

*Laagland Archeologie Rapport 926*

Bureauonderzoek

**Beneden Verlaat 60,  
Veendam, gemeente  
Veendam (GR).**

---



juli 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:  
BJZ.nu

**Colofon**

v3.1

**Laagland Archeologie Rapport 926**

Bureauonderzoek Beneden Verlaat 60 te Veendam, gemeente Veendam  
(GR)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV  
Virulyweg 21F-G  
7602 RG Almelo

E-mail: [info@laaglandarcheologie.nl](mailto:info@laaglandarcheologie.nl)  
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, juli 2022

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 juli 2022 een bureauonderzoek uitgevoerd aan de Beneden Verlaat 60 te Veendam. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de geplande bouw van nieuwe woningen. Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 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 waarschijnlijk in een vlakte van verspoelde dekzanden, grenzend aan een beekdal. Vanaf ongeveer 2750 voor Chr. is het plangebied en haar omgeving begroeid met veen. Het veenpakket kon zich handhaven tot ver de Nieuwe Tijd (circa 1647). Bodemkundig is in het plangebied sprake van moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek. De top van de Pleistocene ondergrond is binnen 120 cm minus het oorspronkelijke maaiveld te verwachten. In het meest oostelijke plangebied is sprake van een opgebrachte laag onder eerdere bebouwing. Elders in het plangebied is een dik gronddepot of iets dergelijks. Het hoogteverschil met het omliggende terrein bedraagt maximaal circa 1,65 m. Het plangebied en omgeving raakte tussen 1700 en 1832 bebouwd. Dit betreft eenvoudige arbeidershuisjes. Dergelijke woningen waren meestal ondiep gefundeerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische resten bekend. Niet ver daarbuiten zijn diverse resten uit de prehistorie bekend. Vuursteenvindplaatsen zijn op locaties aangetroffen waar blijkens het AHN het dekzand wat hoger ligt. Een ijzeroerwinningslocatie (IJzertijd) is aangetroffen in het nabije beekdal.

In het plangebied kunnen resten van na 1700 worden verwacht, samenhangend met de historische bewoning van Veendam. Dit betreft resten van eenvoudige arbeiderswoningen. Dergelijke woningen waren meestal ondiep gefundeerd. Op dezelfde locatie is tot in de vorige eeuw doorlopend bebouwing geweest. Die bebouwing is inmiddels gesloopt. De kans dat oudere ondiepe funderingen daarbij (of eerder) zijn verstoord is aanzienlijk. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht. In principe kunnen er resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum voorkomen: dergelijke vindplaatsen zijn meestal op kleine dekzandopduikingen of op steilanten nabij zoet stromend water te vinden. Ze bestaan uit vuursteenstrooiingen direct op de oorspronkelijke dekzandtop en soms haardkuilen die tot maximaal 40-70 cm -mv kunnen reiken. Gezien de afstand tot de natuurlijke waterloop (het plangebied ligt minimaal 400 m van de *huidige* loop van de Oude Ee) en het ontbreken van aanwijzingen voor dekzandreliëf in het plangebied wordt de kans op resten uit deze periode laag geacht. De meest kansrijke locatie wordt gevormd door het meest oostelijke (later bebouwde) deel van het plangebied en specifiek daar is de kans groot dat eventuele resten door latere bebouwing of groundbewerking zijn aangetast.

Resten vanaf het Midden-Neolithicum tot circa 1647 zijn niet te verwachten: het toenmalige veenpakket maakte het terrein ongeschikt voor bewoning.

Gezien de geringe kans op intacte resten van bebouwing van na 1700 en de lage verwachting voor eerdere archeologische perioden wordt geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd. De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Veendam. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, stichting Libau.

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](http://www.cultureelerfgoed.nl)).

Samenvatting	3
<b>1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Gemeentelijk beleid	10
1.6 Onderzoeksdoel	10
<b>2 Inventarisatie</b>	<b>11</b>
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 Gemeentelijke beleidskaart archeologie en cultuurhistorie	14
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	14
<b>3 Conclusie en verwachtingsmodel</b>	<b>19</b>
3.1 Conclusie	19
3.2 Verwachtingsmodel	19
3.3 Advies	20
literatuur	21
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	22
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	23
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	24
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	25
BIJLAGE 6 Gemeentelijke beleidskaart archeologie en cultuurhistorie	26
BIJLAGE 7 Bodemkaart	27
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	28
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	29

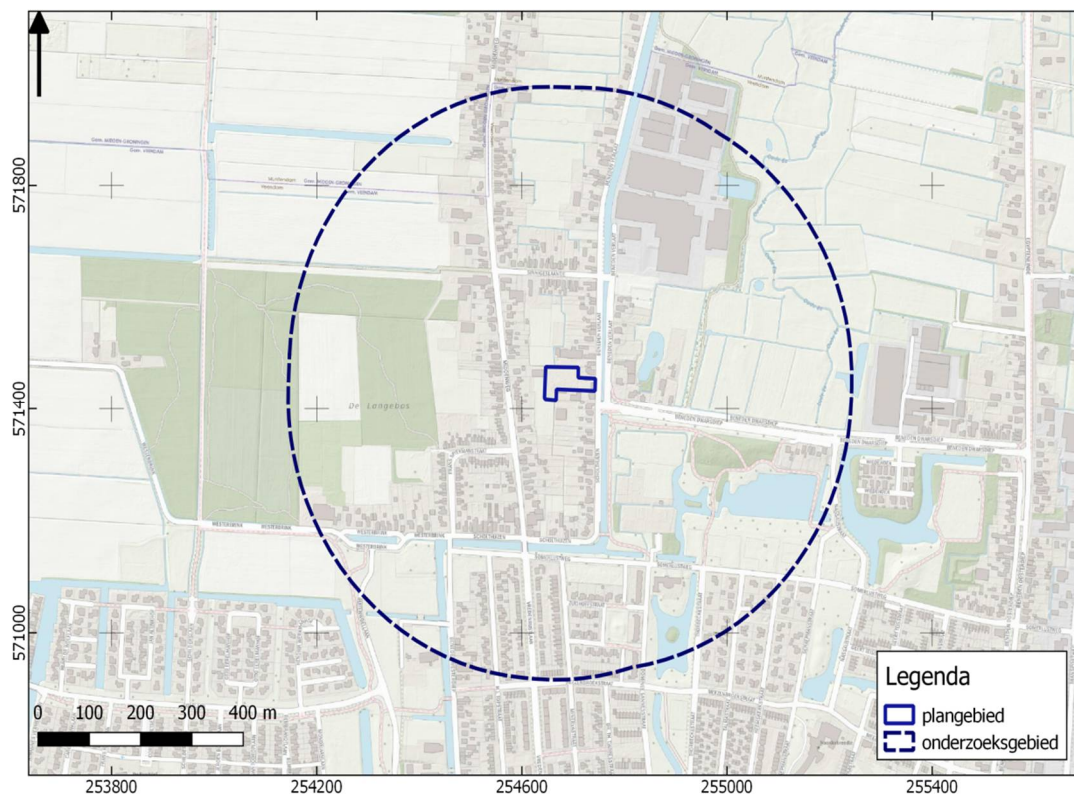
# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Beneden Verlaat 60 te Veendam, gemeente Veendam (GR). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Veendam 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 Beneden Verlaat 60 in Veendam, gemeente Veendam (GR), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 3745 m<sup>2</sup>. 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	Groningen
Gemeente	Veendam
Plaats	Veendam
Beheerder/eigenaar grond	Gemeente Veendam
Toponiem	Beneden Verlaat 60
Kadastrale perceelnummer(s) <sup>1</sup>	VDM00-o-519
Laagland Archeologie projectnummer	VEBE221
Datum conceptrapportage	11-7-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	254645/571475

<sup>1</sup> kadastralekaart.com

	254710/571475
	254645/571420
	254740/571435
Kaartblad <sup>2</sup>	12F
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 3745 m <sup>2</sup>
Datering	Laat-Paleolithicum - Vroeg-Neolithicum, Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5274342100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek
Datum begin veldonderzoek	Niet van toepassing
Datum eind veldonderzoek	Niet van toepassing
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Veendam
Adviseur namens bevoegde overheid	Libau
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 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

---

<sup>2</sup> [www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm](http://www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm)



## 1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied ligt momenteel braak en is sterk verwilderd. Aan de oostzijde staat een bouwkeet waarin een winkel is gevestigd. De gemeente geeft aan dat het plangebied momenteel niet toegankelijk is.<sup>3</sup> Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.<sup>4</sup>

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 situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

---

<sup>3</sup> Mail van mevr. M. Oosterhof (gemeente Veendam), d.d. 30-06-2022

<sup>4</sup> bron: gemeentelijke monumentenlijst

## **1.5 GEMEENTELIJK BELEID**

In het bestemmingsplan Veendam Noord (art. 16) ligt het plangebied deels in een zone met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm. De nieuwbouwplannen zullen deze grenzen waarschijnlijk overschrijden. Deze dubbelbestemming is gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart archeologie en cultuurhistorie (Bijlage 5).

## **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 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

Uit geraadpleegde palaeogeografische kaarten (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) blijkt dat gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien, 116.000 – 11.500 voor heden) het plangebied met haar oostzijde aan een breed stroomdal lag. Alleen gedurende de relatief warme maanden stroomde hier water; de rest van het jaar lag het dal nagenoeg droog en had de wind vrij spel op de onderliggende afzettingen. In de relatief warme periode kwam veel water vrij door smelt en in deze periode kreeg het dal een zeer grote toevloed aan water te verduren. Hierdoor ontstonden vlechtende rivieren, die een breed maar ondiep dal uitsleten. Na het Weichselien raakte het dal deels opgevuld met dekzand, maar het bleef een relatief laaggelegen deel dat de basis vormde voor het latere riviertje de Oude Ee, dat zich ontwikkelde tot een meanderende waterloop. Vanuit dit rivierdal ontstond in de loop van het Holoceen veengroei, dat vanaf ongeveer 2750 voor Chr. het gehele plangebied zou bedekken.<sup>5</sup> In latere eeuwen breidde dit veen zich verder uit en het kon zich handhaven tot de veenontginningen in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Tegenwoordig is het veen grotendeels verdwenen en kan dekzand dagzomen. Voor dit onderzoek zijn een aantal geologische boorgegevens geraadpleegd. Uit een boring op ongeveer 130 m N van het plangebied<sup>6</sup> blijkt dat onder een opgebracht zanddek van 50 cm nog een restveenlaag aanwezig is van 50 cm dik (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven). Daaronder ligt dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). In een boring ongeveer 80 m Z van het plangebied<sup>7</sup> dagzoomt dekzand. Wat verder in oostelijke richting (naar de Oude Ee) is het veenpakket dikker, circa 1 m.

---

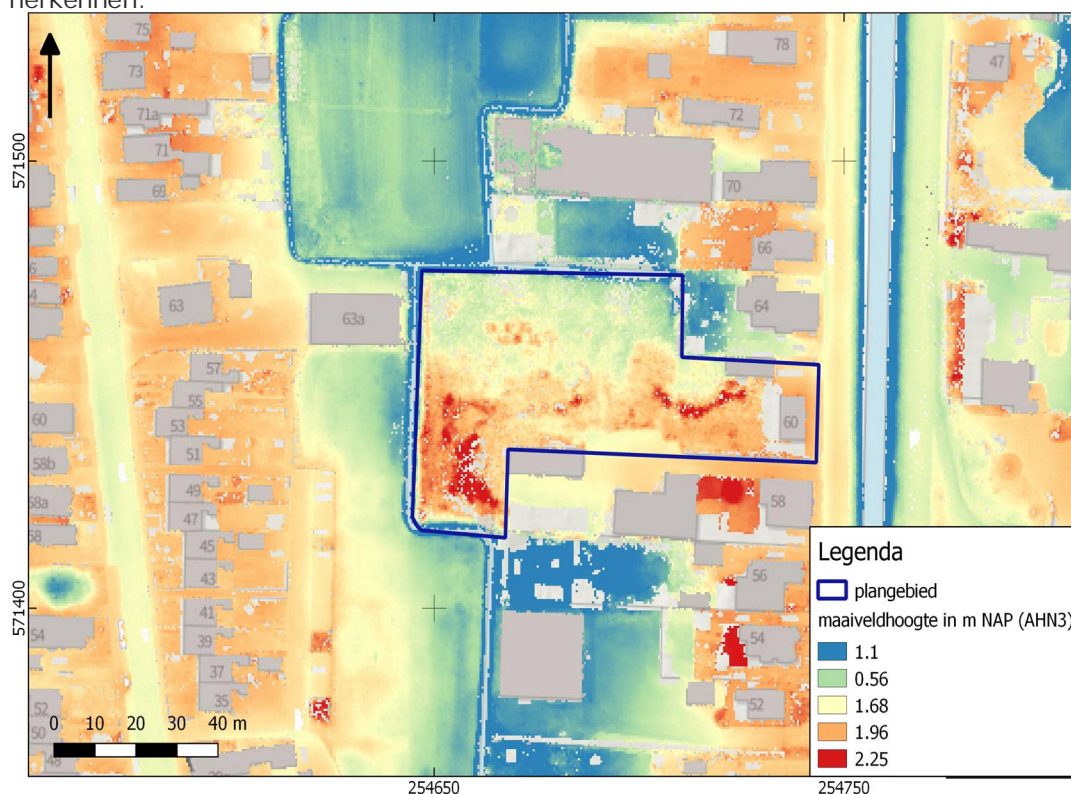
<sup>5</sup> bron: Vos e.a., 2020

<sup>6</sup> boring B12F0770. Bron: dinoloket.nl

<sup>7</sup> boring B12F0771. *ibid.*

Op de geomorfologische kaart (0) is het plangebied niet gekarteerd (bebouwde kom). Aangenomen kan worden dat het plangebied in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden ligt, grenzend aan of op de overgang naar een beekdalbodem. Dit geheel ligt in een grote veenkoloniale ontginningsvlakte.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is het beekdal ten oosten gemakkelijk te herkennen. In en rondom het plangebied wordt het beeld sterk vertroebeld door de bebouwde kom. Het zuidelijke beekdal is hier nagenoeg verdwenen onder latere ophogingen en bebouwing. Ook elders zijn de meeste gebouwen en infrastructuur op opgehoogde grond geplaatst. Verder westelijk is de veenkoloniale ontginningsvlakte te herkennen.



Afbeelding 3 toont een detailopname van het plangebied en haar directe omgeving op het AHN. In het plangebied is sprake van ophoging aan de zijde van het Beneden Verlaat. Waarschijnlijk betreft dit een ophoging ten behoeve van bebouwing. Daarnaast is langs de centrale oost-west as van het plangebied sprake van een dik pakket opgebracht grond. Dit betreft vermoedelijk een stort of gronddepot of iets dergelijks. Het hoogteverschil met het omliggende terrein bedraagt maximaal circa 1,65 m.

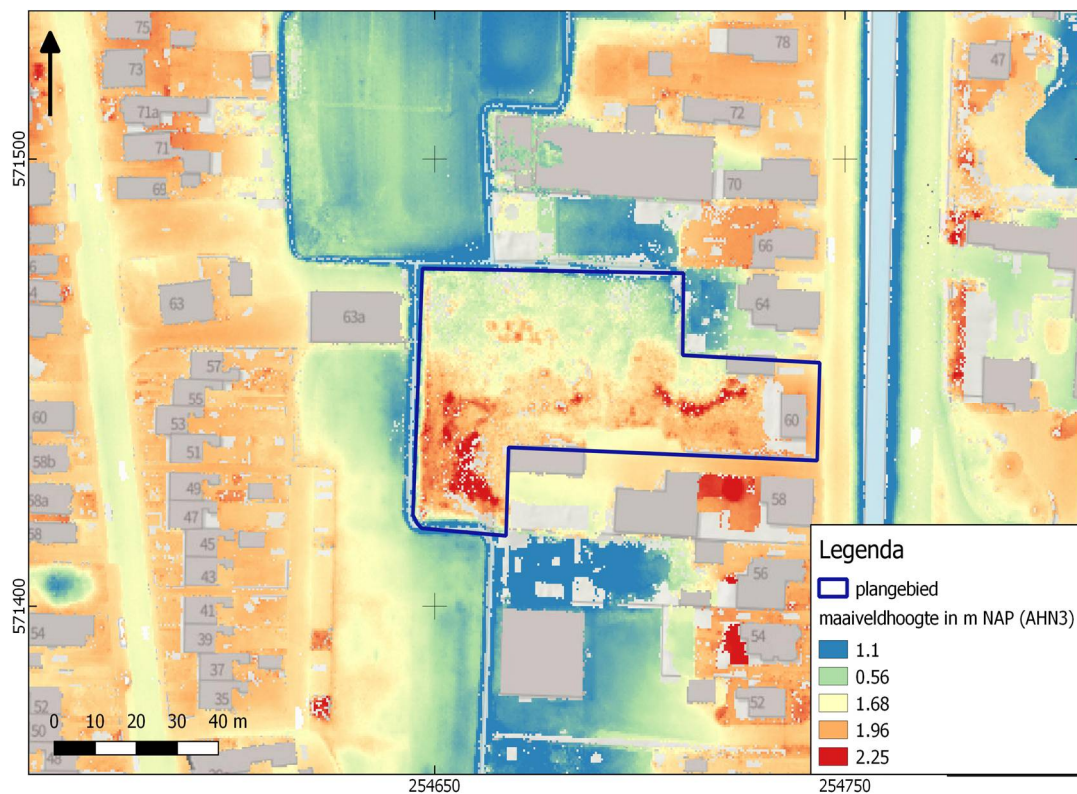
Op de bodemkaart (bijlage 6) ligt het terrein in een smalle zone met moerige podzolgronden. De bovengrond bestaat hier uit een opgebracht veenkoloniaal dek (zand of klei). Daaronder is een moerig pakket aanwezig, dat kan worden gezien als restant van het oorspronkelijke veenpakket na ontginning. Vaak gaat het hier op teruggegooid veen. Soms ook betreft de onderzijde van dit moerige pakket een stobbenlaag: een restant van een broekbos vóórdat het terrein onder veen verdween. De verveenders lieten de stobbenlaag meestal ongemoeid. Binnen 120 cm –mv ligt vervolgens dekzand, waarin zich een podzolbodem heeft gevormd. De aanwezigheid van een podzolbodem duidt erop dat het terrein lange tijd voldoende ontwatering heeft gekend om podzolvorming mogelijk te maken. Later heeft humeuze inspoeling plaatsgevonden van het bovenliggende veen. De B-horizont van een moerige podzolbodem is vaak een sterk kazige, slecht-waterdoorlatende laag. Om deze reden zijn deze B-horizonten in de afgelopen eeuw vaak gescheurd om de waterhuishouding te verbeteren.

Westelijk liggen veldpodzolgronden en oostelijk komen madeveengronden voor. Veldpodzolgronden (Hn21) zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden,



al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Madeveengronden (aVz) zijn gronden met een dunne veraarde bovengrond (veen, venig zand/zandig veen). In de ondergrond komt vaak broekveen voor. Binnen 120 cm –mv ligt dekzand, waarin zich normaliter geen podzol heeft ontwikkeld. Madeveengronden zijn typerend voor de pleistocene beekdalen. De afwezigheid van een podzolbodem wijst op aldoor natte omstandigheden. Mogelijk waren er beekoordgronden of gooreerdgronden aanwezig voordat veengroei optrad.



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

## 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 plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd. Grenzend aan het

zuidwestelijke onderzoeksgebied is een waarneming geregistreerd. Dit betreft de vondst van een mesolithische vuursteenvindplaats, aangetroffen tijdens een veldkartering, waarschijnlijk uitgevoerd door de plaatselijke archeologische werkgroep. In de omgeving is nog een andere vuursteenvindplaats uit deze periode bekend. De resten worden toegeschreven aan het complextype 'bewoning (inclusief verdediging onbepaald)'. Nadere details zijn niet bekend. De exacte vindplaats is eveneens niet bekend.

Ongeveer 600 m NO van het plangebied is een AMK-terrein van hoge archeologische waarde geregistreerd (AMK-nummer 7196). Hier zijn sporen van ijzerertswinning (smelterij uit de IJzertijd) aangetroffen. Deze vindplaats is gelegen op een rug van ijzeroer. De toplaag van deze rug (0-80 cm) is het gevolg van winning van ijzeroer/moerasijzererts in de afgelopen eeuwen.

### **2.3.2 GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE**

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het oostelijke deel van plangebied in een zone met een hoge verwachting (historische kern). Het westelijke deel ligt in een zone met een lage verwachting.

### **2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK**

In de omgeving van het plangebied heeft eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. De onderzochte locatie is afgebeeld in bijlage 7. Zaakid. 4617473100 ligt ongeveer 125 m O van het plangebied. Dit betreft een bureauonderzoek.<sup>8</sup> Op basis van dit onderzoek worden in het betreffende plangebied geen waardevolle, intacte archeologische resten verwacht. Vervolgonderzoek wordt niet aanbevolen.

## **2.4 HISTORIE**

Veendam is rond 1647 ontstaan. Het was een van de diverse veenkolonies in dit gebied, van waaruit de omliggende veengebieden werden ontgonnen. Het gebied werd door via dubbel kanaalstelsel ontgonnen. Deze kanalen waren onderling verbonden door diverse dwarskanaaltjes.

Op een kaart uit omstreeks 1700 is in het plangebied nog geen bebouwing aangegeven (zie onderstaande uitsnede). Met de term 'Verlaat' werd een sluis aangeduid. Het 'Beneden Verlaat', dus de Beneden Sluis, lag ten noorden van het plangebied (zie onderstaande afbeelding, rode pijl).

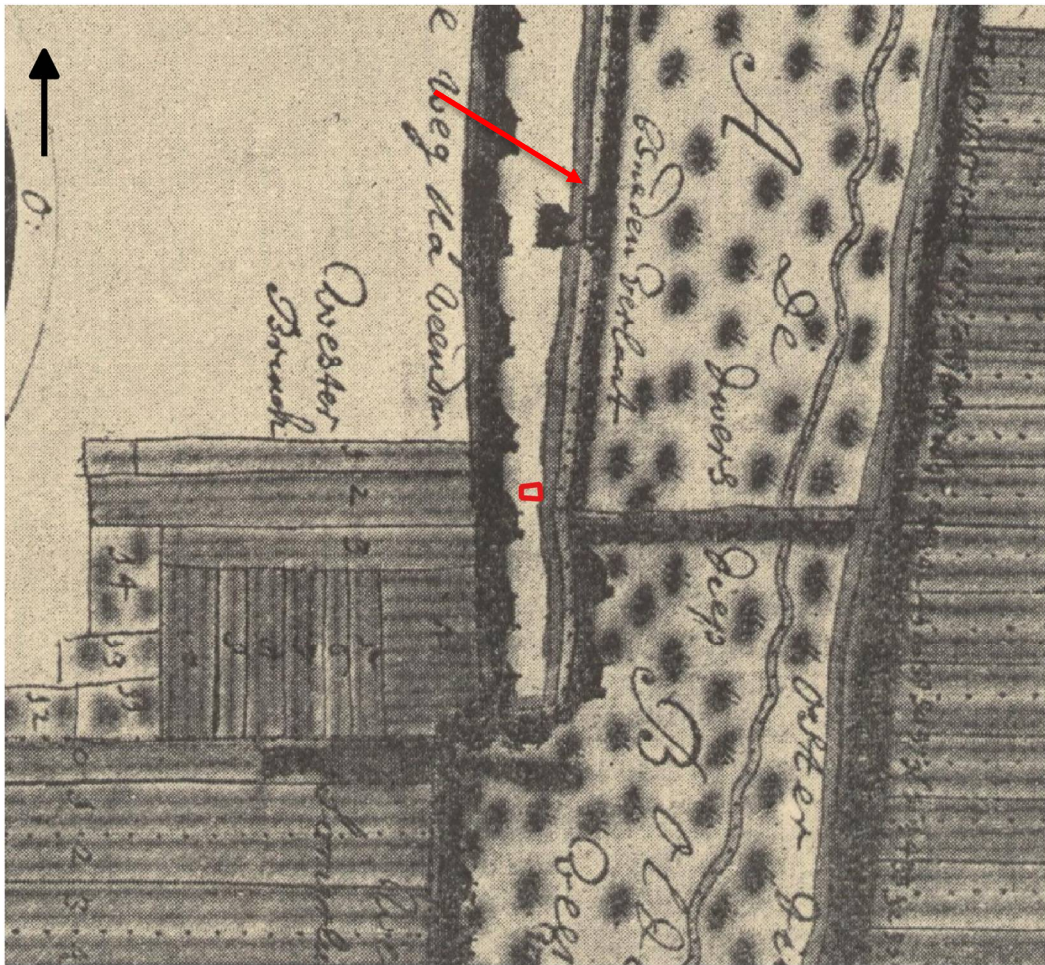
Vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw vormden zich rondom de Groninger sluizen bewoning en bedrijven, die meeliften op de economie rondom de scheepvaart. Tegen het einde van de 19<sup>e</sup>/begin 20<sup>ste</sup> eeuw nam de scheepvaart af en raakten de verlaten in verval.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Van der Mei, 2018.

<sup>9</sup> Bron: parkstadveendam.nl

Rond 1700 is en nabij het plangebied nog geen bebouwing aangegeven.



Afbeelding 4. Uitsnede uit een kaart van Veendam, omstreeks 1700. Rode pijl: verlaat; rode omlijning: locatie plangebied. Bron: beeldbankgroningen.nl, identificatienummer NL-GnGRA\_1173\_113\_109.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832, zie hieronder)<sup>10</sup> is in en rondom het plangebied volop bebouwing aanwezig. De bebouwing is hier gelegen langs het kanaal en het achterliggende terrein is deels in gebruik als moestuin. De straat kreeg later de benaming 'Beneden Verlaat'.

Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) stond er een woonhuis met aan de weg langs de Beneden Verlaat en lagen er achter de bebouwing (moes)tuinen en graslanden.

---

<sup>10</sup> bron: hisgis.nl





Afbeelding 5. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, oranje: onverharde weg. lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van circa 1850 (zie Afbeelding 6) is wat noordelijker een korenmolen aangegeven. Zuidoostelijk (bij B) lag een scheepswerf. In en nabij het plangebied zijn arbeidershuisjes aanwezig. Dergelijke woningen waren meestal ondiep gefundeerd (vaak niet meer dan een rij overdwars geplaatste bakstenen) op de zandbodem. Dergelijke ondiepe funderingen zijn kwetsbaar tegen latere bodemverstoringen.

Op topografische kaarten vanaf 1900 is de oostzijde van het plangebied aldoor bebouwd geweest. Het is niet te bepalen of er sprake is geweest van sloop- en nieuwbouwfases. Momenteel staat er een bouwkeet, die als winkel in gebruik is. Dit betekent dat er tenminste een keer sprake moet zijn geweest van sloop.







Afbeelding 7 plangebied op oude kaarten van 1904 (boven) en 1970 (onder). Bron: [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl)

# 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

## 3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Het plangebied ligt waarschijnlijk in een vlakte van verspoelde dekzanden, grenzend aan een beekdal. Vanaf ongeveer 2750 voor Chr. is het plangebied en haar omgeving begroeid met veen. Het veenpakket kon zich handhaven tot ver de Nieuwe Tijd (circa 1647). Bodemkundig is in het plangebied sprake van moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek. De top van de Pleistocene ondergrond is binnen 120 cm minus het oorspronkelijke maaiveld te verwachten. In het meest oostelijke plangebied is sprake van een opgebrachte laag onder eerdere bebouwing. Elders in het plangebied is een dik gronddepot of iets dergelijks. Het hoogteverschil met het omliggende terrein bedraagt maximaal circa 1,65 m. Het plangebied en omgeving raakte tussen 1700 en 1832 bebouwd. Dit betreft eenvoudige arbeidershuisjes. Dergelijke woningen waren meestal ondiep gefundeerd. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische resten bekend. Niet ver daarbuiten zijn diverse resten uit de prehistorie bekend. Vuursteenvindplaatsen zijn op locaties aangetroffen waar blijkens het AHN het dekzand wat hoger ligt. Een ijzeroerwinningslocatie (IJzertijd) is aangetroffen in het nabije beekdal.

## 3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied kunnen resten van na 1700 worden verwacht, samenhangend met de historische bewoning van Veendam. Dit betreft resten van eenvoudige arbeiderswoningen. Dergelijke woningen waren meestal ondiep gefundeerd. Op dezelfde locatie is tot in de vorige eeuw doorlopend bebouwing geweest. Die bebouwing is inmiddels gesloopt. De kans dat oudere ondiepe funderingen daarbij (of eerder) zijn verstoord is aanzienlijk. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht. In principe kunnen er resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum voorkomen: dergelijke vindplaatsen zijn meestal op kleine dekzandopduikingen of op steilkanten nabij zoet stromend water te vinden. Ze bestaan uit vuursteenstrooiingen direct op de oorspronkelijke dekzandtop en soms haardkuilen die tot maximaal 40-70 cm -mv kunnen reiken. Gezien de afstand tot de natuurlijke waterloop (het plangebied ligt minimaal 400 m van de *huidige* loop van de Oude Ee) en het ontbreken van aanwijzingen voor dekzandreliëf in het plangebied wordt de kans op resten uit deze periode laag geacht. De meest kansrijke locatie wordt gevormd door het meest oostelijke (later bebouwde) deel van het plangebied en specifiek daar is de kans groot dat eventuele resten door latere bebouwing of groundbewerking zijn aangetast.

Resten vanaf het Midden-Neolithicum tot circa 1647 zijn niet te verwachten: het toenmalige veenpakket maakte het terrein ongeschikt voor bewoning.

### **3.3 ADVIES**

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden geen (intacte) archeologische resten verwacht of is de kans hierop erg klein. We adviseren daarom geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor wat betreft het aspect archeologie. We adviseren ten aanzien van een Omgevingsvergunning geen aanvullende voorwaarden op te nemen voor wat betreft archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Veendam, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de stichting Libau.

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](http://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 Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Mei, N. van der, 2018. *Beneden Dwarsdiep 27 te Veendam (gemeente Veendam). Een archeologisch bureauonderzoek. Libau-rapport 18.81089*. Groningen
- 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](http://www.boorstaten.nl)

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

[www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)

[www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)

[www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)

## **Gebruikte kaarten**

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl). Geraadpleegd op 30-6-2022

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde  $\leq 5$  cm. Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl). Geraadpleegd op 30-6-2022

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: [www.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl). Geraadpleegd op 30-6-2022

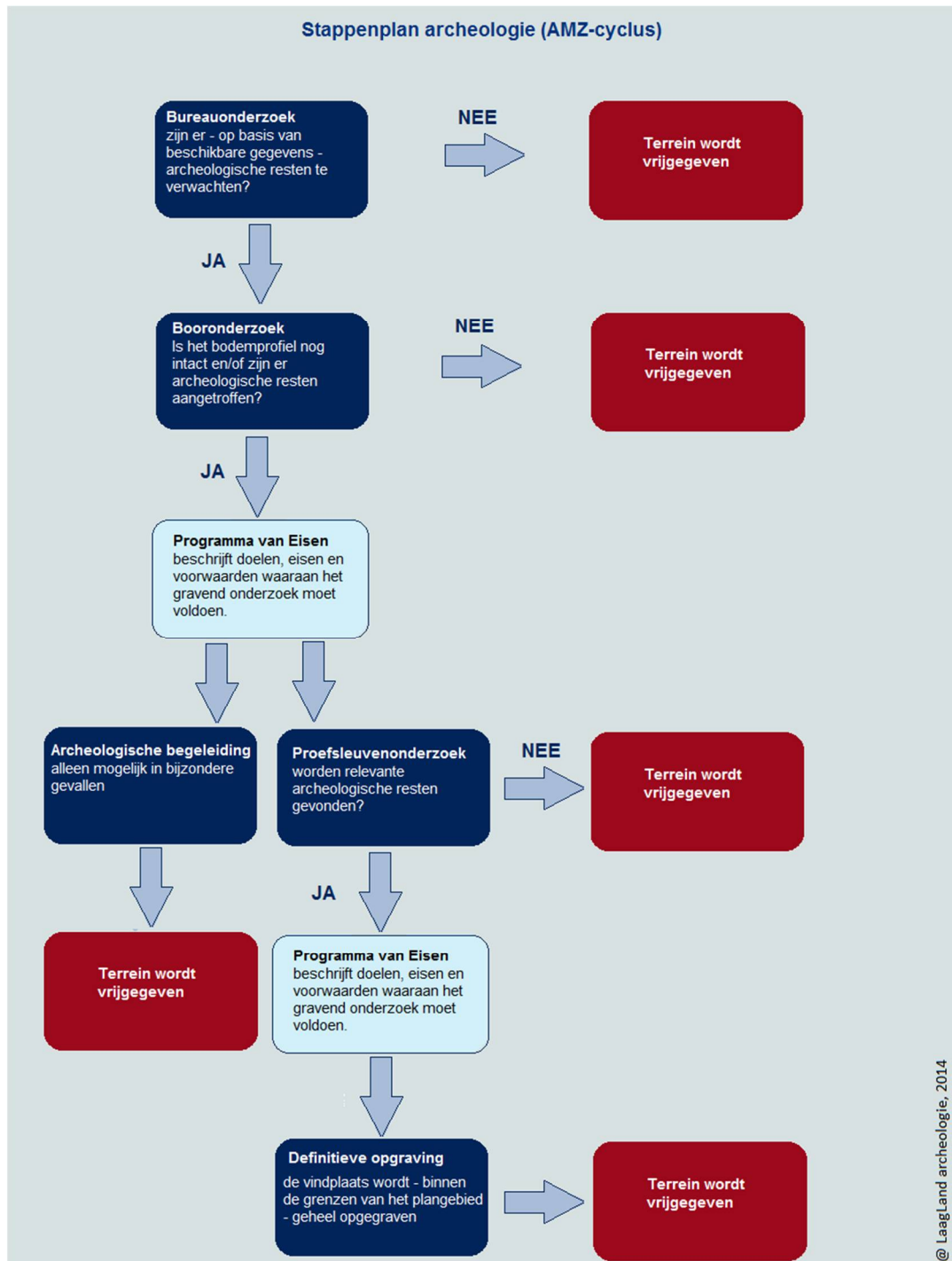
beleidskaart archeologie en cultuurhistorie. Bron: gemeente Veendam. Geraadpleegd op 30-6-2022

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op 30-6-2022

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op 30-6-2022

minuutplan 1832. Bron: [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Geraadpleegd op 30-6-2022

# BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

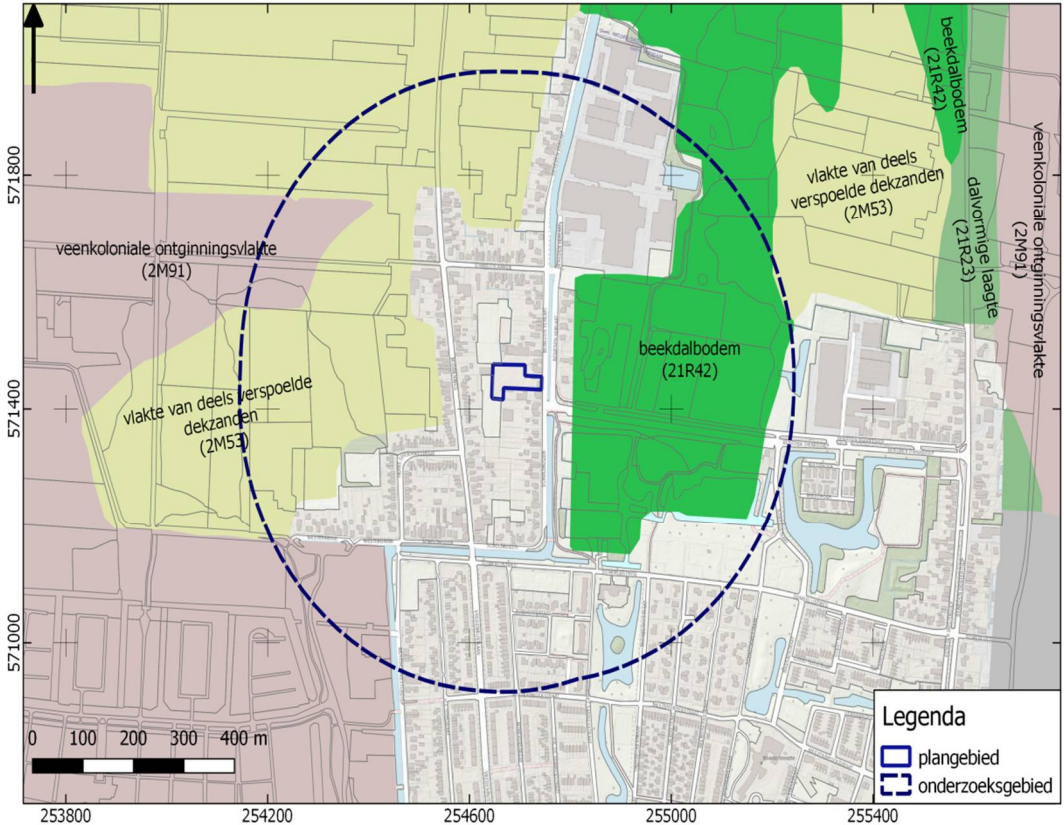




## BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

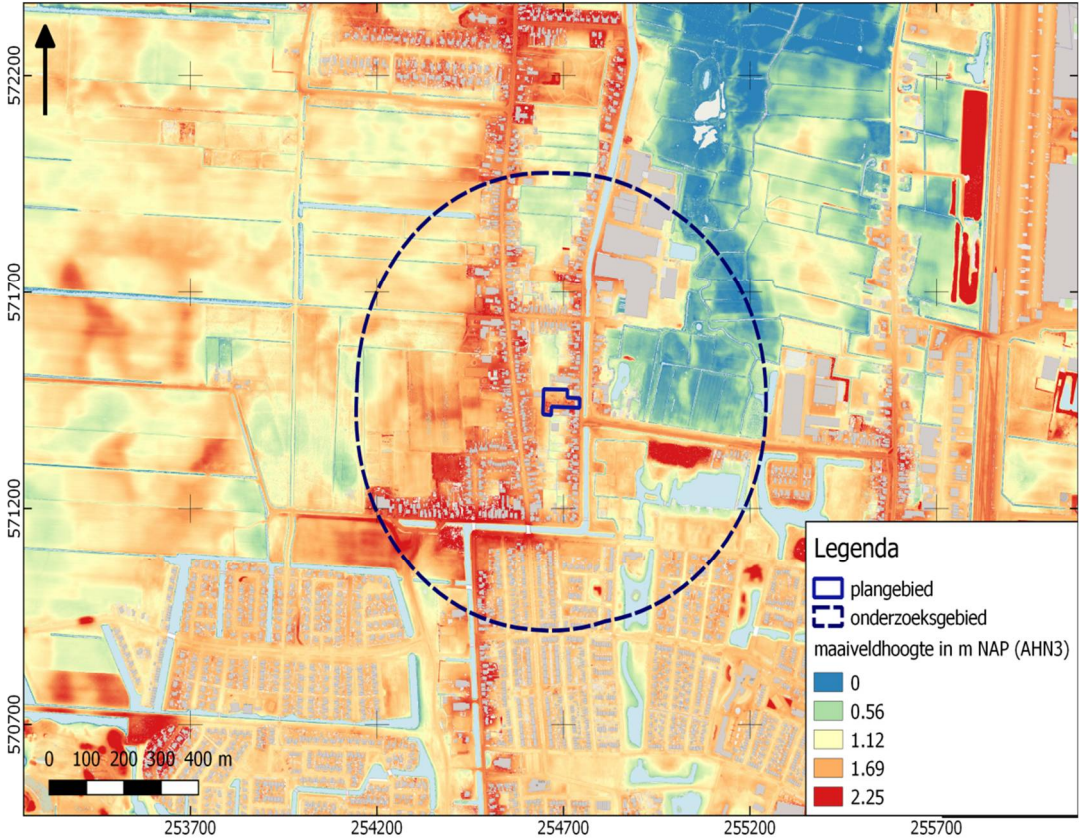
Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	-270	
	Midden	-70 na Chr.	
	Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250
		Midden	-500
		Vroeg	-800
	Bronstijd	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 GEOMORFOLOGISCHE KAART

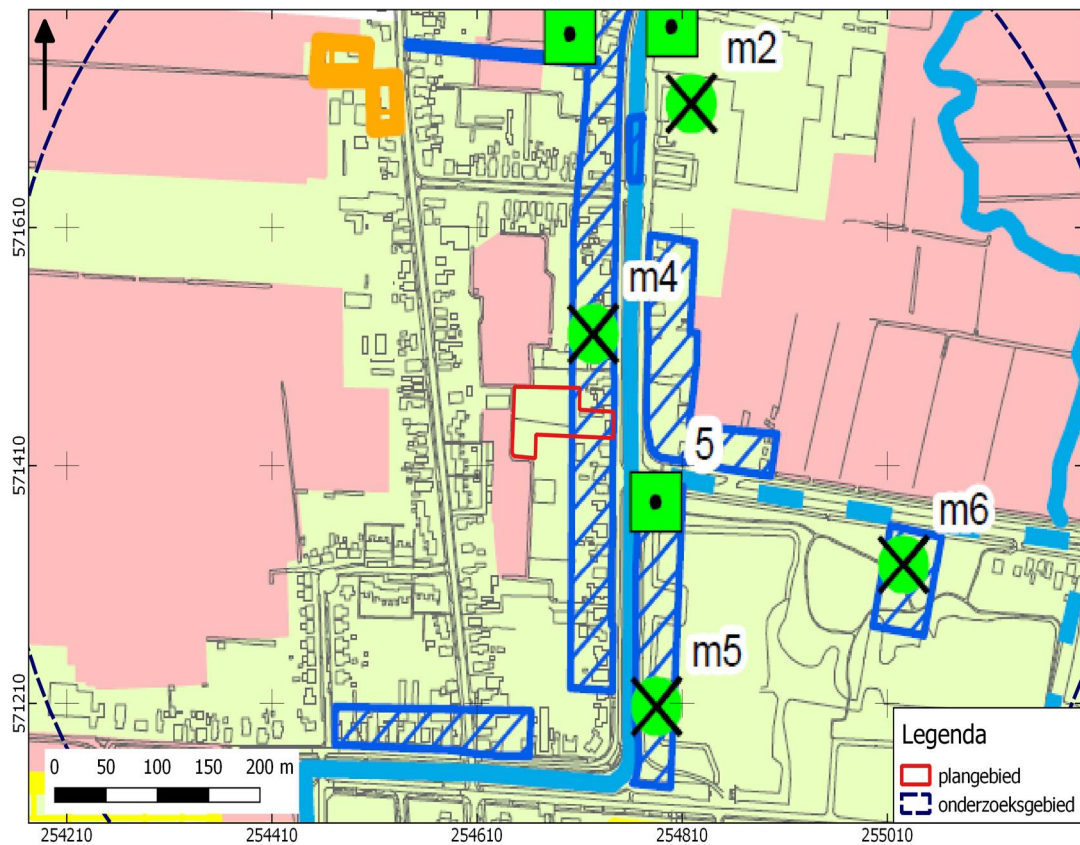










# BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

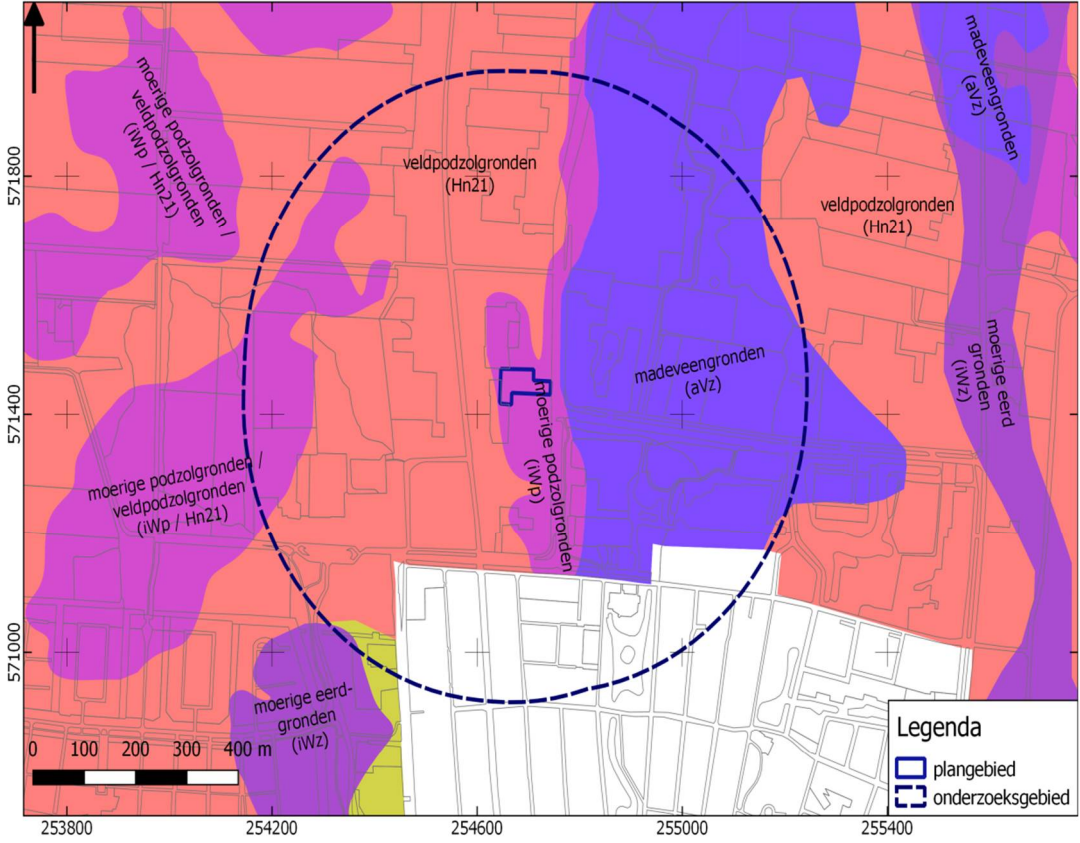


# BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE BELEIDSKAART ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE



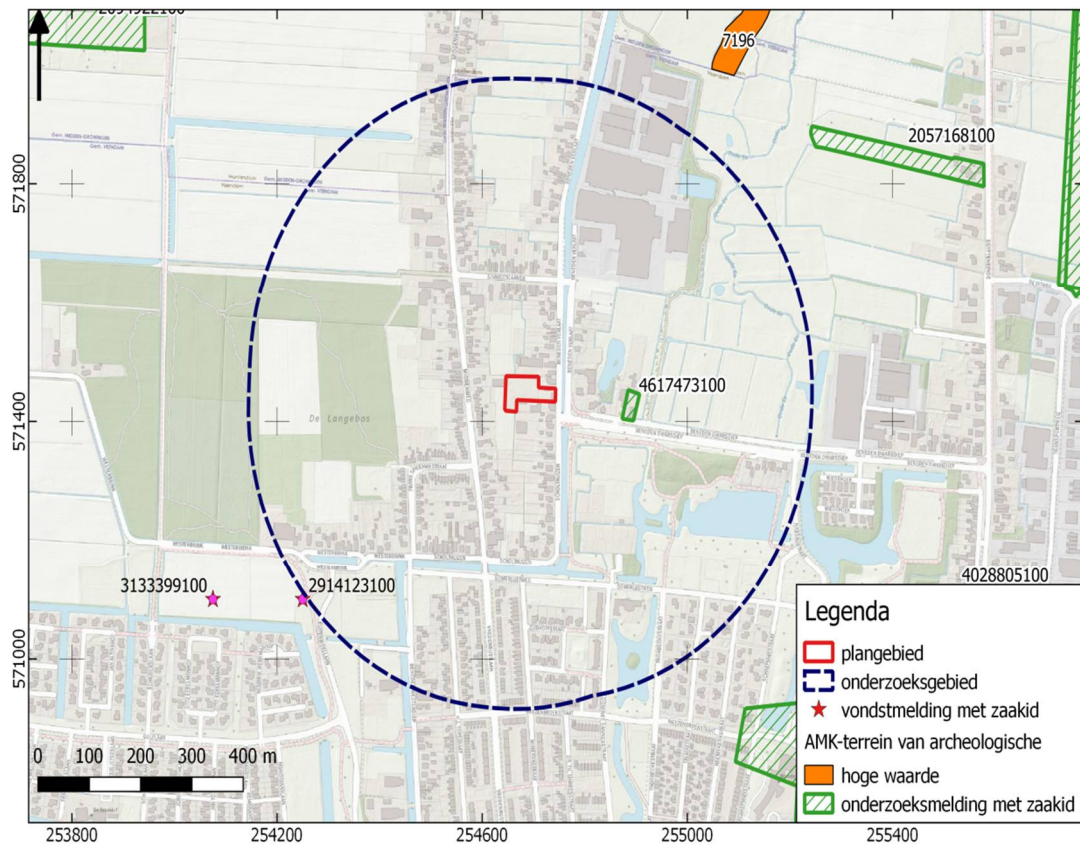
- |   |  |
|---|--|
|  | Hoge archeologische verwachting (WR-a3)                              |
|  | Lage archeologische verwachting                                      |
|  | Molens (aandachtspunt)   |
|  | Overige aandachtspunten: fabrieksterreinen en overige objecten       |
|  | Boerderijen (WR-a2)  |
|  | Historische kernen en bebouwing en vallaten (WR-a2)                  |
|  | Cultuurhistorisch en -landschappelijk waardevolle waterlopen (WR-a2) |
|  | Idem (WR-a2), gedempt  |

# 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.

**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 fluviaatiele 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, bruingeel 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 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.

**Laagpakket van Singraven** – behoort tot de Formatie van Boxtel. Het Singraven Laagpakket is ontstaan onder kleinschalige fluviaatiele of fluvioperiglaciale omstandigheden, met inbegrip van geulafzettingen (zand), oever- en komafzettingen (silt, klei, veen en gyttja).

**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<sup>e</sup> 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.

**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.

**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).