

Laagland Archeologie Rapport 1055

**Inventariserend veldonderzoek - karterende
fase**

**Ringlaan 54, Nieuw
Amsterdam, gemeente
Emmen (DR).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

mei 2023

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 1055

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Ringlaan 54 te Nieuw Amsterdam, gemeente Emmen (DR)

Auteur:

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle:

Autorisati

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, mei 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in januari/februari 2023 een Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de Ringlaan 54 te Nieuw Amsterdam. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande nieuwbouw van zes woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4003. In een eerder stadium is een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis daarvan wordt een klein deel van het plangebied kansrijk geacht op archeologische resten. Het hier uitgevoerde karterend booronderzoek heeft tot doel een eventueel aanwezige vindplaats op te sporen.

Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied karterende boringen gezet. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd op archeologische indicatoren. In dit stadium is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Tijdens het karterend booronderzoek is alle vier aanvullende karterende boringen een BC-horizont aangetroffen. In boring 7 was deze geroerd en in boring 10 is naast de BC-horizont ook de B-horizont waargenomen. Bij het zeven zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarom kan worden aangenomen dat in het plangebied geen archeologische resten aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Emmen. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, dr. O. Satijn (regio-archeoloog).

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	9
1.6 Onderzoeksdoel	9
2 resultaten voorgaand onderzoek	10
2.1 bureau onderzoek	10
2.2 verkennend booronderzoek	11
3 Veldonderzoek	12
3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	12
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	12
3.3 Resultaten: archeologie	13
4 Conclusie en verwachting	14
5 Selectieadvies	15
literatuur	16
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	17
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	18
BIJLAGE 3 Boorpuntenkaart veldonderzoek	19
BIJLAGE 4 Boorstaten veldonderzoek	20
BIJLAGE 5 Verklarende woordenlijst	23

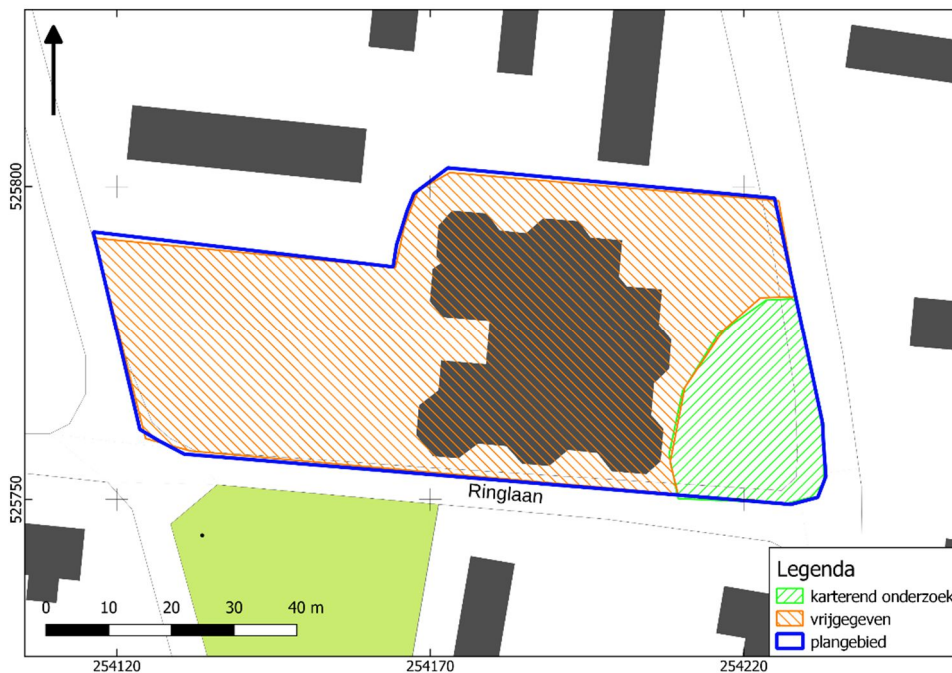
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Ringlaan 54 te Nieuw Amsterdam, gemeente Emmen (DR). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Emmen heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Ringlaan 54 in Nieuw Amsterdam, gemeente Emmen (DR), zie onderstaande afbeelding. Het groene gedeelte betreft het gebied dat in aanmerking komt voor vervolgonderzoek, een en ander op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 4400 m². Het door middel van karterende boringen te onderzoeken gebied (hier: onderzoeksgebied) heeft een omvang van ongeveer 620 m².

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Nieuw Amsterdam
Beheerder/eigenaar grond	Gemeente Emmen
Toponiem	Ringlaan 54
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	G8387 en G8916
Laagland Archeologie projectnummer	EB-NIRI231
Datum conceptrapportage	20-02-2023
Datum definitief rapport	17-5-2023
XY-coördinaten	254225/525796
	254232/525749
	254124/525759
	254116/525790
Kaartblad ²	17H
Oppervlakte onderzoeksgebied	620 m ²
Oppervlakte Plangebied	circa 4400 m ²
Datering	Laat-Paleolithicum - IJzertijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5327681100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Datum begin veldonderzoek	24-1-2023
Datum eind veldonderzoek	24-1-2023
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	20-03-2023
Bevoegde overheid	Gemeente Emmen
Adviseur namens bevoegde	

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Ringlaan 54 te Nieuw Amsterdam, gemeente Emmen, Drenthe

overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo
Projectleider/opsteller onderzoek	

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied ligt momenteel braak. Tot voor kort was het oostelijke deel bebouwd (dorpshuis). Deze bebouwing is recent gesloopt. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. Er komen waarschijnlijk rijwoningen met ruime parkeermogelijkheden. De locatie kent momenteel veel waterproblemen, wat waarschijnlijk voor een belangrijk deel wordt veroorzaakt door de huidige relatief lage ligging. In de nieuwe situatie is een ophoging voorzien waarbij het peil (maaiveld) 30 cm boven de kruin van de langslpende weg wordt gebracht.

De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het bestemmingsplan Emmen, Archeologie (facetbestemmingsplan) heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4. Archeologisch onderzoek is aan de orde bij ingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm -mv. Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone Waarde 4 (middelhoge/hoge verwachting). De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het karterend booronderzoek heeft tot doel vindplaatsen op te sporen.

HOOFDSTUK 2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

De resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek zijn overgenomen uit het rapport van Laagland Archeologie van juli 2022.⁴

2.1 BUREAU ONDERZOEK

Het plangebied ligt op een relatief laag en smal deel van de Hondsrug. De lemige afzettingen zijn bedekt met een laag dekzand van ongeveer 80 cm dik. In de top van dit dekzand heeft bodemvorming plaatsgevonden: in het plangebied is sprake van een veldpodzolbodem. Dit bodemtype duidt er weliswaar op dat het gebied gedurende lange tijd voldoende ontwatering heeft gekend om bodemvorming mogelijk te maken, maar het bodemtype is weinig geschikt voor vroegere landbouwtechnieken. Op de hogere zandgronden van Drenthe is een veldpodzol soms een gedegenererde holtpodzolgrond, een bodemtype dat wel geschikt is voor vroegere vormen van landbouw. Degeneratie vond al vanaf de prehistorie plaats door boskap en overmatig landgebruik van deze gronden. Dat is hier waarschijnlijk niet het geval geweest.

Vanaf 5500 – 3850 voor Chr. vond aan weerszijden van dit deel van de Hondsrug veenvorming plaats. Rond 1500 – 500 voor Chr. raakte ook het plangebied bedekt met veen. Vanaf dat moment was het gebied ongeschikt voor bewoning. Het veen kon zich handhaven tot ver in de Nieuwe Tijd. Pas bij de veenontginningen (boekweitteelt) verdween het veen goeddeels en kon dekzand weer dagzomen. In de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische resten geregistreerd. Uit diverse voorgaande booronderzoeken blijkt dat vaak sprake is van een intact bodemprofiel. Het plangebied is tot circa 1931 onbebouwd gebleven.

Het plangebied ligt beduidend lager dan de omgeving. Het lijkt voor de hand te liggen dat de grond in het plangebied deels is afgegraven, maar mogelijk is in het omliggende gebied juist sprake van ophoging of gaat het om een combinatie hiervan.

Op basis van de ligging op de Hondsrug met aan weerszijden daarvan veengebieden kan bewoning uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege IJzertijd worden verwacht. Deze resten liggen in de top van het aanwezige dekzand, waarin zich een veldpodzolbodem heeft ontwikkeld.

Tussen 1500 – 500 voor Chr. raakte het plangebied volledig met veen bedekt en vanaf dat moment is het gebied nagenoeg ongeschikt voor bewoning. Pas in de loop

⁴ Brouwer 2022

van de late Nieuwe Tijd (begin 19e eeuw) wordt het gebied in ontginning genomen en vanaf dat moment zijn weer resten te verwachten. Die kans op resten uit de Nieuwe Tijd wordt echter laag ingeschat: tot circa 1930 bleef het plangebied onbebouwd. De toen aanwezige bebouwing lag overwegend elders.

2.2 VERKENNEND BOORONDERZOEK

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een opgebracht/verstoord pakket, gevolgd door een C-horizont (dekzand of keileem). Het verstoorde pakket bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand met sterk wisselende kleuren. In boring 4 zijn daarbij een aantal lagen ophoogzand aangetroffen (boring 4, ophoogzand tot 65 cm). De dikte van het verstoord pakket is niet gelijkmatig over de boringen.

Dekzand is aangetroffen in boringen 3, 5 en 6. In de overige boringen is onder het verstoorde pakket alleen keileem aangetroffen. Dekzand bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. De C-horizont is geel of lichtgeel/geel gekleurd. In boring 3 is daarnaast een dunne donkerbruine B-horizont gezien (tussen 65 en 70 cm). De bovenliggende laag is mogelijk een zwaar verstoorde B-horizont). Tussen 70-80 cm is een bruingele BC-horizont aanwezig. Het keileem bestaat uit zandige leem en is grijs of grijsbeige gekleurd. Deze laag bevat roestvlekken en kan grind bevatten. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van resten van zeer diepe grondsporen. Dergelijke resten kunnen alleen door middel van gravend onderzoek worden opgespoord. De resultaten van het verkennende booronderzoek geven geen aanleiding tot een dergelijk vervolgonderzoek. Ondiepe grondsporen en het niveau met mobiele vondsten zijn in nagenoeg het gehele plangebied niet meer te verwachten.

Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

Selectiebesluit

De gemeente wijkt af van bovenstaand advies. De conclusie dat de bodemopbouw is verstoord en het daaruit volgende advies tot vrijgave van het plangebied worden voor het grootste deel van het plangebied onderschreven. Dit geldt echter niet voor het zuidoostelijke deel van het plangebied: hier is met het huidige onderzoek niet in voldoende mate vastgesteld dat dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn. Er is hier een intacte podzolprofiel aangetroffen op een kleine verhoging in de top van de natuurlijke ondergrond. Er dient een vervolgonderzoek in de vorm van een karterend onderzoek plaats te vinden tussen verkennende boring 3 en 2/4.⁵

⁵ Olaf Satijn 4-10-2022

HOOFDSTUK **3** VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

De karterende boringen hebben tot doel vindplaatsen op te sporen. Op basis van het verwachtingsmodel is karterend booronderzoek een effectieve onderzoeksmethode om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁶ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van vier karterende boringen. Deze zijn rondom de locatie gezet waar tijdens het verkennend booronderzoek een intact podzolprofiel is aangetroffen. Het hele onderzoeksgebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn op archeologische indicatoren gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. De boornummers die zijn toegewezen zijn een vervolg op de eerder uitgevoerde boringen in het verkennende onderzoek. De boringen in dit onderzoek beginnen daarom met nummer 7.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 3.

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van ongeveer 50 cm. Deze ligt meestal scherp begrensd op een BC-horizont (dekzand). De minimale verstoringsdikte is 15 cm (boring 9); de maximale verstoringsdikte is 80 (boring 7).

De samenstelling van het verstoorde pakket varieert. In het algemeen gaat het om matig fijn, zwak siltig zand. Dit zand is iets humeus en heeft een overwegend bruinrijze kleur. Dit pakket sluit aan op een opgebracht wit cunetzandpakket dat scherp overgaat in een lichtbruingeel gekleurd pakket.

Het onderliggende dekzand bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. In alle boringen is een BC-horizont aangetroffen (al is deze in boring 7 wel verstoord). In boring 10 is

⁶ Brouwer 2023

ook een intacte B-horizont waargenomen. De B-horizont heeft een donkerbruingrijze kleur en de BC-horizont heeft een bruingele kleur. De C-horizont is lichtgeel gekleurd.

De C-horizont ligt gemiddeld op een diepte van circa 70 m -mv (13,63 m -NAP). Het hoogste punt is aangetroffen in boring 7 (13,71 m +NAP); het laagste punt in boring 10 (13,56 m +NAP). Vanaf 60 cm-mv is verder in boring 9 ook het keizand aangetroffen.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

HOOFDSTUK **4** CONCLUSIE EN VERWACHTING

In alle vier aanvullende karterende boringen is een BC-horizont aangetroffen. In boring 7 was deze geroerd en in boring 10 is naast de BC-horizont ook de B-horizont waargenomen. Alle relevante lagen hebben bij het zeven geen archeologische indicatoren opgeleverd. De kans op een archeologische vindplaats kan daarom laag worden geacht.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

We adviseren in het bestemmingsplan niet een aanduiding omtrent archeologie op te nemen.

Dit advies is overgenomen door de gemeente Emmen, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, dr. O. Satijn (regio-archeoloog).

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend

Brouwer, E., 2022. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Ringlaan 54 te Nieuw Amsterdam, gemeente Emmen (DR). Almelo.

Brouwer, E. 2023. pva ivo-karterend Plangebied Ringlaan 54, Nieuw Amsterdam, Emmen. Almelo.

Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

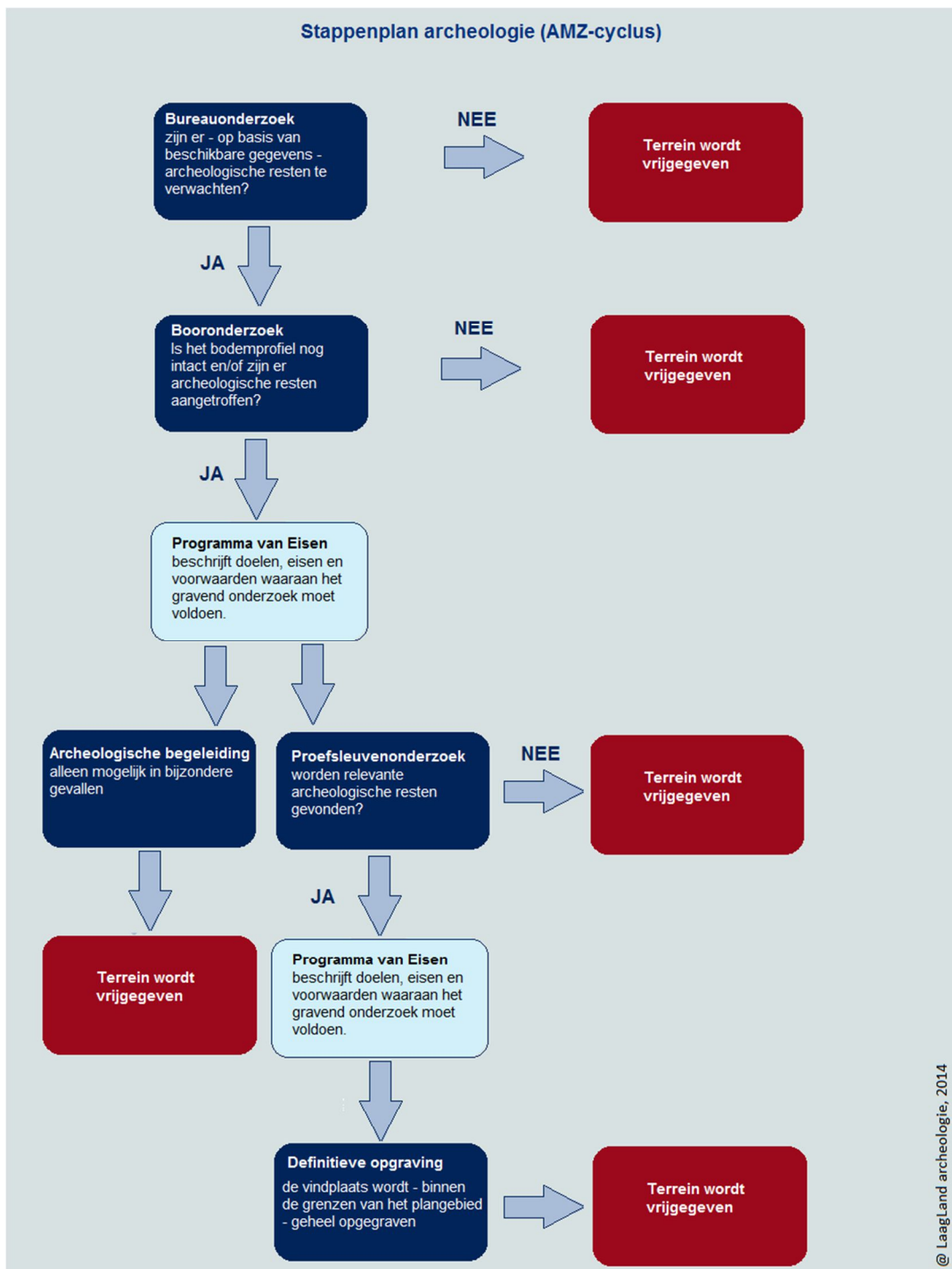
www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 23-1-2023

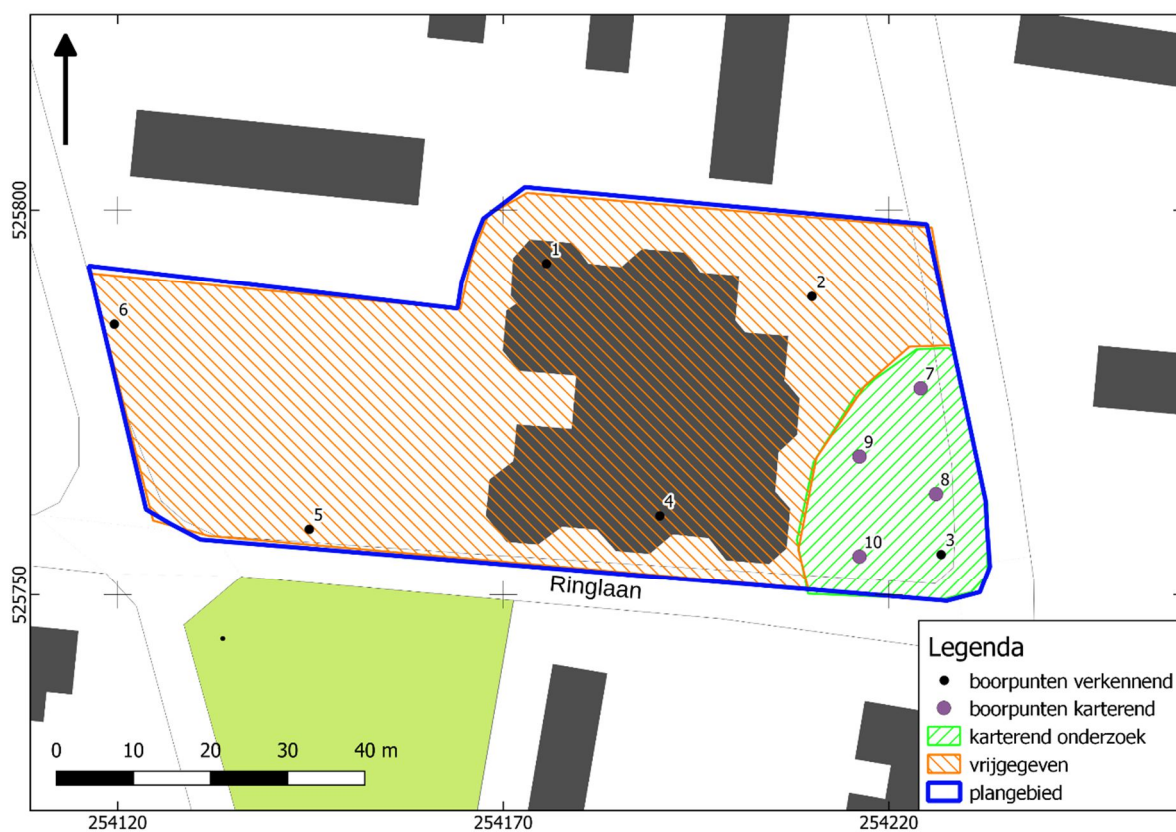
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	Ottoons	-900
		Karolingisch	-725
		Merovingisch	-450
Romeinse tijd	Laat	-270	
	Midden	-70 na Chr.	
	Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250
		Midden	-500
		Vroeg	-800
	Bronstijd	Laat	-1100
		Midden	-1800
		Vroeg	-2000
	Neolithicum	Laat	-2850
		Midden	-4200
		Vroeg	-4900/5300
	Mesolithicum	Laat	-6450
		Midden	-8640
		Vroeg	-9700
	Paleolithicum	Jong	-35.000
		Midden	-250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

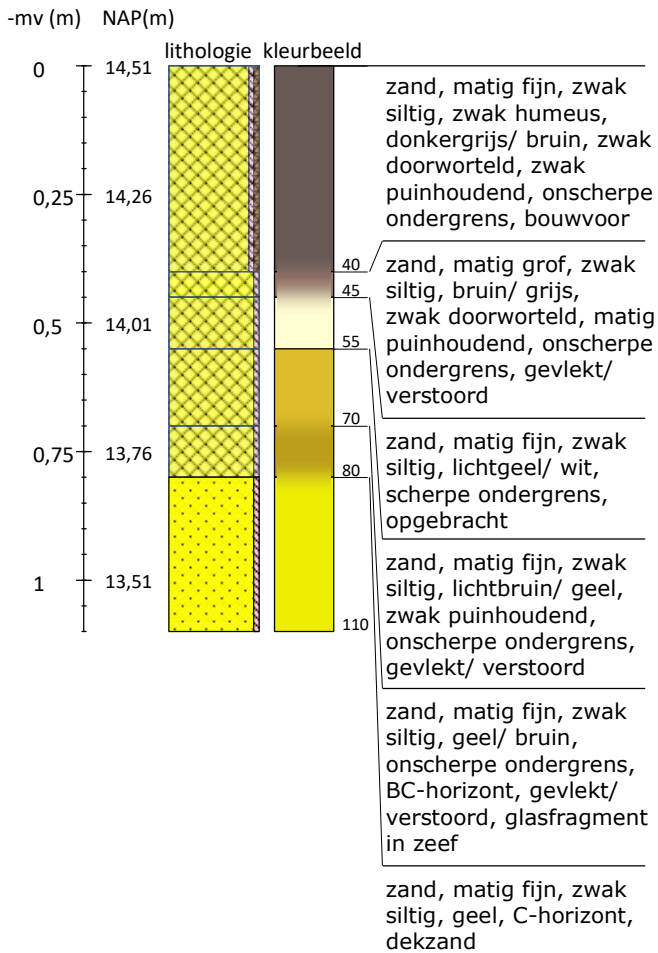
BIJLAGE 3 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



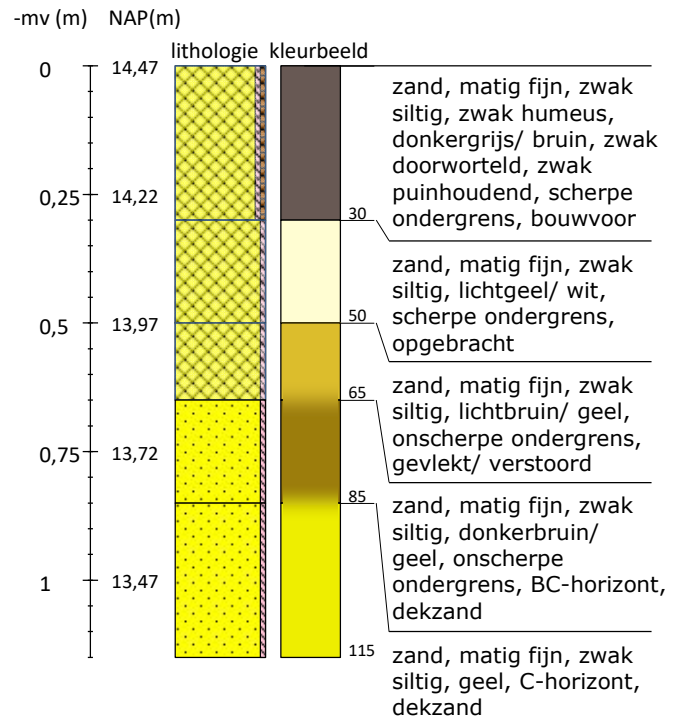
BIJLAGE 4 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

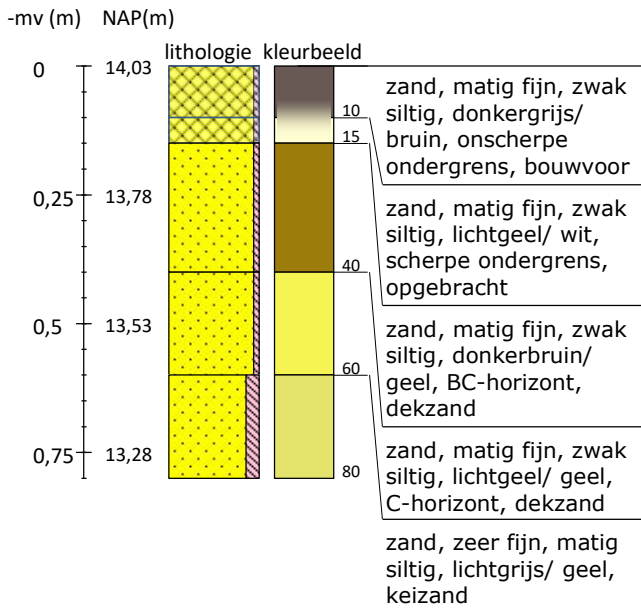
Boring 7 RD-coördinaten: 254224/525777



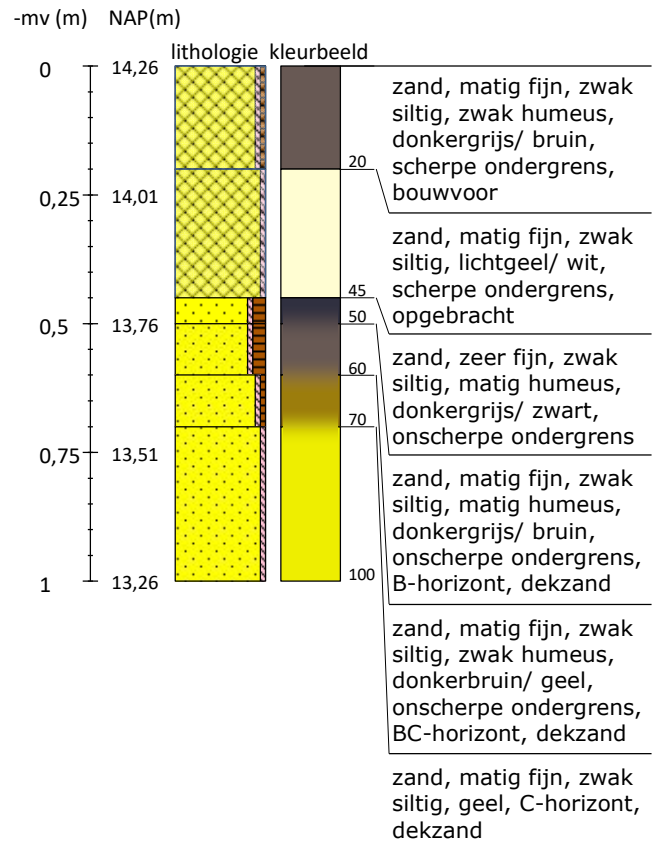
Boring 8 RD-coördinaten: 254226/525763



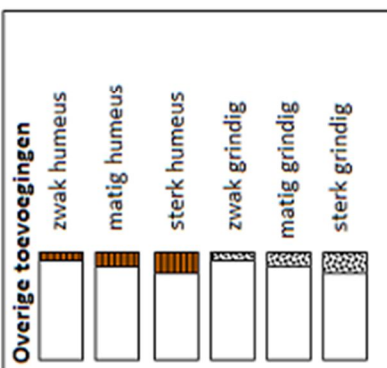
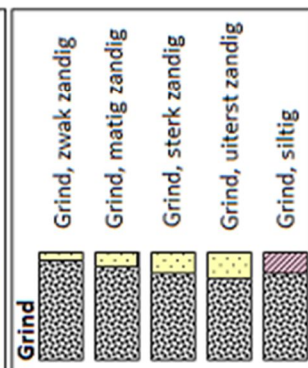
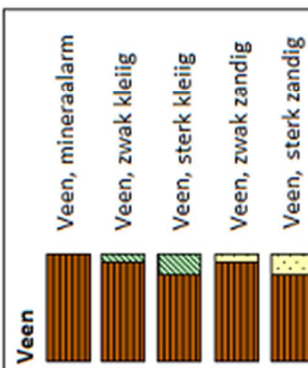
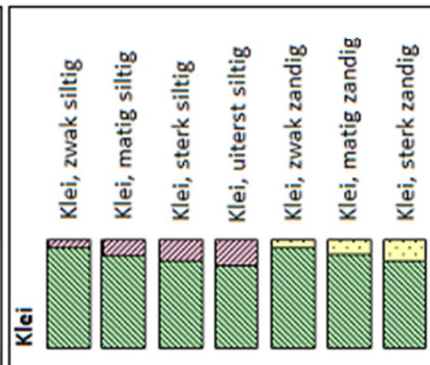
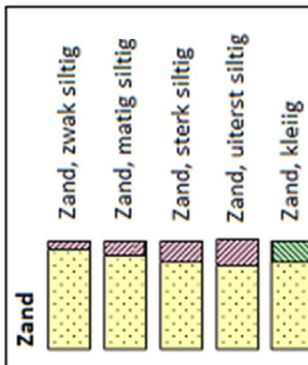
Boring 9 RD-coördinaten: 254216/525768



Boring 10 RD-coördinaten: 254216/525755



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



Zandmediaan

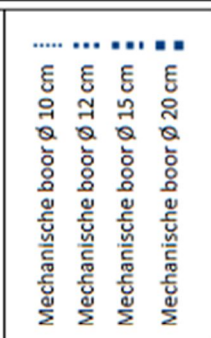
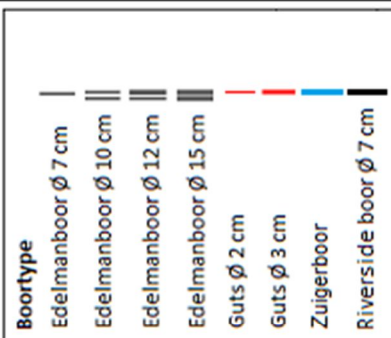
uiterst fijn	< 105	µm
zeer fijn	105 - < 150	µm
matig fijn	150 - < 210	µm
matig grof	210 - < 300	µm
zeer grof	300 - < 420	µm
uiterst grof	420 - < 2000	µm

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%



Begrenzing onderliggende laag

scherp	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

Kalkgehalte

kalkloos	geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkarm	hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃
kalkrijk	zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

BIJLAGE 5 VERKLARENDE WOORDENLIJST

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Es - een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Keizand – keizand is een verweringsproduct van keileem. Het bestaat uit fijn tot grofzand met grindkorrels en stenen. Door erosie zijn de fijnere delen (klei, leem) verdwenen.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.