

Bureau voor Archeologie Rapport 311

Rading 38, Loosdrecht, gemeente Wijdereen: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 311. Rading 38, Loosdrecht, gemeente Wijdmeren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur: M. Hanemaaijer (KNA prospector Ma), A. de Boer (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 29 april 2016

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

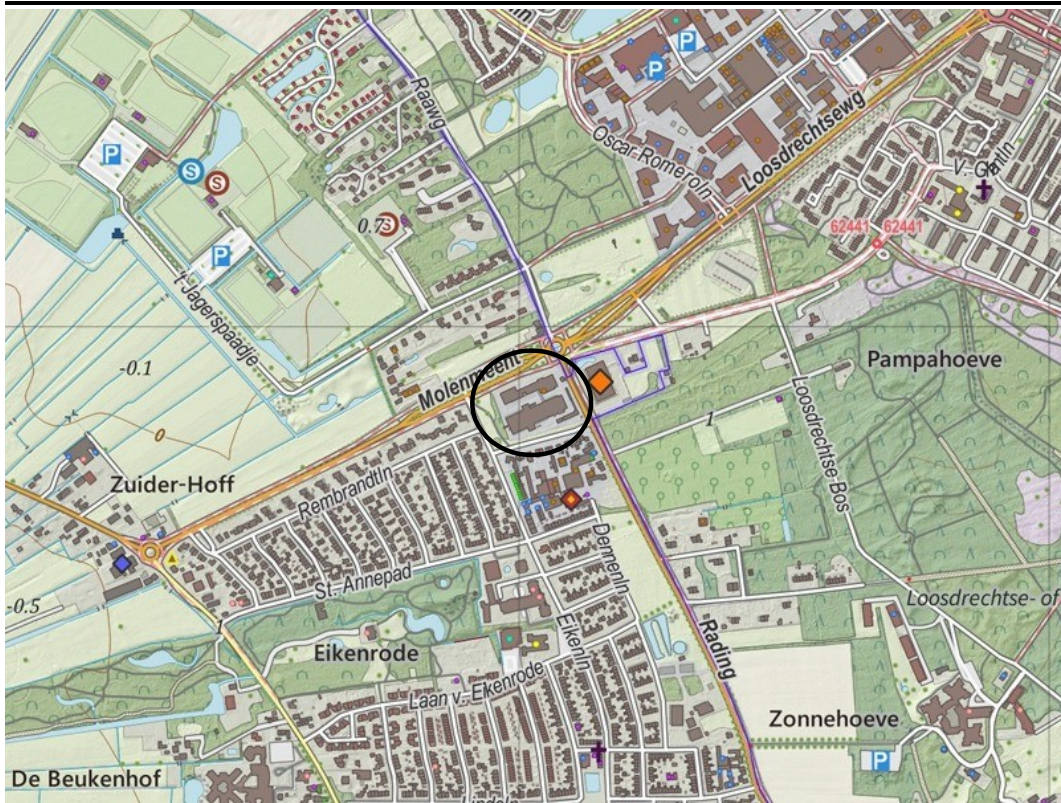
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2016040901
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Wijdmeren
Plaats	Loosdrecht
Toponiem	Rading 38
Centrum locatie (m RD)	138.030; 468.850 (x; y)
Omvang plangebied	15.070 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3997119100,3997127100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Selexion Dhr. R. Otto Adviseur: J. Elias (Rho adviseurs)
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie Bureauonderzoek: M. Hanemaaijer (prospector) PvA en senior redactie: A. de Boer (senior prospector) Veldwerk: F. Miedema (senior prospector)
Kaartblad	31F
Periode van uitvoering	April 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Wijdmeren
Deskundige namens bevoegde overheid	Mevr. D. Cramers
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot, Vondstdocumentatie: geen vondsten verzameld.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	10
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	12
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	13
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Booronderzoek.....	15
	3.1 Methode.....	15
	3.2 Resultaten.....	15
	3.3 Interpretatie.....	16
4	Conclusie.....	17
5	Advies.....	19
6	Literatuur.....	20
	Figuren.....	21
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	34

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.....	8
Figuur 3: Luchtfoto.....	21
Figuur 4: Bestaande situatie. Het noorden is onder. Het 'Menggebouw' is tot 2600 -P onderkelderd (rood omlijnd).....	22
Figuur 5: Boven: Nieuwe situatie, en onder: bebouwing op nu niet-bebouwde zones in blauw (totaal ca. 1.450 m2).....	23
Figuur 6: Geologische kaart van Utrecht (Rijks Geologische Dienst 1988).....	24
Figuur 7: Geomorfologische kaart (De Lange e.a. 1969).....	24
Figuur 8: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	25
Figuur 9: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster - PDOK 2014).....	25
Figuur 10: Nieuwe kaart van 't Gooiland (Ottens en Josua 1725).....	26
Figuur 11: Uitsnede van de Nieuwe kaart van den Lande van Utrecht (Bernard de Roy 1743).....	27
Figuur 12: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).....	27
Figuur 13: Bonnekaart 1873.....	28
Figuur 14: Bonnekaart 1945.....	28
Figuur 15: Topografische kaart 1960.....	29
Figuur 16: Topografische kaart 1970.....	29
Figuur 17: Topografische kaart 1988.....	30
Figuur 18: Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).....	30
Figuur 19: Gemeentelijke kaart (Husken 2010).....	31
Figuur 20: Boorpuntenkaart.....	32
Figuur 21: Schematische doorsnede.....	33

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	13

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een ontwikkeling aan de Rading 38 te Loosdrecht.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen.

In het plangebied wordt de fabrieksbebouwing uit 1960 gesloopt en vervangen door woningen.

Het plangebied ligt op de overgang tussen het zandgebied in het oosten van de gemeente Wijdmeren, nabij de stuwwal van Hilversum en het lager gelegen veengebied. In het zandgebied kunnen resten uit alle archeologische periodes aanwezig zijn. Het plangebied is in de 18^e eeuw een 'Gerecht' (galg); mogelijk zijn resten van het gerecht en begravingen aanwezig. Onder de huidige fabrieksbebouwing is de bodem waarschijnlijk verstoord tot in de C horizont. Onder de fabrieksbebouwing worden zodoende geen archeologische resten verwacht.

In het plangebied zijn acht boringen gezet tot maximaal 200 cm -mv. Hieruit blijkt dat de bodem bestaat uit dekzand. Op de natuurlijke bodem ligt een antropogeen dek. In de basis van het antropogene dek is een oude akkerlaag aanwezig. Onder het antropogene dek bevinden zich resten van een podzolprofiel (B horizont). De top van de oude akkerlaag ligt tussen 40 en 80 cm -mv.

Bureau voor Archeologie adviseert om graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm -mv buiten de bestaande bebouwingscontouren te vermijden. Indien dat niet mogelijk is wordt aanbevolen middel van proefsleuvenonderzoek te bepalen of behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat ook in gebieden waar geen archeologische resten worden verwacht, deze toch worden aangetroffen. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Wijdmeren.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Rading 38 te Loosdrecht.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Kernen Ankeveen, Kortenhoef en Nieuw Loosdrecht. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 5. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij plannen groter dan 2500 m² en dieper dan 40 cm -mv.¹

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 15.070 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot 80 cm. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 700 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

1 (<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>)

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en heeft de verkennende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Wijdmeren in het noordoosten van de bebouwde kom van de plaats Loosdrecht. Het plangebied is een fabrieksterrein uit 1960 (fig. 3 en 4).⁴ De bebouwing bestaat uit een menggebouw, twee verpakkingsgebouwen, een kantoren en een ketelhuis (fig. 4).

Het plangebied heeft een omvang van 15.070 m². Hiervan is ongeveer 7.180 m² bebouwd (48%). Van de onbebouwde delen is circa de helft met beton en asfalt verhard. Het overige deel is bestraat. Onder de verharding liggen op verschillende plaatsen vermoedelijk hemelwaterafvoeren, kabels en leidingen – deze zijn echter nauwelijks gedocumenteerd op de KLIC kaarten.

Onder één gebouw ('menggebouw') is een kelder aanwezig (fig. 4). De vloer daarvan ligt 260 cm onder maaiveld. De verstoringsdiepte onder de overige panden is onbekend. Gezien de aard van de bebouwing is het aannemelijk dat de fundering zeker 80 cm – mv diep ligt.

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van woningen (fig. 2). Een groot deel van de nieuwbouw vindt plaats binnen de huidige bebouwingscontouren. Ongeveer 1450 m² van de nieuwbouw vindt plaats op de onbebouwde delen (fig. 5). Daarnaast worden bijgebouwen, een nieuwe weg en nieuwe ondergrondse infrastructuur aangelegd.

De diepte van de bodemverstoring voor de aanleg van de nieuwe funderingen is vooralsnog onbekend. Waarschijnlijk zal deze reiken tot ongeveer 80 cm -mv.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

2 (CCvD 2013)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

4 (Kadaster 2013)

Het plangebied ligt in de NOaA regio 'Het Utrechts-Gelders zandgebied'. Het plangebied ligt aan de voet van de westflank van de stuwwal van Hilversum. De stuwwal bestaat uit gestuwde Pleistocene rivierafzettingen. De ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel).⁵ De oude benaming hiervoor is Formatie van Twente (fig. 6).⁶ Het dekzand is afgezet in het laatste glaciaal van het Pleistoceen, het Weichselien (120.000 – 11.700 jaar geleden), in een zeer koud en droog klimaat.

In het Holoceen stijgt de zeespiegel en het grondwater waardoor zich veen vormt ter plaatse van slecht ontwaterde en lage delen van het landschap. Dit gebeurt ook direct ten westen van het plangebied (zie ook fig. 6). Het veen is vanaf de Late Middeleeuwen deels afgegraven (zie §2.4).

Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangeduid als bebouwd. In de directe omgeving, net buiten de bebouwde kom van Loosdrecht, liggen gordeldekzandwelingen en een vlakte van smeltwaterafzettingen (fig. 7).⁷

Op de bodemkaart 1: 50 000 is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom. In de directe omgeving van het plangebied heeft zich in de top van het dekzand een laarpodzolgrond of een veldpodzolgrond ontwikkeld (fig. 8).⁸

De ligging van het plangebied op de overgang tussen een hoger gelegen gebied (de stuwwal van Hilversum) en een lager gelegen gebied waar zich veen heeft gevormd is duidelijk zichtbaar op een hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (fig. 9). In het plangebied zelf ligt het maaiveld op ongeveer 0,7 m NAP.⁹

Uit een in Dinoloket geregistreerde boring die 40 m ten noordoosten van het plangebied is gezet blijkt dat de bovenste 2 m van de ondergrond bestaat uit dekzand.¹⁰

<i>Bron</i>	<i>Situatie plangebied, omschrijving</i>
Geologie (fig. 6) ¹¹	Geologische overzichtskaart: Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden, dekzand. Geologische kaart 1: 50 000: Formatie van Twente: dekzand dikker dan 2 m.
Geomorfologie (fig. 7) ¹²	Bebouwing. In de omgeving (buiten de bebouwde kom) liggen Gordeldekzandwelingen (+/- oud bouwlanddek) (3L6) en vlakte van smeltwaterafzettingen (2M6).
Bodemkunde (fig. 8) ¹³	Bebouwing. In de omgeving (buiten de bebouwde kom) liggen laarpodzolgronden en veldpodzolgronden.
AHN (fig. 9) ¹⁴	0,7 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

5 (De Mulder 2003)

6 (Rijks Geologische Dienst 1988)

7 (Alterra 2004)

8 (Alterra Wageningen UR 2012)

9 (Kadaster en PDOK 2014)

10 (Dinoloket) B31F1124.

11 (De Mulder 2003; Rijks Geologische Dienst 1988)

12 (Alterra 2004)

13 (Alterra Wageningen UR 2012)

14 (Kadaster en PDOK 2014)

2.4 Bewoning en historische situatie

Het plangebied ligt op de overgang tussen het zandgebied in het oosten van de gemeente Wijdmeren, nabij de stuwwal van Hilversum en het lager gelegen veengebied. Het zandgebied is bewoonbaar vanaf het Paleolithicum. De oudste resten komen dan ook uit het Midden-Paleolithicum. Ook zijn hier resten uit het Laat Paleolithicum, het Mesolithicum en het Neolithicum aangetroffen, alsmede uit de Romeinse tijd, de Vroege en de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd.¹⁵

Het veengebied is vanwege de lage ligging en de vorming van veen in de loop van het Holoceen minder aantrekkelijk voor bewoning. Het veengebied is vanaf de Late Middeleeuwen (1000 – 1500 n. Chr.) ontgonnen. In eerste instantie worden de gronden in gebruik genomen als landbouwgrond en worden sloten gegraven ten behoeve van de ontwatering. Als door bodemdaling landbouw niet meer mogelijk is, wordt het een veeteelt gebied. Vanaf de 14^e eeuw begint men met het grootschalig winnen van veen ten behoeve van de productie van turf. Door het afgraven ontstaan plassen. Deze worden vanaf de 18^e eeuw drooggemalen. Het plangebied ligt in de oosthoek van een bijzonder verkavelingspatroon: De Ster. Hier zijn de afwateringsloten in een waaivorm gericht op de oorsprong van het veenriviertje de Drecht.¹⁶

Ongeveer 600 m ten westen van het plangebied ontstaat in de 13^e eeuw Nieuw Loosdrecht. De Loosdrechters hebben recht van vrije opstrek bij hun ontginning. In oostelijke richting komen ze echter op de gronden van Gooiland. Al in 1361 werd de eerste poging ondernomen de grens vast te leggen door middel van sloten en palen. Echter, dit grensgeschied blijft nog eeuwenlang een rol spelen.¹⁷

Op de Nieuwe kaart van 't Gooiland en de Nieuwe kaart van Mijnden en Loosdrecht van begin 18^e eeuw staat de dan definitieve grens ingetekend langs de oostelijke rand van het plangebied (fig. 10 en 11). Opvallend is dat de grens de (te ver doorgetrokken?) kavels doorsnijdt.

In west-oost richting loopt er een weg genaamd Molen Meent. De weg maakt een bocht om het perceel heen; de route 'rechtdoor' ontbreekt. De huidige 'Oude Molenmeent' langs de zuidrand van het plangebied is blijkbaar de oorspronkelijke weg. De toponiem 'meent' is een oude naam voor 'gemeenschappelijke gronden' waarvan het huidige 'gemeente' een afgeleide is.

Op de Nieuwe kaart van Mijnden en Loosdrecht en de Nieuwe kaart van den Lande van Utrecht uit begin en midden van de 18^e eeuw staat in het plangebied een object, vermoedelijk een galg, afgebeeld (fig. 12). Ook wordt het toponiem "'t Gerecht"' vermeld. Verder westelijk in Nieuw Loosdrecht staat "'t Recht Huys". Het plangebied is dus vermoedelijk een veld waarop gerechtelijke uitspraken worden voltrokken.

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is het plangebied in gebruik als grasland (fig. 13).

Op de Bonnekaart uit 1873 is het plangebied in gebruik als grasland (fig. 14). Ten westen van het plangebied is een molen afgebeeld. Op de Bonnekaart uit 1945 is het plangebied nog steeds in gebruik als grasland. Ten zuiden van het plangebied is bebouwing afgebeeld (fig. 15)

15 (Husken 2010)

16 (Husken 2010)

17 (Van Bavel 2001)

Op de topografische kaart uit 1960 is in het noorden en zuidoosten van het plangebied een fabriekspand afgebeeld (fig. 16). Op de topografische kaart uit 1970 en 1986 is de bebouwing verder uitgebreid (fig. 17 en 18). Op basis van informatie uit de BAG is de huidige bebouwing binnen het plangebied gerealiseerd in 1960.¹⁸ Op basis van de hierboven beschreven oude kaarten wordt geconcludeerd dat een deel van de bebouwing waarschijnlijk een recenter bouwjaar heeft.

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 19 en staan toegelicht in tabel 2. In het onderzoekgebied liggen geen waarnemingen, vondstmeldingen en archeologische terreinen.

Ongeveer 700 m ten zuidwesten van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 49.007).¹⁹ Bij het booronderzoek blijkt de bodem tot in de C-horizont verstoord te zijn. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.²⁰

Op de beleidskaart van de gemeente Wijdmeren ligt het plangebied in een zone waar categorie 5 geldt (fig. 20). Deze categorie heeft betrekking op veenpolders. Hier kunnen voornamelijk resten worden aangetroffen die betrekking hebben op de ontginning en de perioden hierna.²¹

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	Geen
Waarnemingen	Geen
Vondstmeldingen	Geen
Onderzoeksmeldingen	49.007 - Nieuw-Loosdrecht – bureau- en booronderzoek Wegens verstoringen tot in de C-horizont en de afwezigheid van archeologische indicatoren is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
Gemeentelijke kaart	Het plangebied ligt in zone 'grijs': rekening houden met archeologie bij plannen groter dan 2.500m ² en dieper dan 40cm.
Bouwhistorische waarden	Geen

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in de NOaA regio 'Het Utrechts-Gelders zandgebied'. In de omgeving liggen zandgronden, soms afgedekt met een dun bouwlanddek. In het zandgebied kunnen resten uit alle archeologische periodes aanwezig zijn. In de 18^e eeuw was het plangebied een 'Gerecht', een plaats waar terechtstellingen werden uitgevoerd. Door de bouw van de huidige fabriek is de ondergrond

¹⁸ (Kadaster 2013)

¹⁹ In ARCHIS is het onderzoek 350 m ten zuidwesten van het plangebied ingetekend ingetekend. Deze locatie is niet correct, dit moet 700 m ten zuidwesten van het plangebied zijn. In fig. 19 is de juiste locatie aangegeven met een blauwe cirkel.

²⁰ (Pepers 2013)

²¹ (Husken 2010)

mogelijk diep verstoord. Archeologische resten met alleen ondiepe sporen en vondstenstrooiingen (kampementen) zijn waarschijnlijk afwezig.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Neolithicum en recenter.
2. Complextype: Huisplaatsen en nederzettingen.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onzichtbaar. De top van het archeologisch niveau wordt direct onder de oorspronkelijke bouwvoor verwacht.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele organische archeologische resten zal gezien de diepe grondwaterstand matig tot slecht zijn. Door bebouwing is de bovengrond waarschijnlijk geroerd.
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Archeologische nederzettingenresten manifesteren zich als een strooiing van hoofdzakelijk aardewerk fragmenten en grondsporen.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3,²² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek (specificatie VS03).

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormen en hellingen van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

In dit onderzoek zijn acht boringen geplaatst op een oppervlak van 15.070 m². Het grid was onregelmatig in verband met de aanwezige bebouwing, begroeiing en verhardingen.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor tot in de ongeroerde grond, tot maximaal 200 cm -mv.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. Hoewel niet het doel van de verkennende fase is wel gelet op archeologische indicatoren. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.²³ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 3.3. De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie met een meetlint OF door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.

Het veldwerk is uitgevoerd op dinsdag 26 april 2016 door F. Miedema (KNA Senior Prospector).

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 21 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 22.

Het bodemmateriaal bestaat overal uit kalkloos zwak siltig matig fijn zand. Op grond van de kleur en bijmengingen wordt de volgende profielopbouw onderscheiden, van diep naar ondiep:

- Laag 1: (Licht) geel-grijs of licht bruin-grijs zand. De laag is in alle boorprofielen aanwezig. De top van de laag ligt tussen 85 en 175 cm -mv (-16 en -94 cm NAP).
- Laag 2: Donker of licht bruin-geel zand. De laag is 20 tot 40 cm dik, de top ligt tussen 75 en 150 cm -mv (-4 en -59 cm NAP) en het is in zes van de acht boorprofielen aanwezig. De laag heeft ijzerconcreties en ligt altijd op laag 1.

²² (CCvD 2013)

²³ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

- Laag 3: Donker bruin-geel of donker rood-bruin zand. De laag is 10 tot 60 cm dik, de top ligt tussen 60 en 95 cm -mv (7 en -14 cm NAP) en het is in vijf van de acht boorprofielen aanwezig. De basis van de laag is vaak diffuus en het ligt vrijwel altijd op laag 2, behalve in boorprofiel 7 waar het direct op laag 1 ligt.
- Laag 4: Bruin-grijs of donker bruin-grijs zand, matig humeus. De laag is 20 tot 35 cm dik, de top ligt tussen 40 en 80 cm -mv (30 tot -13 cm NAP) en is in zes van de acht boorprofielen aanwezig. De laag ligt meestal op laag 3, behalve in boorprofiel 5 (ligt op laag 1) en 8 (ligt op laag 2). Bij boring 8 is een fragment aardewerk aangetroffen. Het betreft een één centimeter (langste as) gedraaid, roze, zonder glazuur, globaal te dateren tussen de Romeinse tijd en Middeleeuwen.
- Laag 5: Bruin-grijs of donker bruin-grijs zand, matig humeus. De laag is 10 tot 80 cm dik, de top ligt aan het maaiveld (boorprofiel 5) of op maximaal 50 cm -mv (tussen 67 en 31 cm NAP) en is in vijf van de acht boorprofielen aanwezig (nrs. 2, 4, 5, 7 en 8). De laag ligt altijd op laag 4.
- Laag 6: Geel-grijs, bruin-geel of bruin-grijs zand. De laag omvat ook de bestrating die voor het booronderzoek moest worden verwijderd. De laag is overal aanwezig, behalve in boorprofiel 5 die in de struiken is gezet. De laag loopt vanaf het oppervlak tot een diepte variërend van 30 tot 75 cm -mv.

Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich op ongeveer 150 cm -mv.

3.3 Interpretatie

De onderste laag (**laag 1**) wordt op grond van de lithologie en landschappelijke ligging geïnterpreteerd als dekzand. Het vormt het uitgangsmateriaal waarin zich een bodem heeft ontwikkeld. Het is de C horizont.

De twee lagen hierop hebben in beperkte (**laag 2**) of grote (**laag 3**) mate een rode of bruine bijkleur. Deze bijkleur is veroorzaakt door inspoeling van ijzer door percolerend regenwater. De lagen worden geïnterpreteerd als een B horizont (**laag 3**) of als overgang van B naar C horizont (BC horizont, laag 2).

De laag (**laag 4**) hierop met een grijze hoofdkleur wordt geïnterpreteerd als een menglaag van de top van de oorspronkelijke bodem. De laag heeft kenmerken van zowel een bouwvoor als van de onderliggende B horizont. De laag wordt geïnterpreteerd als een AB horizont en vormt een oude akkerlaag.

De laag hierop vormt een antropogeen dek (**laag 5**). Het antropogene dek is ontstaan door bemesting met een mengsel van potstalmest en heide- of grasplaggen. De laag is grotendeels intact in boorprofiel 5 (80 cm dik). In de overige boorprofielen is de top van deze laag vermoedelijk vergraven bij de inrichting van het plangebied als fabrieksterrein.

De bovenste laag (**laag 6**) vormt een omgewerkt en/of opgebracht pakket dat is ontstaan bij het inrichten van het huidige terrein met bebouwing en oppervlakte verharding in de loop der jaren.

4 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

Het voornemen bestaat om de fabrieksbebouwing te slopen en in het plangebied woningen te bouwen.

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt op de overgang tussen het zandgebied in het oosten van de gemeente Wijdmeren, nabij de stuwwal van Hilversum en het lager gelegen veengebied. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit dekzand. Op de natuurlijke bodem ligt een antropogeen dek. In de basis van het antropogene dek is een oude akkerlaag aanwezig. Onder het antropogene dek bevinden zich resten van een podzolprofiel (B horizont). De top van de oude akkerlaag ligt tussen 40 en 80 cm -mv.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Binnen de bestaande bebouwingscontouren is de bodem naar verwachting verstoord tot in de C horizont. Hier worden geen archeologische resten verwacht. Buiten de bestaande bebouwing is de top van het antropogene dek vrijwel overal omgewerkt en / of opgehoogd. De dikte van de verstoorde bovenlaag is 30 tot 75 cm. In één boorprofiel is het antropogene dek volledig omgewerkt en ligt de omgewerkte laag direct op een BC horizont.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

In de oude akkerlaag en in de top van de onderliggende bodem (B horizont) kunnen behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn uit het Neolithicum en recenter. Eventuele archeologische waarden kenmerken zich hoofdzakelijk door een sporen niveau. Vondsten zijn opgenomen en verspreid in het bovenliggende dek.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Eventuele archeologische waarden worden vergraven bij graafwerkzaamheden buiten de bestaande bebouwingscontouren als deze dieper gaan dan de top van het potentiële archeologische niveau: dit is de oude akkerlaag of (als de akkerlaag afwezig is) de top van de B of BC horizont, 40 cm -mv of dieper.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Als het potentiële archeologische wordt vergraven, is het aan te bevelen door middel van proefsleuvenonderzoek te bepalen of behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert om graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm -mv buiten de bestaande bebouwingscontouren te vermijden. Indien dat niet mogelijk is wordt aanbevolen door middel van proefsleuvenonderzoek te bepalen of behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat ook in gebieden waar geen archeologische resten worden verwacht, deze toch worden aangetroffen. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Wijdmeren.

6 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis". <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- van Bavel, B.J.P. 2001. *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis*. Vol. 4. Uitgeverij Verloren. <https://books.google.nl/books?id=-1fgKfDQTlcC&lpg=PA184&ots=cRPW8YcpKA&dq=gerecht%20gooiland&hl=nl&pg=PA184#v=onepage&q=gerecht%20gooiland&f=false>.
- Bernard de Roy. 1743. "Nieuwe kaart van den Lande van Utrecht; eerste uitgave is van 1696". Amsterdam: Johannes Covens en Cornelis Mortier. <http://objects.library.uu.nl/reader/index.php?obj=1874-249182&lan=en#page/98/15/72/98157271597383151294511064783805227493.jpg/mode/1up>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINOloket". <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
["http://www.ruimtelijkeplannen.nl"](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).
- Husken, S. 2010. "Toelichting bij Beleidskaart Archeologie gemeente Wijdmeren". Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland.
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten". 1832. <http://watwaswaar.nl/>.
- . 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- de Lange, G.W., J.A.M. ten Cate, G.C. Maarleveld, Stichting voor Bodemkartering, en Rijks Geologische Dienst. 1969. "Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000: Kaartblad nr. 31 Oost (Utrecht)". Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Ottens, Reinier, en Josua. 1725. "De Nieuwe kaart van Gooilandt.1 kaart: kopergravure; 52 x 81". <http://www.beeldbank.noord-hollandsarchief.nl/memorix/fe08cab8-fb8e-11df-9e4d-523bc2e286e2>.
- Pepers, K.H.J. 2013. "Gemeente Wijdmeren Auteur: Plangebied Landgoed De Negen Linden te Loosdrecht. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)". BAAC Rapport V-11.0353.
- Rijks Geologische Dienst. 1988. "Geologische kaart van Nederland 1: 50.000. Blad Utrecht Oost (31O)".
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.

Spruytenburgh, J. 1734. *"Kaart van Mijnden, Oud-Loosdrecht, Nieuw-Loosdrecht en 's-Graveland; met namen van topografische elementen en bebouwing (onder meer polders, buitenplaatsen, kastelen en eigenaren van percelen); met opdracht aan de ambachtsheer van Mijnden en Oud- en Nieuw-Loosdrecht"*. Covens en Mortier.
<http://objects.library.uu.nl/reader/index.php?obj=1874-250597&lan=en#page//41/30/99/41309994792023218874279858267189500861.jpg>.

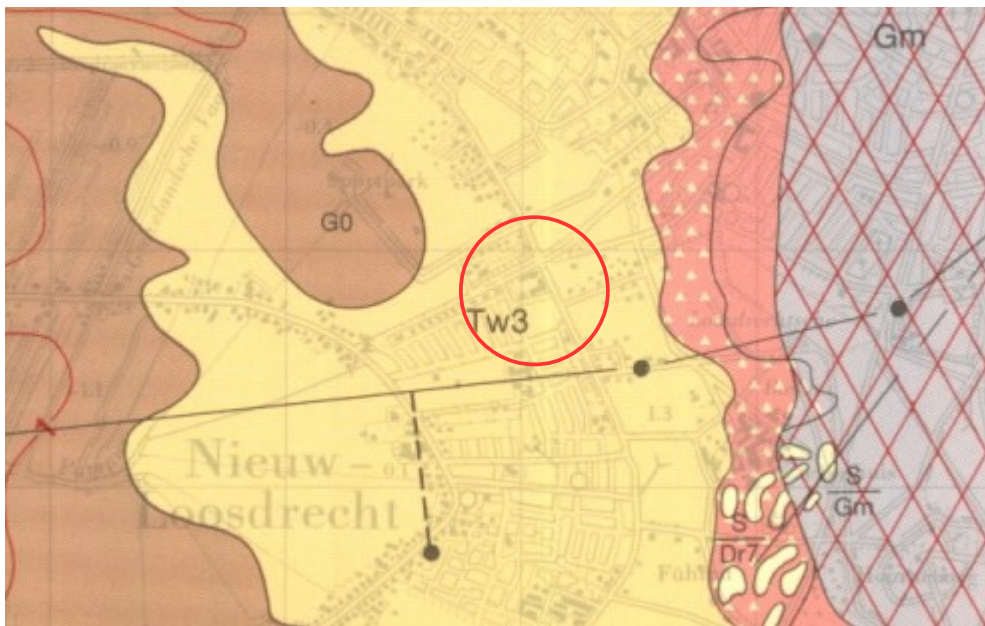
Figuren



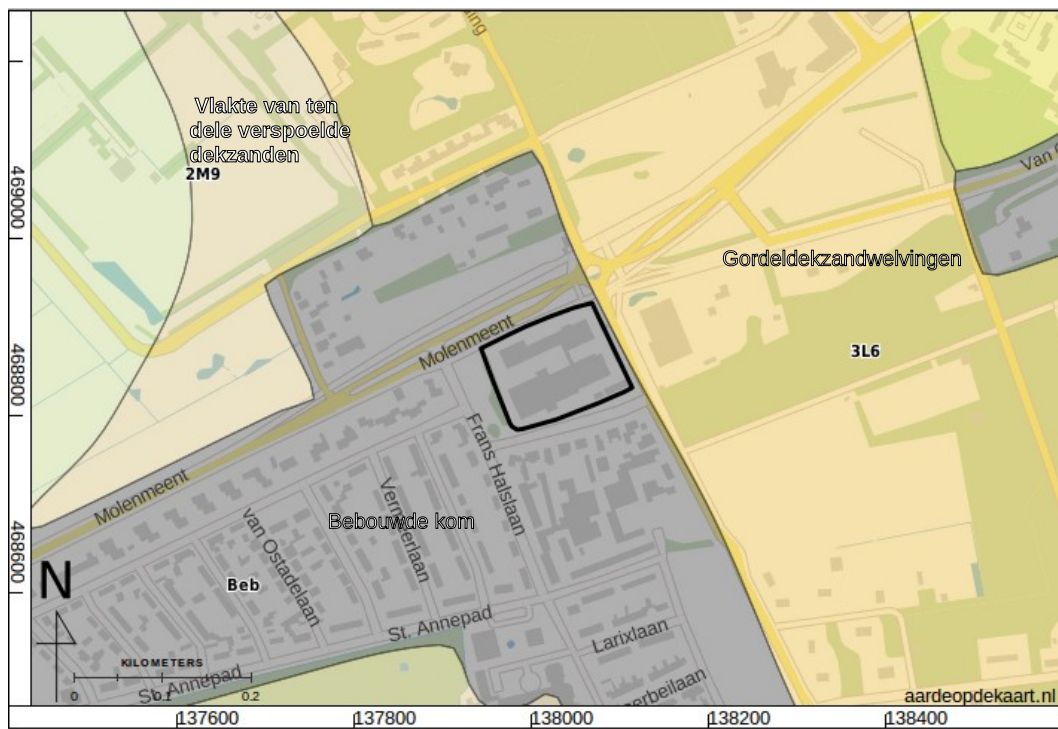
Figuur 3: Luchtfoto.



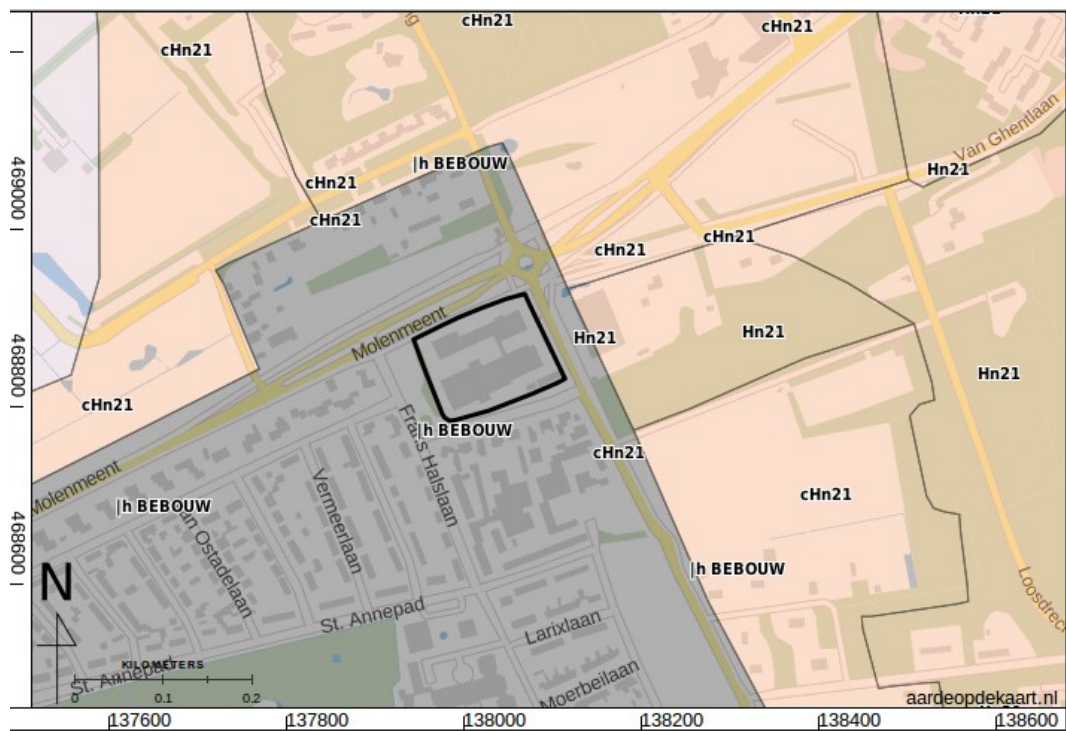
Figuur 5: Boven: Nieuwe situatie, en onder: bebouwing op nu niet-bebouwde zones in blauw (totaal ca. 1.450 m²).



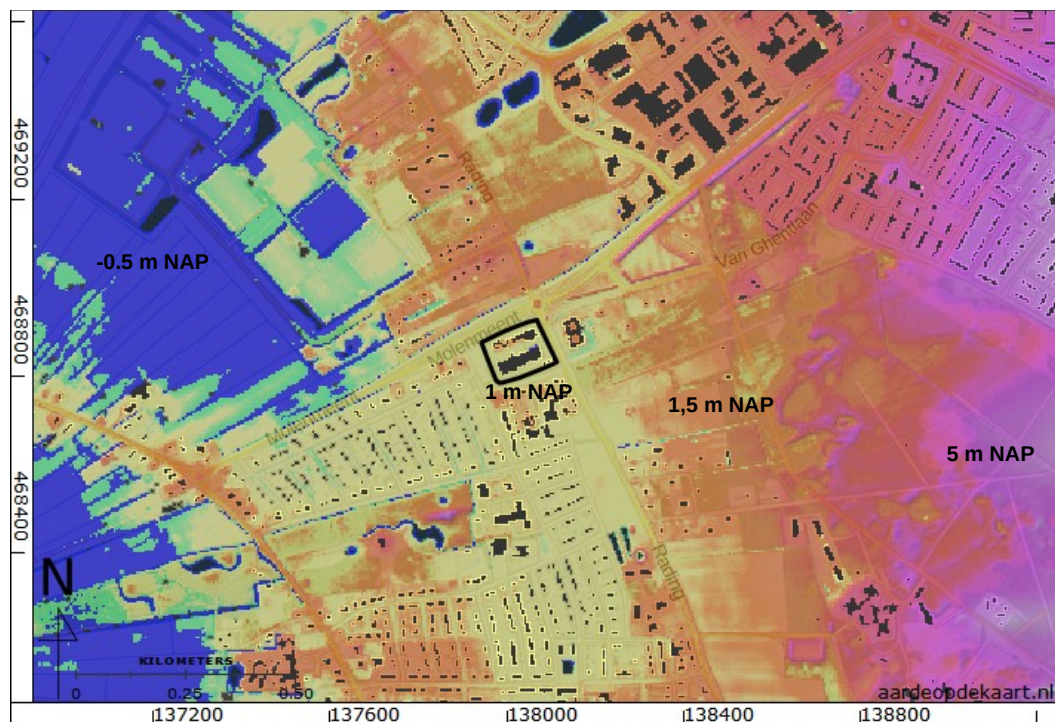
Figuur 6: Geologische kaart van Utrecht (Rijks Geologische Dienst 1988).



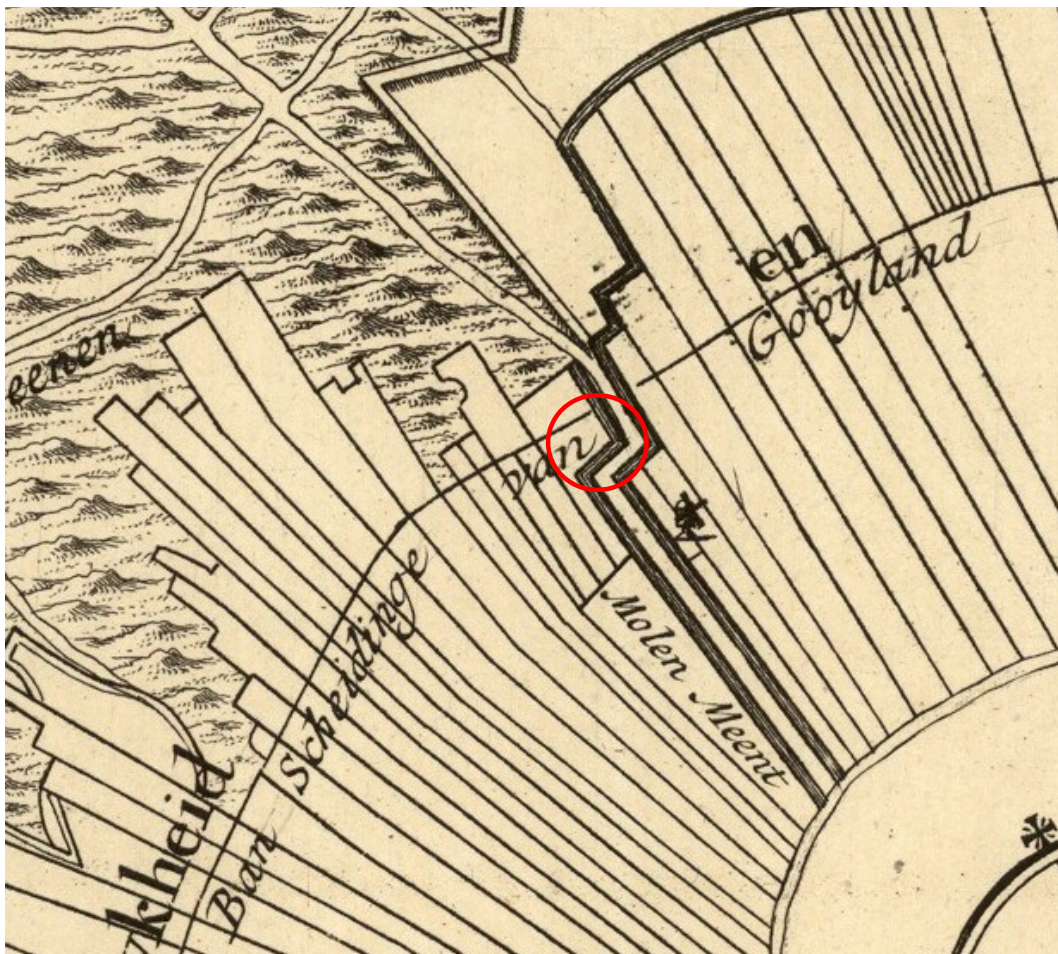
Figuur 7: Geomorfologische kaart (De Lange e.a. 1969).



Figuur 8: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



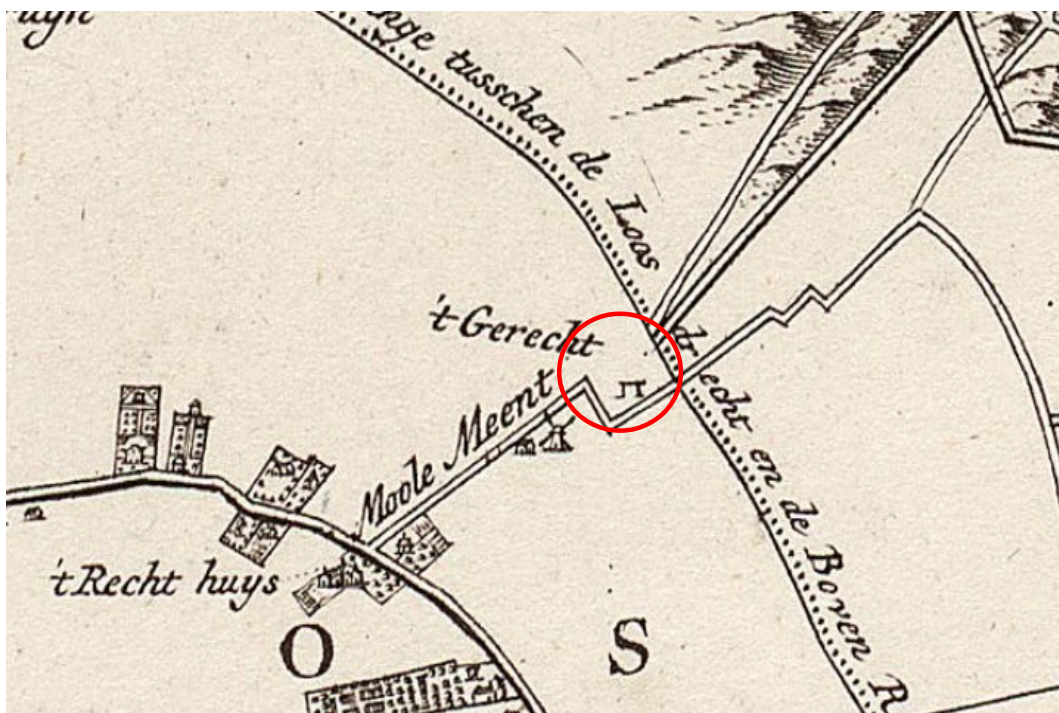
Figuur 9: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster - PDOK 2014).



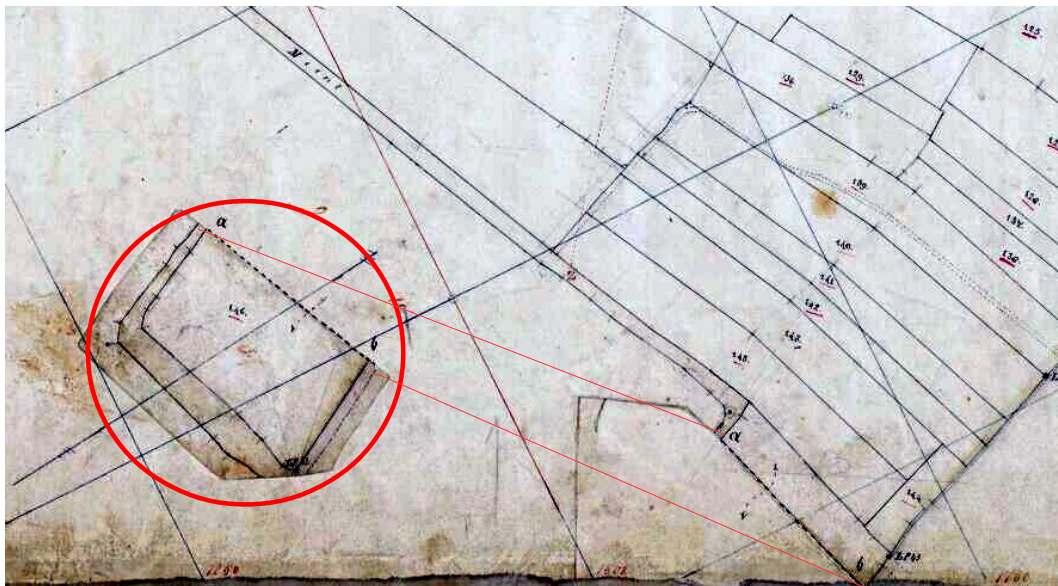
Figuur 10: Nieuwe kaart van 't Gooiland (Ottens en Josua 1725).



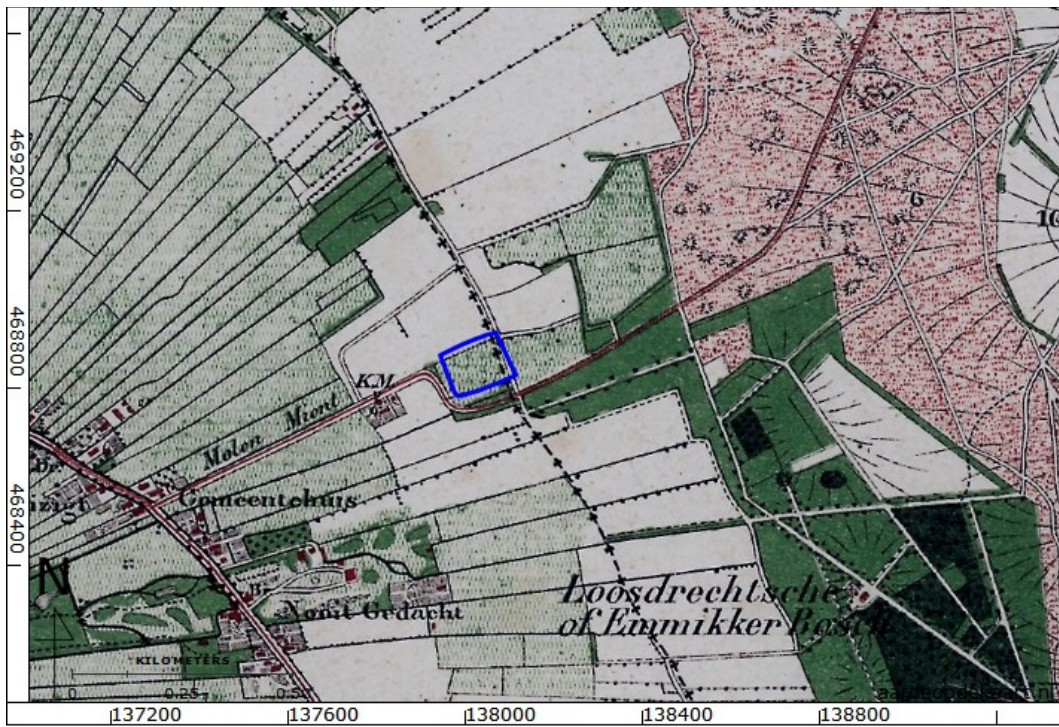
Figuur 11: Nieuwe kaart van Mijnden en Loosdrecht. (Spruytenburgh 1734)



Figuur 12: Uitsnede van de Nieuwe kaart van den Lande van Utrecht (Bernard de Roy 1743).



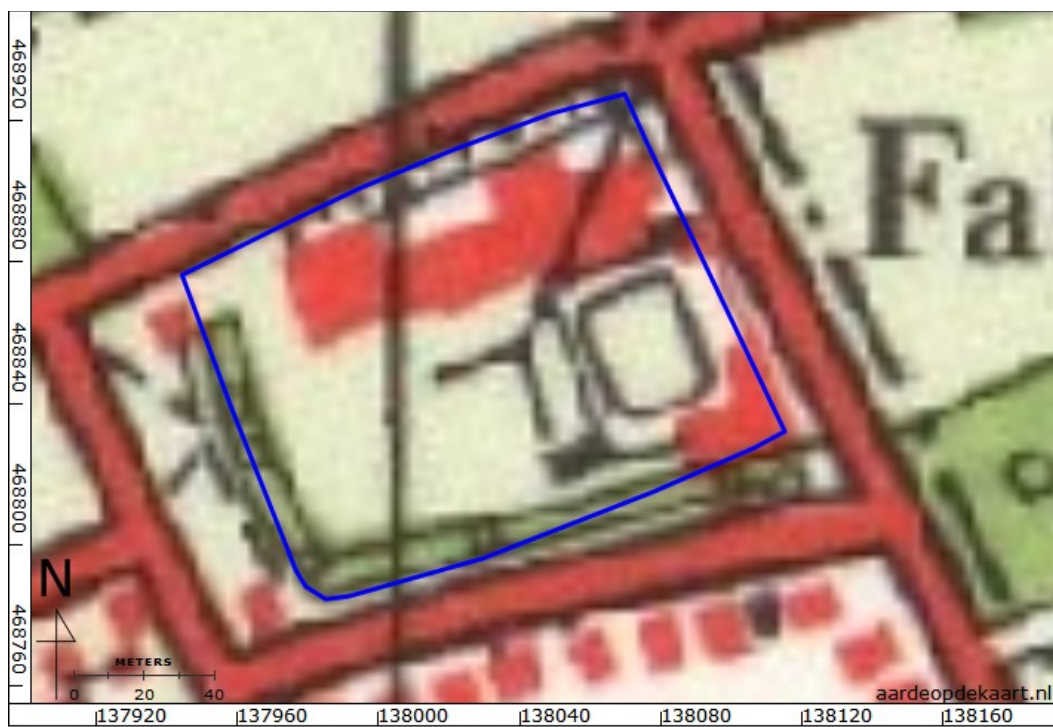
Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832 (Kadaster 1811).



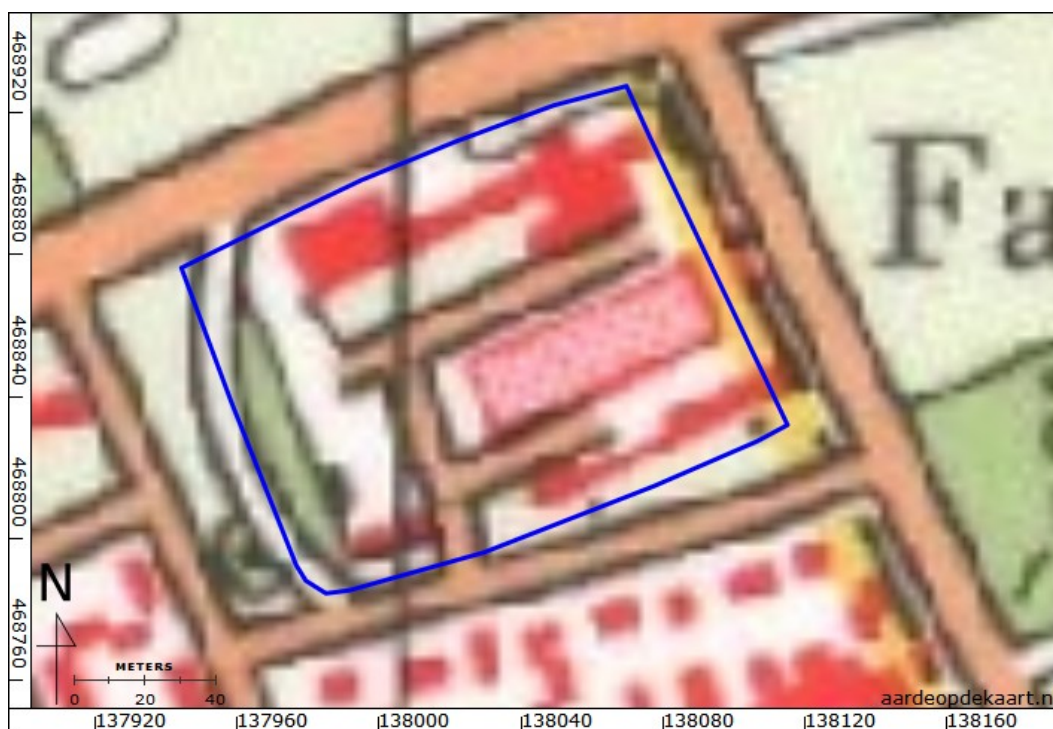
Figuur 14: Bonnekaart 1873.



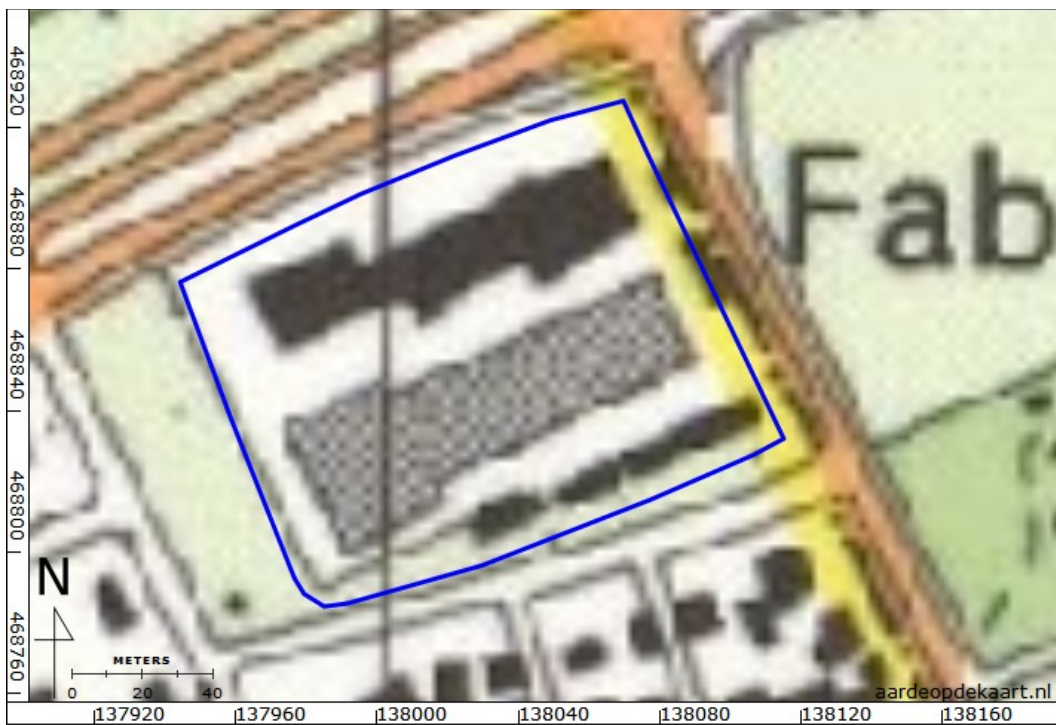
Figuur 15: Bonnekaart 1945.



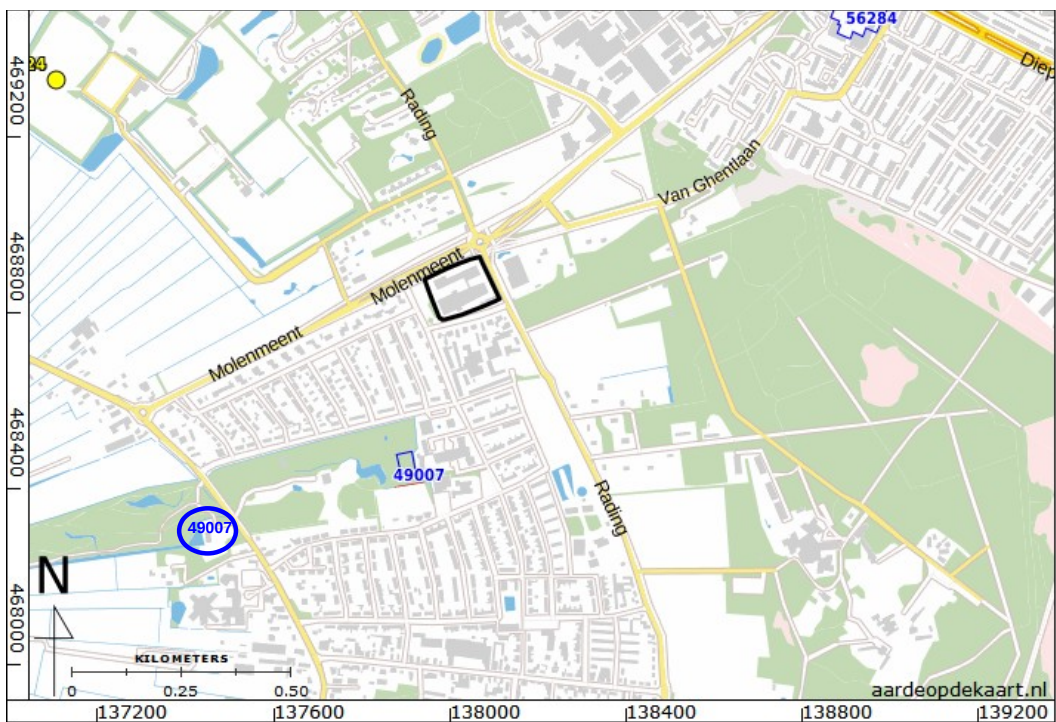
Figuur 16: Topografische kaart 1960.



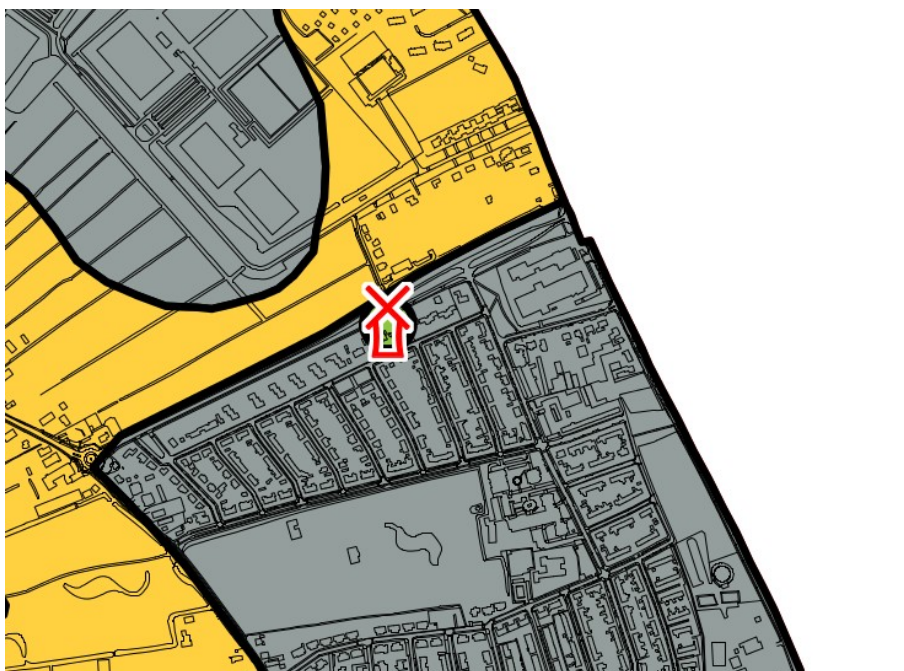
Figuur 17: Topografische kaart 1970.



Figuur 18: Topografische kaart 1988.










Figuur 19: Onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).

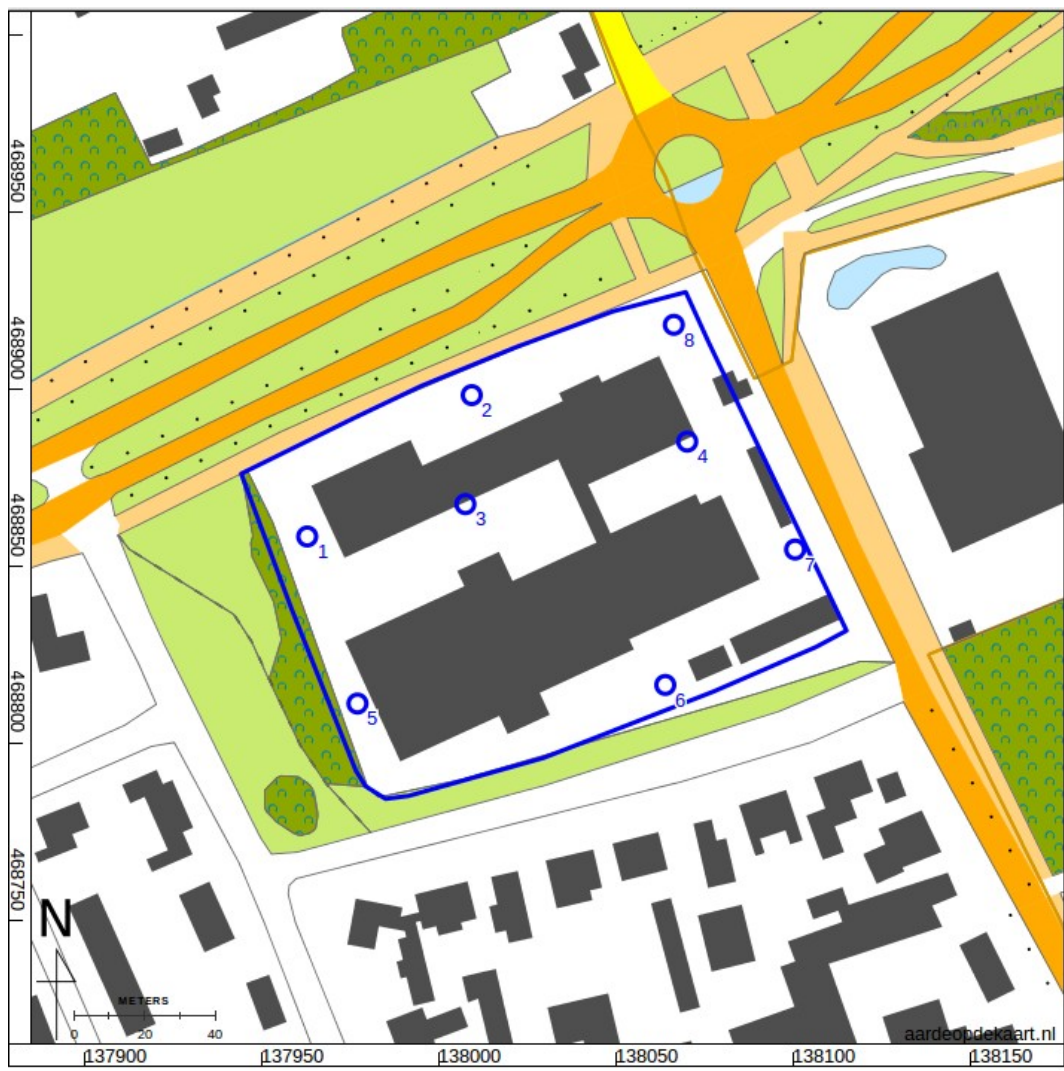


Legenda

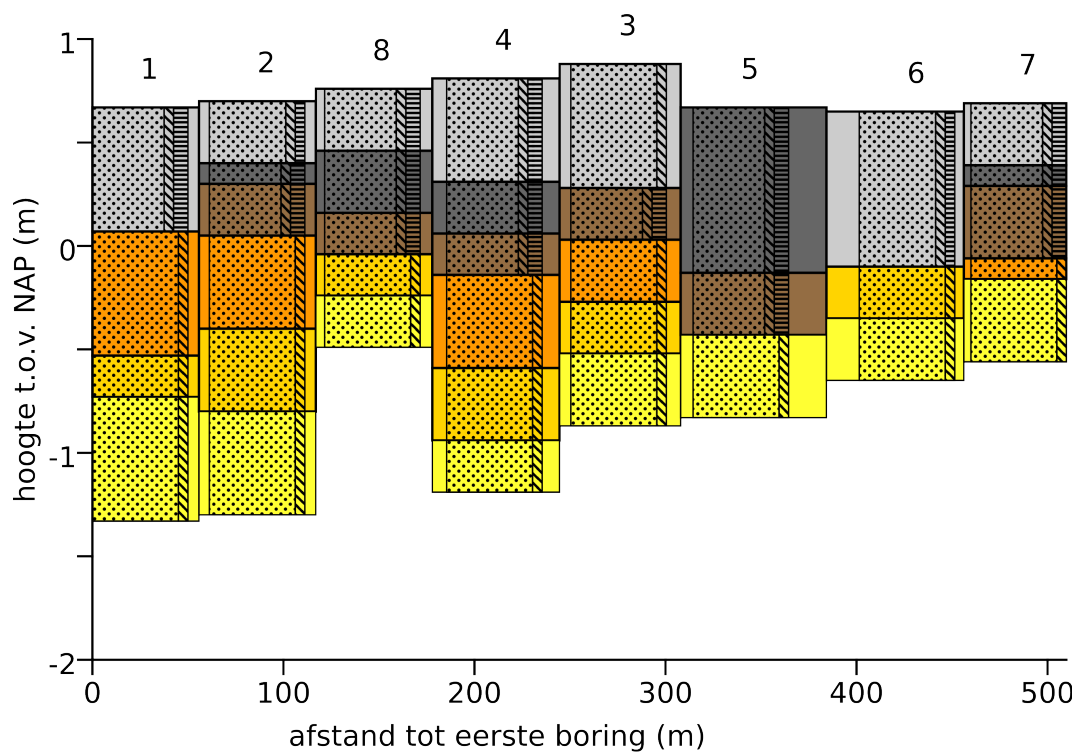
Rekening houden met archeologie vanaf planomvang van:

-  Bij alle grondroerende werkzaamheden
 -  Plannen groter dan 50 m² en dieper dan 35 cm
 -  Plannen groter dan 100 m² en dieper dan 35 cm
 -  Plannen groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm
 -  Plannen groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm
 -  Archeologievrij
-  Molen

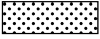


Figuur 20: Gemeentelijke kaart (Husken 2010).








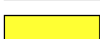
Figuur 21: Boorpuntenkaart.



Legenda

	zand, zandig
	veen, humeus
	leem, siltig

Interpretatie

	Omgewerkt
	Aa-horizont
	AB-horizont
	B-horizont
	BC-horizont
	C-horizont

Figuur 22: Schematische doorsnede.

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder							
	0	50	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-geel	spoor ijzerconcreties		puin; recent verstoord; opgebrachte grond; basis scherp
	50	75	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont; antropogeen dek	basis geleidelijk
	75	95	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	spoor ijzerconcreties	AB-horizont	oude akkerlaag
	95	140	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-rood-bruin	weinig ijzerconcreties	B-horizont	basis geleidelijk
	140	175	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-geel	weinig ijzerconcreties	BC-horizont	basis diffuus
	175	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-geel	spoor ijzerconcreties	C-horizont	
5									
	0	80	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		A-horizont; antropogeen dek	basis geleidelijk
	80	110	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs	spoor ijzerconcreties	AB-horizont	gebioturbeerd
	110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	spoor ijzerconcreties	C-horizont	
6									
	0	75	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-geel	weinig ijzerconcreties		recent verstoord; basis scherp
	75	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-geel	weinig ijzerconcreties	BC-horizont	basis geleidelijk
	100	130	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	spoor ijzerconcreties	C-horizont	
7									
	0	30	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-geel	spoor ijzerconcreties	A-horizont	opgebrachte grond; recent verstoord; basis scherp
	30	40	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont; antropogeen dek	basis geleidelijk
	40	75	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	spoor ijzerconcreties	AB-horizont	oude akkerlaag; basis geleidelijk
	75	85	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-rood-bruin	weinig ijzerconcreties	B-horizont	basis geleidelijk

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvormingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder							
	85	125	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs	spoor ijzerconcreties	C-horizont	
8									
	0	30	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs			verploegd; basis scherp; spoor baksteen
	30	60	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont; antropogeen dek	basis geleidelijk
	60	80	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	spoor ijzerconcreties	AB-horizont	oude akkerlaag; basis geleidelijk; aardewerk fragment, gedraaid, roze, zonder glazuur, Romeinse tijd – Middeleeuwen
	80	100	zand	zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-geel	weinig ijzerconcreties	BC-horizont	basis geleidelijk
	100	125	zand	zwak siltig	matig fijn	geel-grijs		C-horizont	

Coördinaten van de boringen:

nr,	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	137963	468859	67
2	138010	468899	70
3	138008	468868	88
4	138070	468886	81
5	137977	468812	67
6	138064	468817	65
7	138101	468855	69
8	138067	468919	76