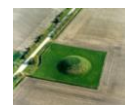


Archeologisch vooronderzoek in het kader van de herontwikkeling van een plangebied aan De Hoefslag/Kalverstraat te Made, gemeente Drimmelen (“Plukmadehof”)

Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase)



Rapportnummer:	V2448
Projectnummer:	V23-5385
Status en versie:	Concept, Versie 1.1
In opdracht van:	KuiperCompagnons
Rapportage:	I.S.J. Beckers, W.J. Weerheijm, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en aanleverdatum:	Amersfoort, 1 november 2023
Datum en autorisatie:	W.A.M. Hessing Senior KNA Archeoloog / Senior KNA Prospector, actor 97049866, 1 november 2023

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



Locatiegegevens		
Toponiem / locatie	De Hoefslag/Kalverstraat	
Plaats	Made	
Gemeente	Drimmelen	
Provincie	Noord-Brabant	
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,4 ha	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 0,4 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Onbekend (nieuwbouw, aanleg infra)	
RD-coördinaten van het plangebied	114.160 / 410.575	114.250 / 410.560

Opdracht	
Initiatiefnemer	KuiperCompagnons
Opdrachtgever	KuiperCompagnons
Contactpersoon	Mevr. F. Fresen
Contactgegevens	ffresen@kuiper.nl

Uitvoering	
Soort onderzoek	BO – Bureauonderzoek IVO-O – Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase
Zaakidentificatienummer (Archis)	BO: 5427676100 IVO: 5472411100
Uitvoerder	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie
Beheerdocumentatie	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie
Projectleider	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204)
Projectmedewerkers	mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/ Prospector MA (38767204) I.S.J. Beckers (Senior KNA Prospector, actor 45406568) F.P.J. van Puijenbroek MSc, KNA Prospector MA (66852666)
Datum uitvoering veldonderzoek	26 oktober 2023

Bevoegd Gezag	
Bevoegd gezag	Gemeente Drimmelen Postbus 19 4920 AA Made3
Contactpersoon	Nog onbekend
Deskundige namens BG	Programmabureau Regio West-Brabant (RWB), regioarcheologen
Depot	Provinciaal depot Noord-Brabant

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies (LS06).....	5
Onderbouwing advies.....	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader.....	8
2.1 Gemeentelijk beleid (LS01)	8
3 Verwachtingsmodel	10
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	10
3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)	11
3.3 Bouwhistorische waarden	15
3.4 Archeologische waarden (LS04).....	16
3.5 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05).....	18
3.6 Advies vervolgonderzoek (LS05)	21
4 Inventariserend veldonderzoek	22
4.1 Doelstelling	22
4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied	22
4.3 Onderzoeksmethode	23
4.4 Resultaten veldonderzoek	23
4.5 Conclusies veldonderzoek	25
5 Advies vervolgonderzoek (LS05)	27
Literatuur.....	28
Digitale bronnen	28
Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten	29
Afbeeldingen	29



Afbeelding 1 Ligging plangebied op de meest actuele luchtfoto. Bron: ArcGIS Online.

Samenvatting en advies (LS06)

In opdracht van KuiperCompagnons heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het kader van de geplande herontwikkeling van een plangebied aan De Hoefslag/Kalverstraat te Made, gemeente Drimmelen (*afbeelding 1, kaart 1*).

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,4 ha, en is momenteel deels braakliggend, deels bebouwd. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt, waarna nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd (*afbeelding 2*). Een concreet bouwplan is nog niet bekend, maar de ingrepen hebben in ieder geval betrekking op de aanleg van funderingen en de benodigde infrastructuur (wegen, parkeerplaatsen, riolering etc.), doorgaans tot 1 – 1,5 m -mv. Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht of bij de ingrepen eventueel archeologische waarden worden bedreigd. Gezien de aard van de ingrepen zullen deze mogelijk tot in de archeologisch relevante niveaus reiken.

Het plangebied ligt in de dorpskern van Made. Vanwege de ligging op een dekzandrug heeft het gebied een relatief hoge ligging gehad en was het een aantrekkelijke vestigingslocatie. In de top van het dekzandpakket worden archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht. Op basis van de relatief grote afstand tot stromend water lijkt de kans op archeologische resten van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) matig. Het gebied is wel erg aantrekkelijk geweest voor de vestiging van landbouwers (Neolithicum en jonger). Vanaf de Late Middeleeuwen kwam het dorp Made tot ontwikkeling rondom een vierkante gemeenschapsweide. In het begin van de 19^e eeuw was de vierkante weide nog grotendeels onbebouwd en in gebruik als agrarisch gebied. Vanaf deze periode werd ook op de weidegrond in de dorpskern gebouwd en verdichtte de bebouwing zich langzaam langs de al aanwezige wegen. Het plangebied werd een achterterrein van de Kalverstraat, Plukmadehof en de Stationsstraat. In 1979 werd in het westen van het plangebied een loods gebouwd. Het stuk grasland in het zuidoosten heeft een relatief lage ligging en is waarschijnlijk enkele decimeters afgegraven.

Om dit archeologisch verwachtingsmodel te toetsen is op 26 oktober 2023 een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Uit het veldonderzoek blijkt dat de ondergrond van het gebied uit een laag dekzand op grofzandige Pleistocene rivierafzettingen bestaat. In een groot deel van het plangebied is de oorspronkelijke bodem en het potentiële archeologische niveau afgetopt en/of verstoord tot in de C-horizont van het dekzand. Hier worden geen archeologische waarden verwacht. In de centrale boring werd echter een relatief dikke en diep reikende podzolbodem gevonden. Daarom zijn rondom deze boringen aanvullende boringen verricht. Uit de boringen blijkt dat in het centrale deel van het plangebied een lokale depressie is geweest, vermoedelijk een vennetje. Het vennetje kan in het verleden gebruikt zijn als cultusplaats of als voedselwinningslocatie en in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd als drenkkuil. Op de locatie van het vennetje kunnen daarom nog archeologische waarden worden verwacht.

Advies

In het centrale deel van het plangebied bevinden zich mogelijk nog archeologische waarden (*afbeelding 15*). Geadviseerd wordt om voor deze zone mitigerende maatregelen te nemen, bijvoorbeeld door het verplaatsen van het wegcunet en eventuele sleuven voor kabels en leidingen waardoor deze niet meer door deze zone lopen.

Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd een Inventariserend Veldonderzoek door middel van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld door het aanleggen van één proefsleuf in de zuidelijke paardenwei, haaks op het verwachte vennetje. De precieze werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Buiten de zone in het centrale deel van het plangebied worden geen intacte archeologische waarden verwacht. Het overige deel van het plangebied kan vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het bevoegd gezag, de gemeente Drimmelen, dient op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen (wel of geen verder onderzoek, en indien wel, in welke vorm). Dit besluit kan afwijken van het bovenstaande advies.

Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondsten of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondsten). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondsten' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Drimmelen, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

In opdracht van KuiperCompagnons heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd in het kader van de geplande herontwikkeling van een plangebied aan De Hoefslag/Kalverstraat te Made, gemeente Drimmelen (afbeelding 1, kaart 1).

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,4 ha, en is momenteel deels braakliggend, deels bebouwd. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt, waarna nieuwbouw van woningen zal worden gerealiseerd (afbeelding 2). Een concreet bouwplan is nog niet bekend, maar de ingrepen hebben in ieder geval betrekking op de aanleg van funderingen en de benodigde infrastructuur (wegen, parkeerplaatsen, riolering etc.), doorgaans tot 1 – 1,5 m -mv.



Afbeelding 2 Stedenbouwkundig plan. Bron: KuiperCompagnons.

Voorafgaand aan de ingrepen dient in kaart te worden gebracht of bij de ingrepen eventueel archeologische waarden worden bedreigd. Gezien de aard van de ingrepen zullen deze mogelijk tot in de archeologisch relevante niveaus reiken.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek is vast te stellen of in het plangebied sprake is (of kan zijn) van (de kans op) 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 eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. Vervolgens is een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is 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 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en 4003 Inventariserend veldonderzoek.

2 Beleidskader

Zoals 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, inmiddels Erfgoedwet).

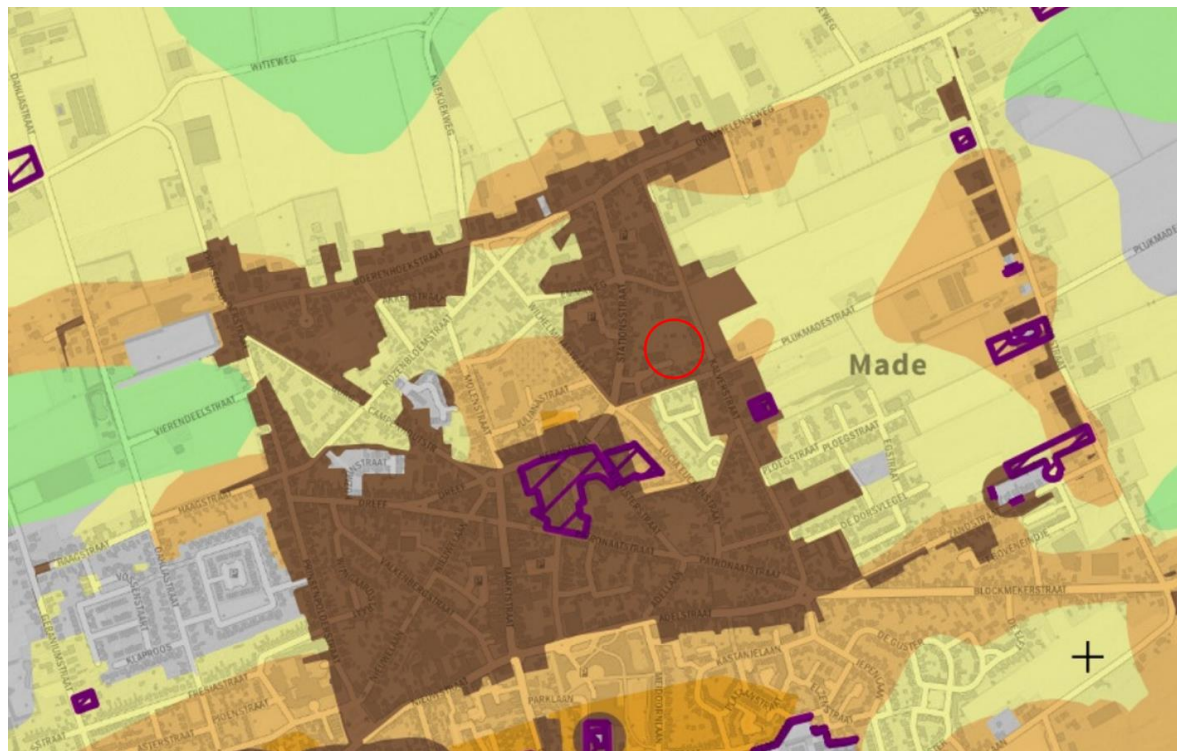
Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële 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.

2.1 Gemeentelijk beleid (LS01)

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart 2023 ligt het plangebied in zone categorie 2. Voor deze categorie geldt dat ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 40 cm -mv onderzoeksplichtig zijn.¹ Volgens het bestemmingsplan Kern Made (2013)² heeft het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 2'. Voor deze zone geldt dat ingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 50 cm -mv onderzoeksplichtig zijn.

¹ Ellenkamp 2023.

² Ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.1719.1bp12kernmade-vg01.



legenda



gemeentegrens

beleidscategorie



2 - bekende vindplaatsen



2a - als 2 en zones met een hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars, maar dan in een afgedekt landschap (>1m -mv)



2a op >1m -mv, in combinatie met waarde 3/4/5 aan het maaiveld (toetsen aan beide)



3 - zones met een hoge kans op vindplaatsen van landbouwers en/of staatssamenlevingen



3a - zones met een hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars en/of kans op door stuifzand afgedekt landschap met intacte vindplaatsen



4 - zones met een kans op vindplaatsen van bewoning van landbouwers en/of staatssamenlevingen



4a - als 4, maar dan afgedekt onder een ophoging (>1m)



5 - zones met kans op sporen van begraving, economische of infrastructurele activiteiten en zones met een kans op vindplaatsen gerelateerd aan de natte context



5a - water, met kans op vindplaatsen gerelateerd aan scheepvaart



5b - als 5, maar dan afgedekt onder een ophoging (>1m)



6 - zones met een lage kans op vindplaatsen, verstoringen en na onderzoek vrijgegeven en/of opgegraven zones



archeologisch veldonderzoek uitgevoerd, neem contact op met de gemeente voor de exacte uitkomsten

Afbeelding 3 Ligging plangebied globaal in rood op de archeologische beleidskaart van de gemeente Drimmelen 2023.
Bron: Ellenkamp 2023.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Op de geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden ligt het plangebied in een zone waar de Formatie van Sterksel aanwezig is, met een zanddek van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.³ De afzettingen van deze Formatie zijn in het Vroeg- en Midden-Pleistoceen, in de periode van 2,2 tot 0,85 miljoen jaar geleden, afgezet. In deze periode lag het Maas- en Rijnval ter hoogte van een deel van Noord-Brabant. Onder invloed van een koud klimaat vertoonde de rivier een vlechtend rivierenverloop. In een breed dal waren meerdere kleine geulen actief en in het hele dal werden grof zand en grind afgezet. Het plangebied maakt deel uit van een tektonisch opheffingsgebied en daarom ligt deze relatief oude Formatie nu relatief dicht onder het oppervlak.⁴

De afzettingen van de Formatie van Sterksel worden afgedekt door afzettingen van de Formatie van Boxtel, afgezet tijdens de laatste ijstijd (Weichselien, 114.000 tot 9.700 v. Chr.). Het betreft hier dekzand (Laagpakket van Wierden). Het dekzand dateert uit een koude en droge periode gedurende het Weichselien. Er was een geringe hoeveelheid vegetatie en daarom konden grote hoeveelheden zand door de wind verplaatst worden. Het dekzand is afgezet in dekzandruggen, welvingen, kopjes en vlaktes en in het dekzandgebied zijn veel lokale hoogteverschillen ontstaan. Volgens het model van het Dinoloket ligt ter hoogte van het plangebied een ongeveer 2 m dik pakket dekzand op de afzettingen van de Formatie van Sterksel.⁵

Op de Turfdatabank is de dorpskern van Made niet als veenwinningsgebied aangegeven. Waarschijnlijk lag de dorpskern vanwege de terrasrest in de ondergrond enigszins boven het omringende landschap uit en werd daarom hier geen veen gevormd.⁶ Op basis van de paleo-landschappelijke reconstructies van Vos/De Vries 2013 is het plangebied nooit een veengebied geweest, in tegenstelling tot de lager gelegen delen rondom Made.⁷

Op de geomorfologische kaart (*kaart 2a*) is het plangebied gekarteerd als onderdeel van de bebouwde kom. In de omgeving van Made komen terrasafzettingen voor (kaartcode: L41d), afgewisseld met afgegraven gebieden. De terrasafzettingen zijn tot ontwikkeling gekomen in het gebied waar in de ondergrond afzettingen van de Formatie van Sterksel aanwezig zijn. Het is een zwak golvend landschap met relatief weinig hoogteverschil tussen hoge en lage delen.⁸

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn duidelijke hoogteverschillen in de maaiveldhoogte zichtbaar op de locatie van het plangebied. Het oostelijke deel van het plangebied (uitgezonderd de oprijlaan naar de Kalverstraat) heeft een maaiveldhoogte van ongeveer 1,23 m boven het NAP. Het westelijke deel van het plangebied heeft een gemiddelde maaiveldhoogte van 1,6 m boven het NAP. Rondom de loods in het westen van het plangebied is het maaiveld relatief hoog; 1,8 m boven het NAP. Waarschijnlijk is deze zone opgehoogd tijdens de bouw van de loods. Het verschil in maaiveldhoogte lijkt erg op de zone ten oosten van de Dorpskern van Made. Daar zijn ook duidelijk afgegraven percelen zichtbaar (maaiveld ongeveer 1,2 m boven het NAP) en percelen met waarschijnlijk de oorspronkelijke maaiveldhoogte (maaiveld ongeveer 1,6 m boven het NAP). Waarschijnlijk is het oostelijke deel van het plangebied afgegraven.⁹

³ TNO 2023.

⁴ Tebbens 2016.

⁵ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

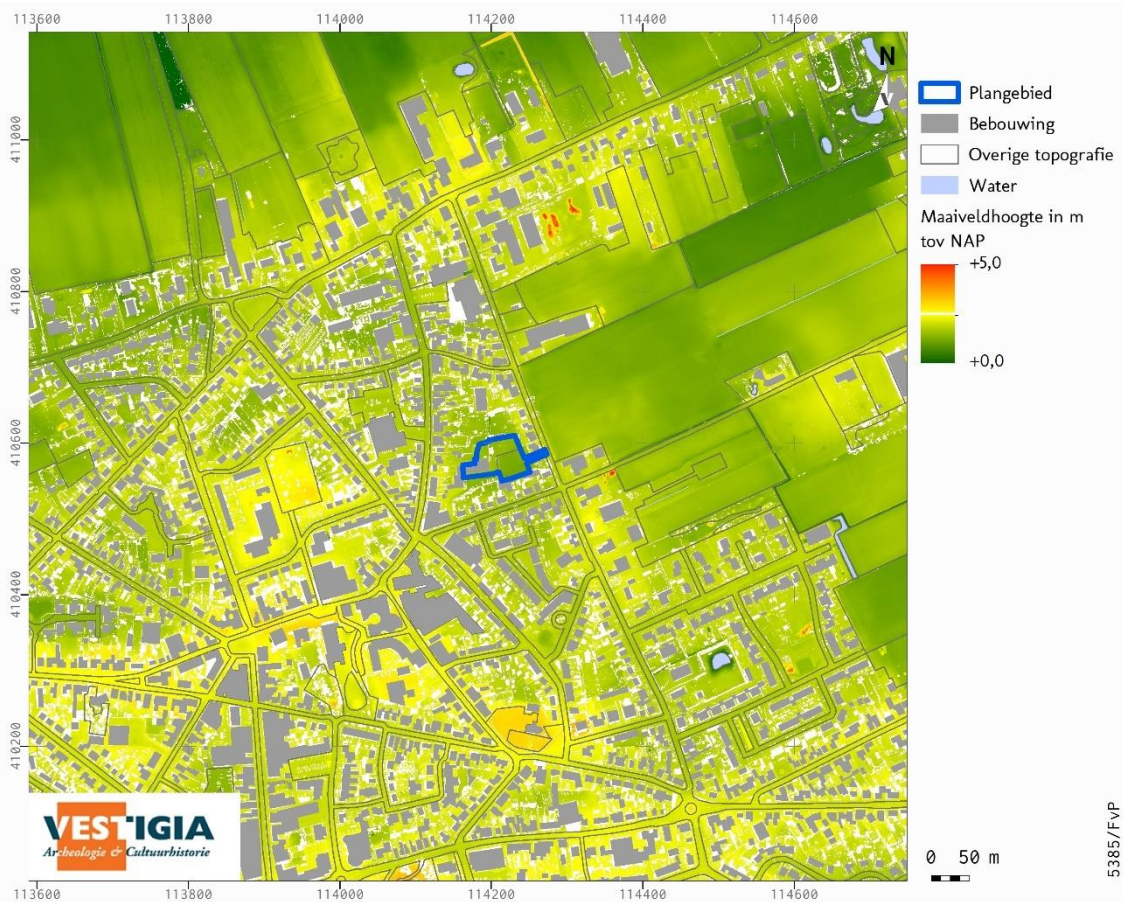
⁶

<https://geoloket.provincieantwerpen.be/geoloketten/?viewer=extern&LayerTheme=12&extent=371183.1034793,6619826.820527,643298.9241744,6793491.748791,102100>

⁷ Vos/De Vries 2013; <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Paleogeografischekaarten>.

⁸ Maas et al. 2019.

⁹ <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>



Abbeelding 4 Uitsnede AHN4 omgeving plangebied. Bron: AHN.nl.

Op de bodemkaart (*kaart 2b*) is het plangebied eveneens als bebouwde kom gekarteerd. Het plangebied ligt in het verlengde van een strook met gooreerdgronden, ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode: pZn21).¹⁰ Het bodemtype komt voor in de nabijheid van oude ontginningen, op de flanken van dalen die naar het zeeleigebied lopen en in afgegraven percelen. De humushoudende bovengrond is 25 tot 40 cm dik. In de afgegraven percelen is de podzol-B-horizont veelal verdwenen en ligt de humushoudende bovengrond direct op de gele C-horizont. In vrijwel alle gebieden wordt binnen 120 cm onder het maaiveld grof zand en grind van de Formatie van Sterksel aangetroffen.¹¹

Op de Grondwaterspiegeldieptekaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de dorpskern van Made. Direct naast de dorpskern is wel een gekarteerde zone aanwezig. De gemiddeld kleinste diepte van het grondwater is hier aangegeven als 61 cm onder het maaiveld en de gemiddeld grootste diepte op 180 cm onder het maaiveld.¹²

3.2 Historisch landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Het plangebied ligt in de dorpskern van Made. Het gebied van Made lag in de Middeleeuwen tussen verschillende veengebieden waar veenwinning voor de turffabricage plaatsvond. De oudste vermelding van Made dateert uit 1346, als 'Die Meede'. Het gebied werd in gebruik genomen als stadsweide van Geertuidenberg en dit tot de vorming van een kleine dorpskern met een kerk en een molen.

¹⁰ Alterra 2014.

¹¹ Damoiseaux 1982.

¹² <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>

Op een kaart uit 1625 (een kopie van een kaart uit 1620) heeft het dorp Made een opvallend vierkant grondplan. Het centrale deel (waar het plangebied ook deel van uitmaakte) was de stadsweide. Op de kaart zijn enkele drenkplassen zichtbaar en in het midden een molen.

De eerste betrouwbare, gedetailleerde kaart van het gebied is de Kadastrale Minuut van 1811-1832. Op deze kaart is te zien dat het plangebied deel heeft uitgemaakt van meerdere percelen. Het westelijke perceel was een perceel bouwland en het oostelijke perceel een perceel weiland. Langs de zuidgrens van het plangebied is nog een langgerekt perceel weergegeven, dit was een elzenhout-bosje. Het stratenpatroon van dit deel van Made was wel grotendeels gelijk aan het huidige. Vanaf de molen centraal in de stadsweide was een stervormig stratenpatroon ontstaan.

In de verdere 19^e eeuw en 20^e eeuw verdichtte de bebouwing langs deze straten zich en werd het plangebied steeds meer ingesloten door woonpercelen. Uiteindelijk werd een loods in het westen van het plangebied gebouwd. Deze loods dateert volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1979¹³ en wordt voor het eerst op de kadastrale hulpkaart uit 1988 afgebeeld. Het plangebied bleef grotendeels in gebruik als achterterrein.

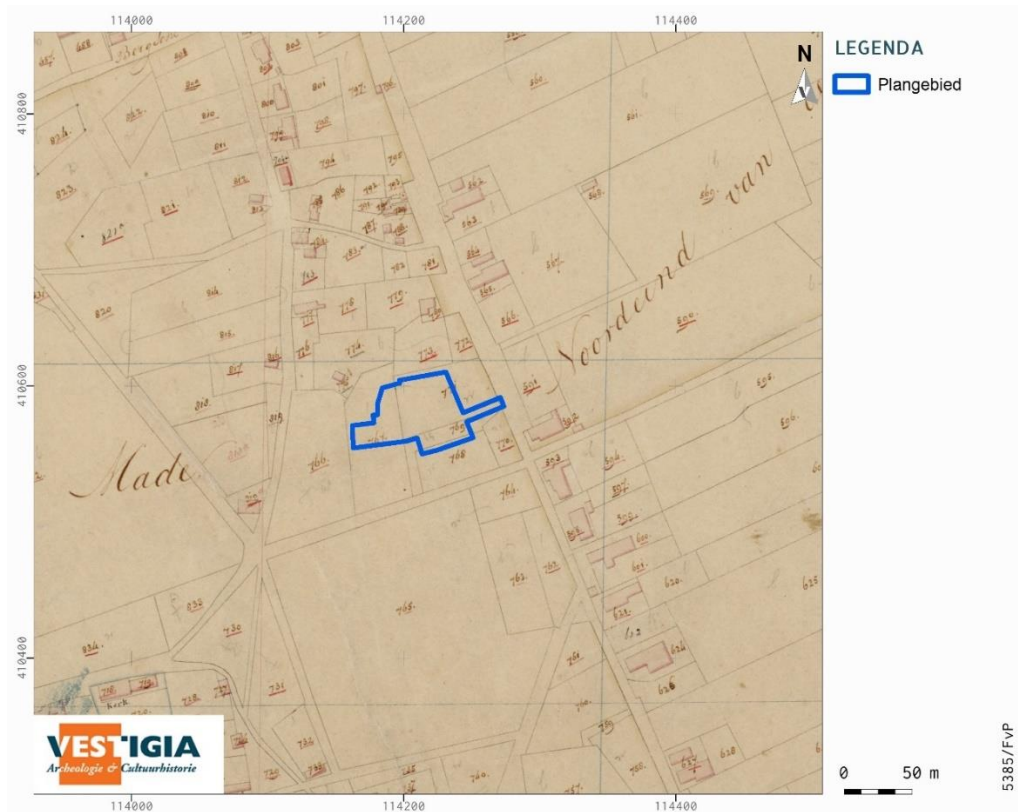
De oostelijke toekomstige oprit loopt door de tuin van de Kalverstraat 55. Deze woning dateert volgens het BAG uit 1989.¹⁴



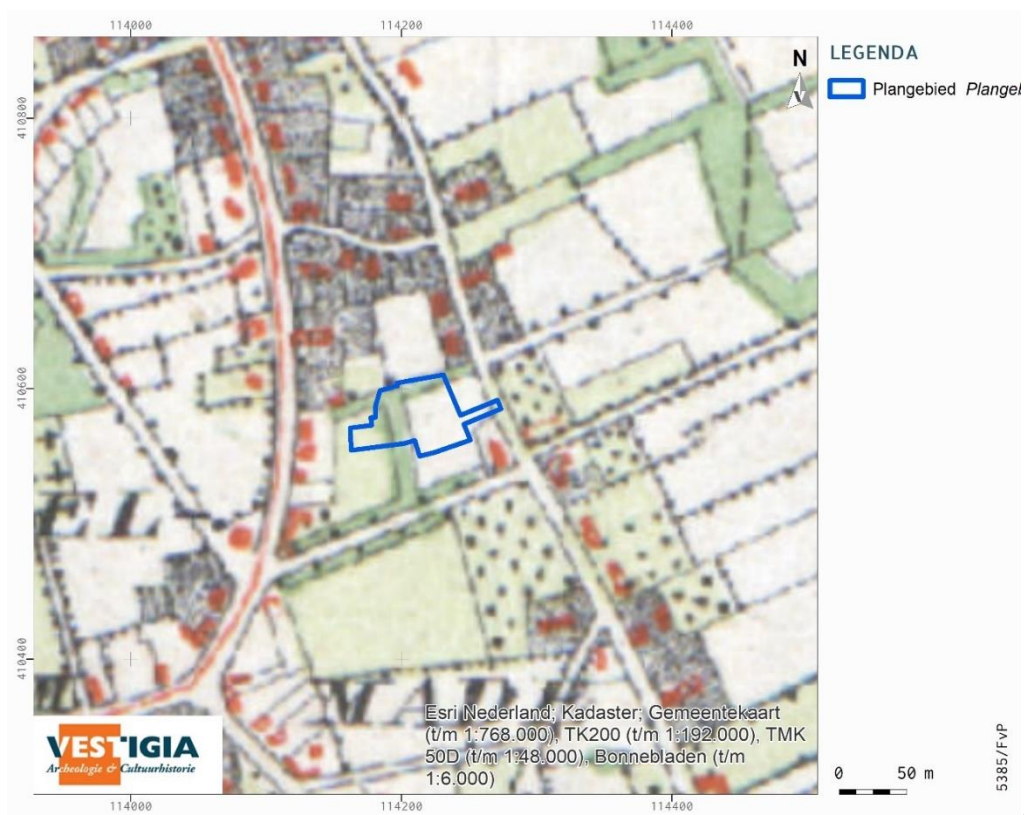
Abbeelding 5 Kaart van Jan Pietersz Dou uit 1625 (kopie van een kaart uit 1620). Bron: Nationaal Archief.

¹³ <https://bagviewer.kadaster.nl>

¹⁴ <https://bagviewer.kadaster.nl>

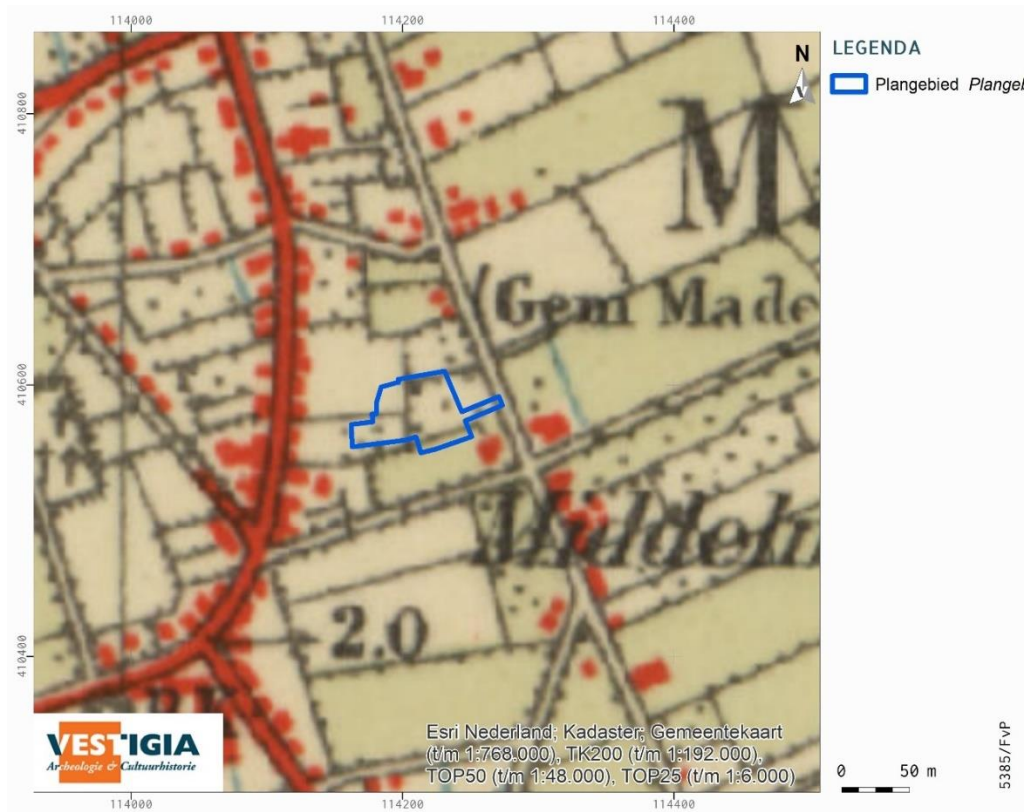


Afbeelding 6 Uitsnede Kadastrale Minuut 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE.

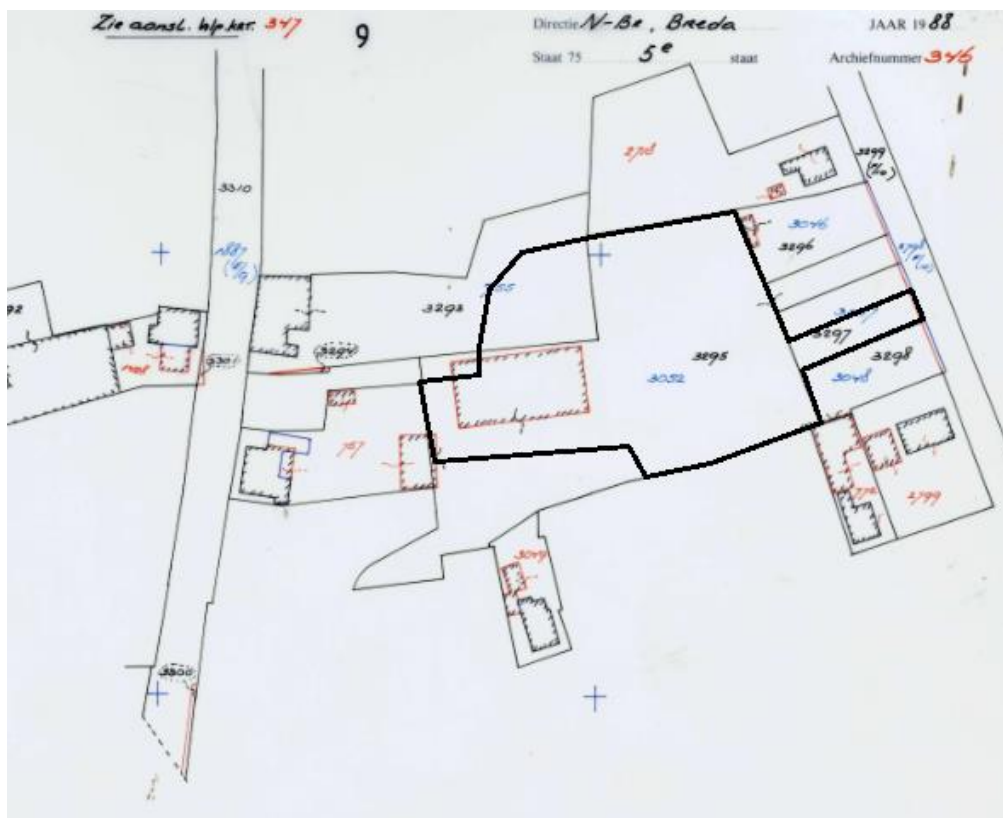


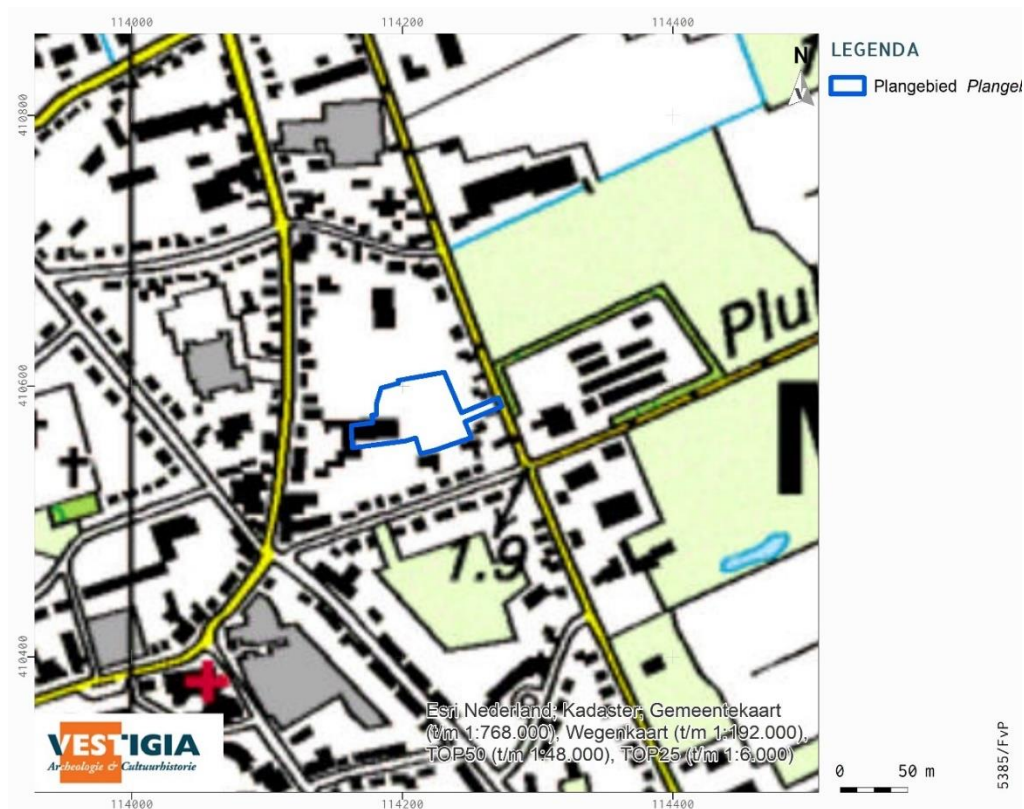
Uitsnede Topografische kaart 1900. Bron: Topotijdreis.

Afbeelding 7



Afbeelding 8 Uitsnede Topografische kaart 1950. Bron: Topotijdreis.





Afbeelding 10 Uitsnede Topografische kaart 2000. Bron: Topotijdreis.

3.3 Bouwhistorische waarden

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het rijksmonumentenregister;¹⁵
- de monumentenlijst van de gemeente Drimmelen;¹⁶
- de objectendatabase van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP);¹⁷
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG);¹⁸

Er liggen geen rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten binnen of aangrenzend aan het plangebied.

Huidig situatie (LS02)

In het westen van het plangebied bevindt zich een loods. Deze is gebouwd in 1979. De loods is waarschijnlijk gefundeerd 'op staal' waarbij de sleuven van de funderingsbalken tot ongeveer 80 cm onder het maaiveld zijn gegraven. Ten zuiden van deze loods is een zone met een oppervlakteverharding van klinkers. Het deel van het plangebied ten noorden van de loods is verhard met granulaat of asfalt. In het zuidoosten van het plangebied bevindt zich een vierkant stuk grasland. Ten noorden daarvan liggen twee dierenweides. De toekomstige 'oprit' naar de Kalverstraat is momenteel in gebruik als erf en tuin van de Kalverstraat 55.

Historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

Op basis van het hoogtebeeld van het AHN wordt verwacht dat het zuidoostelijke deel van het plangebied is afgegraven. Het maaiveld ligt hier ongeveer 35 cm lager dan het omringende gebied. Op de locatie van de

¹⁵ <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁶ https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Drimmelen.

¹⁷ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten>.

¹⁸ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.

loods is waarschijnlijk tot ongeveer 80 cm onder het maaiveld gegraven om de funderingsbalken van de loods aan te kunnen leggen.

Op de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en BIS Nederland zijn ter hoogte van het plangebied geen vergraven gronden of 20^e-eeuwse landinrichtingsprojecten gekarteerd.¹⁹

Op de provinciale site Omgevingsrapportage zijn in de omgeving van het plangebied bodemonderzoeken bekend bij de Plukmadestraat 17 ('voldoende onderzocht'), de Stationsstraat 14 ('onverdacht') en de Kalverstraat 51 ('onverdachte activiteit').²⁰ Op de site van het Bodemloket staan binnen het plangebied geen onderzoeken of saneringen aangegeven.²¹

3.4 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat (kaart 3). 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.

Binnen het plangebied, of in een straal van 500 m daaromheen, zijn geen archeologische monumenten/AMK-terreinen geregistreerd. Binnen die buffer zijn er evenmin archeologische vondstmeldingen bekend.

In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd (tabel 1).

Archis3 ZaakID	Jaar	Type onderzoek	Toponiem	Plaats	X (RD)	Y (RD)
2271704100	2010	Bureauonderzoek	Made-Oost	Made	114551	410328
2276192100	2010	Bureau- en booronderzoek	Rozenbloemhof	Made	113747	410485
2279684100	2010	Bureauonderzoek		Made	114240	410447
2301366100	2010	Proefsleuvenonderzoek	Rozenbloemhof	Made	113747	410485
2391682100	2013	Bureau- en booronderzoek	Rozenbloemstraat 63	Made	113922	410842
4596284100	2018	Bureau- en booronderzoek	Kalverstraat 54	Made	114383	410474
4660646100	2019	Bureauonderzoek	Boerenhoekstraat en omgeving	Made	113495	410562
4733019100	2019	Bureauonderzoek	Marktstraat	Made	113893	410198
4760965100	2019	Bureau- en booronderzoek	Dorskarstraat	Made	114588	410357
4902025100	2020	Bureauonderzoek	Kloosterstraat 22	Made	114132	410369

¹⁹ Deze 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. 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.
<https://bodemdata.nl/themakaarten>.

²⁰ <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>.

²¹ <https://www.bodemloket.nl/>.

4902033100	2020	Booronderzoek	Kloosterstraat 22	Made	114132	410369
4915245100	2020	Booronderzoek	Centrumplan	Made	113997	410314
5138968100	2021	Proefsleuvenonderzoek	Centrumplan	Made	113997	410314

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Bron: RCE/Archis.

- Zaak ID 2271704100: Bureauonderzoek voor de bouw van de woonwijk Made-Oost. Op basis van het bureauonderzoek werden in het gebied alleen archeologische resten gerelateerd aan landbouw uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd verwacht. Daarom werd voor de bouw van de woonwijk geen nader onderzoek aanbevolen.²²
- Zaak ID 2276192100: Bureau- en booronderzoek in het kader van nieuwbouw op de Rozenbloemhof. Uit het onderzoek bleek dat in de zuidelijke helft van het gebied nog sprake was van een intact bodemprofiel. De hoge archeologische verwachtingswaarde kon daarom ongewijzigd blijven. In het gebied werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.
- Zaak ID 2279684100: bureauonderzoek naar een ontwikkeling op de Kalverstraat te Made. Van dit onderzoek kon geen rapport in Archis of het e-Depot gevonden worden.
- Zaak ID 2301366100: proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de locatie Rozenbloemhof. Tijdens het onderzoek werden alleen sporen van agrarisch landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen. Dientengevolge is geadviseerd om geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren.
- Zaak ID 2391682100: de locatie Rozenbloemstraat 63 is onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek. Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge archeologische verwachtingswaarde. In het gebied werden historische bewoningsresten verwacht. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw sterk verstoord is geraakt. Alleen diepe sporen zijn nog bewaard gebleven. Daarom is geen vervolgonderzoek nodig.²³
- Zaak ID 4596284100: Bureau- en booronderzoek van de locatie Kalverstraat 54. Uit het bureauonderzoek blijkt dat de locatie net als het dorp Made een gunstige ligging had op de noordelijke flank van de Gordel van Sterksel. Daarom is sprake van een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde. In het westen van het gebied werden resten van historische bouwwerken verwacht. Uit het booronderzoek bleek dat het gebied relatief intact is gebleven en daarom werden nog archeologische resten verwacht (onder andere de resten van de bebouwing die op de kadastrale minuutkaart staat aangegeven). Er werd daarom geadviseerd om in het gebied een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.²⁴
- Zaak ID 4660646100: bureauonderzoek vanwege de aanleg van riolering op de Boerenhoekstraat en andere straten in Made. Vanwege de ligging van de dorpskern van Made op een dekzandrug geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. De bodem is wel verstoord geraakt door het aanleggen van de huidige riolering. Om het bodemprofiel te toetsen werd een verkennend booronderzoek aanbevolen.²⁵
- Zaak ID 4733019100: bureauonderzoek naar een ontwikkeling op de Marktstraat te Made. Van dit onderzoek kon geen rapport in Archis of het e-Depot gevonden worden.
- Zaak ID 4760965100: bureau- en booronderzoek voor de Dorskarstraat en omgeving. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied in een dekzandgebied aan de oostelijke zijde van Made ligt. Er zijn enkele aanwijzingen voor afgravingen in dit gebied. Uit het booronderzoek blijkt dat het gebied inderdaad afgegraven is en dat daardoor geen archeologische waarden verwacht worden.²⁶
- Zaak ID 4902025100 en 4902033100: bureau- en booronderzoek op de locatie Kloosterstraat 22 te Made. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor het

²² Craane and Koopmanschap 2010.

²³ Exaltus and Orbons 2013.

²⁴ Kalisvaart.

²⁵ Bouter 2019.

²⁶ Sande, van der 2020.

Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en een hoge verwachting voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Tijdens het booronderzoek is een 70 tot 90 cm dik plaggendek geconstateerd. Om het gebied te controleren op de aan- of afwezigheid van archeologische sporen werd een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.²⁷

- Zaak ID 4915245100: een bureau- en booronderzoek voor het Centrumplan Made. Uit het onderzoek blijkt dat in dit deel van Made een relatief intacte podzolbodem aanwezig is, afgedekt met een plaggendek. Boven het akkerdek is nog een bewoningslaag uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Omdat in het gebied archeologische waarden verwacht werden, met name uit de Nieuwe tijd, is voor het plan een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.²⁸
- Zaak ID 5138968100: een proefsleuvenonderzoek, uitgevoerd in 2021 voor het Centrumplan Made. Van dit onderzoek zijn nog geen bevindingen beschikbaar en het rapport kon niet in Archis of het E-depot gevonden worden.

Tweede Wereldoorlog (LS04)

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone met een bijzondere aanduiding zoals een linie of terrein waar gevechtshandelingen hebben plaatsgevonden. Op de IKME staan binnen het plangebied geen resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. Wel kunnen in deze zone in zijn algemeenheid resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen. Er is hiervoor echter geen enkele aanwijzing dat dit ook daadwerkelijk het geval is.²⁹ Ook de site Traces of War heeft geen bijzondere aanduidingen.³⁰

In het verliesregister van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 is voor Made slechts één vliegtuigcrash geregistreerd, maar deze kan niet direct met het plangebied in verband worden gebracht.³¹

3.5 Gespecificeerde archeologische verwachting (LS05)

Het plangebied ligt in de dorpskern van Made. Made is tot stand gekomen op een dekzandrug en deze dekzandrug bevindt zich op een uitloper van een Pleistoceen rivierterras. Daarom heeft het gebied een relatief hoge ligging gehad en was het een aantrekkelijke vestigingslocatie. In de top van het dekzandpakket worden archeologische waarden vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht. Op basis van de relatief grote afstand tot stromend water lijkt de kans op archeologische resten van jagers-verzamelaars (Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) matig. Het gebied is wel erg aantrekkelijk geweest voor de vestiging van landbouwers (Neolithicum en jonger)

Vanaf de Late Middeleeuwen kwam het dorp Made tot ontwikkeling rondom een vierkante stadsweide. Deze weide werd doorkruist door enkele wegen maar lijkt grotendeels onbebouwd te zijn gebleven. De Kalverstraat lag aan de oostrand van de weide. In het begin van de 19^e eeuw is het gebied nog grotendeels onbebouwd en in gebruik als agrarisch gebied. Vanaf deze periode werd ook op de weidegrond in de dorpskern gebouwd en verdichtte de bebouwing zich langzaam langs de al aanwezige wegen. Het plangebied werd langzaam een achterterrein van de Kalverstraat, Plukmadehof en de Stationsstraat. In 1979 werd in het westen van het plangebied een loods gebouwd. Het stuk grasland in het zuidoosten heeft een relatief lage ligging en is waarschijnlijk enkele decimeters afgegraven.

Eventuele resten uit de vroege prehistorie bestaan doorgaans uit ondiepe grondsporen van haardkuilen, en een spreiding van vuursteen. Eventuele archeologische resten uit het Neolithicum t/m de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen bestaan uit grondsporen van (verkavelings)greppels, paalgaten en afvalkuilen, met vondstmateriaal van periode-specifiek aardewerk, baksteen, dierlijk bot, bewerkt

²⁷ Hos 2020, 22.

²⁸ Verboom-Jansen and Rap 2021.

²⁹ <http://www.ikme.nl/>.

³⁰ <https://www.tracesofwar.nl/default.asp>.

³¹ <https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/ahome/lossregister/>.

natuursteen, metaal etc.. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel zijn waarschijnlijk slecht geconserveerd, vanwege de ligging in een dekzandpakket.

Deze gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering

Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:

- Voor het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode van het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.
- een hoge archeologische verwachtingswaarde op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit uit de periode van het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen.
- een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van een agrarisch cultuurlandschap uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd.

2. Complextype

- Semi-permanente nederzetting/jachtkampje (Laat-Paleolithicum/Mesolithicum)
- Nederzetting (Neolithicum-Middeleeuwen)
- Agrarisch cultuurlandschap (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd)

3. Omvang

- Tijdelijke jachtkampjes kunnen een omvang hebben van tientallen vierkante meters of groter;
- Huisplaats Neolithicum, Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd: ca. 50-2000 m²
- Agrarisch cultuurlandschap: resten van verkavelingssloten/percelering kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.

4. Diepteligging

- Jachtkampjes: eventuele sporen zijn ondiep, en kunnen direct vanaf het maaiveld worden aangetroffen, of op de overgang tussen een mogelijk esdek en de top van het dekzand.
- Nederzetting: eventuele resten uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen kunnen direct vanaf het maaiveld worden aangetroffen, of bij een esdek op de overgang tussen een mogelijk esdek en de top van het dekzand. Resten uit deze perioden kunnen ook diepere sporen bevatten die ook bij een dikkere bouwvoor nog bewaard zijn gebleven.
- Agrarisch cultuurlandschap: deze resten kunnen direct vanaf maaiveld worden aangetroffen.

5. Gaafheid, conservering

Het gebruik van het plangebied als achterterrein, de aanleg van de loods en de mogelijke afgraving in het zuidoosten zal waarschijnlijk geresulteerd hebben in een matige gaafheid en conservering van archeologische waarden. Door de ligging in een dekzandpakket zijn eventuele organische artefacten verloren gegaan.

6. Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het hele plangebied worden aangetroffen.

7. Uiterlijke kenmerken

- Jachtkampjes: sporen van haardkuilen, vuursteen concentraties.
- Nederzetting: voor Neolithicum, IJzertijd en Romeinse Tijd een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, menselijk bot, bewerkt vuur-/natuursteen, en sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten, grafstructuren, waterputten en afvalkuilen, eventueel voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangevuld met periode specifiek keramiek (aardewerk/steengoed/porselein) en bouw materiaal (baksteen/dakpan), metaal, glas, natuursteen. Organische materialen, zoals leer, bewerkt of constructiehout, en textiel zijn waarschijnlijk niet, of in bijzondere gevallen alleen in diepe sporen goed bewaard gebleven.

- Bebouwing Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd: sporen/vondsten als bovenstaand bij nederzetting, mogelijk aangevuld met resten van stenen kelders, vloeren, funderingen etc.

8. Mogelijke verstoringen

In het zuidoosten van het plangebied is het gebied waarschijnlijk door afgraving verstoord geraakt. Het westelijke deel van het plangebied is deels verstoord door de bouw van de loods.

9. Bedreiging van eventueel aanwezige archeologische waarden

Hoewel wel enige aanwijzingen voor bodemverstoringen in het gebied zijn gevonden, kunnen eventuele archeologische waarden nog niet uitgesloten worden. Bij de bouw van de woningen zal eventueel een potentieel archeologisch niveau verstoord kunnen raken.

3.6 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat in het plangebied nog archeologische waarden uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn.

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie adviseert de bestaande dubbelbestemming in stand te laten. In geval van ontwikkelingen, adviseert Vestigia een vervolgonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend archeologische booronderzoek, om de bodemopbouw en eventuele mate van verstoring in kaart te brengen. Geadviseerd wordt om in het plangebied te boren in een grid van ca. 30 x 40 m (ca. 8 boringen/ha). Dit komt met het oppervlak en vorm van het plangebied neer op ca. 6 boringen, die gezet dienen te worden tot minimaal 30 cm in de top van de ongestoorde natuurlijke afzettingen.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Doelstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen was het toetsen en aanvullen van de archeologische verwachting, en de mate van verstoring in kaart te brengen.

Aan de hand van het booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?



Afbeelding 11 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto's: Vestigia 26-10-2023.

4.2 Toegankelijkheid van het onderzoeksgebied

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied vrij toegankelijk. In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. Met de resultaten van de KLIC-melding is rekening gehouden bij het opstellen van het boorplan. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend.

Een oppervlakte inspectie van het plangebied was door de dichte begroeiing met gras en de oppervlakteverharding van klinkers niet mogelijk.

4.3 Onderzoeksmethode

Voorafgaand aan het onderzoek is het Plan van Aanpak voorgelegd aan het bevoegd gezag. Dhr. P. Kimenai, regioarcheoloog van het Programmabureau RWB heeft het Plan van Aanpak per mail d.d. 17 oktober 2023 goedgekeurd.

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een edelmanboor diameter 7 cm. Binnen het plangebied van 0,4 ha zijn zes boringen gezet, tot een maximale diepte van 180 centimeter beneden maaiveld. De boringen zijn verspreid in het plangebied uitgevoerd. Omdat centraal in het plangebied een afwijkende bodemopbouw werd aangetroffen (een relatief dikke podzolbodem) zijn rondom boring 2 nog vier aanvullende boringen verricht. Deze boringen zijn op een afstand van 5 m ten opzichte van boring 2 uitgevoerd.

De opgeboorde grond is verbrokken, versneden, en handmatig onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot, grind en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de ASB. Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³²



Afbeelding 12 foto van boring 2. Bron foto's: Vestigia 26-10-2023.

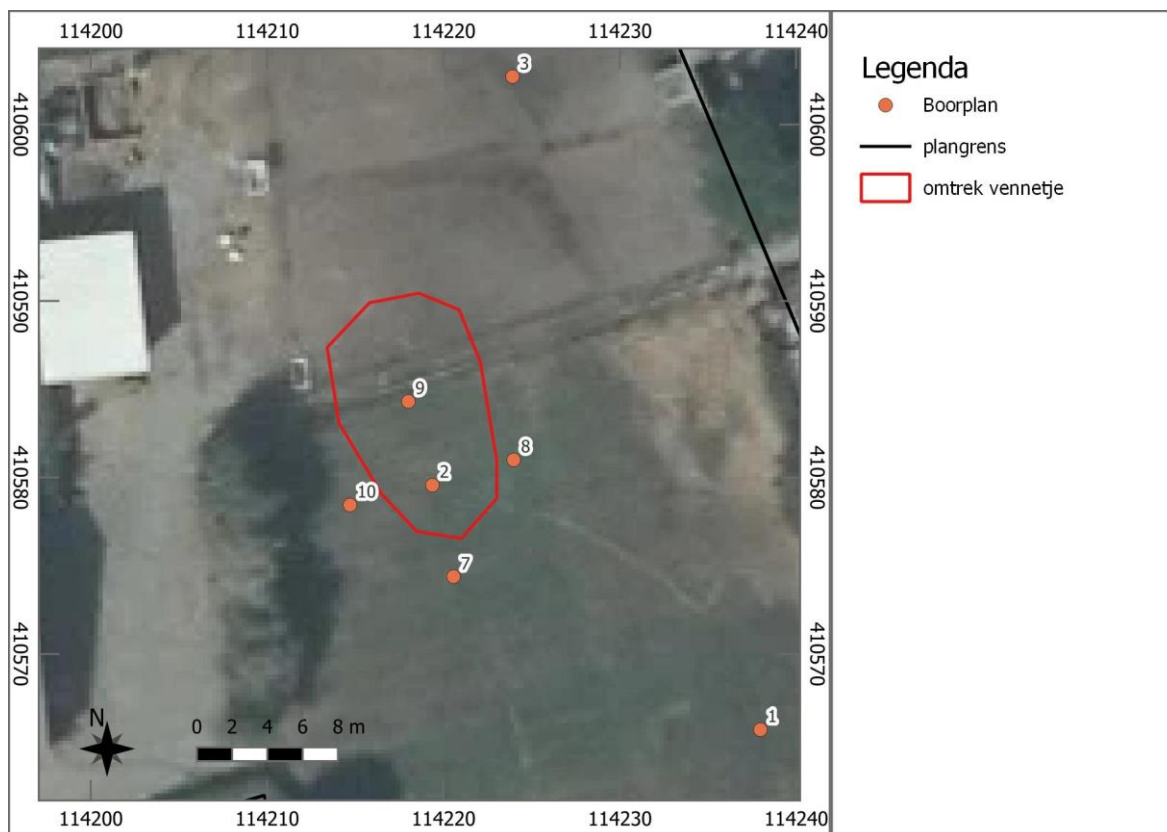
4.4 Resultaten veldonderzoek

De locaties van de boringen zijn weergegeven op *Kaart 4*.

³² CCvD Archeologie 2016: <http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit lichtgrijs, zwak grindig en matig grof zand. Deze laag is bij boring 2 op 150 cm onder het maaiveld aangetroffen. In de overige boringen is deze laag niet bereikt. De grindrijke laag wordt tot de Formatie van Sterksel gerekend en bestaat uit tektonisch opgeheven Vroeg- en Midden-Pleistocene rivierafzettingen. In de overige boringen is de diepst aangetroffen laag een laag lichtgeelgrijs, matig fijn zand. Het betreft hier dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden). De lichtgeelgrijze laag wordt geïnterpreteerd als de C-horizont of het oorspronkelijke moedermateriaal van het dekzand.

In de meeste boringen gaat de C-horizont op een variërende diepte van 55 tot 120 cm onder het maaiveld scherp naar boven toe over in de heterogene bovengrond. De bovengrond heeft een bruingrijze basis met gele vlekken en een donkergrijze, matig humeuze toplaag. Dit zijn in de basis een laag omgewerkte grond en in de top een recente bouwvoor. In de boringen 2, 8, en 9 gaat de lichtgeelgrijze ondergrond geleidelijk naar boven toe over in een geelbruine laag met roestvlekken. Deze laag is de overgangshorizont naar de oorspronkelijke podzolbodem of de BC-horizont. In boring 8 wordt deze afgetopt door de 55 cm dikke bouwvoor. In de boringen 2 en 9 is van ongeveer 65 tot 90 cm onder het maaiveld een donkerbruine, zwak humeuze laag aanwezig. Het betreft hier de inspoelingshorizont of de Bh-horizont. In boring 2 is onder de 30 cm dikke bouwvoor nog een vrij dikke licht-bruingrijze laag aanwezig, waarschijnlijk de uitspoelingshorizont of E-horizont.



Afbeelding 13 Luchtfoto uit 2018 met de vermoedelijke omtrek van het vennetje.

In de meeste boringen lijkt de podzolbodem sterk afgetopt en/of geheel verdwenen. Zo ook in de boringen 7 en 10, toch relatief dichtbij de boringen 2 en 9 waar juist sprake is van een relatief dikke podzolbodem. Waarschijnlijk is bij de boringen 2 en 9 sprake van een lokale depressie, wellicht is hier een vennetje geweest. Een dergelijk vennetje kan in het verleden gebruik zijn als cultusplaats of voedselwinningsplaats. In de Middeleeuwen en Nieuwe tijd kan een dergelijke depressie in gebruik zijn geweest als drenkkuil. Op de kaart van Dou uit 1625 zijn meerdere drenkkuilen in het centrum van Made afgebeeld (figuur 5).

De noordelijke begrenzing van het vennetje kon niet op basis van de boringen bepaald worden (paardenbak); voor het bepalen van de noordelijke grens van het vennetje is gebruik gemaakt van een

luchtfoto uit de droge zomer van 2018. In het grootste deel van het plangebied is het potentiële archeologische vondstenniveau niet meer aanwezig en het potentiële archeologische sporenniveau verstoord geraakt. Ter hoogte van het mogelijke vennetje kunnen echter nog archeologische waarden aanwezig zijn. Uit een vergelijking van de plankaart met de zone van het mogelijke vennetje blijkt dat deze locatie vergraven zal worden voor de aanleg van een wegcunet, en daarom lijkt nader archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Afbeelding 14 Locatie van het vennetje ten opzichte van de plankaart.

4.5 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een laag dekzand op grofzandige rivierafzettingen uit het Vroeg- en Midden-Pleistoceen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden op Formatie van Sterksel). In een groot deel van het plangebied is alleen nog de C-horizont van het dekzand aanwezig. Dit wordt afgedekt door een 55 tot 120 cm dikke, heterogene bovengrond. In het centrale deel van het plangebied is een zone met een relatief dikke podzolbodem. Waarschijnlijk is hier een lokale depressie geweest; een vennetje.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

In een groot deel van het plangebied is het potentiële archeologische vondstenniveau niet meer aanwezig en is het potentiële archeologische sporenniveau verstoord geraakt. In het centrale deel van het plangebied is een kleine zone (het vennetje) waar beide niveaus nog intact aanwezig zijn.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

Tijdens het booronderzoek zijn geen primaire archeologische indicatoren (aardewerk, bot etc.) aangetroffen die duiden op een archeologische vindplaats.

Wat was de archeologische verwachting voorafgaand aan het onderzoek en wat is deze na het booronderzoek?

De verwachting uit het bureauonderzoek, dat het plangebied een middelhoge archeologische verwachtingswaarde kent voor het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en een hoge archeologische verwachtingswaarde voor het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, kan in een groot deel van het plangebied bijgesteld worden naar een lage archeologische verwachtingswaarde. Een klein deel van het centrale deel van het plangebied kan aangemerkt worden met een hoge archeologische verwachtingswaarde voor het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd vanwege de aanwezigheid van een lokale depressie, een voormalig vennetje of drenkkuil. Deze locatie kan in het verleden zijn gebruikt als cultusplaats, voedselwinningsplaats en drenkkuil.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

In het centrale deel van het plangebied ligt het restant van de podzolbodem direct onder de 35 tot 55 cm dikke bouwvoor. Op deze locatie wordt een wegcunet met waarschijnlijk ook nutsvoorzieningen aangelegd. De verstoring reikt waarschijnlijk tot dieper dan de huidige bouwvoor en tot in het potentiële archeologische niveau. Om de locatie goed in kaart te brengen adviseren wij om één proefsleuf aan te leggen in de zuidelijke paardenwei, haaks op de vermoedelijke ligging van het vennetje. De precieze werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

In het centrale deel van het plangebied bevinden zich mogelijk nog archeologische waarden (*afbeelding 15*). Geadviseerd wordt om voor deze zone mitigerende maatregelen te nemen, bijvoorbeeld door het verplaatsen van het wegcunet en eventuele sleuven voor kabels en leidingen waardoor deze niet meer door deze zone lopen.

Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd een Inventariserend Veldonderzoek door middel van een Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) uit te voeren. Dit kan bijvoorbeeld door het aanleggen van één proefsleuf in de zuidelijke paardenwei, haaks op het verwachte vennetje. De precieze werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Buiten de zone in het centrale deel van het plangebied worden geen intacte archeologische waarden verwacht. Het overige deel van het plangebied kan vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkeling.



Afbeelding 15 Advieskaart.

Het bevoegd gezag, de gemeente Drimmelen, dient op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen (wel of geen verder onderzoek, en indien wel, in welke vorm). Dit besluit kan afwijken van het bovenstaande advies.

Wanneer het bevoegd gezag besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondsten of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondsten). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondsten' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Drimmelen, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

- ALTERRA. 2014: *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50.000, Digitale En Landsdekkende Versie*, Wageningen.
- BOUTER, H.E., 2019: *Boerenhoekstraat, Burgemeester van Campenhoutstraat e.o., Made, Gemeente Drimmelen Een Bureauonderzoek ADC Rapport 4821*. Amersfoort.
- CRAANE, M.L./H. KOOPMANSCHAP, 2010: *Bureauonderzoek Made-Oost, Gemeente Drimmelen Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/04*.
- DAMOISEAUX, J.H., 1982: *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50.000, Toelichting Bij Het Kaartblad 44 West Oosterhout*. Wageningen: Stichting voor bodemkartering.
- G.R. ELLENKAMP (MET BIJDRAGEN VAN B.J.G. VAN SNIPPENBURG EN S.P.H. BOUWMANS), 2023: *Verdronken en teruggewonnen. Actualisatie van de archeologiekaarten van de gemeenten Etten-Leur, Oosterhout, Moerdijk en Drimmelen, Weesp (RAAP-RAPPORT 6065)*.
- EXALTUS, R.P./J. ORBONS., 2013: *Rozenbloemstraat 63, Made Gemeente Drimmelen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek En Karterend Booronderzoek ArchePro Archeologisch rapport Nr 12119*. Eijsden.
- HOS, T.H.L., 2020: *Archeologisch Bureau- En Verkennend Booronderzoek Kloosterstraat 22 Te Made, Gemeente Drimmelen Econsultancy-rapport 13309.002*. Boxmeer.
- KALISVAART, C.C., 2020: *Gemeente Drimmelen, Plangebied Kalverstraat 54 Te Made, Bureauonderzoek En Inventariserend Veldonderzoek (Verkennde Fase) BAAC Rapport V-18.0068*. 's-Hertogenbosch.
- KOOPMANSCHAP, H./M. VISSER POLDERVAART/M.H. ARKEMA/M. MUTSERS, 2010: *Erfgoedkaart gemeente Drimmelen, een verleden op zand en onder klei*. Archeologische rapporten Oranjewoud 2010/120. Heerenveen.
- MAAS, G.J./W.M. VAN DER MEIJ/S.P.J. VAN DELFT/A.H. HEIDEMA., 2019: *Toelichting Bij de Legenda Geomorfologische Kaart Nederland 1:50.000 (2019), Achtergronddocument Bij Het Landsdekkende Digitale Bestand*. Wageningen: Wageningen Environmental Research. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>.
- SANDE, VAN DER, F.A., 2020: *Made, Dorskarstraat (Ong.) (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) En Inventariserend Veldonderzoek (IVO), Verkennde Fase*. Transect-rapport 2527. Nieuwegein.
- TEBBENS, L.A., 2016: *Ontstaansgeschiedenis van Het Landschap, Het Gebruik En de Locatiekeuze*. In: *Westelijk Noord-Brabant in Het Malta-Tijdperk. Synthetiserend Onderzoek Naar de Bewoningsgeschiedenis van Het Westelijk Deel van Het Brabants Zandgebied.*, edited by E.A.G. Ball and R.M. van Heeringen. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- TNO, 2023: *Geologische Kaart van Het Koninkrijk Der Nederlanden*. Utrecht: Geologische Dienst Nederland.
- VERBOOM-JANSEN, M./J. RAP, 2021: *Made, Centrumplan. Gemeente Drimmelen (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) En Inventariserend Veldonderzoek (IVO), Verkennde Fase*. Transect-rapport 3055. Nieuwegein.
- VOS, P. & S. DE VRIES, 2013. *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*, Utrecht.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>
- STICHTING INFRASTRUCTUUR KWALITEITSBORING BODEMBEHEER: www.sikb.nl
- VERSTORINGSBRONNENKAART: <https://archeologieinnederland.nl/verstoringsbronnenkaart>

Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Ligging plangebied op de meest actuele luchtfoto. Bron: ArcGIS Online.	4
Afbeelding 2 Stedenbouwkundig plan. Bron: KuiperCompagnons.	7
Afbeelding 3 Ligging plangebied globaal in rood op de archeologische beleidskaart van de gemeente Drimmelen 2023. Bron: Ellenkamp 2023.	9
Afbeelding 4 Uitsnede AHN4 omgeving plangebied. Bron: AHN.nl.	11
Afbeelding 5 Kaart van Jan Pietersz Dou uit 1625 (kopie van een kaart uit 1620). Bron: Nationaal Archief. .	12
Afbeelding 6 Uitsnede Kadastrale Minuut 1811-1832. Bron: Beeldbank RCE.	13
Afbeelding 7 Uitsnede Topografische kaart 1900. Bron: Topotijdreis.	13
Afbeelding 8 Uitsnede Topografische kaart 1950. Bron: Topotijdreis.	14
Afbeelding 9 Uitsnede van de Kadastrale Hulpkaart uit 1988. Bron: Kadaster Archiefviewer.	14
Afbeelding 10 Uitsnede Topografische kaart 2000. Bron: Topotijdreis.	15
Afbeelding 11 Het plangebied ten tijde van het veldonderzoek. Bron foto's: Vestigia 26-10-2023.	22
Afbeelding 12 foto van boring 2. Bron foto's: Vestigia 26-10-2023.	23
Afbeelding 13 Luchtfoto uit 2018 met de vermoedelijke omtrek van het vennetje.	24
Afbeelding 14 Locatie van het vennetje ten opzichte van de plankaart.	25
Afbeelding 15 Advieskaart.	27

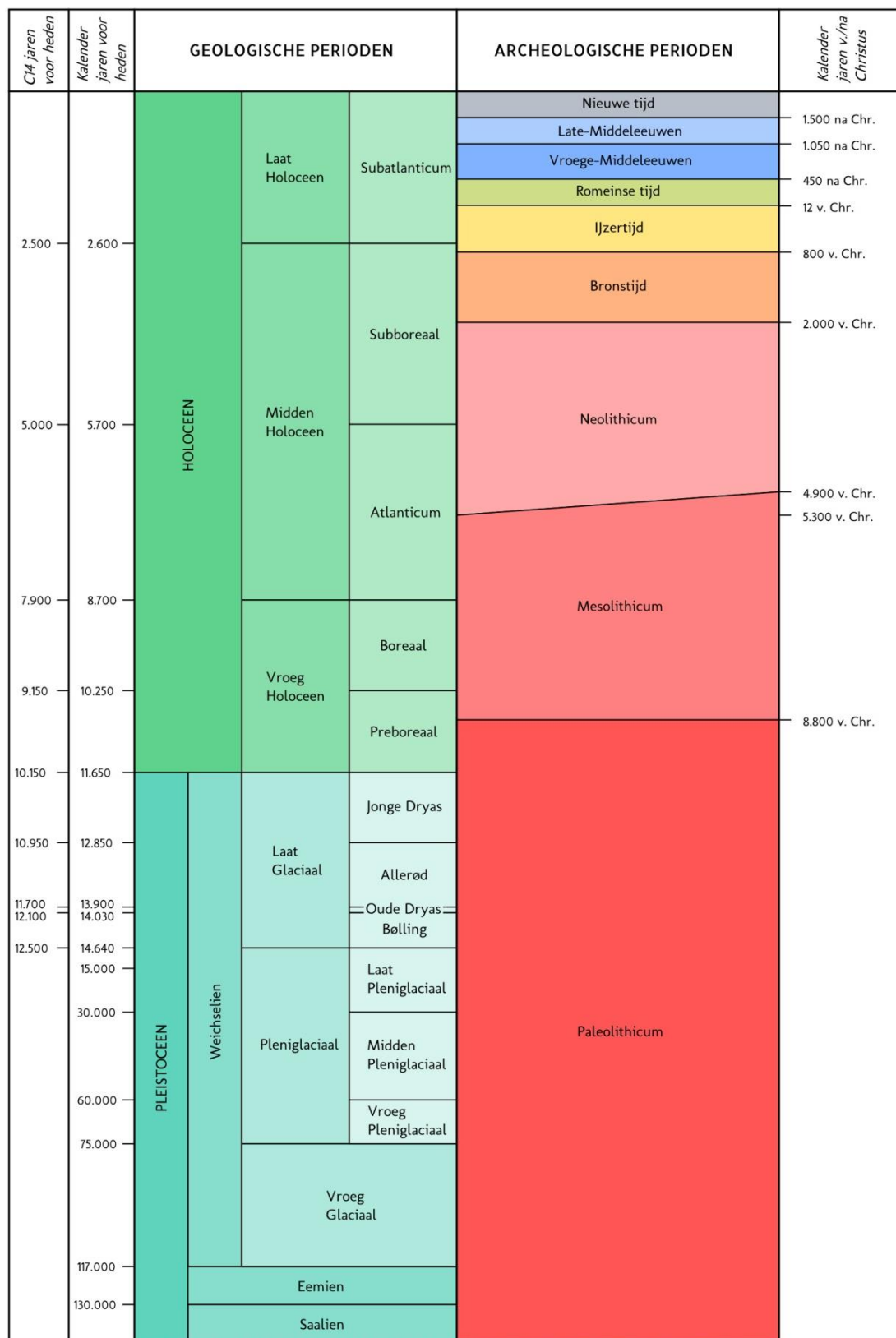
Bijlagen

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten

Kaarten

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2a:	Geomorfologische kaart
Kaart 2b:	Bodemkaart
Kaart 3:	Archis
Kaart 4:	Boorpuntenkaart

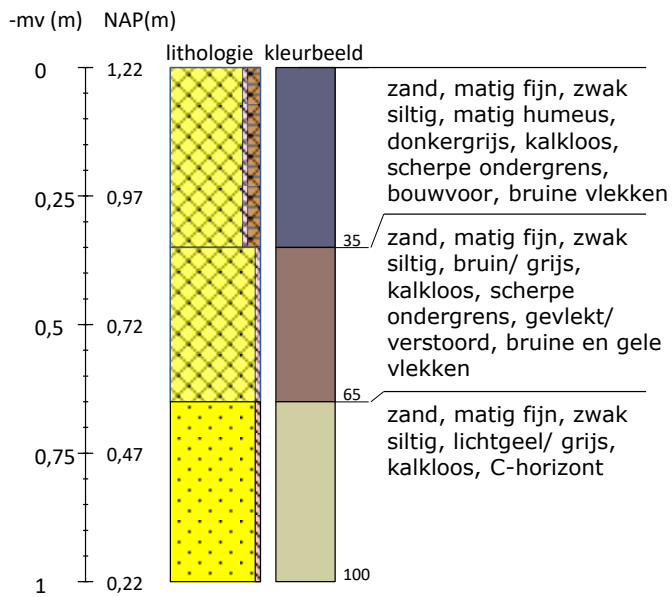
Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden



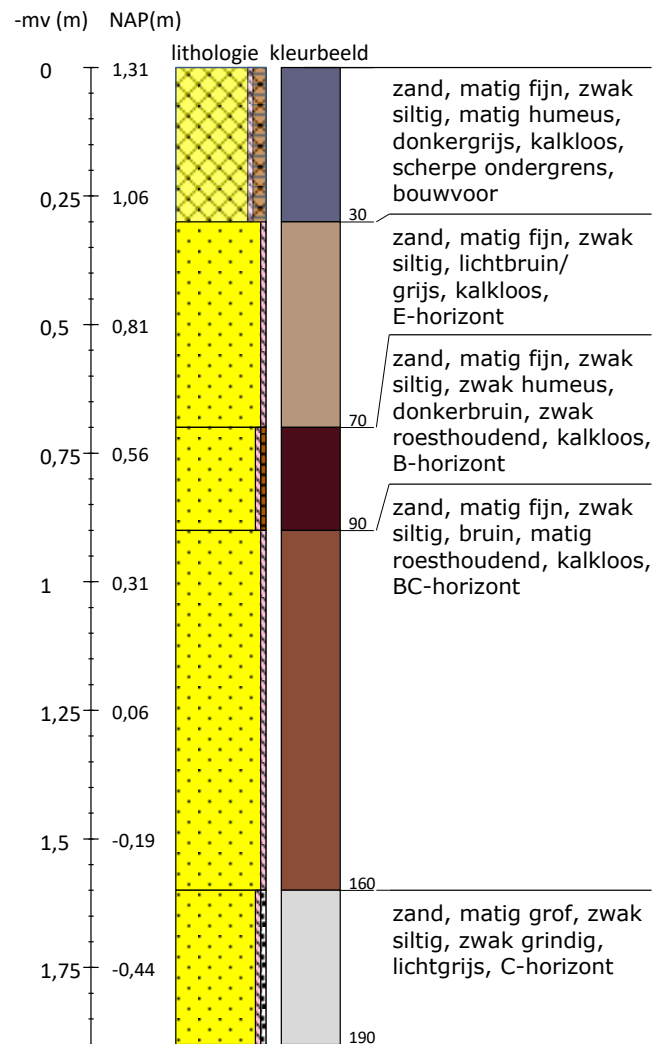
C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff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

Bijlage 2 Boorstaten

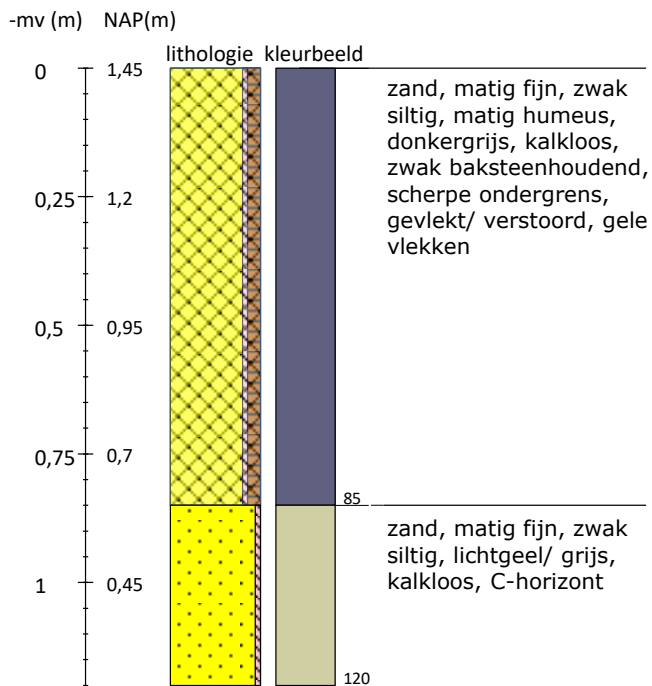
Boring 1 RD-coördinaten: 114238/410566



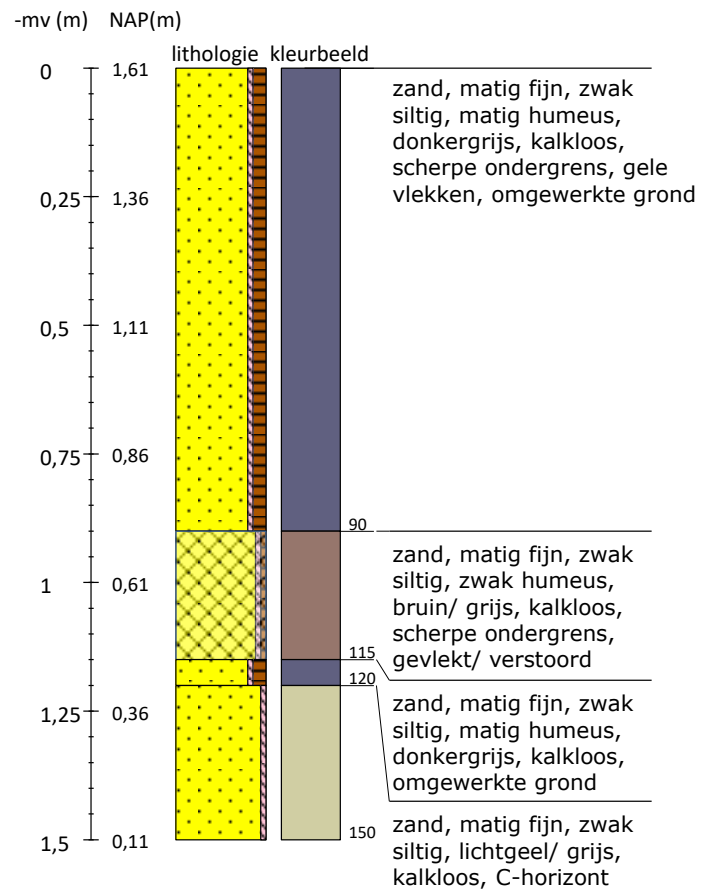
Boring 2 RD-coördinaten: 114219/410580



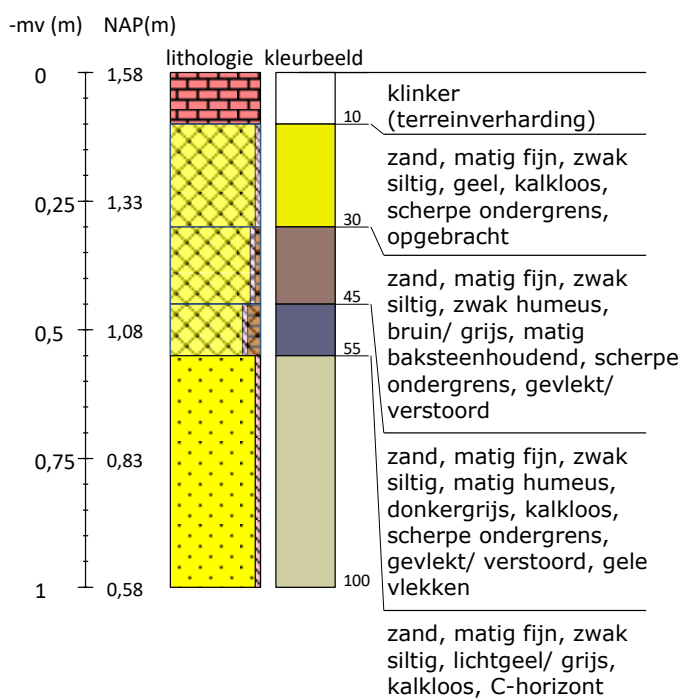
Boring 3 RD-coördinaten: 114224/410603



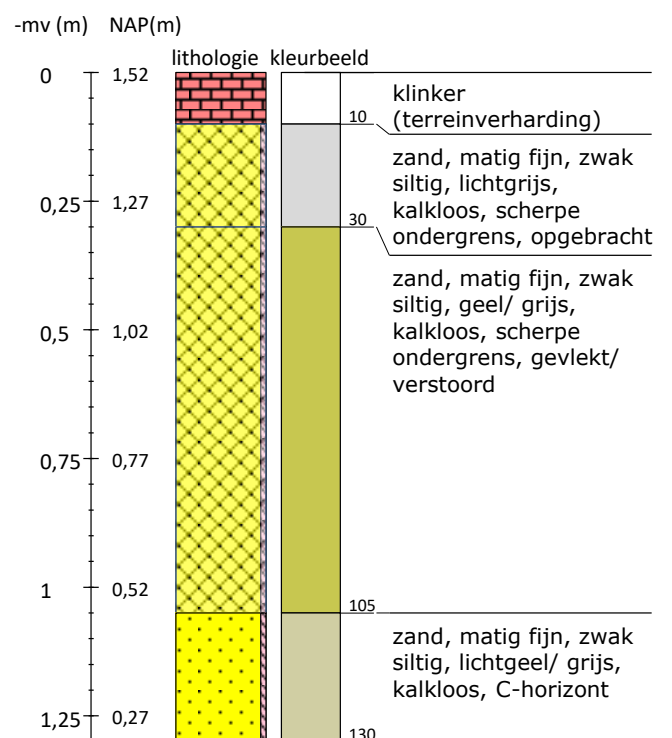
Boring 4 RD-coördinaten: 114253/410580



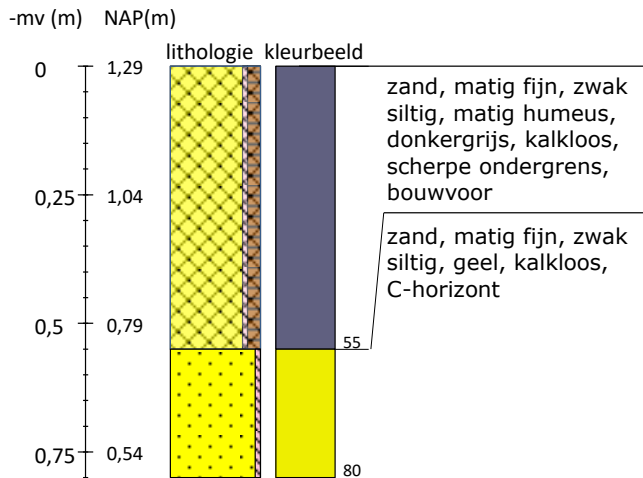
Boring 5 RD-coördinaten: 114181/410560



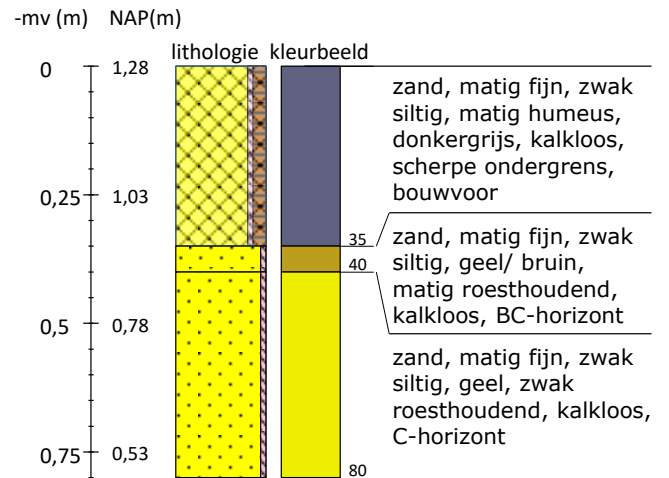
Boring 6 RD-coördinaten: 114191/410591



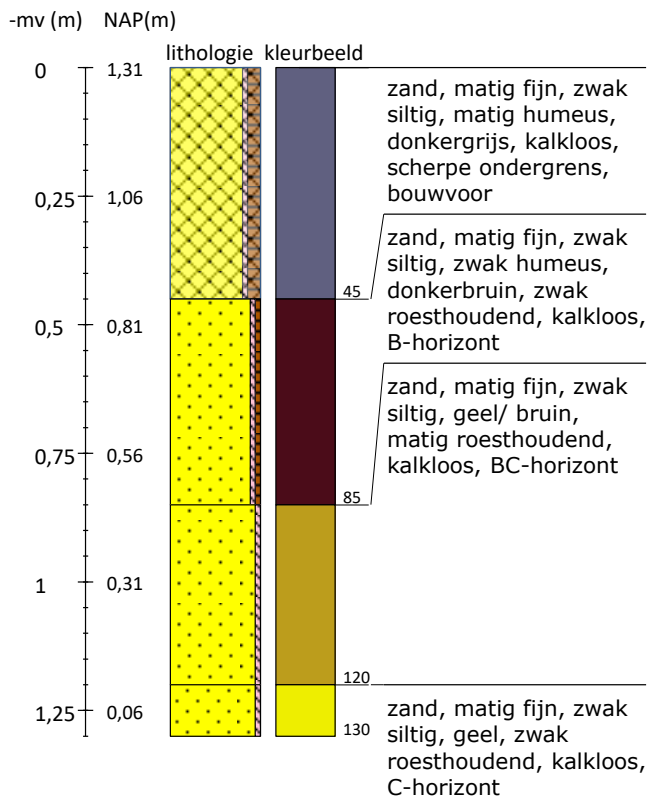
Boring 7 RD-coördinaten: 114221/410574



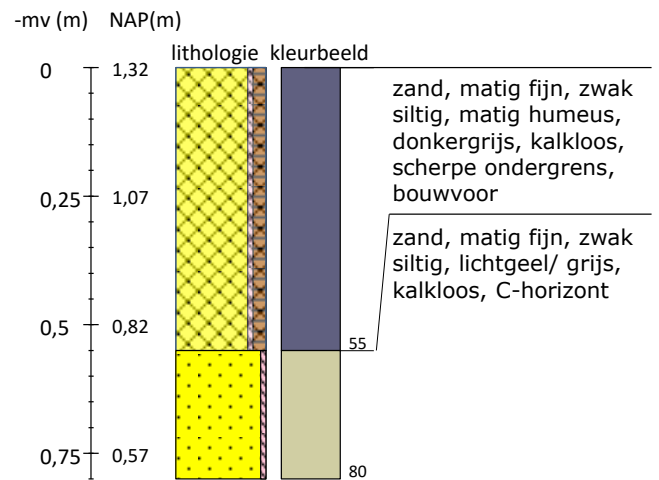
Boring 8 RD-coördinaten: 114224/410581



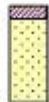
Boring 9 RD-coördinaten: 114218/410584



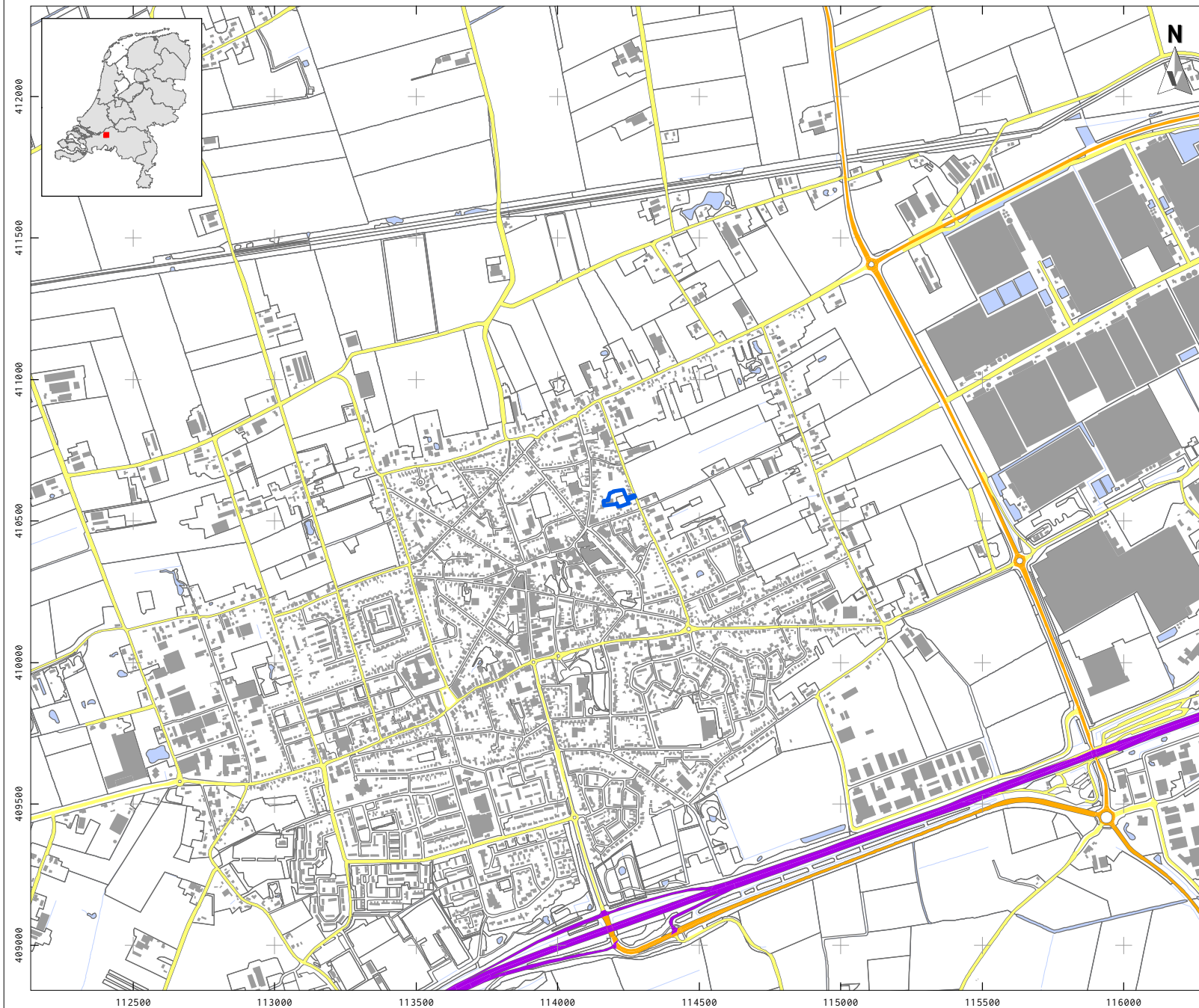
Boring 10 RD-coördinaten: 114215/410578



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Zuigerboor Riverside boor ø 7 cm <
---	--	--	---	--

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

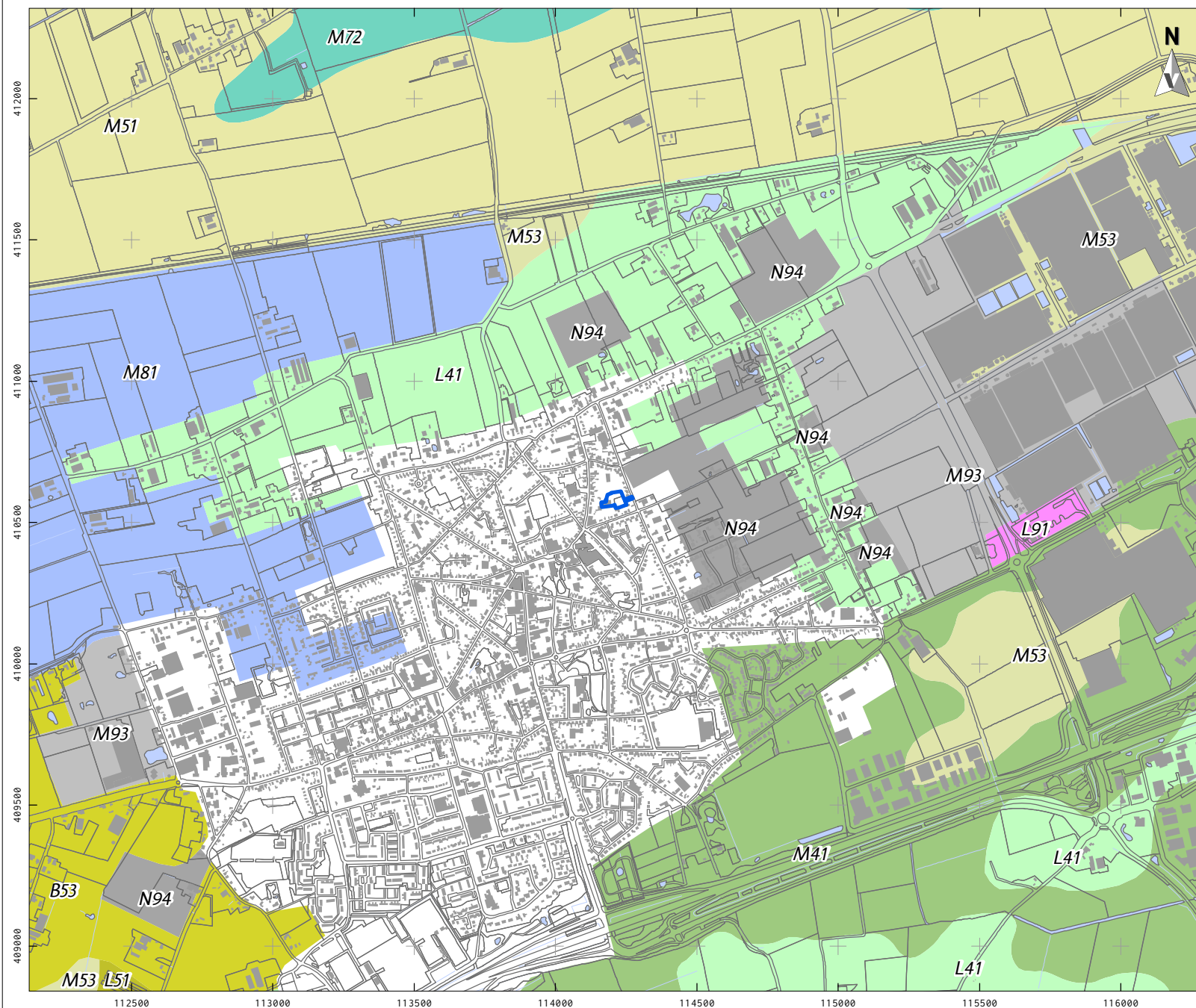
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

Project: V23-5385:
Plukmadehof te Made
Rapport: V2448
Datum: Mei 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2A - NATUURLIJK LANDSCHAP, GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

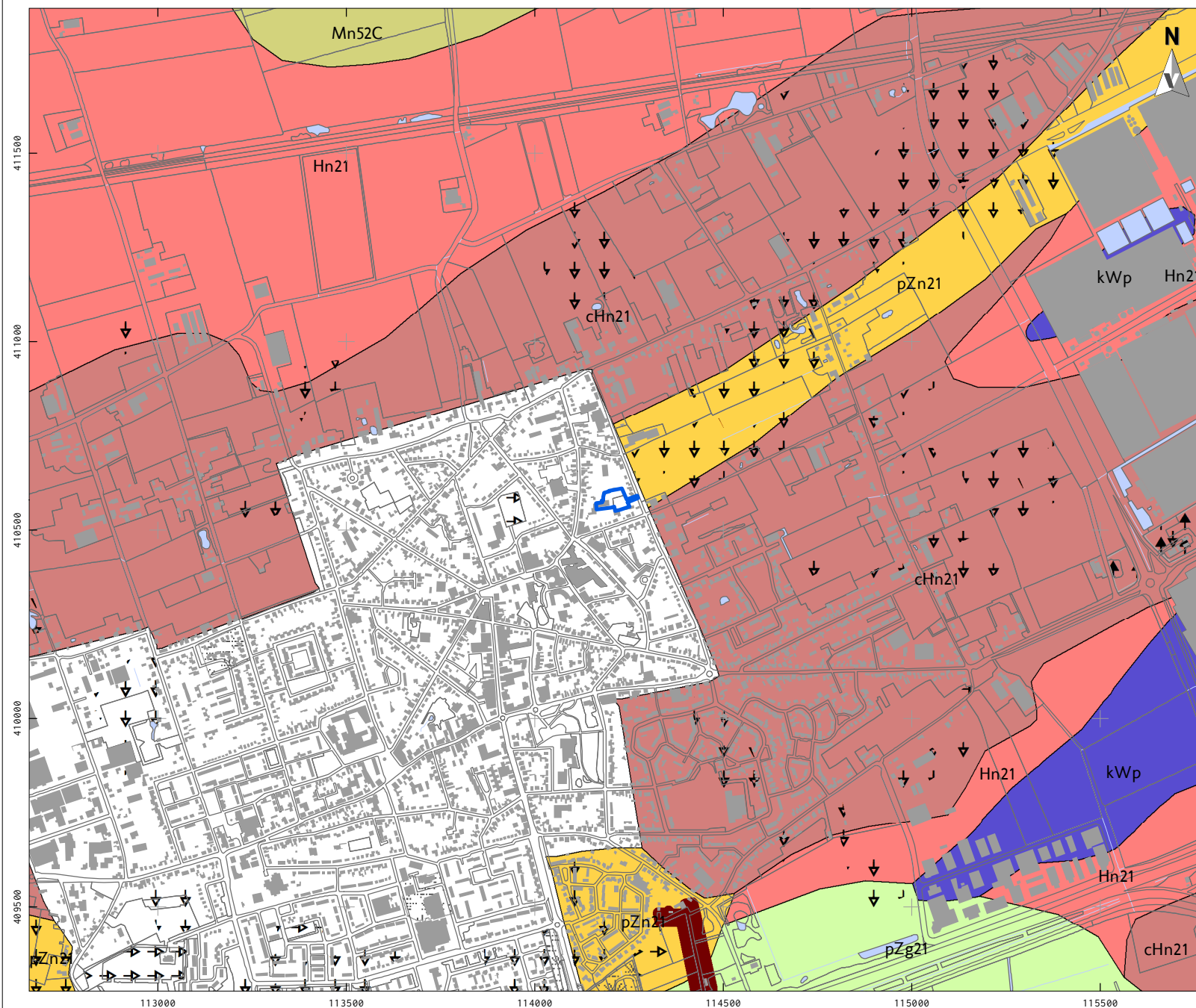
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- B53 Dekzandrug
- L41 Terrasafzettingsswelingen
- L51 Dekzandswelingen
- L91 Storthopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen
- M41 Terrasafzettingssvakte
- M51 Dekzandvakte
- M53 Vakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- M72 Vakte van getij-afzettingen
- M81 Ontgonnen veenvakte
- M93 Vakte ontstaan door afgraving of egalisatie
- N94 Laagte ontstaan door afgraving

Project: V23-5385:
Plukmadehof te Made
Rapport: V2448
Datum: Mei 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
PDOK augustus 2017 /
Maas *et al.* 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:20.000 / A4

0 200 m

KAART 2B - NATUURLIJK LANDSCHAP, BODEMKAART



LEGENDA

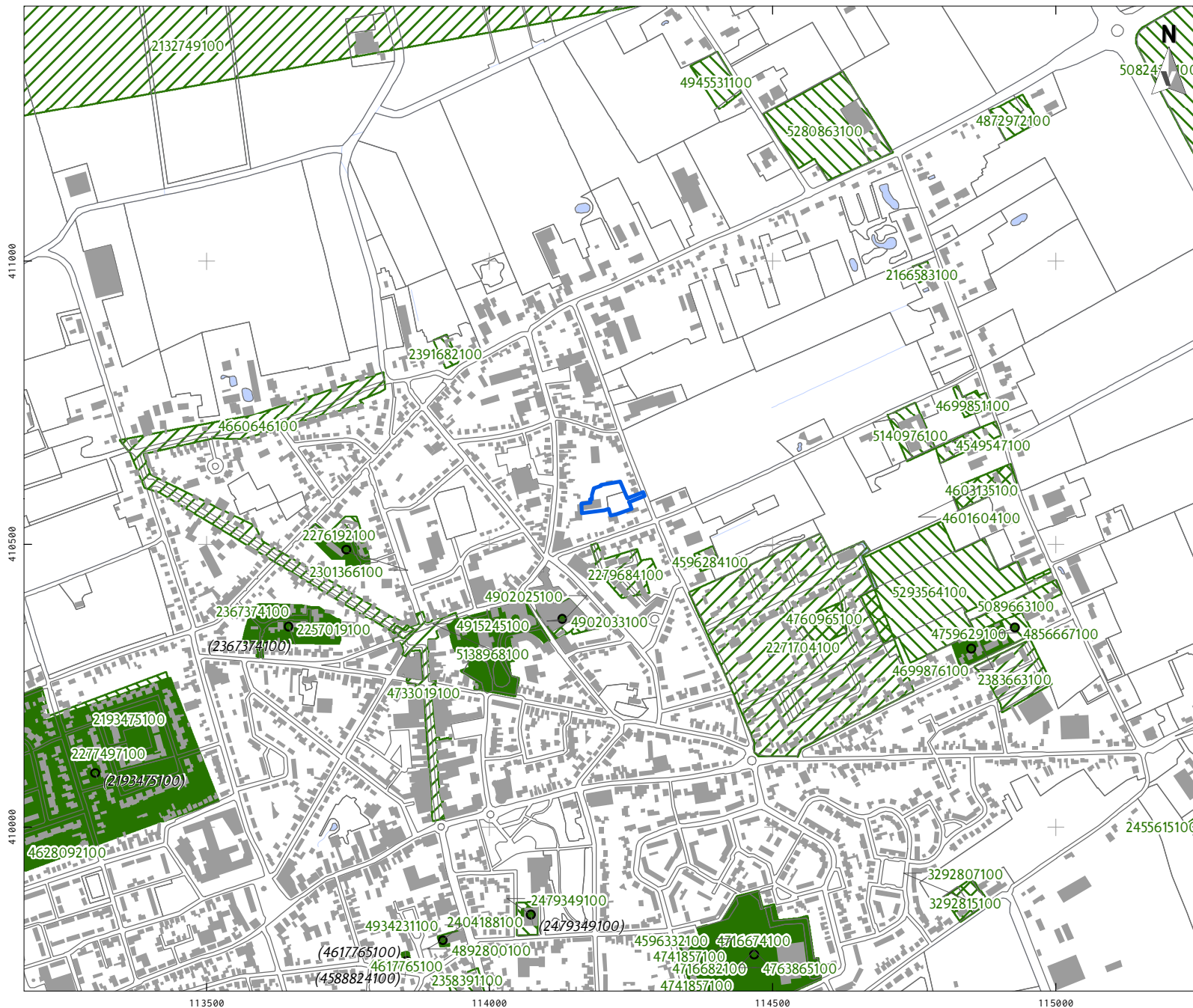
- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Afgegraven voor delfstoffen
- Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- kZp Moerige podzolgronden met een zavel- of een kleidek en een moerige tussenlaag
- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Mn52C Kalkarme poldervaaggronden; zavel, profielverloop 2

Project: V23-5385:
Plukmadehof te Made
Rapport: V2448
Datum: Mei 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Bodemkaart; PDOK juli 2017

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:15.000 / A4

0 200 m

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

Plangebied

Bebouwing

Water

Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

Losse vondstlocatie

Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek

Onderzoeken

Archeologisch: opgraving of proefsleuven

Archeologisch: booronderzoek

Archeologisch: bureauonderzoek

Project: V23-5385:
Plukmadedhof te Made
Rapport: V2448
Datum: Mei 2023
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2021
Onderzoeken, Vondstlocaties
RCE 2021
Monumenten, RCE 2014

Tekenaar: FvP
Schaal: 1:10.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 4 - BOORPUNTENKAART



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”

