

Laagland Archeologie Rapport 1665

**Inventariserend veldonderzoek -
verkennde fase**

**Houtsestraat 14-16,
Puiflijk, gemeente Druten
(GD).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

oktober 2025

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BOOT

Colofon

v3.3

Laagland Archeologie Rapport 1665

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Houtsestraat 14-16 te
Puiflijk, gemeente Druten (GD)

Auteur: Jeroen Wijnen

Met medewerking van: Ronny Kost

In opdracht van: BOOT

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Redactie: J. Wijnen

Senior KNA-archeoloog/Senior KNA-prospecteur: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, oktober 2025

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 augustus 2025 een Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Houtsestraat 14-16 te Puiflijk. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de nieuwbouw van woningen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4003.

Op basis van eerder onderzoek, waarvan een booronderzoek in het plangebied en gravend onderzoek in de directe omgeving waar resten vanaf de IJzertijd tot Nieuwe Tijd zijn aangetroffen, waaronder mogelijk resten van steenbouw (romeins beton) uit de Romeinse Tijd, wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems). Op basis van het aangetroffen aardewerk bij een karterend booronderzoek op ongeveer de grootste zuidwestelijke helft van het plangebied worden in dat deel in ieder geval bewoningssporen verwacht uit de Vroege/Midden-IJzertijd tot en met de Middeleeuwen.

Er is om die Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P) geadviseerd. Omdat delen van het plangebied verstoord kunnen zijn, verdient het wel aanbeveling om een verkennend booronderzoek uit te voeren, voordat een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Hiermee kunnen bepaalde diep verstoorde zones worden uitgesloten en kunnen mogelijk kosten worden uitgespaard. Om die reden is voorliggend verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

In alle boringen, behalve in de gestuite boringen 1 en 3, is een dikke A-horizont (plaggendek) op een natuurlijke ondergrond bestaande uit rivierduinafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) aangetroffen. De dikke A-horizont bestaat voornamelijk uit twee of drie subhorizonten. De rivierduinafzettingen, die de top van het archeologisch niveau vormen zijn vanaf 90 à 140 cm -mv (6,88 à 7,65 m +NAP?) aangetroffen. Er zijn bij dit booronderzoek geen verstoringen van het profiel aangetroffen. Afgezien een enkele houtskoolspikkel in een overgangslaag (mollenlaag) tussen de A-horizont en C-horizont in boring 2 zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen in de natuurlijke ondergrond. Verder zijn er veel archeologische indicatoren in het plaggendek aangetroffen (baksteen, houtskool en aardewerkfragmentjes waarschijnlijk uit verschillende perioden).

Op basis van het booronderzoek worden archeologische resten verwacht. Indien hier bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden, is het eerder geadviseerde archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven van toepassing. Hiervoor is een door het bevoegd gezag goed te keuren Programma van Eisen benodigd. Er zijn geen verstoorde zones die afvallen.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Druten. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevrouw Ester van der Linden.

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 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	9
1.7 Onderzoeksdoel	9
2 Voortgaand onderzoek	10
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	15
5 Selectieadvies	16
literatuur	17
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	18
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	19
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	20
BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart veldonderzoek	21
BIJLAGE 5 Boorstaten	26
BIJLAGE 6 Verklarende woordenlijst	30

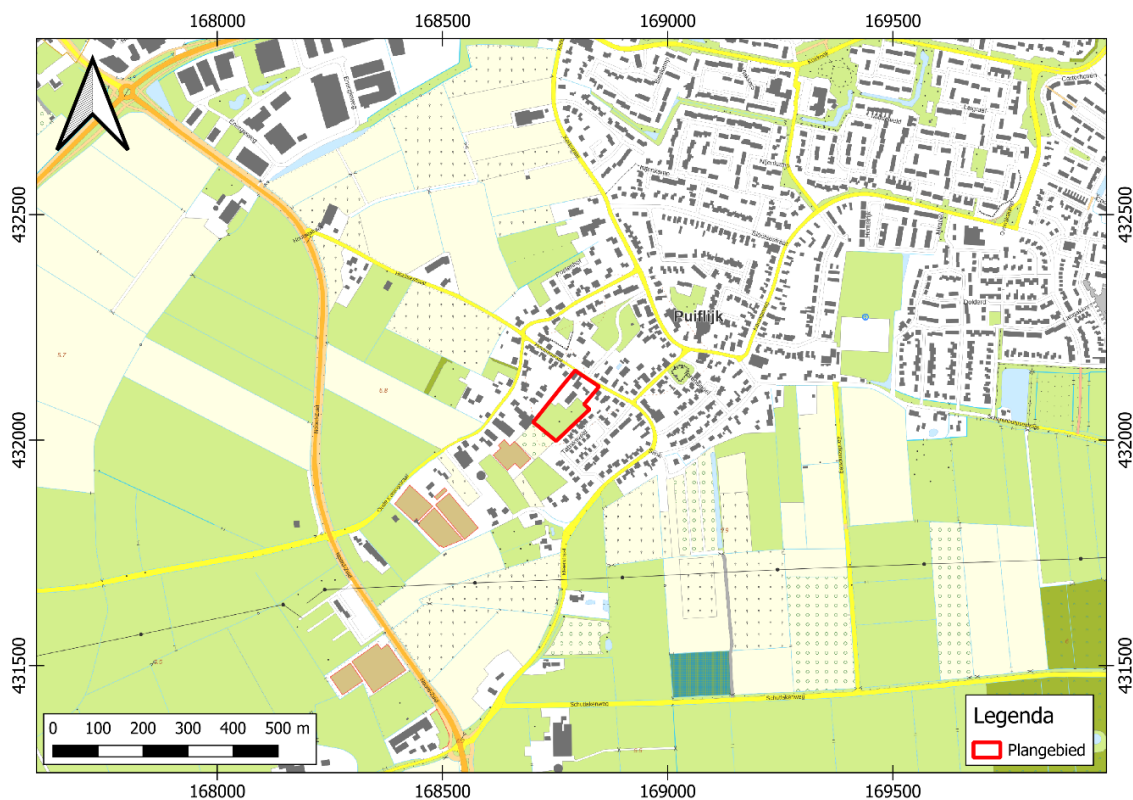
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Houtsestraat 14-16 te Puiflijk, gemeente Druten (GD). De gemeente Druten heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het Omgevingsplan 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 Houtsestraat 14-16 in Puiflijk, gemeente Druten (GD), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van 10500 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Druuten
Plaats	Puiflijk
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Houtsestraat 14-16
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	DTN03-C-482 en 4652
Laagland Archeologie projectnummer	PUHO252

¹ kadastralekaart.com

Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Houtsestraat 14-16 te Puiflijk, gemeente Druten, Gelderland

Datum conceptrapportage	28-8-2025
Datum definitief rapport	20-10-2025
XY-coördinaten	N: 168794/432154
	O: 168848/432119
	Z: 168752/431999
	W: 168701/432040
Kaartblad ²	39G
Oppervlakte/lengte Plangebied	10500 m ²
Datering	Laat-Paleolithicum tot Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5832619001
AMK-terrein	3670
Vondstmeldingsnr.	1074402, 1024591
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	28-8-2025
Datum eind veldonderzoek	28-8-2025
Opdrachtgever	BOOT
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Druten
Adviseur namens bevoegde overheid	mevrouw Ester van der Linden
Beheer documentatie	Archeologisch Depot Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 40 61 85 50
Projectleider/opsteller onderzoek	Jeroen Wijnen jeroen.wijnen@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel deels bebouwd, in gebruik als weiland en braakliggend. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

Er is woningbouw voorzien binnen het plangebied. Vrijwel alle bebouwing wordt gesloopt, afgezien van een schuur aan de Houtsestraat 16 in het noordelijk deel van het plangebied (direct gelegen aan de Houtsestraat). In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. 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 en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Bron: pdok.nl.

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm -mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Indien geen andere regeling is opgenomen in het bestemmingsplan dan gaat de zogenaamde 'bruidsschat' in werking en dan is archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m². Gemeenten hebben tot eind 2031 de tijd om die bestemmingsplannen om te zetten naar nieuwe onderdelen van het tijdelijke omgevingsplan. In de praktijk geldt dus nog het oude bestemmingsplan (Bestemmingsplan Stedelijk Gebied- Gemeente Druten Artikel 33 en 34). Volgens dit bestemmingsplan staan er bestemmingsvlakken "Waarde Archeologie 1" en "Waarde Archeologie 2" aangeduid in respectievelijk het zuidelijk deel en het noordelijk deel van het plangebied. Hiervoor gelden respectievelijk de ondergrenzen van 50 m² en 50 cm -mv en 100 m² en 50 cm -mv. Volgens de Erfgoedverordening 2023, Artikel 23 geldt voor een vrijstelling voor een gebied op een terrein met een archeologische waarde en het te verstoren gebied kleiner is dan 100 m². De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende Omgevingsplan zijn aangegeven.

1.7 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 bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

2 VOORGAAND ONDERZOEK

Laagland Archeologie heeft in april 2025 een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Houtsestraat 14-16 te Puiflijk.⁴ Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de nieuwbouw van woningen.

Het plangebied is gelegen op een rivierduin waarop een oude woongrond aanwezig is. Het is de vraag of het bodemprofiel van het oorspronkelijke bodemtype, zoals dat is gevormd voor de ontginning van het terrein nog (deels) intact aanwezig is onder deze oude woongrond. Voor een deel kunnen er ophogingslagen liggen. Vanwege de hoge ligging worden er geen overstromingslagen verwacht.

In 2001 was het zuidelijk deel van het plangebied (exclusief huis, erf en opstallen aan de Houtsestraat in het noordelijk deel van het plangebied) onderdeel van een onderzoeksgebied dat werd onderzocht met een waarderend booronderzoek (locatie Oude Koningsstraat). De locatie Oude Koningsstraat omvat de gehele breedte van het rivierduin (maaiveldhoogte tussen 6,8 en 8,9 m +NAP). Zowel in de uiterst noordwestelijke als zuidoostelijke zone van de locatie zijn de flanken van het duin afgedekt met fluviatiele afzettingen (zie Bijlage 4 en Bijlage 5). Op basis van de kaart in Bijlage 4 ligt het plangebied bovenop het rivierduin. De boringen die hoog op het duin zijn gezet bestaat de top van het bodemprofiel uit een donkerbruingrijs pakket humeuze zavel waarin tamelijk veel kleine (recente) puinfragmenten voorkomen. De bovengrond is waarschijnlijk verbeterd (onder andere) ten behoeve van de tabaksteelt, waarbij deze is aangerijkt met klei en mest. Onder de humeuze bovengrond van 15 à 85 cm dikte is een gebioturbeerde laag aangetroffen. De gebioturbeerde laag varieert van 10 cm tot ruim 125 cm -mv. De gebioturbeerde grond gaat over in het 'schone' (ongestoorde) geelbruine zand.

Op deze locatie zijn in nagenoeg alle boringen een of meer fragmenten aardewerk aangetroffen. Het betreft voornamelijk handgevormd aardewerk dat grotendeels dateert uit de periode IJzertijd tot Middeleeuwen. Behalve onverbrand bot en houtskoolpartikels heeft boring 29 (in het plangebied) enkele relatief grote scherven handgevormd aardewerk opgeleverd. In boring 39 (net ten noordwesten van het plangebied) zijn zeer veel archeologische indicatoren aangetroffen: houtskool, verbrande leem, verbrand en onverbrand bot, aardewerk en fosfaat. Het gaat bij deze boringen waarschijnlijk om grondsporen.⁵

Het bureauonderzoek geeft geen aanleiding om een verstoord bodemprofiel te vermoeden. Vermoedelijk zijn er meerdere bouwfasen geweest.

In de omgeving zijn archeologische resten gevonden daterend vanaf de Bronstijd, mogelijk ook al daterend vanaf het Neolithicum. Op basis van eerder onderzoek waarvan een booronderzoek in het plangebied en gravend onderzoek in de directe omgeving zijn resten vanaf de IJzertijd tot Nieuwe Tijd zijn aangetroffen, waaronder

⁴ Wijnen, 2025.

⁵ Boer, 2001.

mogelijk resten van steenbouw (romeins beton) uit de Romeinse Tijd. Het plangebied is afgezien het noordoostelijk deel ervan (op en in de nabijheid van de lintbebouwing aan de Houtsestraat) onderzocht met een karterend booronderzoek. Aan de hand van de aangetroffen aardewerkfragmenten zijn bewoningssporen te verwachten vanaf de Vroege/Midden-IJzertijd tot Middeleeuwen. De Houtsestraat had begin 19^e eeuw een lintbebouwing. Deze gaat mogelijk terug tot in de Middeleeuwen.

De archeologische verwachting voor jager-verzamelaars (Laat-Paleolithicum tot Mesolithicum) is middelhoog, terwijl de archeologische verwachting hoog is voor landbouwers (Neolithicum tot Vroege Middeleeuwen). Op basis van het aangetroffen aardewerk op de ongeveer grootste zuidwestelijke helft van het plangebied worden in ieder geval daar bewoningssporen verwacht uit de Vroege/Midden-IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Deze verwachting geldt mogelijk ook op de noordoostelijke helft van het plangebied. Op ongeveer de zuidwestelijke helft van het plangebied is de archeologische verwachting middelhoog voor de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd vanwege het gebruik als bouwland (tabaksland) op het historisch kaartmateriaal vanaf begin 19^e eeuw. Ongeveer direct aan de Houtsestraat ligt in ieder geval vanaf begin 19^e eeuw de bebouwing geconcentreerd. Om die reden is de archeologische verwachting hoog voor de Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd op ongeveer de noordoostelijke helft van het plangebied (ter hoogte van het oude bebouwingslint).

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door rivierduinzanden waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. In de directe omgeving zijn resten van steenbouw (o.a. romeins beton) aangetroffen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

Om die reden is nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats is geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).⁶ Omdat delen van het plangebied verstoord kunnen zijn, verdient het wel aanbeveling om een verkennend booronderzoek uit te voeren, voordat een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Hiermee kunnen bepaalde diep verstoorde zones worden uitgesloten en kunnen mogelijk kosten worden uitgespaard.

Dit advies is overgenomen door de gemeente Druten, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw Ester van der Linden.

Het voorliggende Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd op basis van het selectieadvies van mevrouw Ester van der Linden.

⁶ Borsboom e.a., 2012

3 VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstering en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁷ en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zeven verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Het overgrote deel van het plangebied is reeds in 2001 door RAAP onderzocht, alleen het noordelijk deel van het plangebied rond de bebouwing was nog niet onderzocht. Het onderzoek diende voornamelijk om na te gaan of er (sindsdien) verstoringen zijn opgetreden. Een verkennend onderzoek is voor dat doel de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 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 7. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 4.

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Twee van de boringen zijn gestuit na meerdere pogingen op een puinverharding. Boring 1 en 3 zijn respectievelijk op 50 en 30 cm -mv gestuit. Volgens de eigenaar

⁷ Wijnen, 2025.

heeft er een huis gestaan, waar boring 1 is gepositioneerd. Over de puinconcentratie rond boring 3 is niets bekend. Vanwege een betonverharding op het erf is boring 2 ongeveer 10 m in zuidoostelijke richting verplaatst. Verder is een dikke A-horizont (plaggendek) op rivierduinafzettingen aangetroffen. De rivierduinafzettingen, die de top van het archeologisch niveau vormen zijn vanaf 90 à 140 cm -mv (6,88 à 7,65) aangetroffen.

De dikte van de A-horizont is voornamelijk 90 à 100 cm, terwijl in boring 2 op/rond het erf van de bebouwing de dikte maar liefst 140 cm is. In de dikke A-horizont zijn twee of drie subhorizonten aangetroffen. Alleen in boring 7 is een homogeen uitziende A-horizont aangetroffen, die niet in verschillende subhorizonten kon worden onderverdeeld.

Als representatie van de bodemopbouw in het plangebied is boring 6 beschreven:

- *0 tot 80 cm -mv (7,08 tot 7,88 m +NAP): bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig grof zand met wat baksteen, enkele houtskoolspikkels en gereduceerd en deels geoxideerd gebakken en licht oranje gebakken aardewerkgruis aangetroffen.*
- *80 tot 100 cm -mv 6,88 tot 7,08 m +NAP): donker grijsbruin, zwak humeus, zwak siltig, matig grof zand, met een enkel minifragmentje oranje geglazuurd, roodbakkend aardewerk.*
- *100 tot 130 cm -mv (6,53 tot 6,88 m +NAP): lichtgeel, zwak siltig, matig grof zand, rivierduinafzettingen, C-horizont.*

Bij het onderzoek van RAAP in 2001 is in de top van het bodemprofiel een sterk humeus pakket donkerbruingrijze zavel (zandige klei) met relatief veel puinfragmenten aangetroffen. De bovenste subhorizont van boring 5 was enigszins kleiig, maar een uitgesproken pakket bestaande uit zandige klei is bij dit onderzoek niet aangetroffen. Naar beneden toe gaat het profiel over in (licht) bruingrijs zand. Bij het verkennend booronderzoek is eerder lichtgeel zand vastgesteld in de ondergrond. Over het algemeen neemt zowel het humusgehalte als de kleiigheid af met de diepte. Zoals bij het onderzoek door RAAP in 2001 is enige bioturbatie vastgesteld onderin de A-horizont van boring 5. Bovenin de ondergrond waren enkele vlekjes zichtbaar die door bioturbatie kunnen zijn ontstaan.

Algemeen is een intacte bodemopbouw aangetroffen. In de natuurlijke ondergrond zijn echter geen bodemhorizonten aangetroffen dan de C-horizont. Het oorspronkelijke bodemprofiel is niet bewaard gebleven. Het is bij de ontginning en het landbouwkundig gebruik door de humeuze bovenlaag heen gewerkt en afgetopt.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In de dikke A-horizont (plaggendek) zijn alom archeologische indicatoren aangetroffen bestaande uit wat baksteen (voornamelijk in de bovenste subhorizont, afgezien boring 7 waar onderin een homogene A-horizont baksteen is aangetroffen),

enkele houtskoolspikkels. In de boringen 6 en 7 zijn minifragmentjes aardewerk aangetroffen in de dikke A-horizont.⁸

Boring 6, ongeveer op 30 à 70 cm -mv in de bovenste subhorizont is gereduceerd en deels geoxideerd gebakken, dat wellicht handgevormd aardewerk (Neolithicum tot Vroeg-Romeinse Tijd) is.

Boring 6, ongeveer op 30 à 70 cm -mv in de bovenste subhorizont, licht oranje gebakken spikkeltje aardewerk dat wellicht gedraaid (Romeins aandoet) is, dat wellicht later kan dateren (Middeleeuwen of Nieuwe Tijd).

Boring 6, ongeveer op 80 à 90 cm -mv in de onderste subhorizont is een minifragmentje oranje geglaazuurd, roodbakend aardewerk aangetroffen dat ergens in de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd moet dateren.

Boring 7, geelbakend spikkeltje dat wellicht uit gedraaid aardewerk bestaat (Pingsdorftig, maar in de Romeinse Tijd tot Nieuwe Tijd kan dateren).

De archeologische indicatoren in het plaggendek zijn weinig relevant omdat deze van elders afkomstig kunnen zijn en zonder context zijn. Afgezien in een overgangshorizont (mollenlaag) op 140 tot 150 cm -mv (6,88 tot 6,98 m -mv) in boring 2 zijn er geen archeologische indicatoren in de natuurlijke ondergrond aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.7).

⁸ Interpretatie Jeroen Wijnen, senior KNA prospector (fysisch geograaf) in overleg met Ronny Kost (archeoloog MA).

4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In alle boringen, behalve in de gestuite boringen 1 en 3, is een dikke A-horizont (plaggendek) op een natuurlijke ondergrond bestaande uit rivierduinafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen). De dikke A-horizont bestaat voornamelijk uit twee of drie subhorizonten. De rivierduinafzettingen, die de top van het archeologisch niveau vormen zijn vanaf 90 à 140 cm -mv (6,88 à 7,65) aangetroffen. Er zijn bij dit booronderzoek geen verstoringen van het profiel aangetroffen. Afgezien een enkele houtskoolspikkel in een overgangslaag (mollenlaag) tussen de A-horizont en C-horizont in boring 2 zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de natuurlijke ondergrond. Verder zijn er veel archeologische indicatoren in het plaggendek aangetroffen (baksteen, houtskool en aardewerkfragmentjes waarschijnlijk uit verschillende perioden).

5 SELECTIEADVIES

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt nader archeologisch onderzoek geadviseerd conform protocol 4003 IVO (landbodems).

Gelet op de te verwachten prospectiekenmerken en prospecteerbaarheid van een eventuele vindplaats is eerder al geadviseerd dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).⁹

Op basis van het booronderzoek worden archeologische resten verwacht. Indien hier bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden, is het eerder geadviseerde archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven van toepassing. Hiervoor is een door het bevoegd gezag goed te keuren Programma van Eisen benodigd. Er zijn geen verstoorde zones die afvallen.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Druuten. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevrouw Ester van der Linden.

⁹ Borsboom e.a., 2012

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.

Boer, G.H. de, 2001: *Drie woningbouwlocaties te Puiflijk. Gemeente Druten. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie*. RAAP-rapport 680. Amsterdam.

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

Wijnen, J.J.A., 2025: Archeologisch bureauonderzoek Houtsestraat 14-16 te Puiflijk, gemeente Druten (GD). Laagland Archeologie Rapport 1566. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

www.grondwatertools.nl

www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

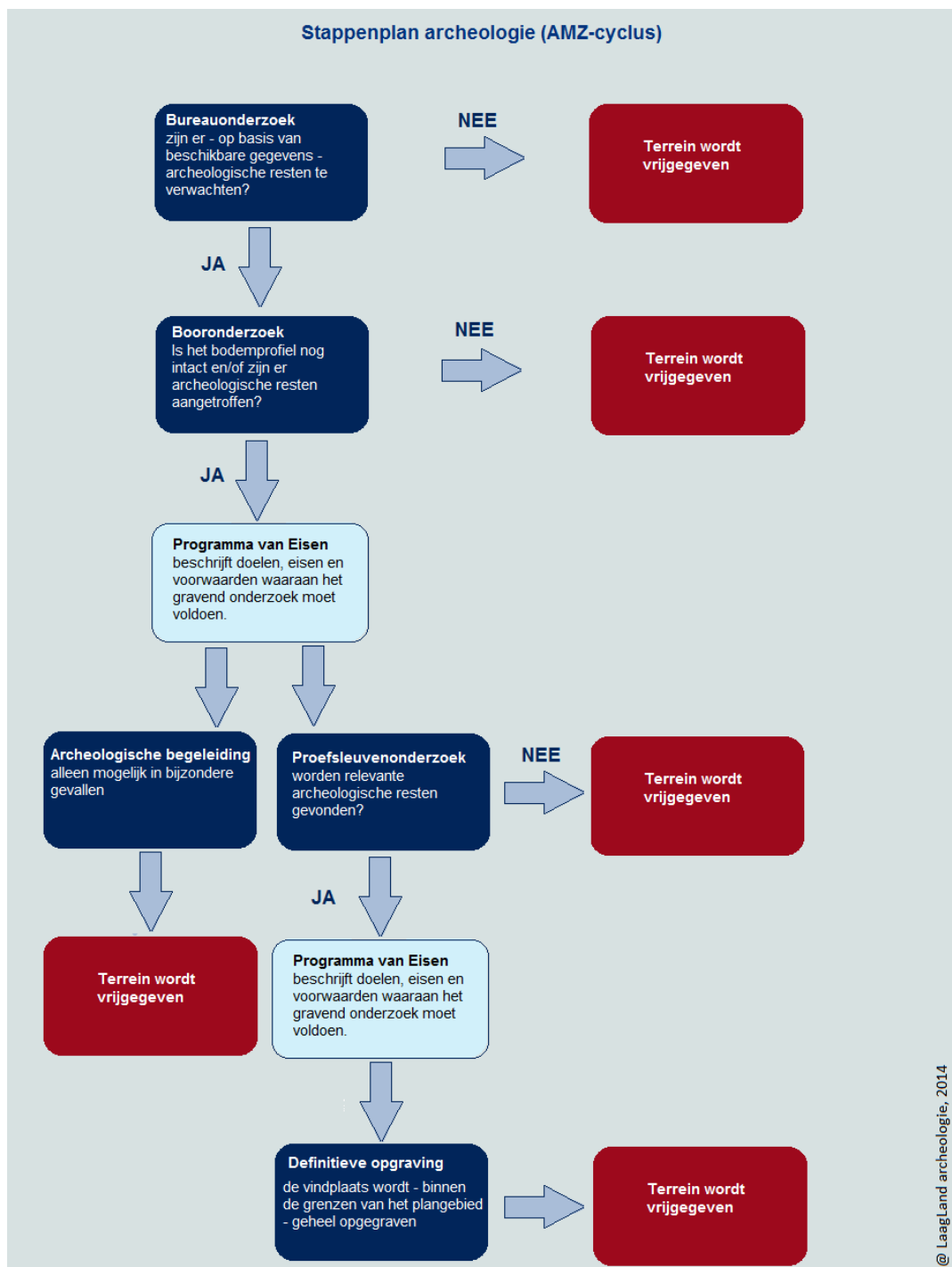
Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 24-8-2025

Lijst afbeeldingen

Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl 6

Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Bron: pdok.nl. 8

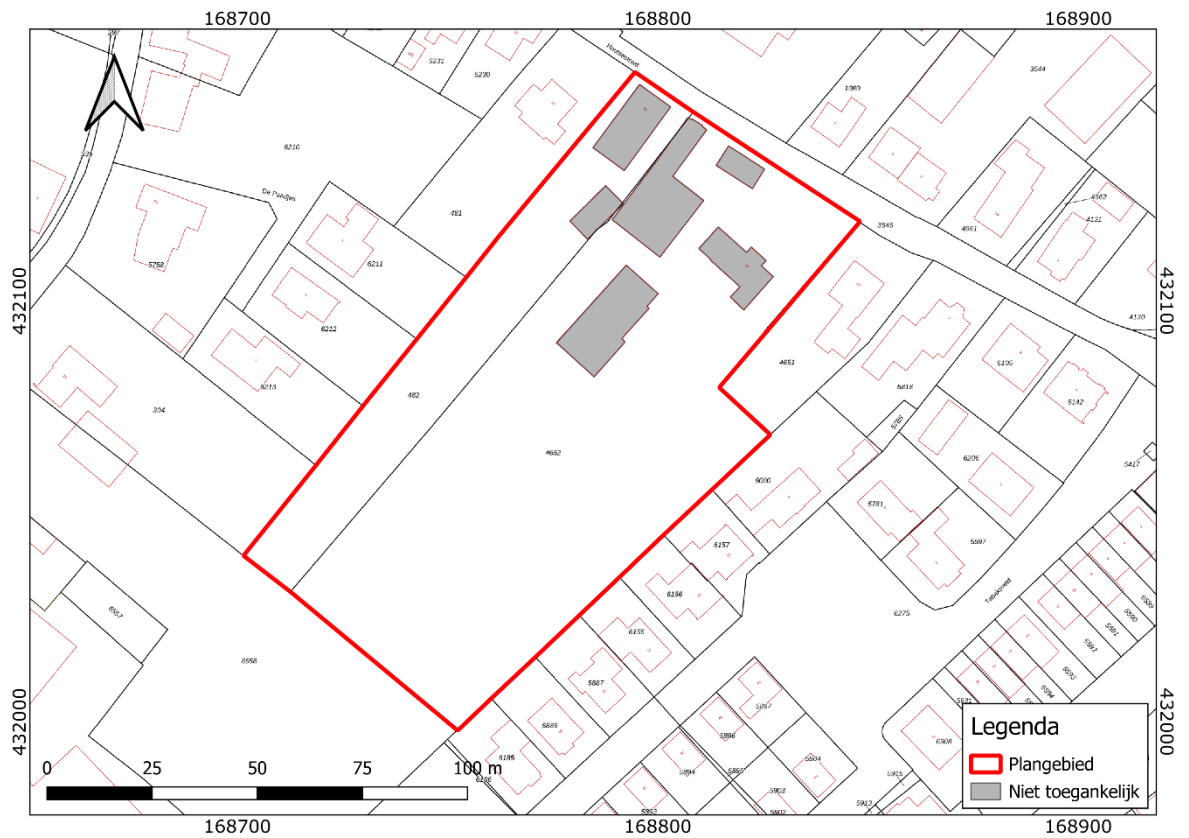
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



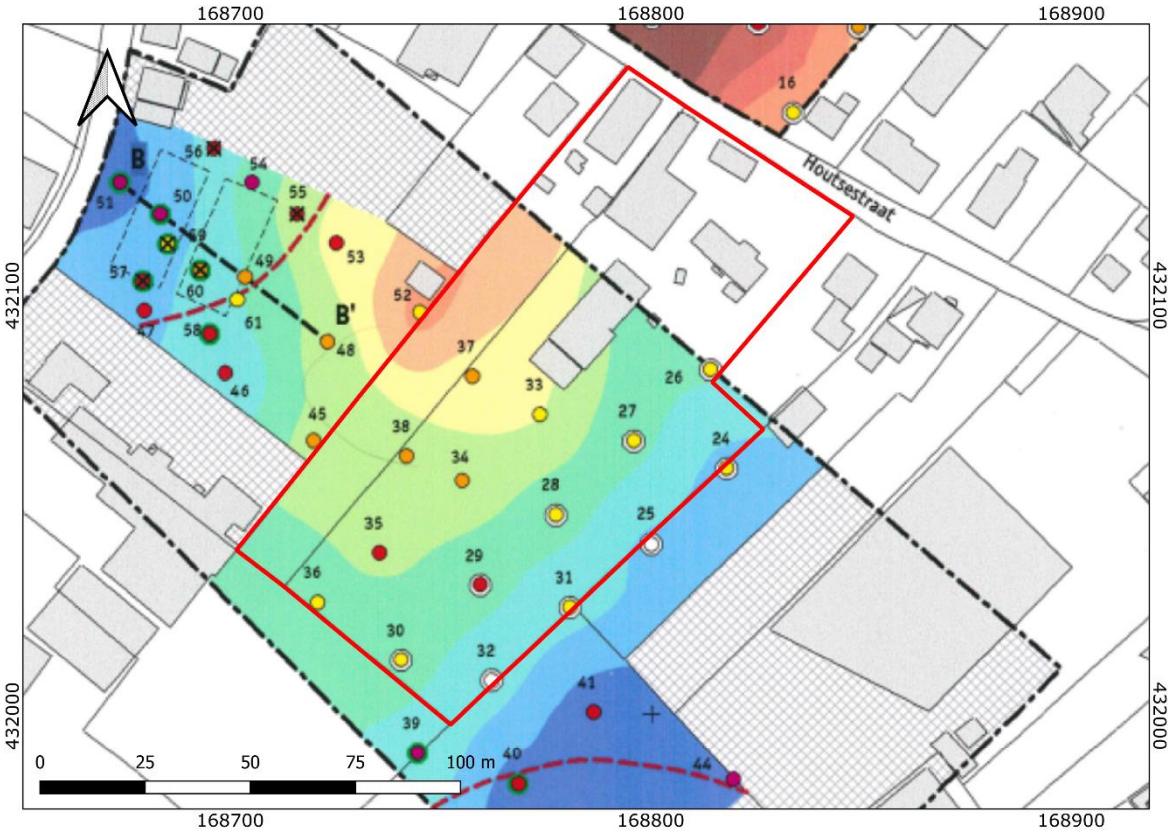
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK











BIJLAGE 4 KAART



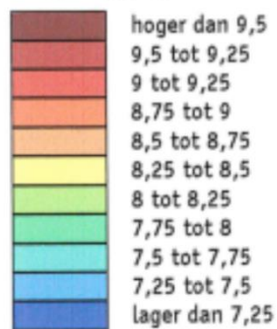
Legenda

 Plangebied




boringen

-  zonder archeologische indicatoren
-  met 1 archeologische indicator
-  met 2-3 archeologische indicatoren
-  met 4 of meer archeologische indicatoren
-  met fosfaat
-  met Edelman (diameter zeven cm), maaswijdte
-  met Edelman (diameter twaalf cm), maaswijdte
-  met verstoord bodemprofiel
- 26 boornummer

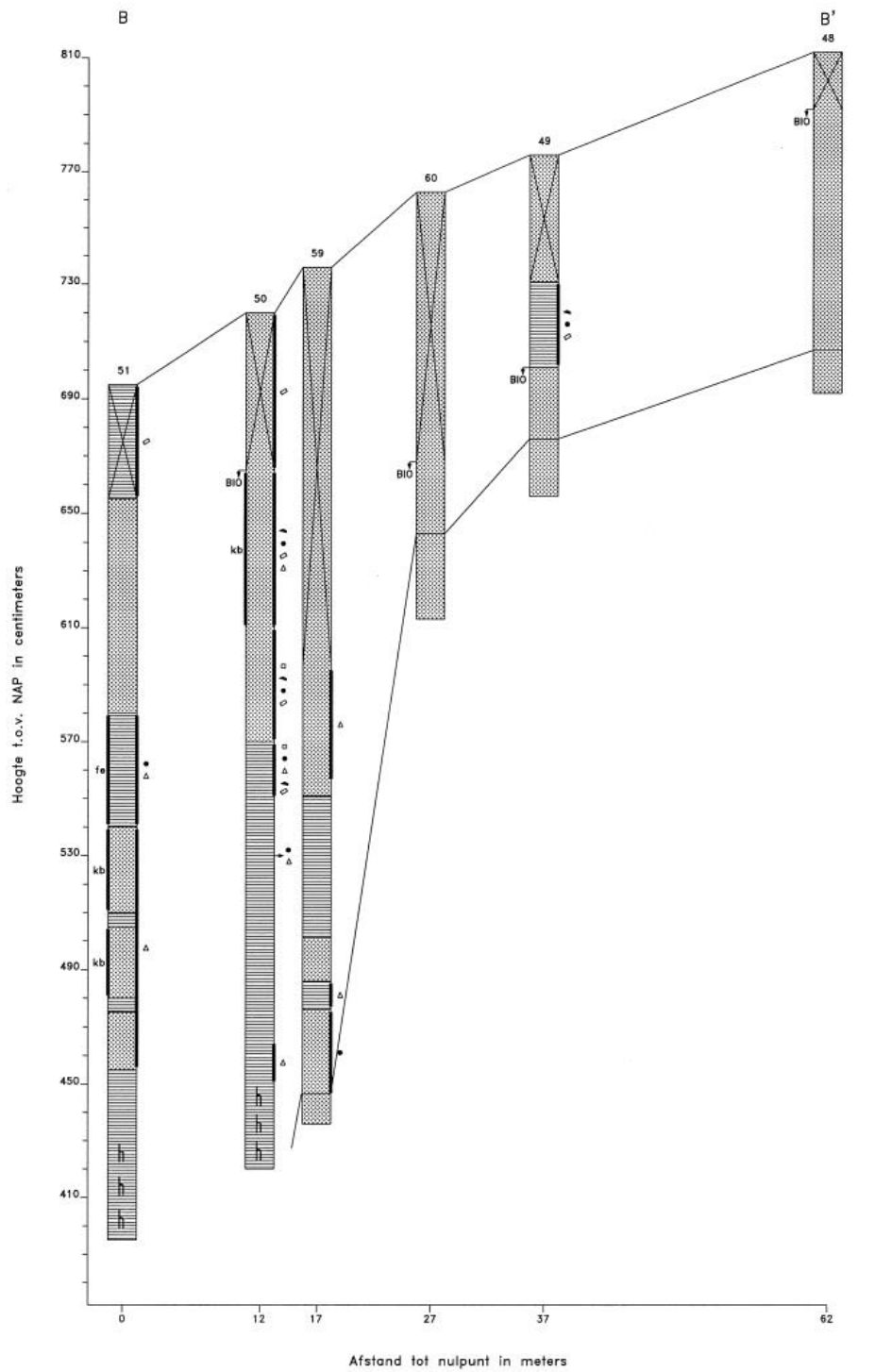
hoogteligging maaiveld in m +NAP



overige

-  begrenzing duin (dagzomend)
-  begrenzing onderzoekslocaties
-  boorraai

BIJLAGE 5 DOORSNEDE OUDE KONINGSSTRAAT



☒ bouwvoor / verstoord

▨ klei

▩ zand

f top gebioturbeerd pakket

— top ongestoord duinzand

kb kleibrokken

fe roestvlekken

h licht humeus

~ gruis/enkele fragmenten aardewerk

• spikkel houtskool

◻ spikkels verbrande leem

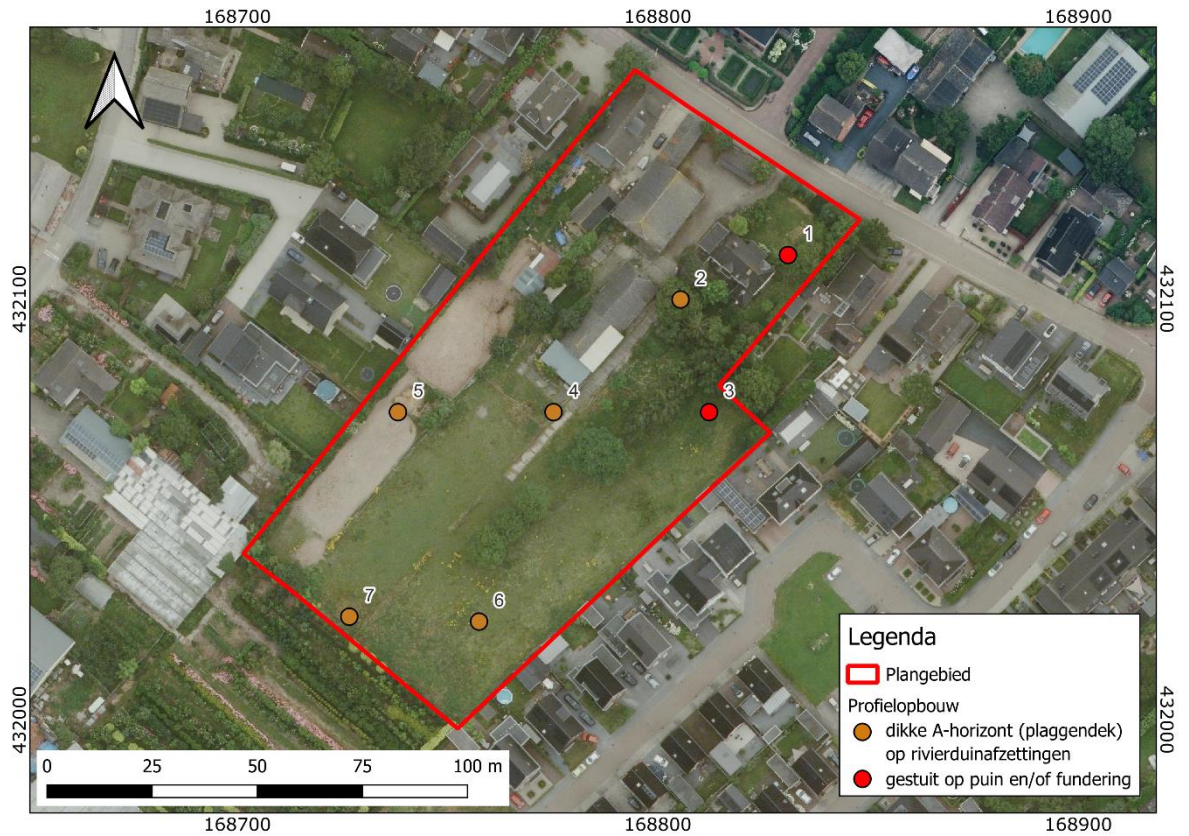
◊ spikkels puin

△ laag fosfaatgehalte

→ puntwaarneming

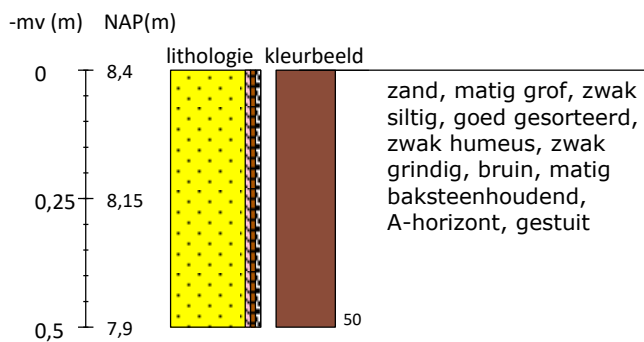
▬ voorkomen archeologisch materiaal

BIJLAGE 6 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

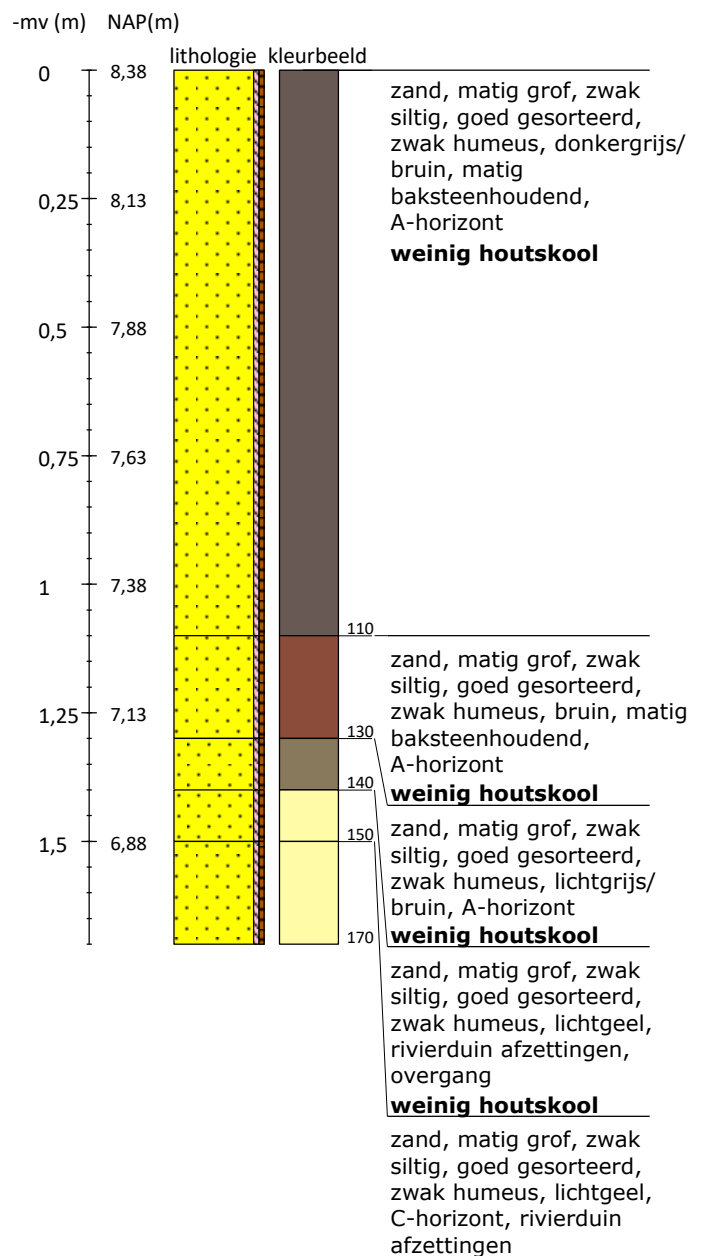



BIJLAGE 7 BOORSTATEN

Boring 1 RD-coördinaten: 168831/432110

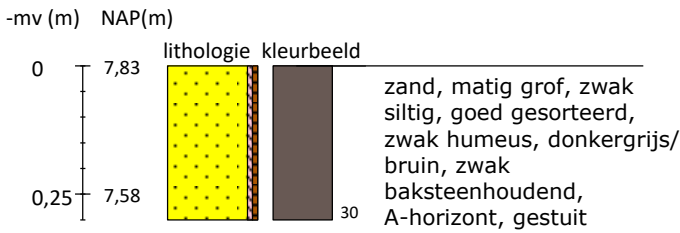


Boring 2 RD-coördinaten: 168794/432110

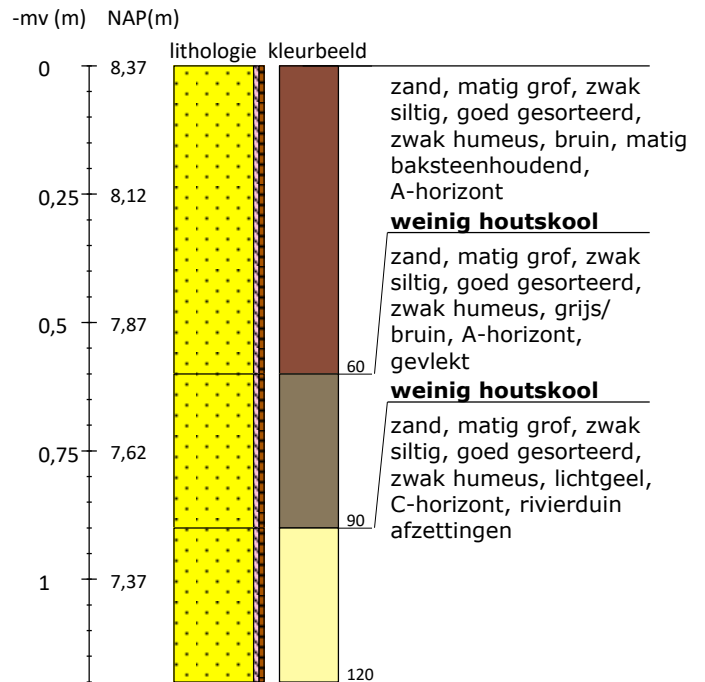


Projectnummer PUHO25	Locatie-adres Houtsestraat 14-16	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Puiflijk	

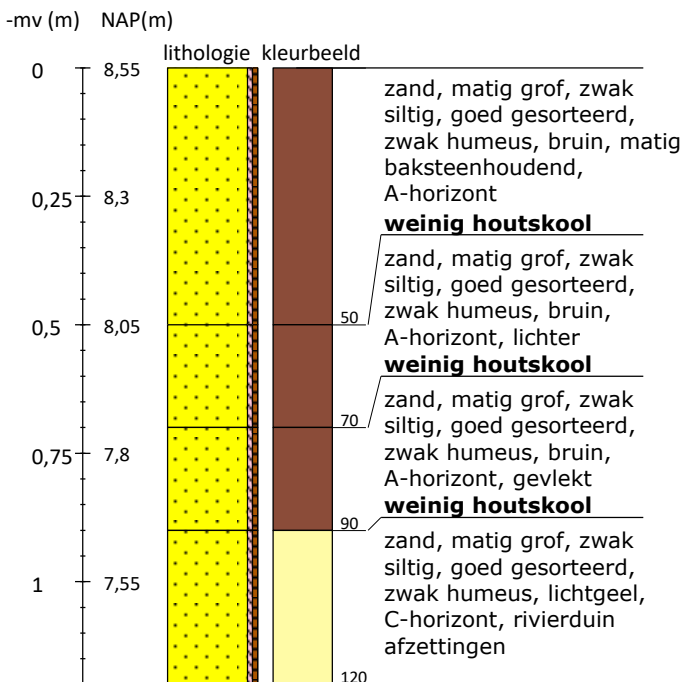
Boring 3 RD-coördinaten: 168812/432073



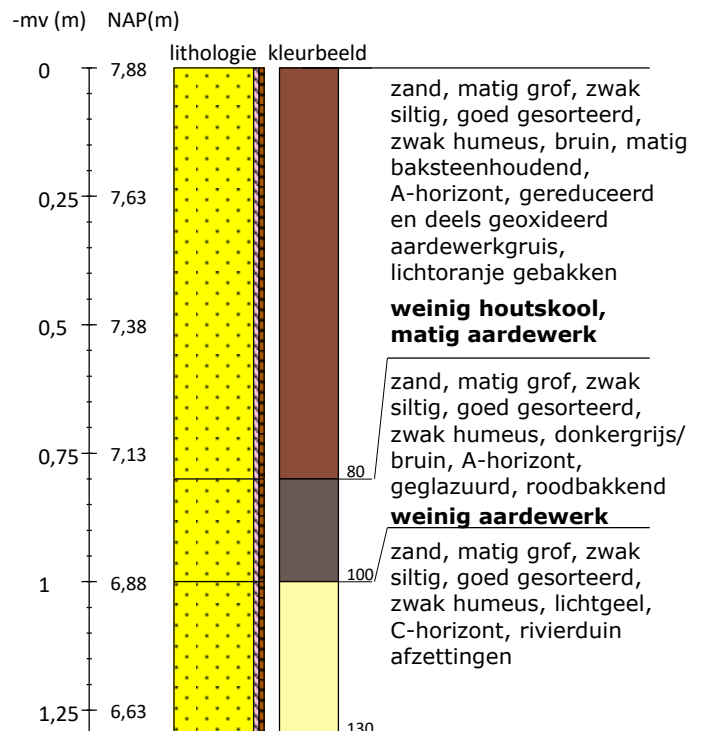
Boring 4 RD-coördinaten: 168775/432073




Boring 5 RD-coördinaten: 168738/432073

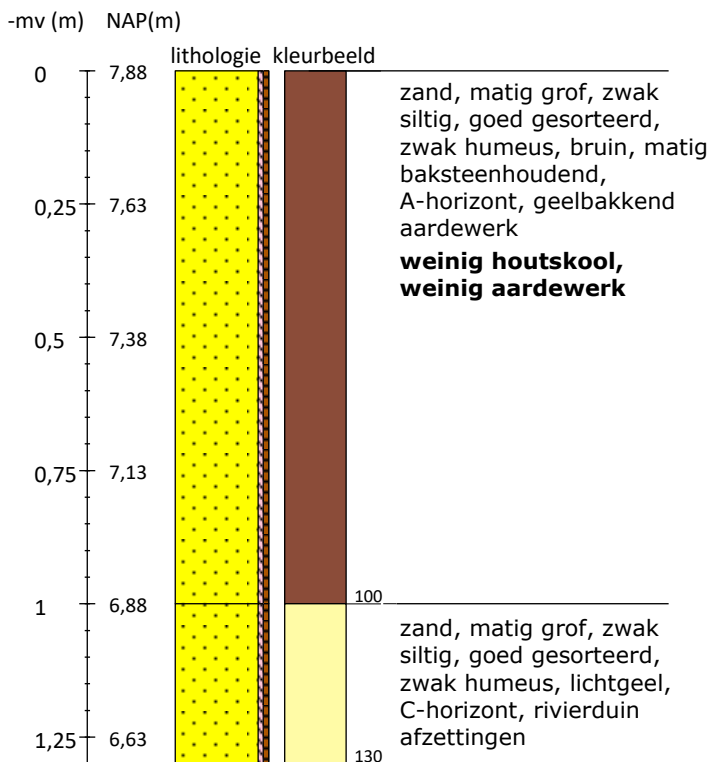



Boring 6 RD-coördinaten: 168758/432023



Projectnummer PUHO25	Locatie-adres Houtsestraat 14-16	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Puiflijk	

Boring 7 RD-coördinaten: 168727/432025



Projectnummer PUHO25	Locatie-adres Houtsestraat 14-16	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Puiflijk	

Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)			
<p>Zand</p> Zand, zwak siltig Zand, matig siltig Zand, sterk siltig Zand, uiterst siltig Zand, kleilig	<p>Veen</p> Veen, mineraalarm Veen, zwak kleilig Veen, sterk kleilig Veen, zwak zandig Veen, sterk zandig	<p>Zandmediaan</p> <p>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</p> <p>Zandsortering</p> <p>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3</p>	<p>Boortype</p> 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
<p>Klei</p> Klei, zwak siltig Klei, matig siltig Klei, sterk siltig Klei, uiterst siltig Klei, zwak zandig Klei, matig zandig Klei, sterk zandig	<p>Grind</p> Grind, zwak zandig Grind, matig zandig Grind, sterk zandig Grind, uiterst zandig Grind, siltig	<p>Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%</p>	<p>Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm</p>
<p>Leem</p> Leem, zwak zandig Leem, sterk zandig verstoord	<p>Overige toevoegingen</p> zwak humeus matig humeus sterk humeus zwak grindig matig grindig sterk grindig	<p>Begrenzing onderliggende laag</p> <p>scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm</p>	<p>Grondwaterstand</p> GHG GWG GLG
		<p>Kalkgehalte</p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃</p>	<p>@ Boorsten - www.boorsten.nl</p>

Projectnummer PUHO25	Locatie-adres Houtsestraat 14-16	
Boormeester Jeroen Wijnen	Plaats Puiflijk	

BIJLAGE 8 VERKLARENDE WOORDENLIJST

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

Bodemhorizont – een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Deze onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid hiervan in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet.

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.

Formatie van Boxtel – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolisch zand; inclusief stuifzandvlakte, rivierduin), periglaciaal eolisch (dekzand, löss, deflatielaag), periglaciaal lacustrien, kleinschalige fluviatiele afzettingen (beek), hellingafzettingen, lacustriene afzettingen en moeras (veen en gyttja).

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 ijzerovontjes 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.

Laagpakket van Delwijnen - Periglaciaal eolisch (rivierduin), ten gevolge van relatieve droogte en verminderde vegetatiebedekking in samenhang met het vlechtende rivierpatroon. De rivierduinafzettingen zijn voornamelijk afkomstig van (deels) drooggevalle riviervlakten en bestaan uit opgewaaide beddingzanden. De rivierduinzanden dateren uit het Laat Pleistoceen (Jonge Dryas, Laat Weichselien) tot vroeg Holoceen. Grijs tot bruin, zeer fijn tot grof zand (105-420 µm), matig afgerond (scherp aanvoelend), veelal kalkloos maar kalkhoudend aan basis, sporadisch dun leemlaagje of snoertje fijn grind.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Oude woongrond – oude woongronden (rivierengebied) zijn gronden met een langdurige bewoningscontinuïteit (Late IJzertijd-Romeinse Tijd-Middeleeuwen). Deze bevinden zich vaak op de hoogste delen van de stroomruggen. Deze terreinen worden vaak gekenmerkt door een zwarte humusrijke bodem met veelal een dikke A-horizont met daarin veel archeologische vondsten (nederzettingsafval). In een of meerdere subhorizonten van de A-horizont en bovenin de ondergrond bevinden zich meestal fosfaatvlekken. Oude woongronden zijn zo gekenschetst bij de bodemkartering door de Stichting voor Bodemkartering in de jaren '40-'75.

In het zandgebied zijn de oude woongronden die gebieden die rond de 13^e eeuw als woonplek verlaten werden. Deze waren voornamelijk gelegen bovenop de dekzandruggen. Boeren verlieten het hoge zandeiland en bouwden nieuwe boerderijen aan de rand ervan. Veelal werd gekozen voor de overgang van het droge en het natte gebied. Vanuit de nieuwe vestigingsplaats waren zowel de droge akkers als de natte graslanden of heidevelden gemakkelijk toegankelijk en bereikbaar.

Programma van Eisen (PvE) – een PvE is een document waarin het doel, de vraagstelling en de uitvoeringswijze van archeologisch veldonderzoek en eventueel specialistisch onderzoek is aangegeven, samen met de randvoorwaarden. Het PvE beschermt enerzijds de belangen van de opdrachtgever en anderzijds de archeologisch-wetenschappelijke belangen van aanwezige archeologische resten.

Raatakkers – Raatakkers zijn min of meer vierkante of rechthoekige, aaneengesloten stukjes grond waar landbouw bedreven werd in de prehistorie, vanaf de Late Bronstijd tot in de Romeinse tijd.

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.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze

grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

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.