

Archeologisch bureauonderzoek

**Bonenburgerlaan 23-29,
Heerde, gemeente Heerde
(GD).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

mei 2023

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Aveco de Bondt

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 1137

Archeologisch bureauonderzoek Bonenburgerlaan 23-29 te Heerde,
gemeente Heerde (GD)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: Aveco de Bondt

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: Anne Ponten

Autorisatie: Erwin Brouwer



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 mei 2023 een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Bonenburgerlaan 23-29 te Heerde. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de sloop van de huidige winkelpanden ten gunste van nieuwe woningen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt op een sneeuwsmeltwaterglooiing. Op basis van een iets hogere ligging is mogelijk sprake van bodemvorming, maar zeker is dit niet. Bodemkundig kan een plaggendek worden verondersteld (hoge zwarte enkeerdgronden). Vermoedelijk is dit plaggendek tegen het einde van de Late Middeleeuwen of in de vroege Nieuwe Tijd opgebracht, mogelijk in twee fasen. Het terrein is waarschijnlijk vanaf de Late Middeleeuwen - vroege Nieuwe Tijd tot ruwweg 1900 min of meer continue in gebruik geweest als akker. Tussen circa 1650 en 1832 is bebouwing verschenen. De Bonenburgerlaan is waarschijnlijk terug te voeren tot de Late Middeleeuwen of eerder.

De aanwezigheid van een (waarschijnlijk oud) plaggendek geeft een indicatie dat het terrein geschikt werd geacht voor akkerbouw. Daarmee was de grond waarschijnlijk ook al voor de Late Middeleeuwen geschikte landbouwgrond. Bekende archeologische waarden zijn schaars in de omgeving. Tot de bekende vondsten behoort een mogelijke vuursteenbewerkingsplaats (vroege prehistorie). Met name onder de oude kern van Heerde kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden verondersteld.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Midden-Neolithicum – Nieuwe Tijd. Indien hier bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden, is archeologisch vervolgonderzoek van toepassing. Omdat op dit moment de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, adviseren we verkennende boringen te zetten.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Heerde. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, H.G. Pape-Luijten, regioarcheoloog Stedendriehoek.

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	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 Waarnemingen	13
2.3.3 AMK-terreinen	13
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	14
3 Conclusie en verwachtingsmodel	19
3.1 Conclusie	19
3.2 Verwachtingsmodel	19
3.3 Advies	20
literatuur	21
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	23
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	24
BIJLAGE 3 Archeologische landschappenkaart	25
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	26
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	27
BIJLAGE 6 Bodemkaart	28
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	29
BIJLAGE 8 Verklarende woordenlijst	30

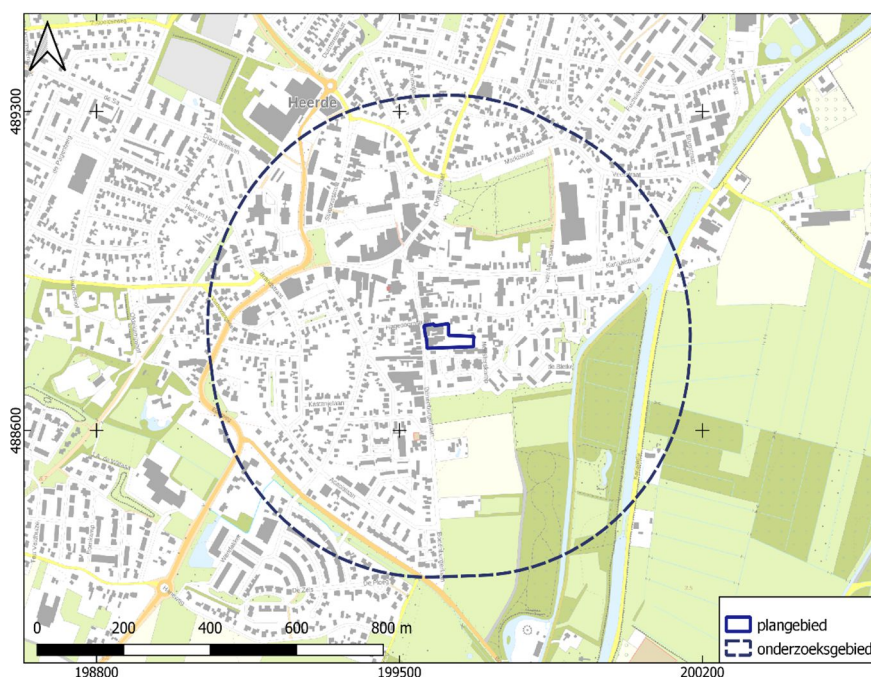
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Bonenburgerlaan 23-29 te Heerde, gemeente Heerde (GD). De huidige winkelpanden worden daartoe gesloopt. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. archeologiebeleid. De gemeente Heerde heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis daarvan 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 Bonenburgerlaan 23-29 in Heerde, gemeente Heerde (GD), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 4345 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Gelderland
Gemeente	Heerde
Plaats	Heerde
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Bonenburgerlaan 23-29
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	HDE00-B-2173, 2174, -2534
Laagland Archeologie projectnummer	HEBO231
Datum conceptrapportage	17-5-2023
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	199555/488830
	199610/488835
	199565/488780
	199670/488780
Kaartblad ²	27W
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 4345 m ²
Datering	Neolithicum - Nieuwe tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5430859100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever	Aveco de Bondt
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Heerde
Adviseur namens bevoegde overheid	H.G. Pape-Luijten (regio-archeoloog Stedendriehoek)
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

	Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel deels bebouwd (aan de straatzijde). Het resterende terrein is ingericht als tuin/gazon. 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. 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. De bestaande bebouwing wordt daarbij gesloopt ten gunste van nieuwbouw.



³ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron:pdok.nl

1.5 GEPLANEDE 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

Het onderdeel Archeologie is nog niet opgenomen in het vigerende bestemmingsplan. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart (versie 12 maart 2012) ligt het plangebied:

- *in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Deze verwachting is gebaseerd op de landschappelijke situatie*
- *Binnen een zone 'dorp'. Dit betreft de historische dorpskern van Heerde, zoals deze op oude kaarten is weergegeven.*

Voor wat betreft de hoge verwachting op basis van landschappelijke criteria is archeologisch onderzoek van toepassing bij ruimtelijke ontwikkelingen met een verstoringsoppervlak groter dan 100 m² die dieper gaan dan 40 cm -mv. Voor wat betreft de ligging in de oude dorpskern zijn geen specifieke onderzoekseisen aangegeven. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt deze vrijstellingsgrenzen.

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.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

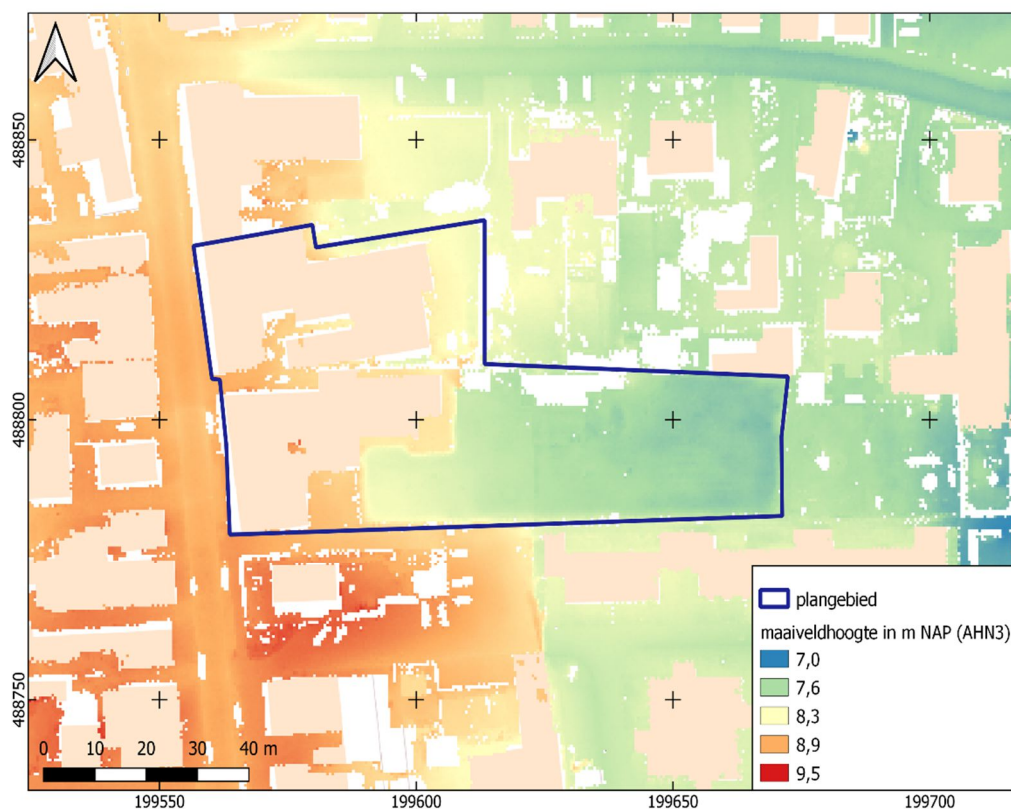
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

In het vroege Holocene lag het plangebied in een dekzandgebied tussen de grote stuwwal van de Veluwe in het westen en een rivierdal (waar later de IJssel gaat stromen) in het oosten. Het dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden.

De gemeente beschikt over een eigen archeologische landschappenkaart (Bijlage 3). Deze biedt een gedetailleerder beeld van de geomorfologische situatie dan de standaard geomorfologische kaart 1:50.000. Op deze landschappenkaart ligt het plangebied in een zone met sneeuwsmeltwaterglooiingen. Sneeuwsmeltwaterafzettingen zijn ontstaan gedurende de laatste ijstijd (Weichselien) onder periglaciale omstandigheden. De bovengrond was permanent bevroren (permafrost), waardoor oppervlaktewater in de relatief warmere maanden alleen over het oppervlak kon afvloeien. Dit water voerde ontdooid materiaal mee hellingafwaarts van de stuwwal, waardoor gelaagde afzettingen ontstonden. Noordelijk en zuidelijk van het plangebied ligt droogdalen. Een droogdal is een langgerekte laagte die gedurende de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien respectievelijk Weichselien) is ontstaan. Op deze locaties verzamelde het smeltwater zich, waarbij geulen in de hard bevroren grond werden uitgesleten. Na de laatste ijstijd zijn de droogdalen meestal niet meer watervoerend geweest omdat het water kon wegzakken in de ondergrond.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is goed te zien dat het plangebied in een overgangsgebied ligt van de hoge stuwwal ten westen en het rivierdal ten oosten van het plangebied. In het westelijke plangebied lijkt sprake van ophoging: er is sprake van een hoogteverschil van ongeveer 60 cm ten opzichte van het meer oostelijk gelegen plangebied.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 6) is het plangebied niet gekarteerd (bebouwde kom). Op basis van het aangrenzende, gekarteerde terrein, de gemeentelijke archeologische landschappenkaart en ook oude kaarten (zie paragraaf 2.4) kan worden aangenomen dat hier hoge zwarte enkeerdgronden voorkomen.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendeck van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendeck is vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door het periodiek opbrengen van met mest vermengde plaggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Enkeerdgronden zijn voor wat betreft archeologie om twee redenen relevant. De oudste enkeerdgronden zijn meestal ontstaan op locaties die ook vóór het in zwang komen van plaggenbemesting al als akker in gebruik waren. Dat waren meestal relatief hooggelegen, goed ontwaterde zandgronden die redelijk goed met de toenmalige landbouwtechnieken konden worden bewerkt. Door deze eigenschappen zijn deze gronden vaak al heel vroeg – soms al vanaf het midden-Neolithicum – in gebruik genomen als landbouwgrond. Resten van bewoning uit deze perioden wordt daarom vaak onder een plaggendeck aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendeck in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen bekende waarden geregistreerd.

2.3.2 WAARNEMINGEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plangebied zijn geen bekende waarden geregistreerd.

Zaakid. 3985293100 (objectnr. 1115265, ongeveer 20 m Z van het plangebied). In Archis3 is aangegeven dat er geen vondsten zijn gedaan die wijzen op archeologische resten.

Zaakid. 2186614100 (objectnr. 1086385, circa 350 m Z) betreft de vondst van resten bewerkt vuursteen. Deze vondst wordt toegeschreven aan een complextype Vuursteenbewerking uit de periode Paleolithicum – Neolithicum.

2.3.3 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Binnen het onderzoeksgebied is een AMK-terrein van hoge archeologische waarde geregistreerd. Dit betreft het terrein van de nog bestaande havezate Bonenburg. De havezate is gebouwd rond 1633. Na 1850 werd het huis ingrijpend verbouwd.⁴

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting en binnen de historische dorpskern van Heerde.

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7. Hieronder worden een aantal relevante onderzoeken in de nabije omgeving van het plangebied beschreven.

⁴ Bron: buitenplaatsenin nederland.nl

Zaakid. 2186614100 (circa 330 m Z) omvat een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek.⁵ Onder een plaggendek is een mogelijke vuursteenvindplaats aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt geadviseerd bij ingrepen met een diepte van meer dan 55 cm –mv.

Zaakid. 3985293100 en 3997532100 grenzen aan het zuidelijke plangebied. Dit betreft achtereenvolgens een verkennend booronderzoek⁶ en een proefsleuvenonderzoek.⁷ In het oostelijk deel van dit plangebied is een intact plaggendek gezien. Dit plaggendek bestaat uit zwak siltig, matig grof zand en is matig humeus en zwak grindig. Dit dek is circa 35-75 cm dik en donkerbruingrijs van kleur. Onder het plaggendek ligt een dunne bruingrijze omgewerkte laag die waarschijnlijk verband houdt met de aanleg van het plaggendek (AC-horizont). In het westelijke plangebied is tot een diepte van 140-170 cm –mv een verstoord pakket aangetroffen. Het proefsleuvenonderzoek bevestigt de aanwezigheid van een plaggendek. Deze is in twee fasen opgeworpen. Direct onder het plaggendek is een C-horizont aanwezig (smeltwaterafzettingen). Er is geen intacte podzolbodem aanwezig. Er zijn geen grondsporen gezien of vondsten gedaan. Nader onderzoek wordt daarom niet geadviseerd.

Zaakid. 5092732100 en 5099967100 (circa 135 m N) betreft een bureauonderzoek respectievelijk een verkennend booronderzoek.⁸ Op basis van het bureauonderzoek kunnen resten van een oude herberg/bierbrouwerij verwacht worden in de ondergrond. Ook resten van oudere bebouwing kunnen worden verwacht. In het plangebied is vermoedelijk een stadsophoging van circa 1 m dik aanwezig. De natuurlijke ondergrond bestaat uit smeltwaterafzettingen. Tijdens het verkennend booronderzoek is een stadsophoging van 155 cm dik aangetroffen. Geadviseerd wordt een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Zaakid. 5281932100 (circa 106 m N) betreft een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek.⁹ Op basis van het bureauonderzoek worden resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd verwacht. Tijdens het booronderzoek is een verstoorde top laag van ongeveer 40 cm dik aangetroffen. Daaronder ligt een plaggendek tot circa 105 cm –mv, dat op sneeuwsmeltwaterafzettingen rust. Hierin is geen bodemvorming gezien. In delen van het plangebied wordt vervolgonderzoek (proefsleuven) geadviseerd.

Zaakid. 5318414100 (circa 110 m ZW) betreft een archeologisch bureauonderzoek.¹⁰ Op basis van dit onderzoek geldt een hoge verwachting op resten vanaf het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Voor dit plangebied is aanvullend onderzoek in de vorm van verkennende boringen geadviseerd.

2.4 HISTORIE

Uit historische bronnen is bekend dat Heerde rond 1176 een kapel had. Vanwege bevolkingsgroei verkreeg deze in dat jaar zelfstandigheid. Het plangebied bevindt zich in de oude dorpskern van Heerde.¹¹ De kapel lag waarschijnlijk ongeveer 90 m ten noordwesten van het plangebied, op of nabij de locatie waar tegenwoordig de

⁵ Kalisvaart, 2008.

⁶ Beckers, 2016.

⁷ Vissinga e.a., 2016.

⁸ Brouwer e.a., 2021

⁹ Brouwer, 2022

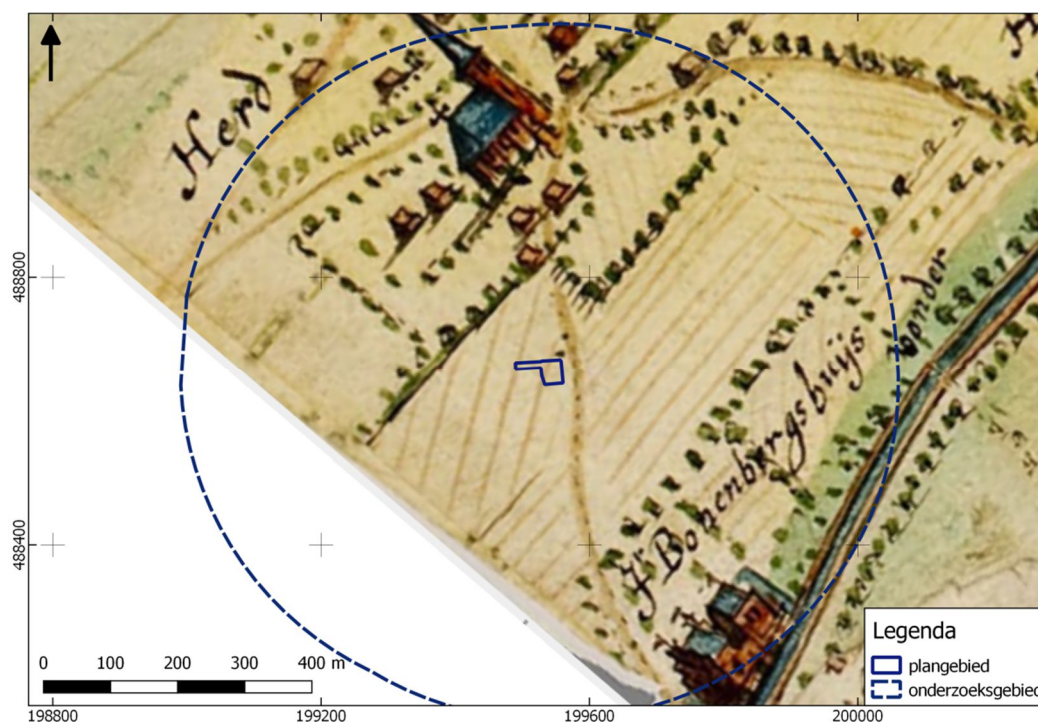
¹⁰ Brouwer, 2022

¹¹ mijn gelderland.nl

Johanneskerk staat. De oudste delen van deze kerk dateren vermoedelijk uit de 15^e eeuw.¹² In 1841 en 1923 werd het kerkgebouw vergroot, waarbij men het in 1923 noodzakelijk achtte het schip af te breken en daarna in andere vorm te herbouwen.

De gemeente Heerde heeft een aantal cultuurhistorische kaarten laten opstellen. Op de kaart Historische landschapstypen (800 – 1850, niet afgebeeld) ligt het plangebied in een es- en kamlandschap.¹³ Op de provinciale Cultuurhistorische kaart Historische geografie is het terrein niet gekarteerd (bebouwde kom), maar het omliggende gebied is aangemerkt als 'oude ontginningen en bossen in het droge zandgebied' en als 'droge kampontginningen'.

Op een kaart uit de eerste helft van de 17^e eeuw (zie onder) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als akker. Heerde is aangeduid als 'Herd'. De voorloper van de huidige Bonenburgerlaan is aanwezig, maar heeft nog een ietwat slingerend karakter.



Afbeelding 4. Uitsnede kaart van Nicolaas van Geelkercken (1585-1656) De ligging van het plangebied (bij benadering) is blauw omlijnd. Bron: Beeldbank Gelders Archief.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)¹⁴ komt bebouwing voor. De voorloper van de huidige Bonenburgerlaan is inmiddels nagenoeg rechtgetrokken. De meest noordelijke bebouwing in het plangebied betreft een huis met schuur, in eigendom van een smid. In het huis eronder woonde een timmerman. De meest zuidelijke woning behoorde toe aan een landbouwer.¹⁵ Vermoedelijk gaat het hier niet om een boerenerf.

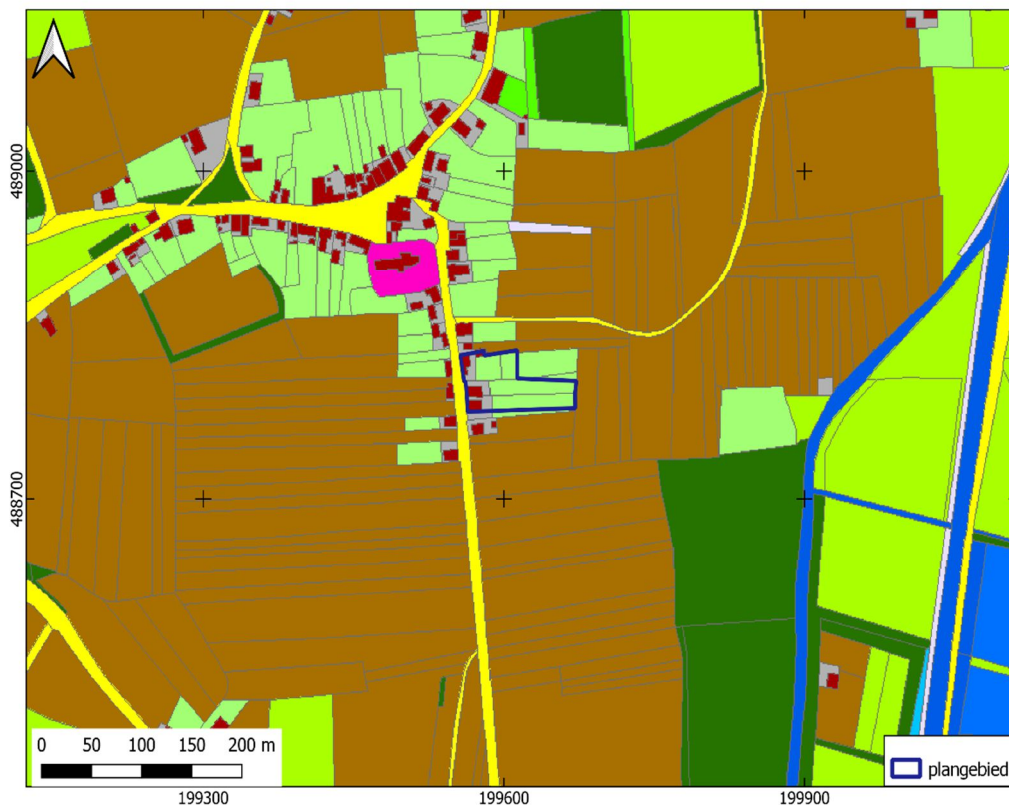
¹² bron: hervormdheerde.nl

¹³ Bron: kaart historische landschappen; heerde.nl

¹⁴ bron: hisgis.nl

¹⁵ Bron: openarch.nl

is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als woning met erf en tuin.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. Lichtgroen: (moes)tuin, bruin: bouwland, groen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, rood/magenta: kerk met kerkhof, geel: weg, rood met grijs: bebouwing met erf, blauw: water. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1900 (zie Afbeelding 6) is ten opzichte van 1832 weinig veranderd; aan de straatzijde komt bebouwing voor. In de omgeving zijn er enkele panden bijgekomen en die trend zet zich voort in de navolgende jaren (afbeelding 7 tot en met afbeelding 9).

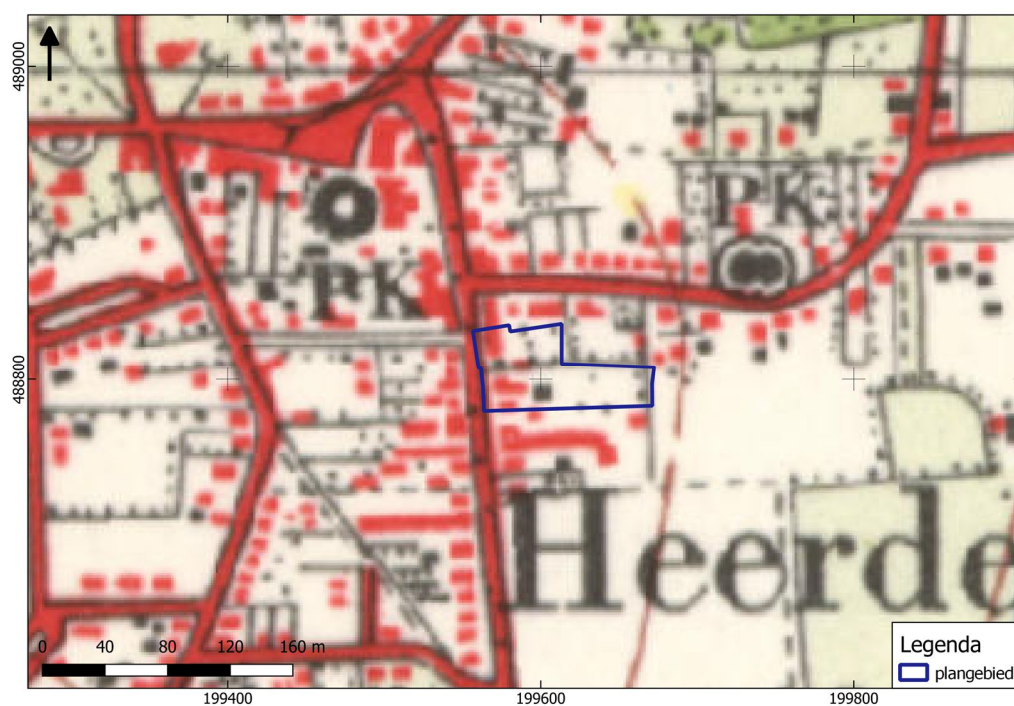
De huidige panden in het plangebied dateren uit 1928/1930, maar de contouren zijn sindsdien sterk veranderd, waarschijnlijk als gevolg van verbouwingen en uitbreidingen. Behoudens een bijgebouwtje (schuur) is het oostelijke plangebied aldoor onbebouwd gebleven.



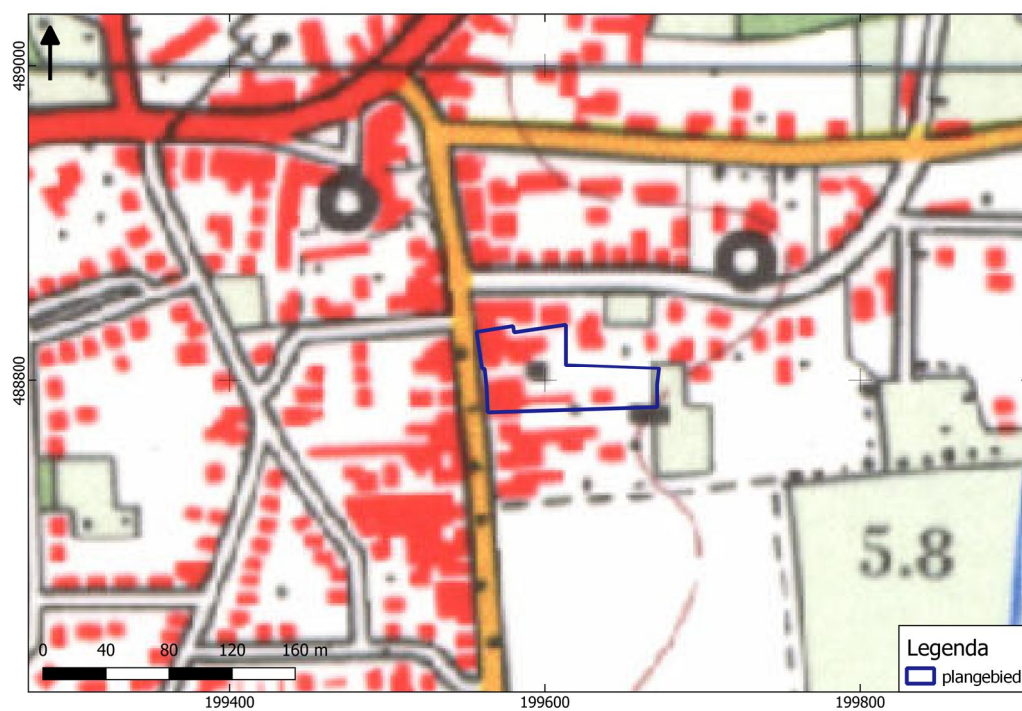
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900 Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900 Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962 Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975 Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Het plangebied ligt op een sneeuwsmeltwaterglooiing. Op basis van een iets hogere ligging is mogelijk sprake van bodemvorming, maar zeker is dit niet. Bodemkundig kan een plaggendek worden verondersteld (hoge zwarte enkeerdgrond). Vermoedelijk is dit plaggendek tegen het einde van de Late Middeleeuwen of in de vroege Nieuwe Tijd opgebracht, mogelijk in twee fasen. Het terrein is waarschijnlijk vanaf de Late Middeleeuwen - vroege Nieuwe Tijd tot ruwweg 1900 min of meer continue in gebruik geweest als akker.

De Bonenburgerlaan is waarschijnlijk terug te voeren tot de Late Middeleeuwen of eerder. Bekende archeologische waarden zijn schaars in de omgeving. Tot de bekende vondsten behoort een mogelijke vuursteenbewerkingsplaats (vroege prehistorie). Met name onder de oude kern van Heerde kunnen resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden verondersteld. Rond circa 1650 was het plangebied nog onbebouwd, maar in 1832 is bebouwing aangegeven aan de zijde van de huidige Bonenburgerlaan. Die bebouwing en de achterliggende moestuinen waren vermoedelijk op de (oudere) enk gesitueerd.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied kunnen resten vanaf het Midden-Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd worden verwacht (hoge verwachting). Qua bodem en geomorfologie was het terrein waarschijnlijk een aantrekkelijk gebied voor landbouwers, ook door de iets hogere ligging. Op de voormalige bouwlanden kunnen resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met Late Middeleeuwen (tot circa 1100 na Chr.) worden verwacht. Tot ongeveer 1100 na Chr. werden boerderijen vaak midden in de bouwlanden geplaatst. Na verloop van tijd werden de gebouwen weer afgebroken en elders herbouwd (zwervende erven). Na 1100 ontstond een proces waarbij boerenerven min of meer op dezelfde locatie gefixeerd bleven. Op oude kaarten zijn geen boerenerven in of nabij het plangebied aangegeven, zodat de verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen (na circa 1100) en Nieuwe Tijd laag is. Op basis van de ligging langs een oude uitvalsweg kunnen nog wel afvalresten en dergelijke aanwezig zijn. Dergelijke resten zijn moeilijk op te sporen.

Eventuele nederzettingen uit de Steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de

periode Bronstijd – Middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹⁶

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, dicht onder een plaggende van maximaal ongeveer 1 m. De natuurlijke bodem wordt hier vermoedelijk gevormd door sneeuwsmelwaterafzettingen waarin mogelijk een podzolprofiel aanwezig is. Mogelijk is tijdens de aanleg van het plaggende het podzolprofiel verdwenen.

Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. 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.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied in totaal zes grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Heerde, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer H.G. Pape-Luijten, regioarcheoloog Stedendriehoek.

¹⁶ bron: Tol e.a., 2006.

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.
- Berghe, K.J. van den, 2007. *Plangebied Brinklaan te Heerde, gemeente Heerde. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek. Raap-notitie 2386*. Weesp.
- 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*.
- Brouwer, E. W., 2022. *Bureauonderzoek Bonenburgerlaan 52-54, Heerde, gemeente Heerde (GD). Laagland Archeologie Rapport 1040*. Almelo.
- Brouwer, E. en S. Asbreuk, 2021. *Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase Dorpsstraat 27, Heerde, gemeente Heerde (GD). Laagland Archeologie Rapport 683*. Almelo.
- Brouwer, E., 2022. *Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase Dorpsstraat – Bonenburgerlaan – Kerkstraat te Heerde, gemeente Heerde (GD). Laagland archeologie rapport 956*. Almelo.
- Kalisvaart, C.C., 2008. *Heerde (GLD). Plangebied Bonenburgerlaan. Booronderzoek. Baac-rapport V-08.0041*. 's-Hertogenbosch.
- 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.
- Pape-Luijten, H., 2019. *Handreiking archeologisch bureau- en verkennend Booronderzoek*. Apeldoorn.
- 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

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl.
Geraadpleegd op 15-5-2023

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde ≤ 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 15-5-2023

archeologische waarden en verwachtingenkaart. Bron: gemeente Heerde. Geraadpleegd op 15-5-2023

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 15-5-2023

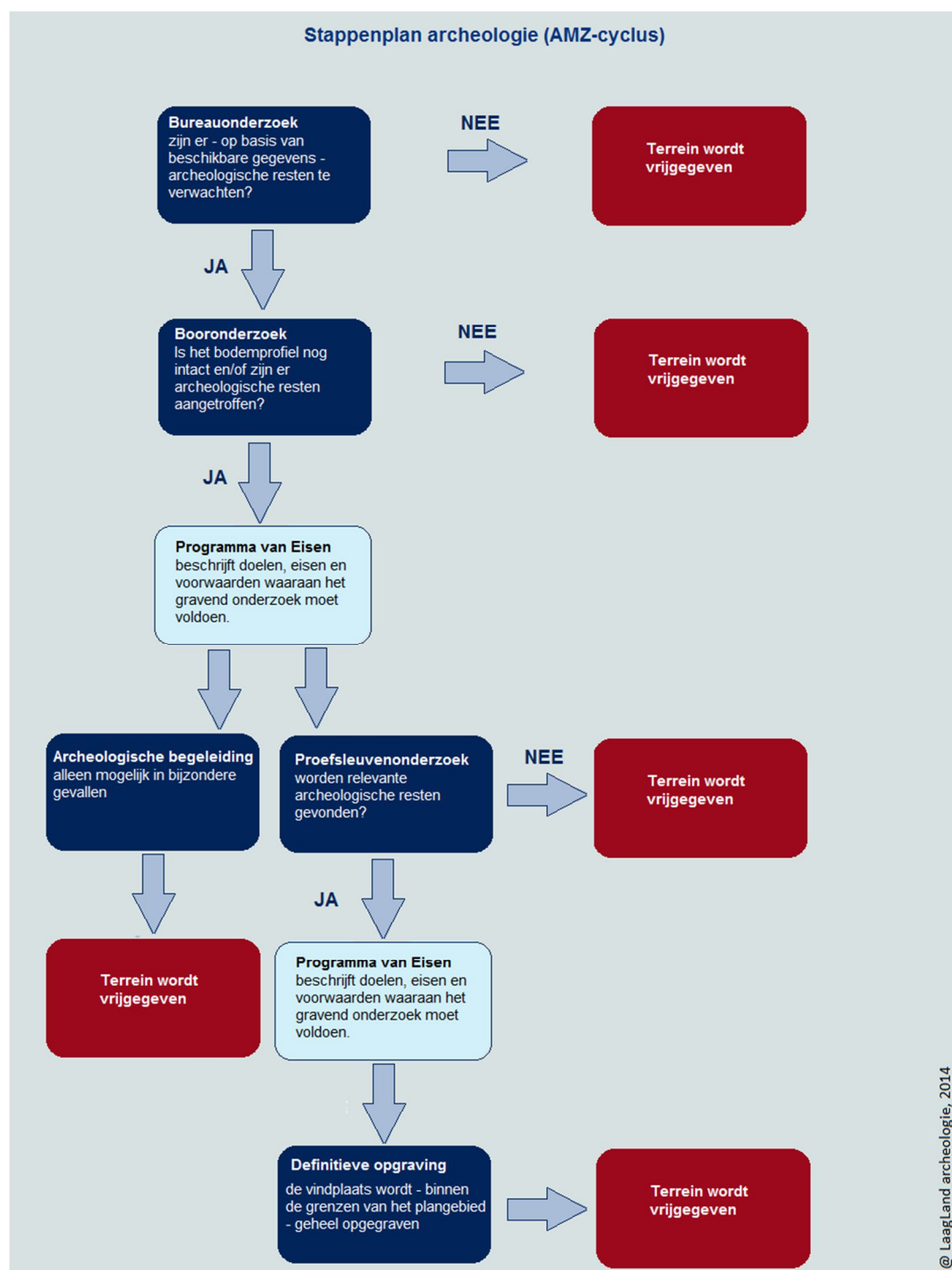
Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 15-5-2023

Archeologische landschappenkaart. Bron: gemeente Heerde. Geraadpleegd op 15-5-2023

minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 15-5-2023

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 15-5-2023

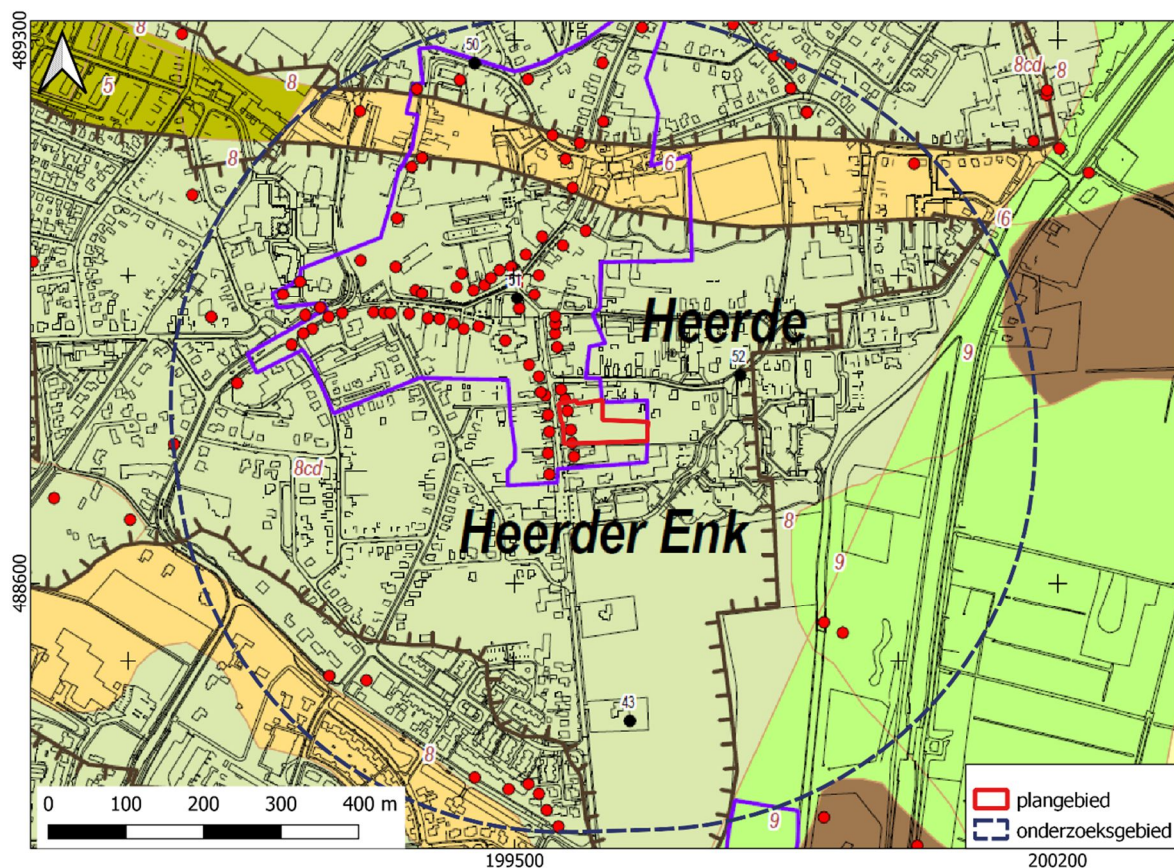
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

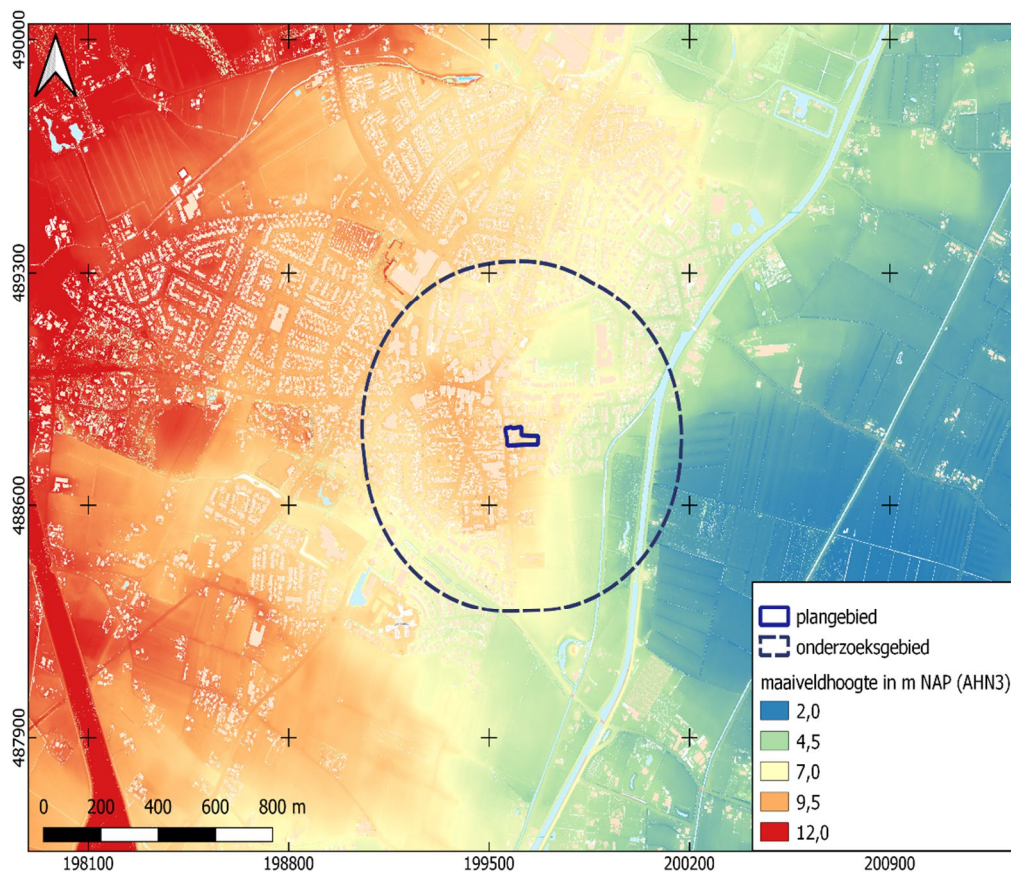
Archeologische perioden				Datering	
Nieuwe tijd		C		1795	
		B		1650	
		A		1500	
Middeleeuwen		Laat		1250	
		Vol		1050	
		vroeg	Ottoons	900	
			Karolingisch	725	
			Merovingisch	450	
Romeinse tijd		Laat		270	
		Midden		70 na Chr.	
		Vroeg		15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd		Laat		250
			Midden		500
			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 ARCHEOLOGISCHE LANDSCHAPPENKAART

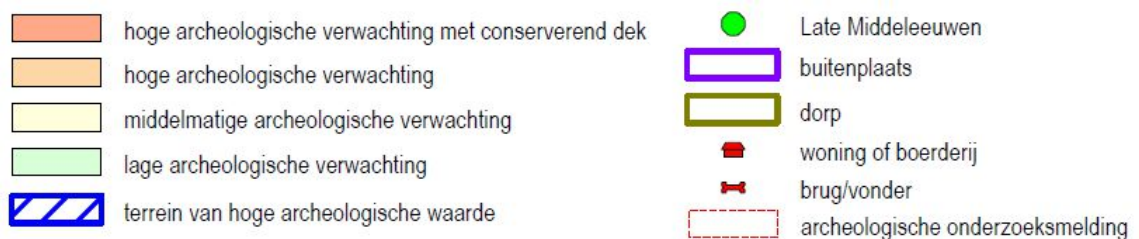
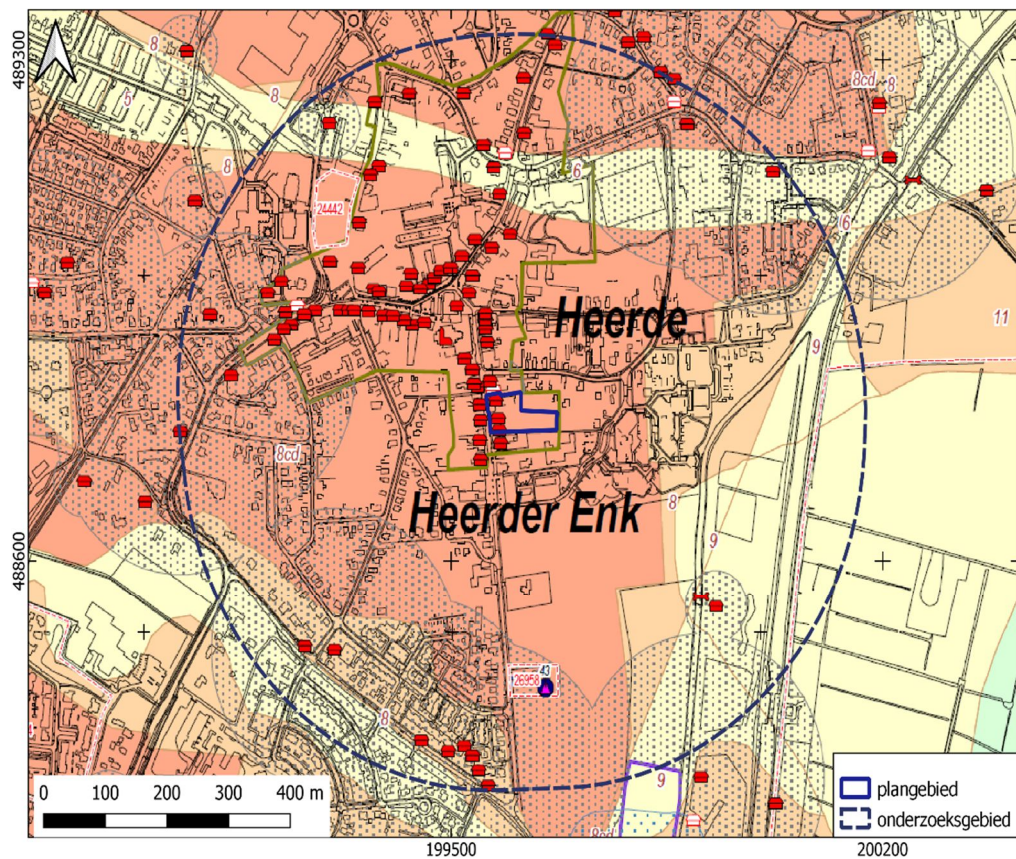


	trechtervormig droogdal		cultuurhistorische terreinen
	erosie-/ droogdal		archeologisch monument
	sneeuwmeltwaterglooiing		archeologische vindplaatslocatie
	sneeuwmeltwatervlakte		cultuurhistorische vindplaatslocatie
	dekzandruggen en -koppen		cultuurdek
	dekzandvlakte of -laagte		

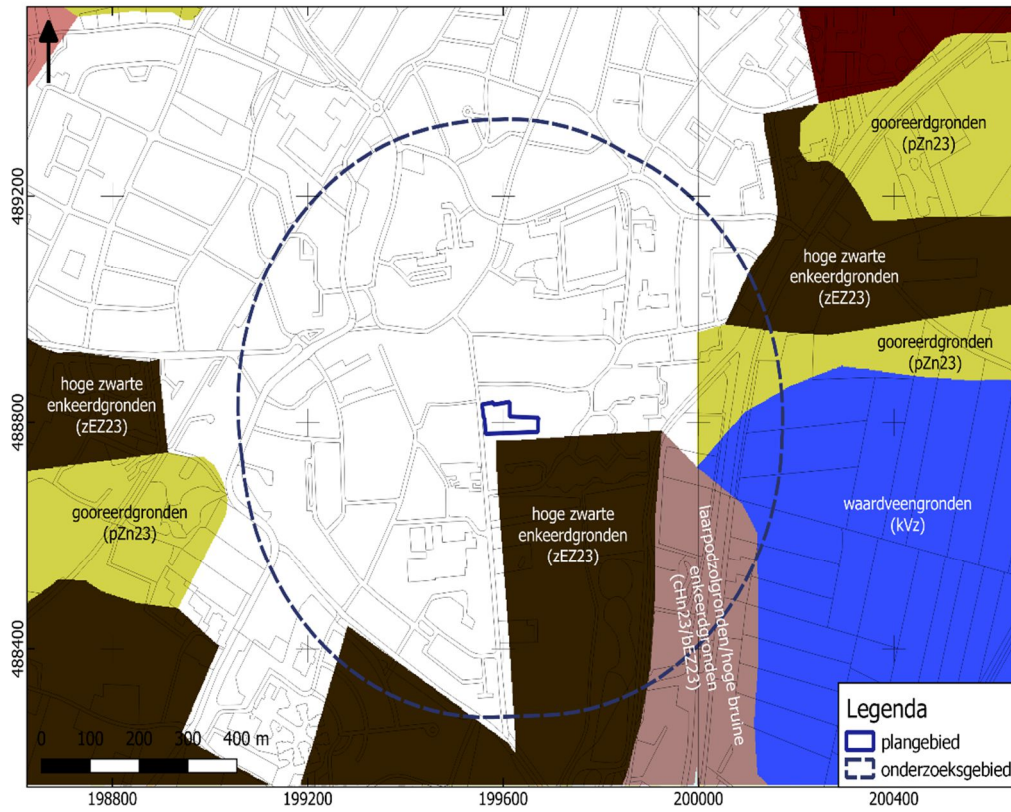
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



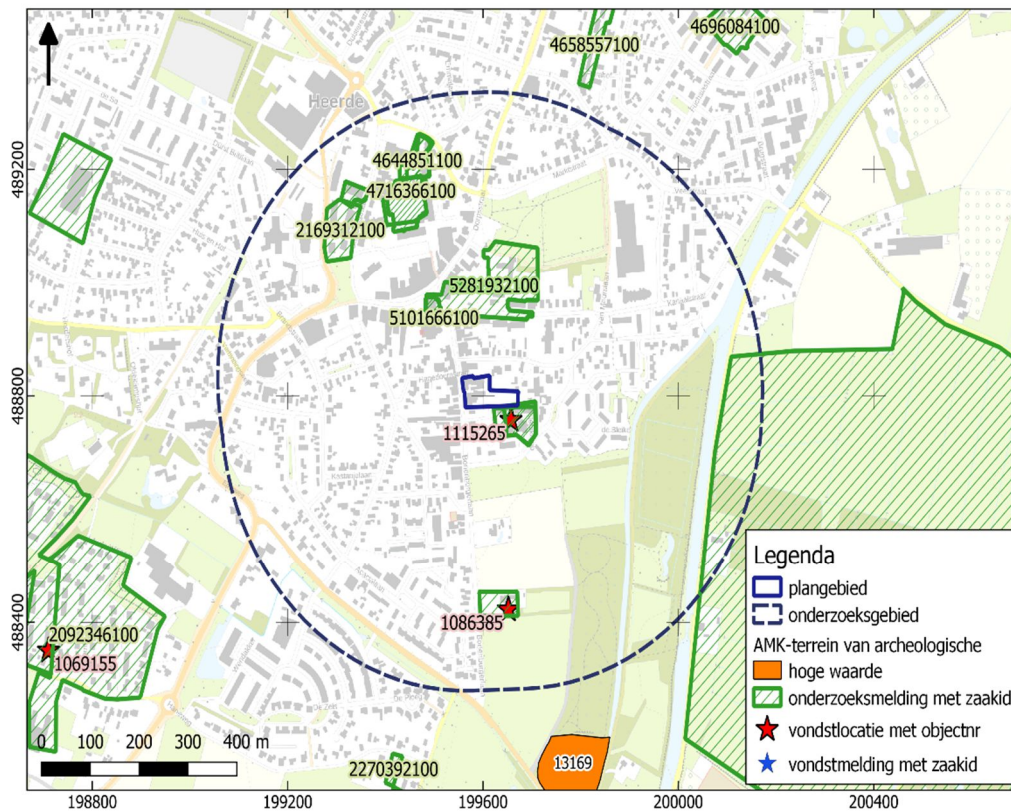
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 8 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

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

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, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

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 (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviale afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten 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, bruineel of geelbruin.

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

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.

Kampontginning – kampontginningen zijn veelal kleinschalige, meestal vrij late ontginningen die vanuit een of een beperkt aantal personen zijn opgezet (eenmanses). Vaak zijn diverse kampontginningen op den duur samengegroeid tot een grotere es.

Laagpakket van Wierden - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

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.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

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.

Permafrost - er heersen permafrostcondities als de bodem over een lange periode een temperatuur heeft onder de 0 °C. Als er zich water in de vorm van ijs in de bodem bevindt is deze vrijwel ondoorlatend voor infiltrerende neerslag of smeltwater waardoor het terrein zomers zeer drassig kan zijn. Omdat er minder water naar het grondwater kan infiltreren, zal er meer water via het oppervlak moeten worden afgevoerd bij dooi of regen in het zomerseizoen.

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.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).