrein van Grondboorbedrijf Tjaden opgericht in 1895. De bedrijfsuitoefening ter plaatse is twintig jaar geleden gestopt (*afbeelding 11*).

Mogelijke verstoringen (LS03)

Voor informatie over mogelijke verstoringen is de digitale verstoringsbronnenkaart van de RCE geraadpleegd.¹⁹ De kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd.²⁰ Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen. Op deze kaart zijn geen andere verstoringen gekarteerd dan de verstoringen die samenhangen met het feit dat het plangebied in gebruik is geweest als bedrijfsterrein en de aanwezigheid van een transportleiding voor gas binnen het plangebied.

¹⁹ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>.

²⁰ Brouwer/Van der Werff 2012.



Afbeelding 12 Uitsnede van de plankaart van het bestemmingsplan Schalkwijkerweg met daarop het plangebied (geruit) en de ligging van de transportleiding voor gas (stippellijn met rood kader). Bron: Bestemmingsplan Schalkwijkerweg.

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat. Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek (kaart 3).

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied liggen geen archeologische monumenten. Circa 600 meter ten westen van het plangebied ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van het voormalige Huis Heemstede aan de Slotlaan (monument 10.800). In 1947 is het kasteelterrein met bijbehorende grachten onderzocht. De voorhof, oostelijk van het kasteel gelegen, bleef toen echter buiten schot. Over de geschiedenis van het kasteel is vrij veel bekend. In het begin van de 14^e eeuw moet het oudste kasteel zijn gebouwd, dat aan het einde van de 14^e eeuw compleet is verwoest. Het oudste kasteel bestond uit drie vleugels rond een binnenplein. Aan de zuidzijde bevond zich geen bebouwing. De noordvleugel vormde de buitenmuur waar vermoedelijk ook de poort moet hebben gelegen. De bij het kasteel veronderstelde voorhof zal aan de oostzijde (dus op dit terrein) moeten worden gezocht. Resten van de voorhof zijn nooit aangetroffen, omdat op die locatie geen archeologisch onderzoek is verricht. In 1811 is het kasteel afgebroken. De grachten van het slot met een klein eiland zijn nog goed waarneembaar.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied is in Archis één vondstlocatie geregistreerd. Het gaat hierbij om een onbekende hoeveelheid aardewerkscherven die in verband kunnen worden gebracht met het nabijgelegen kasteelterrein van het voormalige Huis Heemstede.²¹ Bij een veldverkenning in 1989 in de Verenigde (Grote en Kleine) polders zijn aardewerkfragmenten uit de 11^e en 12^e eeuw aangetroffen. Het is niet duidelijk waar deze vondsten zijn gedaan. In de melding worden gesproken over “het door nieuwbouw bedreigde deel van de polder”. Het overgrote deel van de nieuwbouw in de Verenigde Grote en Kleine Polders is echter in de jaren 70 van de 20^e eeuw al gerealiseerd.²²

²¹ Archis3 zaakidentificatie 2995319100.

²² Numan/Poldermans 1990, 37.

Archis3 zaakID	Archis2 onderzoeks- melding	jaar	onderzoekstype	gemeente	plaats	toponiem	rapport
2064677100	9740	2005	bureauonderzoek	Haarlem mermeer	Cruquius	Cruquius	-
2119579100	17401	2006	booronderzoek	Haarlem mermeer	Cruquius	Spaarnhove	Stevens 2006
2195021100	28191	2008	bureauonderzoek	Haarlem mermeer	Cruquius	-	-
2249827100	35885	2009	booronderzoek	Heemstede	Heemstede	Ir. Lelylaan 8-10	Haaring/ van der Zee 2010
2298273100	42546	2010	bureauonderzoek	Haarlem mermeer	Cruquius	Haarlem merringvaart	-
2423766100	59079	2013	bureauonderzoek	Haarlem mermeer	Cruquius	Cruquiusbruggen / N201	-
3989221100	-	2016	booronderzoek	Haarlem	Haarlem	-	Visser/ Weerheijm/ Schrijvers 2016
4004026100	-	2016	archeologische begeleiding	Haarlem	Haarlem	Verenigde Polders	Conradi/ den Hartog 2018
4028140100	-	2017	booronderzoek	Haarlem mermeer	Cruquius	Landgoed Wickevoort	Vaars 2017

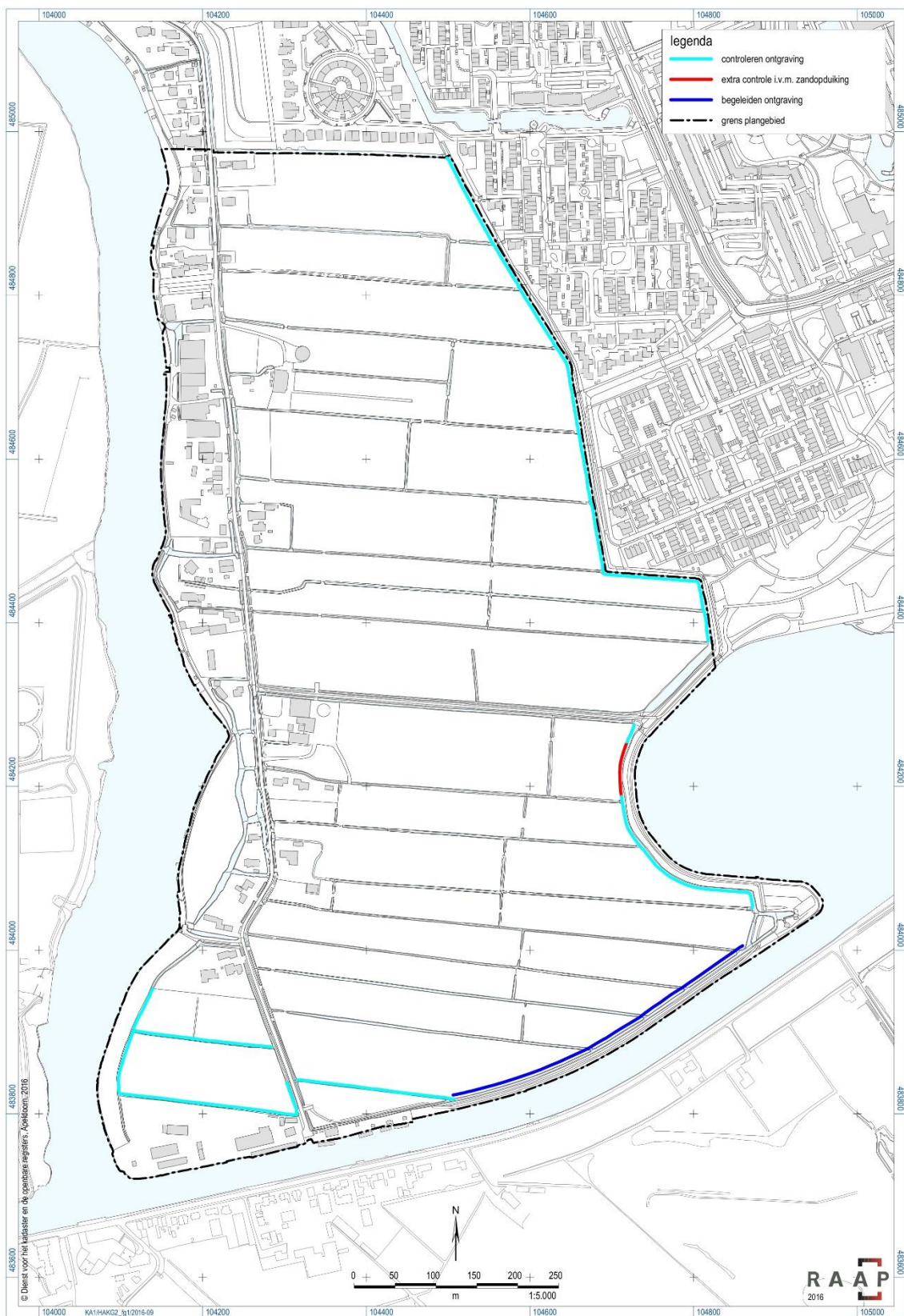
Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen 500 meter rondom het plangebied. Bron: RCE/Archis.

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis negen onderzoeken geregistreerd (*tabel 1*).²³ In Archis is een archeologische begeleiding aangemeld in de Verenigde Polders.²⁴ Omdat het onderzoek in Archis nog niet is afgemeld, ontbreekt het onderzoek op *kaart 3*. In het kader van het onderzoek zijn boringen gezet ten zuiden van de Lage Kadijk en is de aanleg van een nieuwe sloot ten noorden van de Hommeldijk actief archeologisch begeleid. Bij het verbreden van de overige watergangen in het projectgebied is extensieve begeleiding toegepast. Hier zijn de ontgravingen achteraf nagelopen op het voorkomen van archeologische resten (*afbeelding 13*). Hierbij is ter hoogte van de Molenplas een zandopduiking aangetroffen waarvan de huneuze top uit het Laat Neolithicum dateert. Dit betreft een in potentie archeologisch kansrijk niveau. Bij het onderzoek zijn geen archeologische vindplaatsen vastgesteld. Bij de boringen langs de Lage Kadijk is vastgesteld dat het profiel direct onder het maaiveld bestaat uit een veenpakket met een variabele dikte (tussen 40 en 175 cm). Daaronder komt zwak siltig, matig fijn zand voor vanaf een diepte variërend tussen 2,23 en 3,74 meter beneden NAP. In de boringen waar de overgang naar het onderliggende zand het ondiepst is (2,23 – 2,45 meter beneden NAP), is de overgang van veen naar zand scherp.²⁵

²³ Actualiteit: november 2017.

²⁴ Archis3 zaakidentificatie 4004026100.

²⁵ Conradi/den Hartog 2018.



Afbeelding 13 Overzicht van de archeologisch begeleide ingrepen bij de archeologische begeleiding in de verenigde polders. Bron: Conradi/den Hartog 2018.

Bij een booronderzoek in het plangebied Spaernhove in de gemeente Haarlemmermeer zijn kreekafzettingen aangetroffen. De zee-kreek is actief geweest tot in het Subboreaal. De kreekkrug is waarschijnlijk niet bewoonbaar geweest. De diepteligging van de afzettingen ten opzichte van NAP en de kalkhoudendheid van de afzettingen wijzen op vrijwel voortdurende natte omstandigheden.²⁶

Bij een booronderzoek aan de Ingenieur Lelylaan in Heemstede zijn strandvlakte afzettingen aangetroffen waarvan de top op een diepte van 3,0 tot 4,0 meter beneden maaiveld ligt. Daarboven is een circa 1 meter dik veenpakket aanwezig. De bovenste afzettingen bestaan uit duinafzettingen. Dit bovenste pakket is vrijwel overal verstoord tot een diepte tussen 1,0 en 2,6 meter beneden maaiveld. Geconcludeerd is dat vanwege het natte afzettingenmilieu archeologische resten nauwelijks te verwachten zijn.²⁷

Bij een booronderzoek ten noorden van de Molenplas in het Molenplaspark in de gemeente Haarlem is vastgesteld dat de bovenste twee meter van het profiel bestaan uit geroerd en opgebracht materiaal. De overgang naar het onderliggende natuurlijke materiaal bevindt zich op een diepte van 2,0 en 2,5 meter beneden maaiveld (2,6 meter beneden NAP). Dit natuurlijke materiaal bestaat uit veen (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop). De overgang van het opgebrachte pakket naar het onderliggende veen is scherp.²⁸

Bij een booronderzoek op het Landgoed Wickevoort in de gemeente Haarlemmermeer is vastgesteld dat in het noordelijk deel van het plangebied de bodem is geroerd tot ten minste 1,1 meter beneden maaiveld. In het zuidelijk deel van het plangebied is tot ten minste 1,4 meter beneden maaiveld sprake van een opgespoten pakket. Daaronder zijn natuurlijke afzettingen aanwezig die zijn geïnterpreteerd als strandwalafzettingen.²⁹

Het plangebied maakt onderdeel uit van het 'Neue-Landfront', een Duitse verdedigingslinie achter de Atlantikwall. Deze linie moest rugdekking bieden aan de Atlantikwall en moest een invasie vanaf de kust verder vertragen.³⁰ Het Fort bij Heemstede (voorpost Cruquius) en het Fort bij Vijfhuizen, beide onderdeel van het UNESCO Werelderfgoed Stelling van Amsterdam, maakten tijdens de Tweede Wereldoorlog onderdeel uit van deze Duitse linie.³¹ Het gebied direct ten oosten van de Zuid Schalkwijkerweg diende daarbij als inundatiegebied.

3.4 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

De bovenste 50 tot 100 centimeter van de ondergrond bestaat waarschijnlijk uit opgebracht materiaal, waaronder 'slakken' van de voormalige gasfabriek in Haarlem. Dit vermoeden is gebaseerd op de hoogteverschillen met het omliggende gebied zoals zichtbaar op het AHN en de rapporten van het milieutechnisch onderzoek uitgevoerd in 2005/2006 en 2016/2017. Onder het opgebrachte pakket wordt veen met een kleidek/kleiig zand verwacht. Dit dek dateert van na het droogpompen van het Haarlemmermeer. Onder het veen worden wadafzettingen verwacht, mogelijk op ca. 3 tot 3,5 m beneden maaiveld. Eventueel kunnen hier archeologische niveaus worden aangetroffen. Deze zullen te herkennen zijn als bodems in de top van zandige kreekafzettingen. De archeologische verwachting voor de kreekafzettingen heeft betrekking op sporen van landgebruik uit het Neolithicum. Vanwege de geringe dichtheid van sporen uit deze periode in dit type landschap, is de trefkans of deze sporen 'middellaag'.

²⁶ Archis3 zaakidentificatie 2119579100; Stevens 2006.

²⁷ Archis3 zaakidentificatie 2249827100; Haaring/van der Zee 2010.

²⁸ Archis3 zaakidentificatie 3989221100; Visser/Weerheijm/Schrijvers 2016.

²⁹ Archis3 zaakidentificatie 4028140100; Vaars 2017.

³⁰ Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: <http://ikme.nl/>.

³¹ Dullaart 2012, 42-44.

4 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op dit moment is nog onzeker tot welke diepte er verstoord zal gaan worden. Onder het opgebrachte pakket en het daaronder gelegen veenrestant kunnen op ca. 3 m beneden maaiveld sporen van bewoning of landgebruik worden verwacht uit het Neolithicum op de kreekafzettingen behorend tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk. Indien de geplande ingrepen dieper gaan dan 2,5 m beneden maaiveld, wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren om de intactheid van het bodemprofiel te toetsen en te bepalen of het landschap in het verleden geschikt is geweest voor menselijke bewoning, en dus of er intacte archeologische resten te verwachten zijn. Op basis van de aan- of afwezigheid van bodemvorming in de top van de kreekafzettingen en de diepteligging van de afzettingen ten opzichte van NAP, moet bepaald worden of binnen het plangebied sprake kan zijn geweest van bewoning of exploitatie waarvan sporen in de bodem zijn overgebleven. Vanwege de aanwezige verontreiniging binnen het plangebied, is het echter niet wenselijk op dit moment boringen uit te voeren binnen het plangebied (verticale verplaatsing van de verontreiniging). Op dit moment wordt gewerkt aan een saneringsplan. Daarom adviseert Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* om wanneer er meer bekend is over zowel de diepte van de verstoringen als de saneringswijze, te bepalen of een archeologisch inventariserend veldonderzoek noodzakelijk is, en zo ja, op welk moment en op welke wijze dit onderzoek kan plaatsvinden (in combinatie met of aansluitend op de sanering).

Voor het inventariserend veldonderzoek moet een Plan van Aanpak (PvA) worden opgesteld. Dit PvA dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Haarlem.

Het bevoegd gezag, de gemeente Haarlem, dient een besluit te nemen ten aanzien van het vervolgonderzoek. Ook wanneer het bevoegd gezag (na afronding van het onderzoeksproces) besluit dat (delen van) het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en het bevoegd gezag, de gemeente Haarlem.

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- BROUWER, F./M.M. VAN DER WERFF, 2012: *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen*, Wageningen (Alterra-rapport 2336).
- CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUNDIGEN ARCHEOLOGIE, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.0, Gouda: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.
- CONRADI, N.L.A./C.M.W. DEN HARTOG, 2018: *Plangebied Verenigde Polders in Haarlem, gemeente Haarlem: een archeologische begeleiding*, Weesp (RAAP-notitie 6218).
- DULLAART, J., 2012: 'Fort bij Heemstede: bijzonder militair erfgoed in een buurtpark', *HeerlijkHeden: Tijdschrift over de geschiedenis van Heemstede en Bennebroek* 39, 154, 42-44.
- GEMEENTE HAARLEM, 2009: *Archeologische Beleidskaart Haarlem (ABH)*, Haarlem.
- GEMEENTE HAARLEM, 2009: *Beleidsnota Archeologie*, Haarlem.
- GEMEENTE HAARLEM, 2014: *Haarlemse Richtlijnen. Aanvullende specificaties voor archeologisch onderzoek in de gemeente Haarlem* (versie 2.0, oktober 2014), Haarlem.
- HAARING, L./R.M. VAN DER ZEE, 2010: *Locatie Ingenieur Lelylaan 8-10 te Heemstede. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC-rapport 2020).
- HILLEMANS, R., 2006A: *Rapport nulsituatie eindonderzoek Zuid Schalkwijkerweg 58 Haarlem*, Haarlem (Milieu Adviesbureau Spijker, M05.3169/RH, 8 februari 2006).
- HILLEMANS, R., 2006B: *Rapport nulsituatie (eind) bodemonderzoek Zuid Schalkwijkerweg 58 Haarlem*, Haarlem (Milieu Adviesbureau Spijker, S2006 29053/RH, 16 oktober 2006).
- KORT, I.C., DE, 2017: *Zuid Schalkwijkerweg 58 te Haarlem. Actualisatie bodem- en verkennend asbest in grondonderzoek*, Wormerveer.
- NIJSEN, R.: *Damwanden Tjadenterrein*, Uitgeest (Nijsen & Bleij NB0182).
- NUMAN, A.M./J.M. POLDERMANS, 1990: Kroniek 1989, *Haarlems Bodemonderzoek* 23 (1989): 36-39: http://www.archeologischmuseumhaarlem.nl/sites/default/files/23.HBO_.pdf
- STEVENS, F., 2006: *Plangebied Spaarnhove in de Cruquius, gemeente Haarlemmermeer; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP-notitie 1685).
- VAARS, J.P.L., 2017: *Verkennen booronderzoek landgoed Wickevoort, Cruquius, gemeente Haarlemmermeer*, Zaandam (Argo-rapport 113).
- VISSER, C.A./W.J. WEERHEIJM/R. SCHRIJVERS, 2016: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de aanleg van een rioolwaterpersleiding tussen Heemstede en Schalkwijk, gemeenten Haarlem en Heemstede. Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen*, Amersfoort (Vestigia-rapport V1361).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond - Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK NEDERLANDS INSTITUUT VOOR MILITAIRE HISTORIE (NIMH): <https://nimh-beeldbank.defensie.nl/>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- GEMEENTE HAARLEM, MONUMENTENREGISTER: <https://www.haarlem.nl/monumentenvergunning/>
- INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED (IKME): <http://ikme.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- MONUMENTEN INVENTARISATIE PROJECT (MIP) OBJECTEN:
<https://data.overheid.nl/data/dataset/monumenten-inventarisatie-project-mip-objecten>
- NATIONAAL ARCHIEF: <http://www.gahetna.nl/>
- NOORD-HOLLANDS ARCHIEF: <https://noord-hollandsarchief.nl/>
- PROVINCIE NOORD-HOLLAND, INFORMATIEKAART LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE: <https://maps.noord-holland.nl/ilc/>
- PROVINCIE NOORD-HOLLAND, PROVINCIALE MONUMENTENLIJST: https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Cultuur_en_Erfgoed/Downloads/Provinciale_monumentenlijst
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Verstoringsbronnenkaart>

Bijlagen en kaarten

Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Kaart 1: Ligging plangebied

Kaart 2a: Natuurlijk landschap; geomorfologie

Kaart 2b: Natuurlijk landschap; bodem

Kaart 3: Archeologie

Kaart 4: Historische topografie

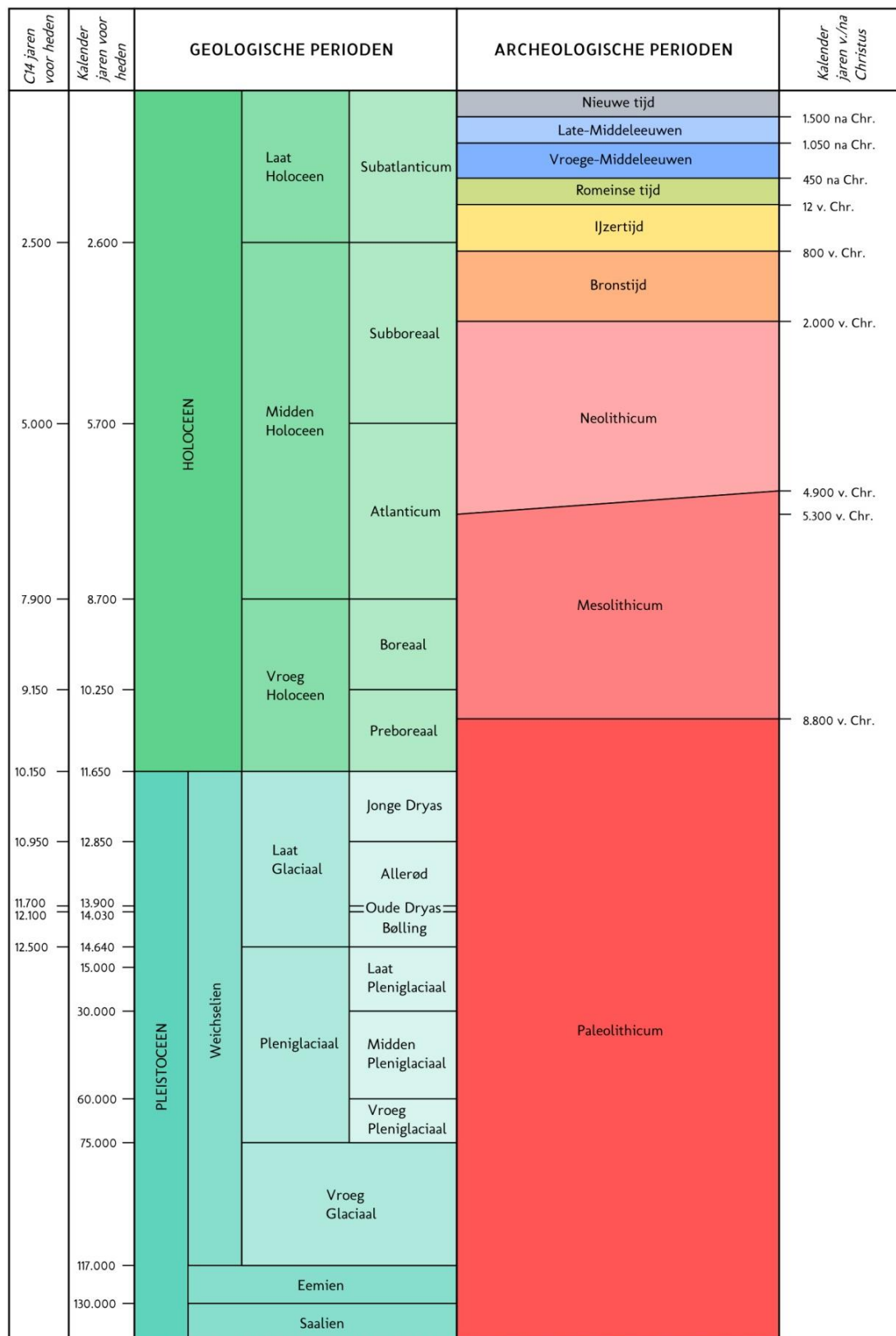
This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>.

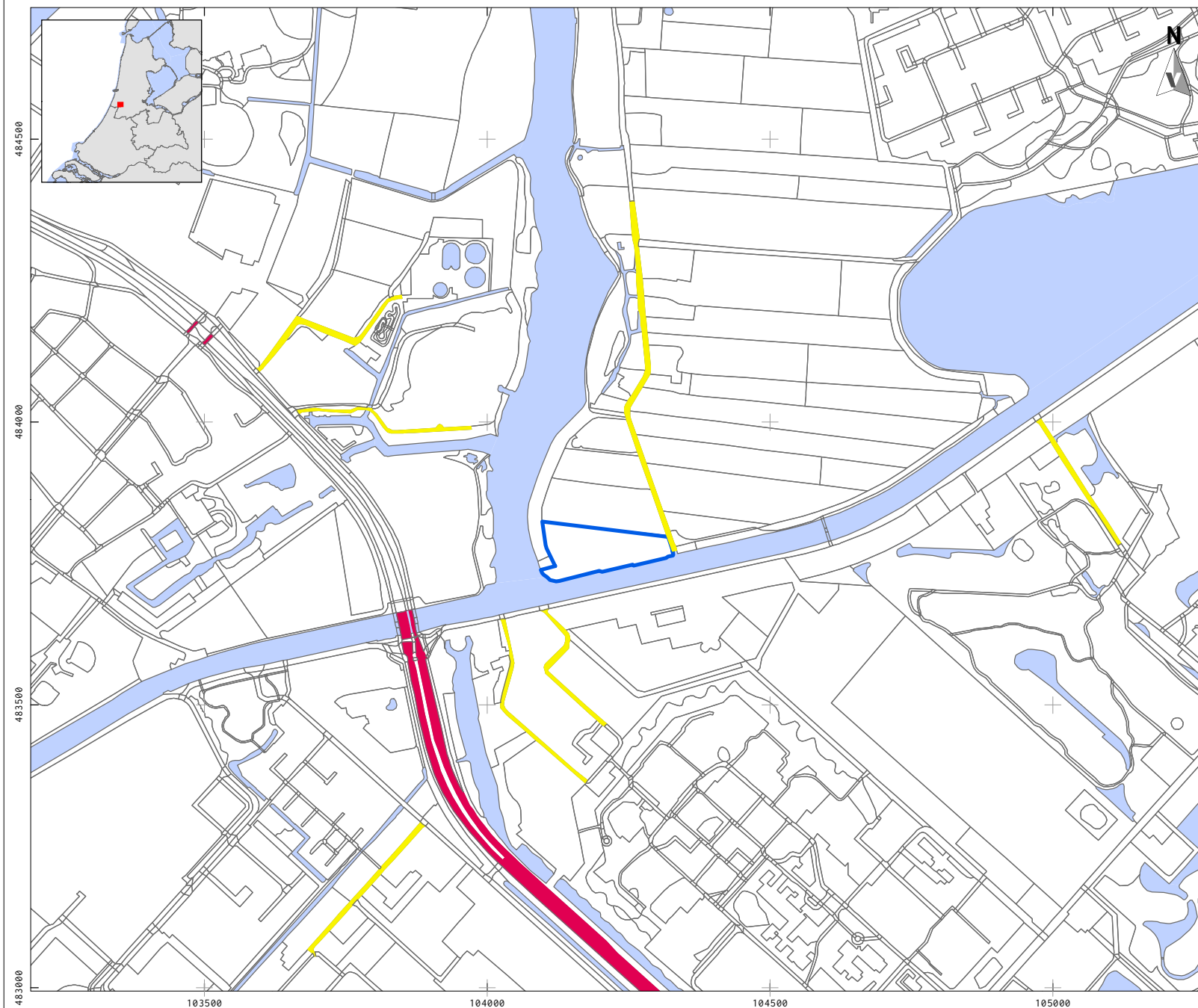
Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Periode	Van - tot
Vroeg Paleolithicum	Tot 300.000 voor Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 voor Chr. - 35.000 voor Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 voor Chr. - 8800 voor Chr.
Vroeg Mesolithicum	8800 voor Chr. - 7100 voor Chr.
Midden Mesolithicum	7100 voor Chr. - 6450 voor Chr.
Laat Mesolithicum	6450 voor Chr. - 4900 voor Chr.
Vroeg Neolithicum	5300 voor Chr. - 4200 voor Chr.
Midden Neolithicum	4200 voor Chr. - 2850 voor Chr.
Laat Neolithicum	2850 voor Chr. - 2000 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 voor Chr. - 1800 voor Chr.
Midden Bronstijd	1800 voor Chr. - 1100 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 voor Chr. - 800 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 voor Chr. - 500 voor Chr.
Midden IJzertijd	500 voor Chr. - 250 voor Chr.
Late IJzertijd	250 voor Chr. - 12 voor Chr.
Vroeg Romeinse Tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
Midden Romeinse Tijd	70 na Chr. - 270 na Chr.
Laat Romeinse Tijd	270 na Chr. - 450 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 na Chr. - 1050 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 na Chr. - 1500 na Chr.
Nieuwe Tijd A	1500 na Chr. - 1650 na Chr.
Nieuwe Tijd B	1650 na Chr. - 1850 na Chr.
Nieuwe Tijd C	1850 na Chr. - 1950 na Chr.

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

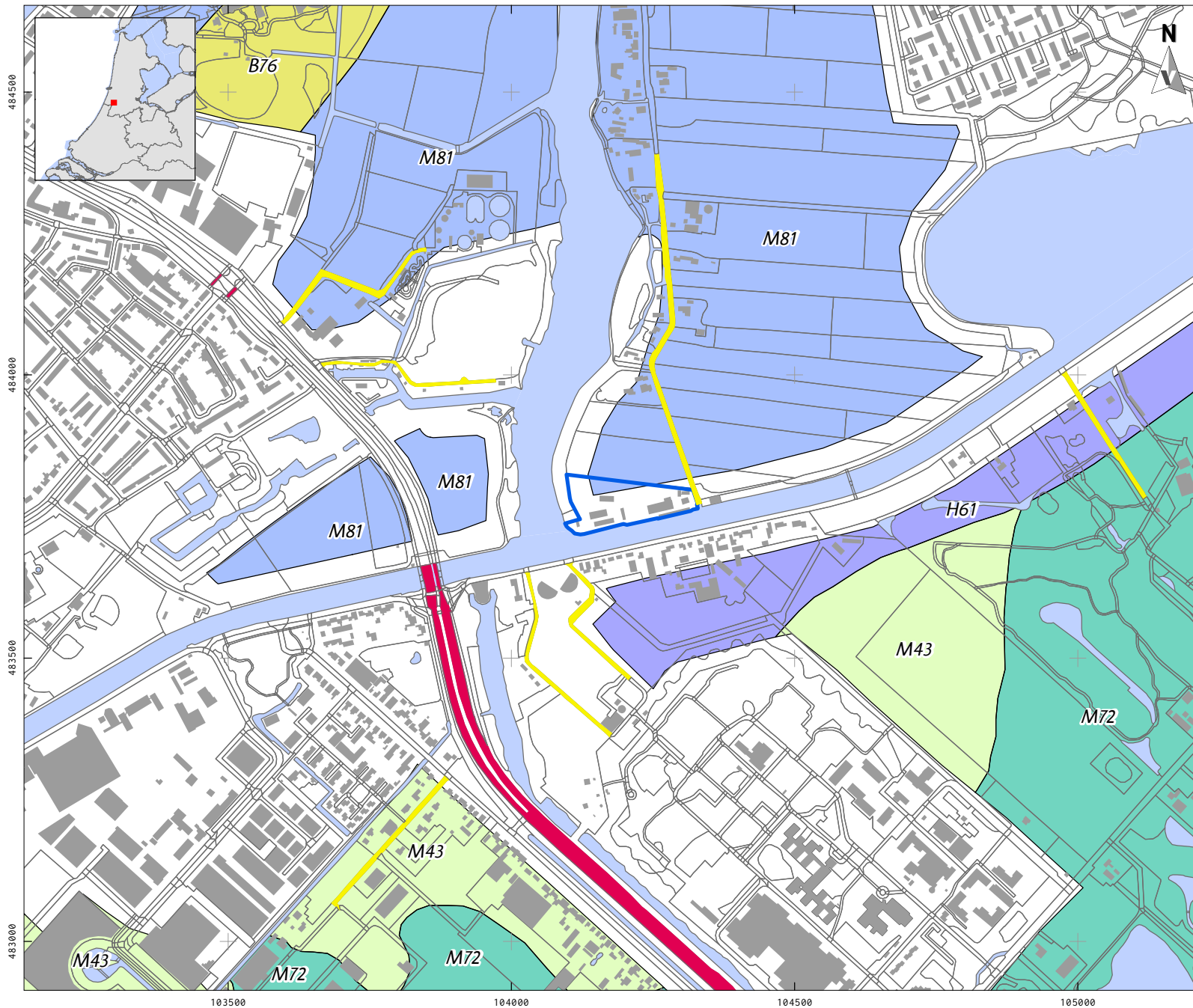
Project: V17-3496 BO Zuid Schalkerweg 58
Haarlem
Rapport: V1637
Datum: April 2018
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg
- B76 Strandwal
- H61 Veenrestglooiing
- M43 Binnendelta-vlakte
- M72 Vlake van getij-afzettingen
- M81 Ontgonnen veenvlakte

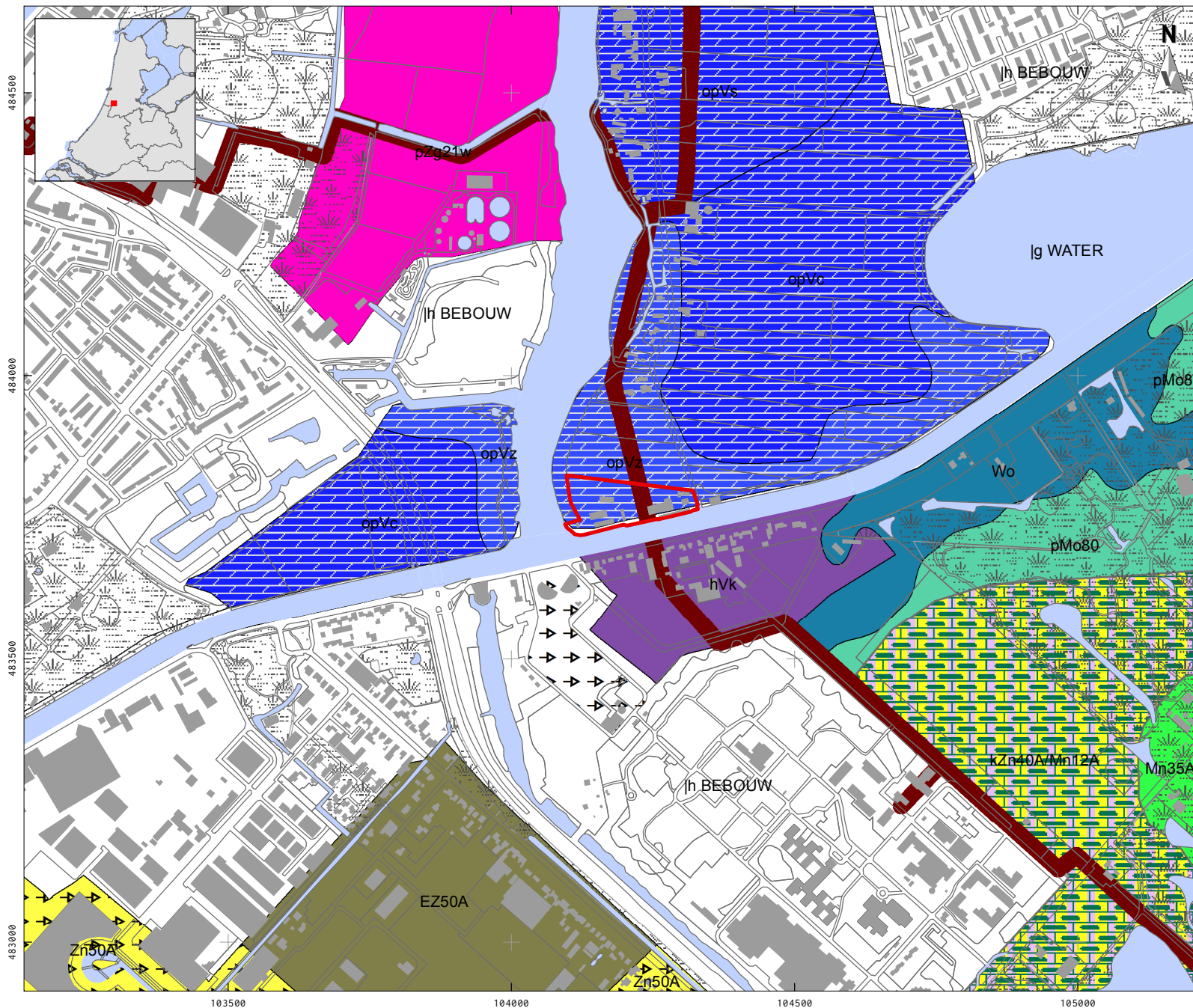
Project: V17-3496 BO Zuid Schalkerweg 58
Haarlem
Rapport: V1637
Datum: April 2018
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
Geomorfologische kaart: PDOK
augustus 2017 / Maas *et al.* 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- Bijzonderheden bovengrond
 - k., Zavel- of klei-dek, 15 à 40 cm dik
 - o., Opgebracht zandig moerige dek (toemaakdek)
- Afwijkende ondergronden
 - ..w, Moerige materiaal, 15 à 40 cm dik en beginnend tussen 40 en 80 cm
 - Associatie van meerdere bodemeenheden
 - hVc Koopveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120 cm
 - pVs Weideveengronden op veenmosveen
 - pVc Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
 - pVz Weideveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm
 - Wo Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei
 - EZ50A Kalkhoudende enkeerdgronden; matig fijn zand
 - pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
 - Zn40A Kalkhoudende vlakvaaggronden; zeer fijn zand
 - Zn50A Kalkhoudende vlakvaaggronden; matig fijn zand
 - pMo80 Tochteerdgronden; klei
 - Mn35A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, profielverloop 5

Project: V17-3496 BO Zuid Schalkerweg 58
Haarlem
Rapport: V1637
Datum: April 2018
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster nov 2016
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

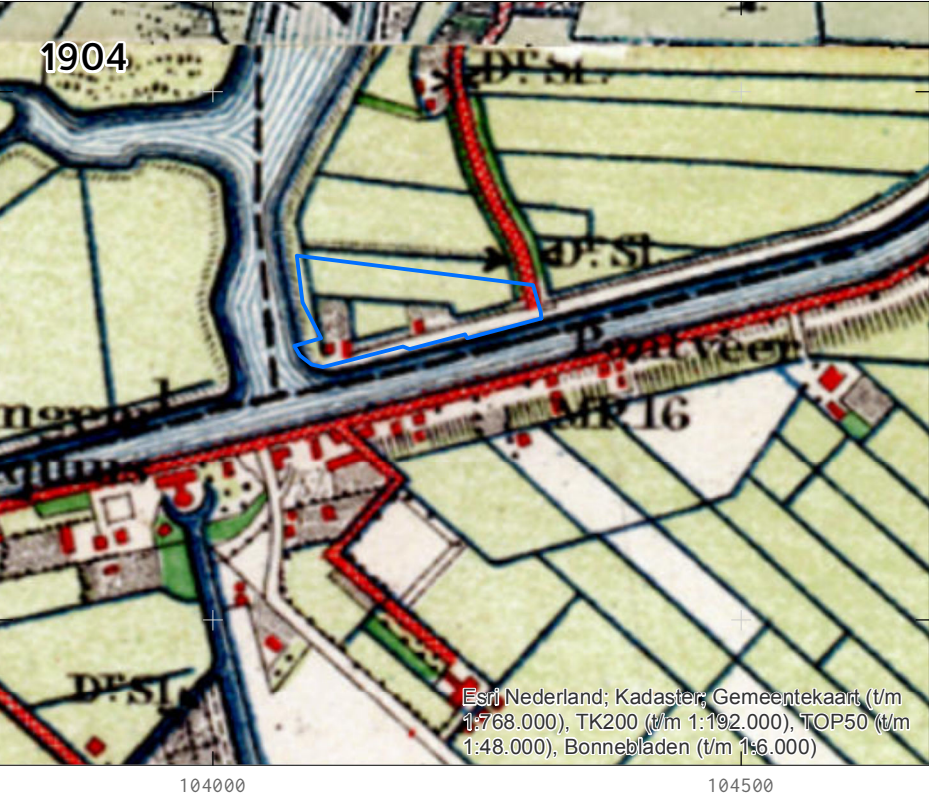
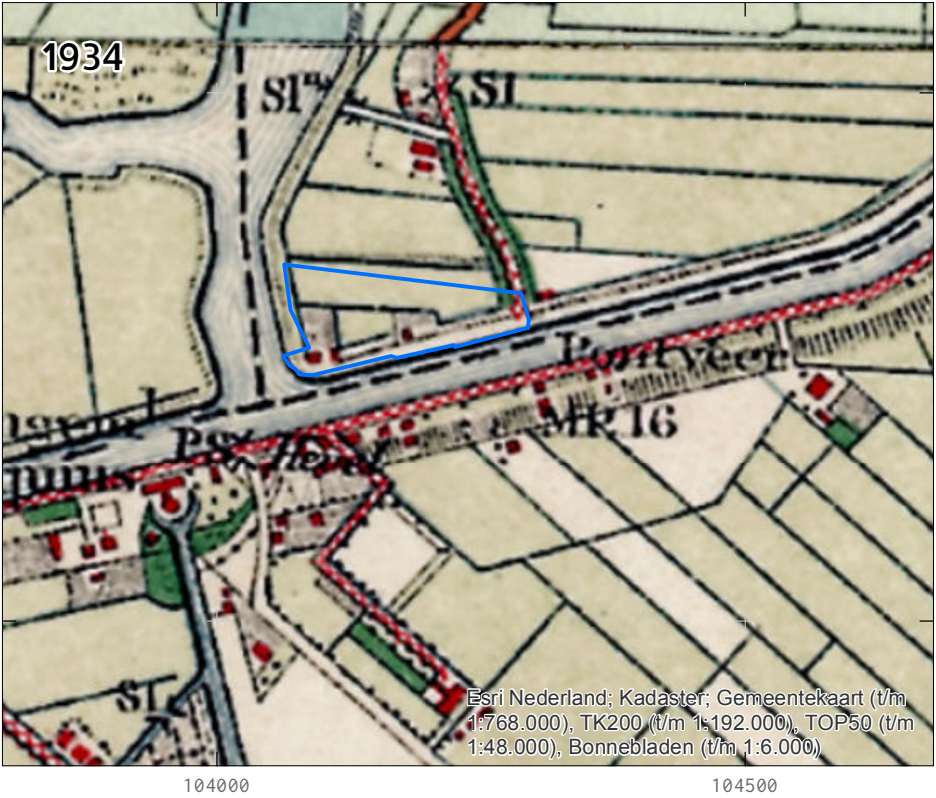
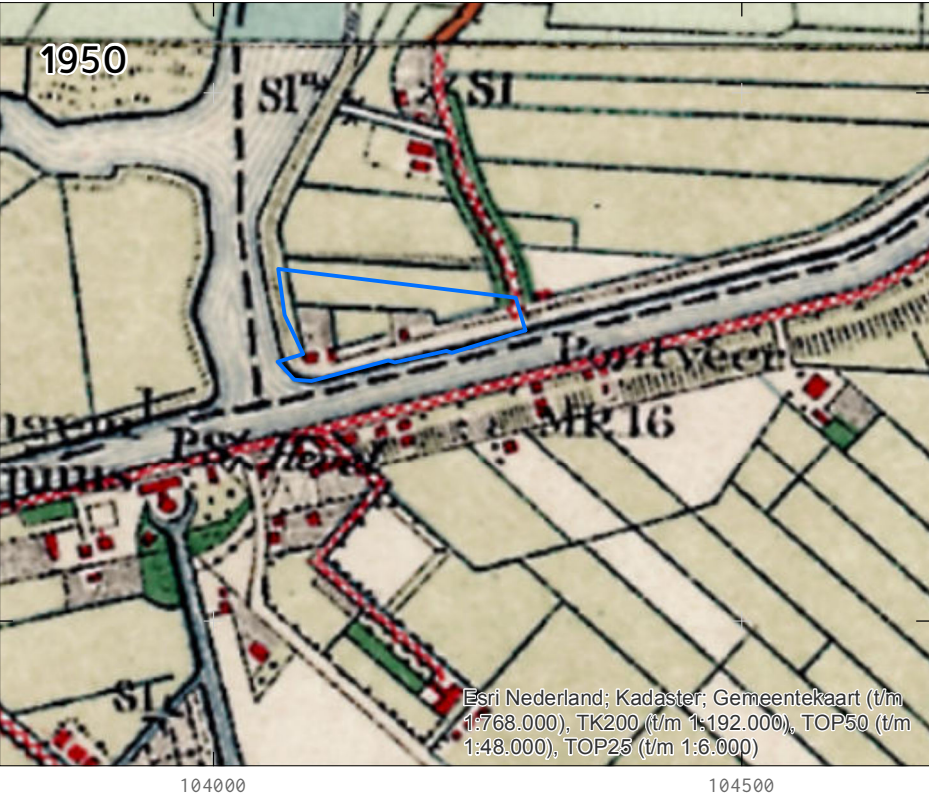
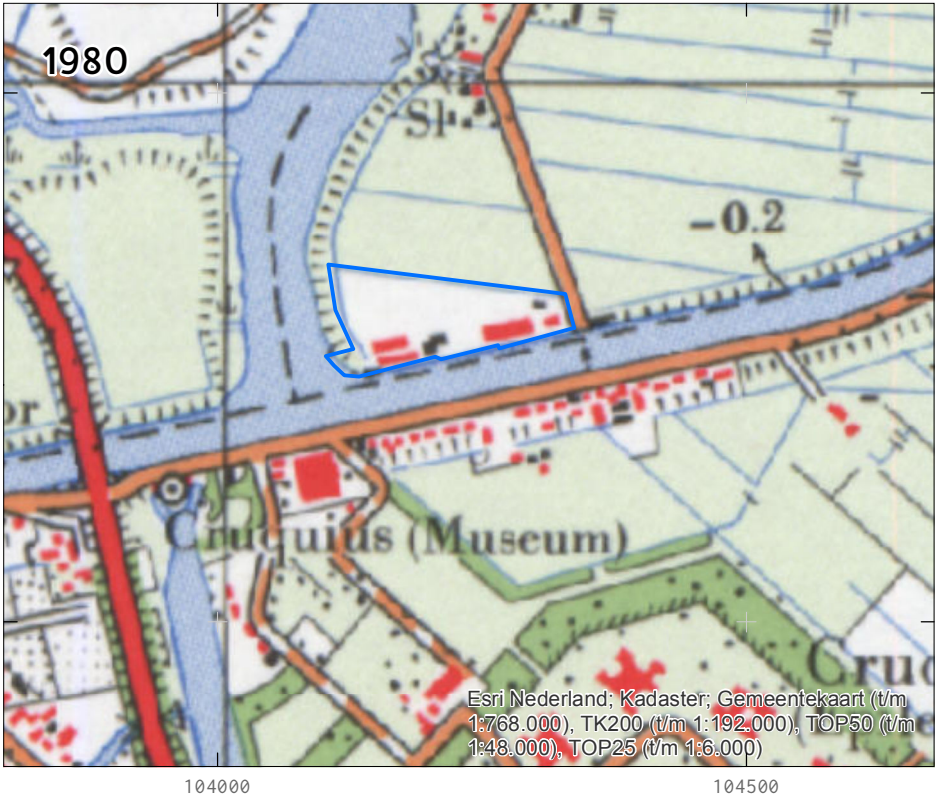
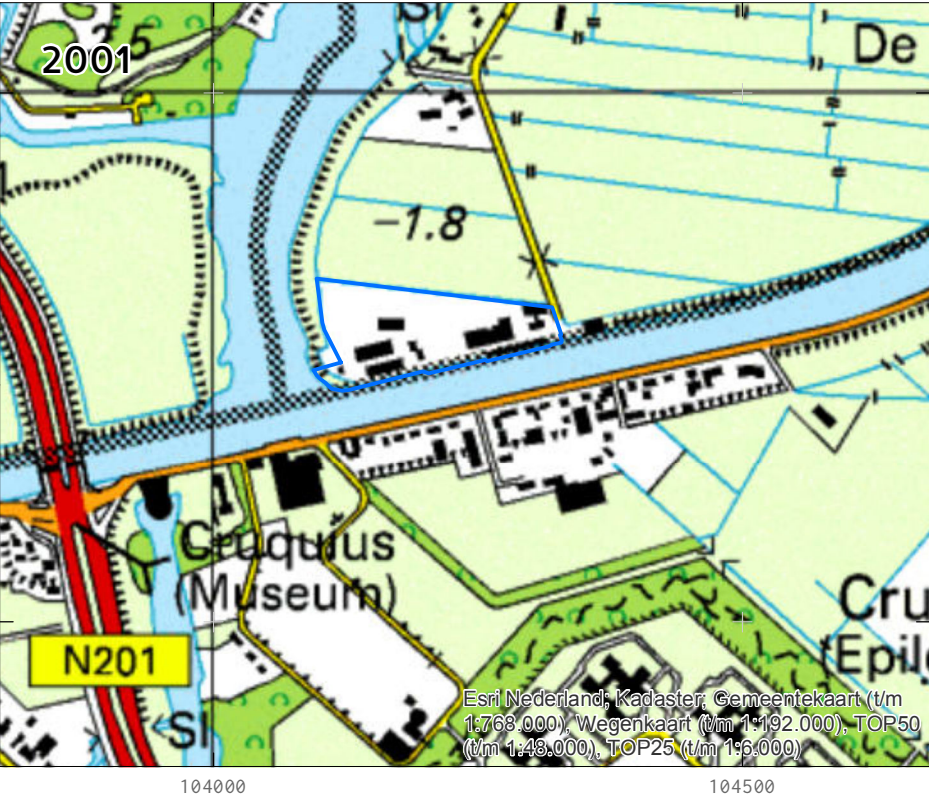
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg
- Vondstlocaties (waarnemingen)
 - Losse vondstlocatie
 - Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek
- OMG_Arch3_line
 - Archeologisch: bureauonderzoek
- Onderzoeken
 - Archeologisch: opgraving of proefsleuven
 - Archeologisch: booronderzoek
 - Archeologisch: bureauonderzoek
 - Onbekend
- AMK-terreinen
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Project: V17-3496 BO Zuid Schalkerweg 58
 Haarlem
 Rapport: V1637
 Datum: April 2018
 Bron: Onderzoeken, Vondstlocaties
 RCE 17 november 2017
 Monumenten, RCE juli 2014

Tekenaar: FvP
 Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

KAART 4 - HISTORISCHE TOPOGRAFIE



LEGENDA

Plangebied



Project: V17-3496: BO Zuid Schalkerweg 58
Haarlem

Rapport: V1637

Datum: Juni 2018

Bron:

Tekenaar: FvP

Schaal: 1:7.173 / A3



0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

