

Archeologisch bureauonderzoek
Eekterveld, Vaassen,
gemeente Epe (GD).



februari 2022

Versie 1.3 (concept)

In opdracht van:
Aveco de Bondt

Colofon**Laagland Archeologie Rapport 821**

Archeologisch bureauonderzoek Eekterveld te Vaassen, gemeente Epe
(GD)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: Aveco de Bondt

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: A. Ponten

Autorisatie: E. W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418

© Laagland Archeologie BV, Almelo, februari 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 januari 2022 een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Eekterweg te Vaassen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de ontwikkeling van bedrijventerrein. 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 hoofdzakelijk in een relatief laaggelegen zone van sneeuwmeltwaterzettingen waarin zich een veldpodzolbodem heeft ontwikkeld. In het noordelijke deel komt een droogdal met beekerdgronden voor. In en rondom het plangebied heeft eerder bodemkundig booronderzoek plaatsgevonden. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in onder andere een hoogtekartaal van de nog intacte Pleistocene top. Enerzijds blijkt uit dit onderzoek dat sprake is van een grotendeels intacte bodemopbouw (Bh- en Bhe-horizonten). Anderzijds blijkt dat in het zuidelijke plangebied sprake is van een relatief hoger gelegen deel. In de omgeving zijn resten uit het laat-Paleolithicum en Mesolithicum bekend. Het plangebied is tot circa 1834/1900 onontgonnen gebleven. Wel grenst het oostelijke plangebied aan De Grift, een gegraven watergang (=wetering) die tot in de Late Middeleeuwen is terug te voeren. In de 17^e eeuw is deze nog een keer verbreed en verdiept. In de onmiddellijke omgeving van het noordoostelijke plangebied stond een laatmiddeleeuwse watermolen en een kopermolen uit de Nieuwe Tijd. Het plangebied is onbebouwd gebleven tot 1854. Op basis van de inventarisatie worden archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum verwacht in het zuidelijke plangebied. De regio-archeoloog merkt op dat het niet bekend is in hoeverre de resultaten van het in 1994 uitgevoerde bodemkundige booronderzoek nog steeds actueel zijn. We adviseren daarom in eerste instantie een extensief verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit booronderzoek dient ertoe te controleren in hoeverre de resultaten van dit eerdere onderzoek na bijna 30 jaar na uitvoering nog representatief zijn voor het plangebied. Op basis daarvan kan een beslissing worden gemaakt omtrent noodzaak, aard en omvang van eventueel vervolgonderzoek.

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

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

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Gemeentelijk beleid	8
1.6 Onderzoeksdoel	9
2 Inventarisatie	10
2.1 Inleiding	10
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	10
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
3.3 Advies	21
literatuur	22
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	24
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	25
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	26
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	27
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (oud)	28
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (nieuw)	29
BIJLAGE 7 Bodemkaart	30
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	31
BIJLAGE 9 Boorstaten DINO-loket	32
BIJLAGE 10 Verklarende woordenlijst	39

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbreiding van een bedrijventerrein de Eekterweg - Talhoutweg te Vaassen, gemeente Epe (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Epe 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 het Eekterveld in Vaassen, gemeente Epe (GD), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 9,54 ha. 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	Epe
Plaats	Vaassen
Beheerder/eigenaar grond	gemeente Epe
Toponiem	Eekterveld
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	VSN02-H-1604, -1709, 2158, - 3176, - 3403, -3451, -3693, - 3694
Laagland Archeologie projectnummer	VAEE221
Datum conceptrapportage	25-1-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	196607/479000
	196583/478740
	196511/478513
	196198/478709
Kaartblad ²	27D
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 9,54 ha
Datering	Mesolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5154592100
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 Epe
Adviseur namens bevoegde overheid	H.G. Pape-Luijten, regio-archeoloog Stedendriehoek
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

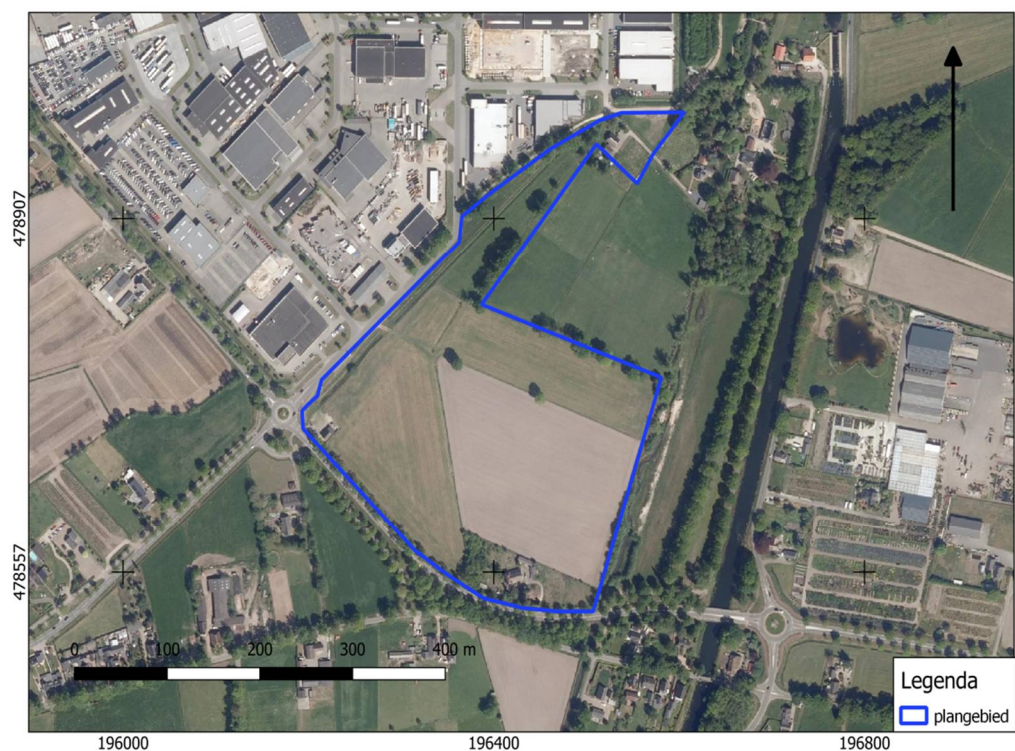
	Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland en maïsakker. 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 situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het Bestemmingsplan Buitengebied Epe is voor dit plangebied het aspect Archeologie (nog) niet opgenomen. In dat geval prevaleert de gemeentelijk beleidskaart. Op dit moment laat de gemeente een nieuwe beleidskaart opstellen. Deze is nog niet gereed. De nieuwe beleidskaart is gebaseerd op de (eveneens nieuwe) archeologische verwachtingskaart, die inmiddels beschikbaar is (Bijlage 6).

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

Hierop ligt het plangebied in zones met een hoge, middelhoge en lage verwachting. De vrijstellingsgrenzen zijn inmiddels al wel bekend. Bij ingrepen dieper dan 35 cm – mv geldt voor zones met een hoge verwachting een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 250 m²; voor middelhoge verwachtingszones geldt een onderzoeksplicht bij gebieden groter dan 1000 m² en bij lage verwachtingszones 2500 m². De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het toekomstige gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

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

Het plangebied ligt binnen het Utrechts-Gelders zandgebied. Dit landschap is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend zijn een aantal grote stuwwallen te midden van een dekzandlandschap, met dekzandvlakten, -welingen en -ruggen. De zuidelijke grens wordt deels gevormd door de Neder-Rijn; de oostelijke door de IJssel. Voorts komen een aantal beken en kleinere rivieren voor. Gedurende het Saalien was dit deel van Nederland geheel met landijs bedekt dat een dikte van honderden meters kon bereiken. De stuwwallen ontstonden langs de flanken en het front van de voortkruisende, dikke ijsmassa. Ze bestaan uit oudere afzettingen van de voorloper van de Rijn (klei, zand, grind), die door de gletsjers zijn weggedrukt. De glaciaal afzettingen afkomstig van de ijsscap die toen tot afzetting kwamen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

Vaassen ligt tussen de wat westelijker gelegen Veluwe, een groot stuwwallencomplex dat het Saalien is gevormd en het wat oostelijker gelegen IJsseldal, dat in de loop van het Saalien is uitgeschuurd door een gletsjer (glaciaal bekken). In het gebied waar Vaassen ligt komen vooral verspoelde afzettingen voor, afkomstig van de stuwwal. Vermoedelijk lag het plangebied in het Weichselien grotendeels in een breed, ondiep rivierdal waar een vlechtend rivierstelsel stroomde.⁴ Dit dal is later grotendeels opgevuld met smeltwaterafzettingen en dekzand. Op de geomorfologische kaart (bijlage 3) ligt het plangebied op een glooiing van sneeuwsmeeltwaterafzettingen (zuidelijke deel) en sneeuwsmeeltwaterwelingen (noordelijke deel). Voorts ligt het plangebied nog deels in een droogdal.

Sneeuwsmeeltwaterafzettingen zijn ontstaan gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 116 – 12,6 duizend jaar geleden) onder periglaciaal omstandigheden. De bovengrond was bevroren (permafrost), waardoor oppervlaktewater in de zomerperiode over het oppervlak moest afvloeien. Het water voerde ontdooit materiaal mee over het oppervlak hellingafwaarts, waardoor gelaagde afzettingen ontstonden.

⁴ Vos e.a., 2020.

Een droogdal is een langgerekte laagte die gedurende de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien respectievelijk Weichselien) is ontstaan. De bodem was destijds permanent bevroren, waardoor smeltwater niet in de ondergrond kon wegzakken. In de relatief warmere seizoenen verzamelde dit smeltwater zich in de lagere delen van het landschap, 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.

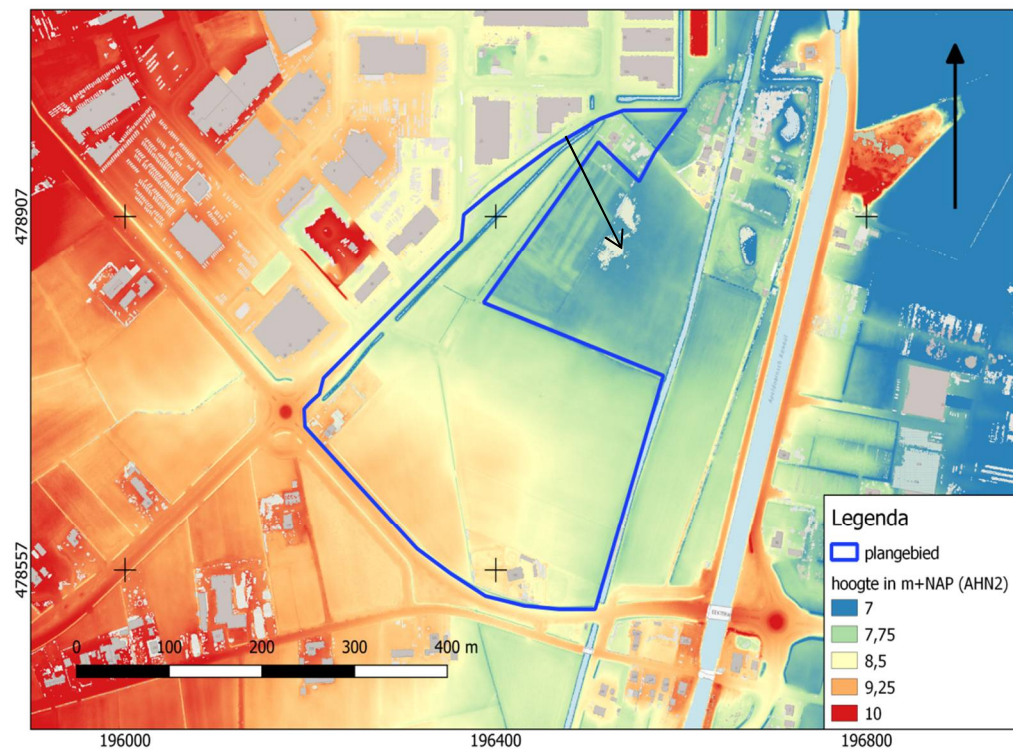
Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), is het glooiende landschap goed zichtbaar. Westelijk (zie bijlage 4) bevinden zich hellingen van hoofdzakelijk sneeuwsmeltwaterafzettingen. Ongeveer 2 km westelijk van het plangebied beginnen de stuwwallen van de Veluwe. Uit het AHN blijkt dat het plangebied op de lagere helling van de sneeuwsmeltwaterafzettingen ligt. Bodemkundig ligt het plangebied grotendeels in een zone met veldpodzolgronden. Daarbij komen zowel grofzandige als fijnzandige eenheden voor, wat kenmerkend is voor sneeuwsmeltwaterafzettingen. In het noordelijke plangebied, min of meer corresponderend met de begrenzing van het droogdal, komen beekerdgronden voor. Op de wat hogere gronden rondom het plangebied komen laarpodzolgronden en enkeerdgronden voor.

Veldpodzolgronden 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.

Beekeerdgronden zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering. Een laarpodzol is meestal een veldpodzolgrond met een dun (< 50 cm) eerddek. Hier is dit eerddek waarschijnlijk grotendeels ontstaan door plaggenbemesting.

Enkeerdgronden zijn zandgronden met een plaggendek van tenminste 50 cm dik. Dit plaggendek 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 plaggendek aangetroffen. Daarnaast fungeert het plaggendek in meer moderne tijden als een dikke beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige resten niet of in mindere mate zijn aangetast door allerlei bodemingrepen.

Onderstaande afbeelding toont een detailopname van het AHN. Hierop is te zien dat in het zuidoostelijke plangebied het maaiveld wat hoger ligt. In het aangrenzende terrein noordoostelijk van het plangebied (zwarte pijl) ligt het maaiveld lager en lijkt er sprake van vergravingen.



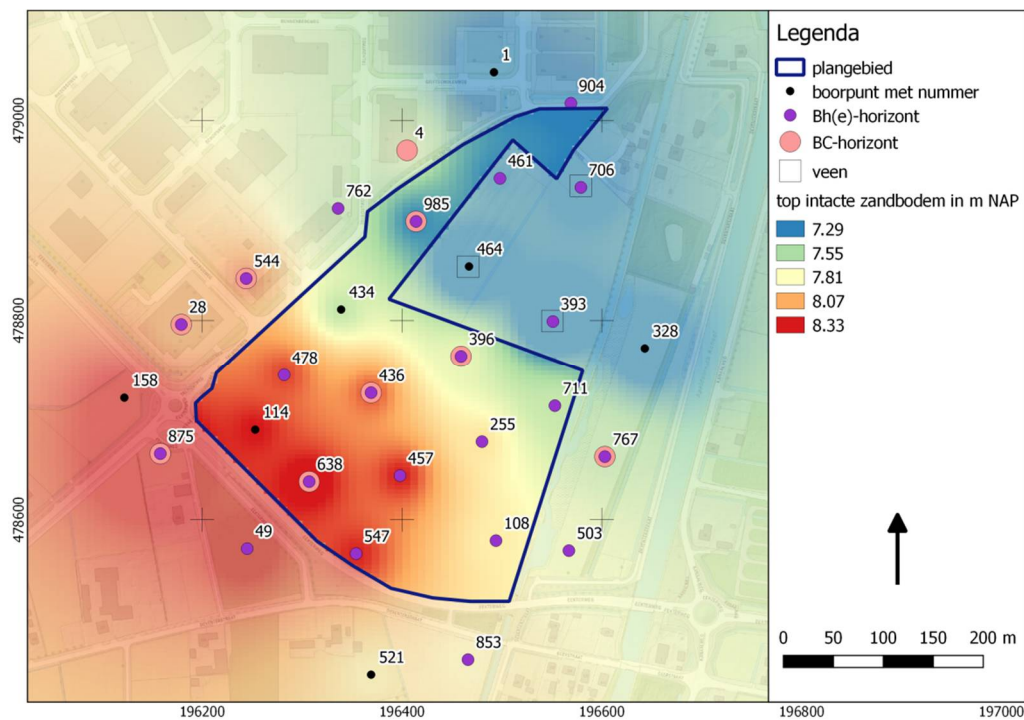
Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

In en rondom het plangebied zijn een aantal bodemkundige boringen geregistreerd in DINO-loket.⁵ De (verwerkte) boorstaten zijn opgenomen in Bijlage 9. Op basis van deze boringen is onderstaande kaart gemaakt. Deze toont de geïnterpoleerde hoogte van de intacte natuurlijke zandbodem (hier gevormd door sneeuwsmeltwater-afzettingen) onder de A-horizont. De dikte van de A-horizont (in cm) is aangegeven in Afbeelding 5. Op onderstaande kaart zijn tevens de boorpunten aangegeven waar veen is aangetroffen en waar Bh- of Bhe-horizonten en/of een BC-horizont is geconstateerd.

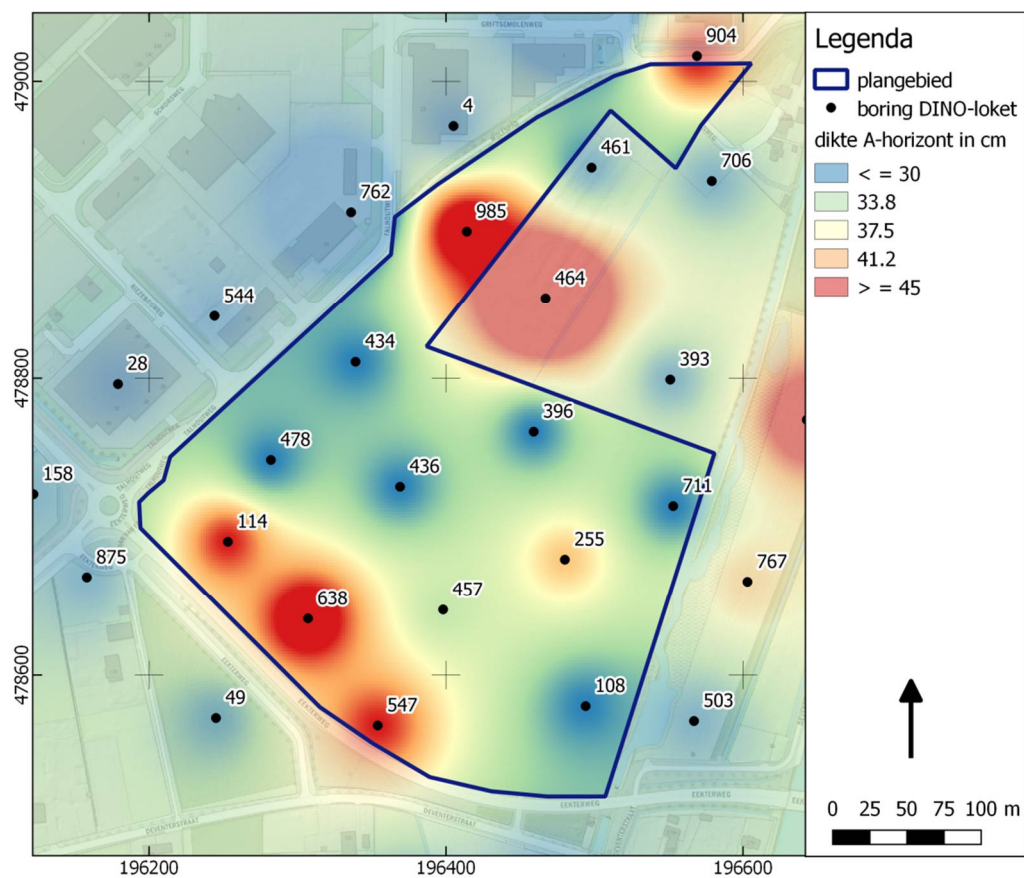
In het zuidelijke deel van het plangebied ligt de top van de natuurlijke afzettingen tamelijk hoog. Dit beeld komt goed overeen met wat op basis van het AHN kan worden vermoed. Daarbuiten echter liggen de natuurlijke afzettingen lager. De relatief hoge ligging op het AHN wordt hier bepaald door de dikte van de A-horizont (bouwvoor/ verstoorde pakket) erboven (zie Afbeelding 5).

Opvallend is voorts dat in de meeste boringen een intacte B-horizont is aangetroffen, wat impliceert dat de natuurlijke bodem nog grotendeels intact is. Die B-horizont is hier gevormd door humeuze inspoeling (Bh-horizont) of door humeuze en minerale inspoeling (Bhe-horizont). Een Bh-horizont ontstaat onder zeer vochtige omstandigheden. Echter, een minerale B-horizont ontstaat onder droge condities. Op twee locaties (boringen 393 en 464 buiten het plangebied) is veen aangetroffen.

⁵ de betreffende grondboringen zijn gezet in 1994.



Afbeelding 4. Top intacte sneeuwmeltwaterzettingen in m NAP.



Afbeelding 5. Dikte A-horizont in cm.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 8 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. Binnen het onderzoeksgebied is één waarneming geregistreerd; zaakid. 2938319100 ligt ongeveer 500 m NW van het plangebied. Dit betreft een vindplaats met bewerkt vuursteen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bij de Lochtenberg. De vindplaats bevindt zich op een deels afgegraven zandkop in de lagere zandgronden bij Vaassen. De laat-paleolithische en mesolithische vuurstenen zijn aan het maaiveld gevonden tijdens een bodemkartering. Later, in 1948, is er een kleine opgraving uitgevoerd. Daarbij zijn naar verluid alleen resten van de 'Tardenosien cultuur' (= laat-mesolithische cultuur met kenmerkende trapezoïde pijlpunten en kleine vuurstenen klingen) aangetroffen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Het dichtstbijzijnde AMK-terrein ligt ruwweg 1,67 km W van het plangebied (Terrein van zeer hoge archeologische waarde met resten van het Laatmiddeleeuwse en Nieuwetijdse kasteel Cannenburgh).

2.3.2 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

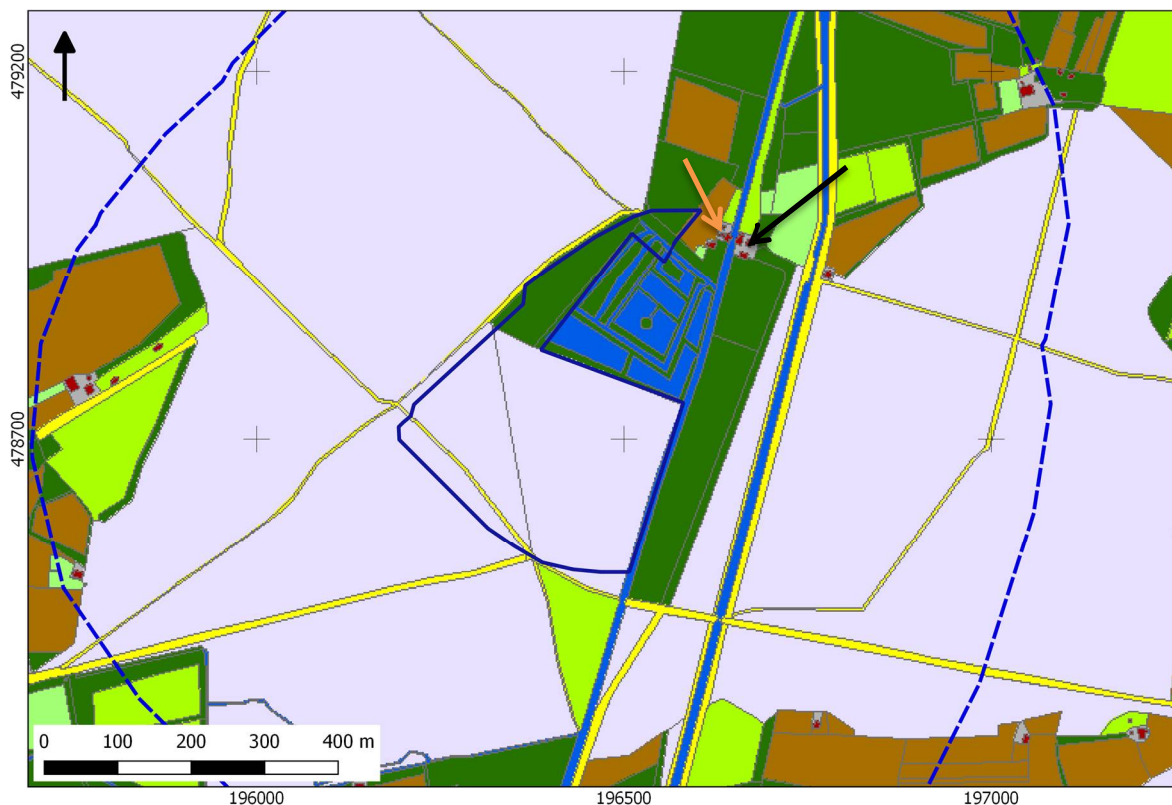
In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Relevant is zaakid. 2068257100 (Krist e.a., 2005). Dit betreft een karterend booronderzoek ongeveer 300 m NW. Het betreffende plangebied heeft een omvang van ongeveer 1 ha. Het veldonderzoek bestond uit 30 boringen met een edelmanboor met een boordiameter van 15 cm. In alle boringen is de oorspronkelijke podzolbodem verdwenen. Door afgraving of egalisatie is overal sprake van een AC-profiel. Archeologische waarden worden niet meer verwacht en nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Zaakid. 2219484100 ligt op ongeveer 785 m W van het plangebied. Hoewel dit onderzoek buiten het onderzoeksgebied ligt wordt deze hier wel beschreven. Het betreft een bureau- en verkennend booronderzoek (Louwe e.a., 2009). Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het grootste deel van het plangebied een hoge verwachting op resten vanaf de prehistorie tot en met de Middeleeuwen. Het terrein ligt op de hogere delen van smeltwaterafzettingen waarop een plaggendeek is aangebracht. Tijdens het booronderzoek is overwegend een intact bodemprofiel aangetroffen. Op basis daarvan is aangegeven dat resten uit alle archeologische perioden vanaf de prehistorie verwacht kunnen worden. Vervolgonderzoek is geadviseerd. Dit heeft voor zover bekend tot op heden nog niet plaatsgevonden.

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁶ is het plangebied nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) grotendeels aangeduid als heide (lichtpaars). In het noorden – grenzend aan het plangebied – liggen een aantal waterpartijen. Het noordwestelijke plangebied is begroeid met bos. Noordoostelijk van het plangebied komt bebouwing voor (pijlen).



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. De zwarte pijl markeert de locatie van een koren-/oliemolen. De oranje pijl markeert de vermoedelijke locatie van een kopermolen. Bouwland, bruin: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, lichtpaars: heide, geel: infrastructuur; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

De watermolen (zwarte pijl) ten noordoosten van het plangebied is gebouwd vóór 1412. De molen – een watermolen met onderslagrad, zie onderstaande foto - werd gebruikt voor koren en olie. Rond 1569 werd op de westoever een kopermolen gebouwd (vermoedelijk op de locatie van de oranje pijl). Deze laatste werd rond 1753 afgebroken. De koren-/oliemolen werd in 1941 onttakeld.⁷ Het waterrad was in 1938 al verwijderd.

⁶ bron: hisgis.nl

⁷ bron: molendatabase.nl

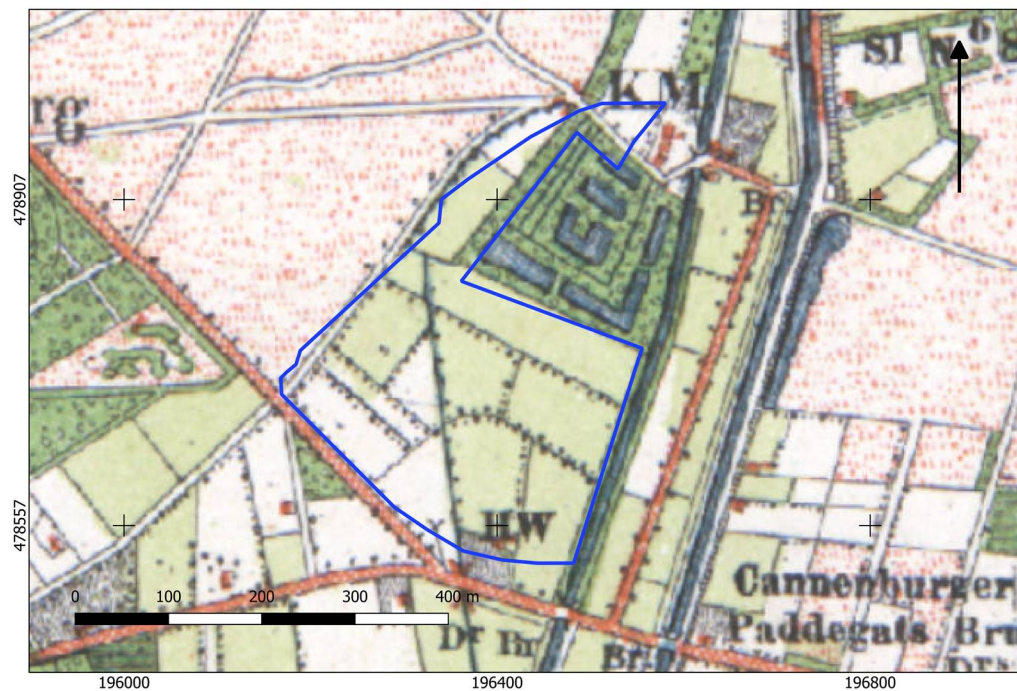


Afbeelding 7. Griftsemolen voor 1938. Bron: fotocollectie F. Schumacher.

De watermolens lagen aan een molenbeek, vaak kleine kanaaltjes of rechtgetrokken beekjes die moesten zorgen voor de aandrijving van het waterrad. Een constante watervoorziening was vaak een probleem: met name in het voorjaar en zomer stagneerde wateraanvoer. Hiertoe werden molenvijvers gegraven. De waterpartijen op bovenstaande kaart vormen dergelijke molenvijvers. De Grift, het kanaaltje waaraan de watermolens lagen en die het oostelijke plangebied begrenst, is een oorspronkelijk door monniken gegraven waterloop uit circa 1370.⁸ Waarschijnlijk is De Grift niet begonnen als beek.⁹ Op het AHN zijn geen aanwijzingen zichtbaar voor de aanwezigheid van een dijkje langs De Grift. Die is er mogelijk wel geweest. In de 17^e eeuw werd De Grift bevaarbaar gemaakt (platbodems), maar later werd deze functie overgenomen door het ernaast gelegen Apeldoornse Kanaal (circa 1829).

⁸ bron: sprengenbeken.nl

⁹ De Jonge, 2010.

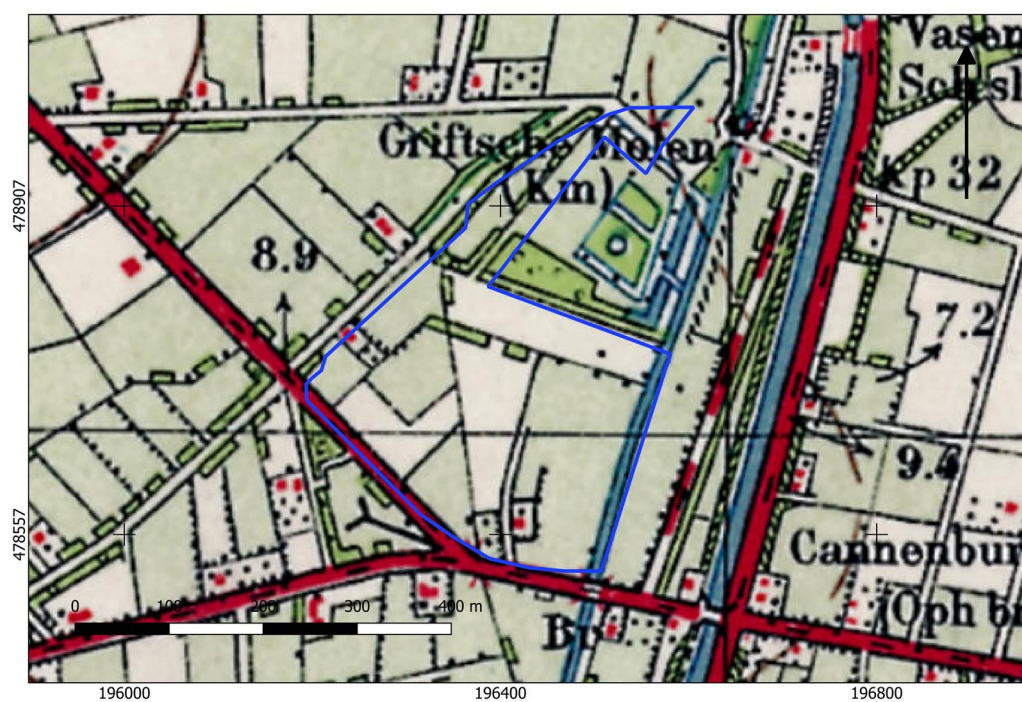


Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.

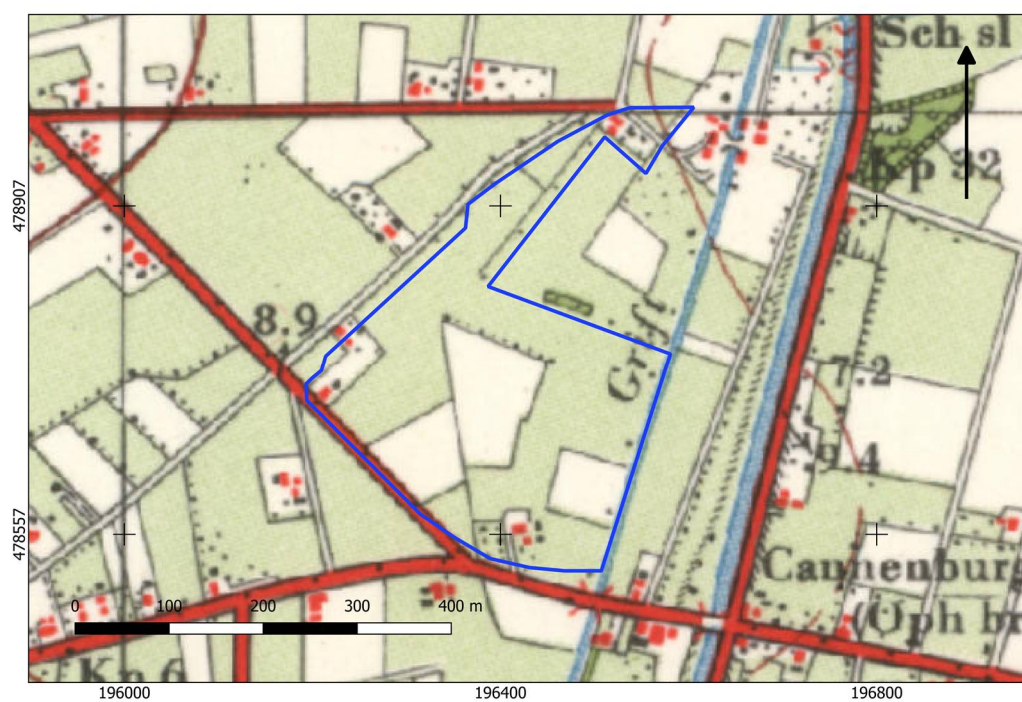
Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 8) is het plangebied ontgonnen. De wat hogergelegen gronden in het zuidwesten en noorden zijn in gebruik als akker; de overige gronden zijn ontgonnen tot grasland. Op de perceelscheidingen staan boomsingels. In de zuidoosthoek komt een erf met bebouwing voor. Het (nog steeds bestaande) hoofdgebouw dateert uit 1854.¹⁰

Rond 1935 (Afbeelding 9) zijn de molenvijvers grotendeels gedempt. Het akkerareaal is iets uitgebreid en in de westhoek is nieuwbouw (het huidige pand is in 1938 gebouwd) verschenen. De boomsingels zijn grotendeels verdwenen. Op de kaart van 1962 is bebouwing in het noordelijke plangebied aanwezig. De meeste verkavelingsslootjes in en rondom het plangebied zijn verdwenen, evenals de daarvoor nog aanwezige resten van de molenvijvers. Vaak wijst het eerste op grootschalige ruilverkaveling. Kenmerkend bij ruilverkavelingen is dat met name vochtige, drassige gronden grootschalig worden omgewerkt om het terrein meer geschikt te maken voor agrarische doeleinden.

¹⁰ bron: bagviewer.nl

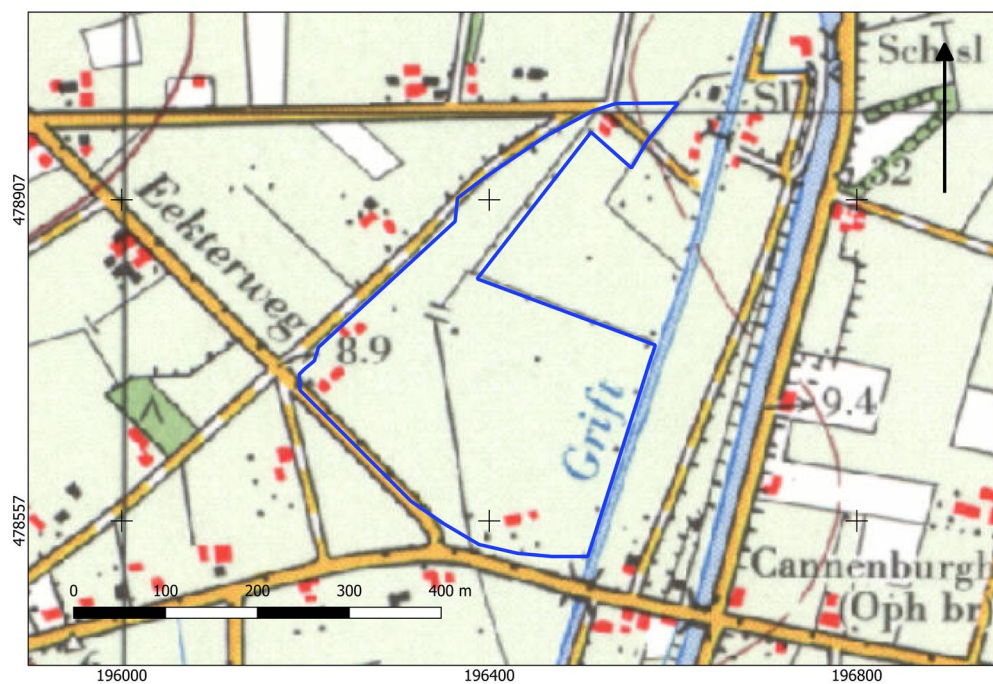


Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.

Rond 1975 (zie onder) is het gehele plangebied in gebruik als grasland. Rond 2006 (niet afgebeeld) zijn de laatste verkavelingsloten en bomen uit het plangebied verdwenen. Het bedrijventerrein van Vaassen grenst dan aan de westkant van het plangebied.



Afbeelding 11. 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 noordelijke plangebied ligt deels in een droogdal. Deze is na de laatste ijstijd niet meer watervoerend geweest. Wel was dit een nat, drassig gebied waarin zich een (bescheiden) veenpakket heeft kunnen ontwikkelen. Het resterende plangebied ligt op het lagere deel van een grote sneeuwsmelwaterhelling. Deze loopt in westelijke richting omhoog naar de Veluwe-stuwwallen. De bodem bestaat overwegend uit fijne tot grofzandige veldpodzolgronden; in het noordelijk deel zijn beekerdgronden te verwachten. In het zuidelijk deel is sprake van een duidelijke opduiking. Op basis van eerdere bodemkundige boringen (DINO-loket) kan een grotendeels intact bodemprofiel worden verwacht (A-B-BC-C-profiel). De A-horizont (bouwvoor) is overwegend ongeveer 30 cm dik. In het zuidelijke en noordelijke plangebied is de verstoorde laag iets dikker, circa 45 cm. Op enige afstand van het plangebied is een vindplaats uit de periode Laat-Paleolithicum – Laat-Mesolithicum bekend, aangetroffen op een zandkop in sneeuwsmelwaterafzettingen.

Op basis van bodemkaart en oude topografische kaarten is geen plaggendeek in het plangebied te verwachten. Waarschijnlijk lag het gehele terrein te laag en was het te vochtig om geschikt te zijn als landbouwgrond. Op een hoge bodemvochtigheid wijzen ook de vele B-horizonten met humeuze inspoeling. In de directe omgeving van het noordelijke plangebied lag vanaf de Late Middeleeuwen een watermolen. In de loop van de Nieuwe Tijd kwam daar nog een kpermolen bij. Beide molens lagen aan De Grift, een gegraven waterloop die tot in de Late Middeleeuwen is terug te voeren. Het plangebied is tot ver in de Nieuwe Tijd onontgonnen gebleven. Pas tussen 1832 en 1900 is het terrein ingericht als akker (hogere gronden) en grasland (lagere gronden). De eerste bebouwing in het plangebied ligt in de zuidwestpunt en dateert uit 1854. Halverwege de vorige eeuw heeft waarschijnlijk ruilverkaveling plaatsgevonden. Op basis van de bodemkundige boringen zijn er echter geen aanwijzingen dat het bodemprofiel in het plangebied noemenswaardig is aangetast hierdoor.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de landschappelijke situatie (opduiking in het zuidelijke deel van het plangebied met een veldpodzolgrond en overgang naar een lagergelegen droogdal met beekerdgronden) was het gebied vermoedelijk een aantrekkelijke locatie voor jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum). Voor deze periode moet daarom een hoge verwachting op het aantreffen van resten worden aangehouden.

Resten uit latere perioden tot de late Nieuwe Tijd (1854) worden niet verwacht. In historische tijden is het plangebied tot 1832/1900 onontgonnen gebleven. De aangetroffen B-horizonten met humeuze inspoeling en andere bodemkundige gegevens duiden op een gebied dat waarschijnlijk te nat was om geschikt te zijn voor vroegere landbouwtechnieken. In de directe nabijheid waren hogere en drogere gronden beschikbaar die hiertoe betere mogelijkheden boden, zoals blijkt uit de aanwezigheid nabijgelegen enkeerdgronden en laarpodzolgronden: gronden waarop vanaf de Late Middeleeuwen / Nieuwe Tijd een plaggendeek is opgebracht. Pas vanaf 1854 verschijnt de eerste bebouwing in het plangebied. Voor de periode vanaf het Midden-Neolithicum kan daarom een lage verwachting worden gehanteerd.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, dicht onder een A-horizont van ongeveer 30 cm dik. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door fijne en grofzandige sneeuwsmeltwaterzettingen waarin zich een Bh- en Bhe-podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen en houtskool. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om ondiepe haardkuilen. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op enkele decimeters uitstrekken. Door de geringe diepteligging zijn resten uit deze periode zeer kwetsbaar voor latere bodemingrepen.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. Beschikbare bodemkundige grondboringen (gezet in 1994) wijzen op een grotendeels intact bodemprofiel in vrijwel het gehele plangebied. De huidige staat van het bodemprofiel kan afwijken (dieper verstoord zijn) ten opzichte van de situatie in 1994.

Om deze reden adviseren we – na overleg met de regio-archeoloog – om een extensief verkennend booronderzoek in het gehele plangebied (circa 9,5 ha) uit te voeren. Dit booronderzoek dient ertoe de resultaten van het eerdere – bijna 30 jaar oude – booronderzoek te actualiseren en aan te vullen voor het gehele plangebied. Een boorgrid van 3 boringen per ha volstaat voor dit doeleinde. Waar tijdens het veldonderzoek de bodemkundige situatie onduidelijk is, dient ter plaatse te worden opgeschaald naar een wat dichtere boorgrid (6 – 7 boringen per ha).

Aan de hand van de resultaten van dit extensieve booronderzoek kan een beslissing worden genomen omtrent noodzaak en omvang van vervolgonderzoek.

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

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.
- 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*.
- Jonge, E. de, 2010. Een vissersruzie in Vaassen. In: *Ampt Epe december 2010*.
- Krist, J.S., A. Buessink, A.A.G. Emeaus en W. Bergman, 2005. *Eekterveld III te Vaassen. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen*. Synthegra-rapport. Zelhem.
- Louwe, E. en W.H.J. Toonen, 2009. *Kerkenland te Vaassen, gemeente Epe. Een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen en veldverkenning. Vestigiarapport V588*. Amersfoort.
- 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.G., 2019. *Handreiking archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek gemeentes Brummen Epe Lochem en Voorst*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.

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 4-1-2022 1

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 24-1-2022

archeologische verwachtingskaart. Bron: gemeente Epe. Geraadpleegd op 4-1-2022 1

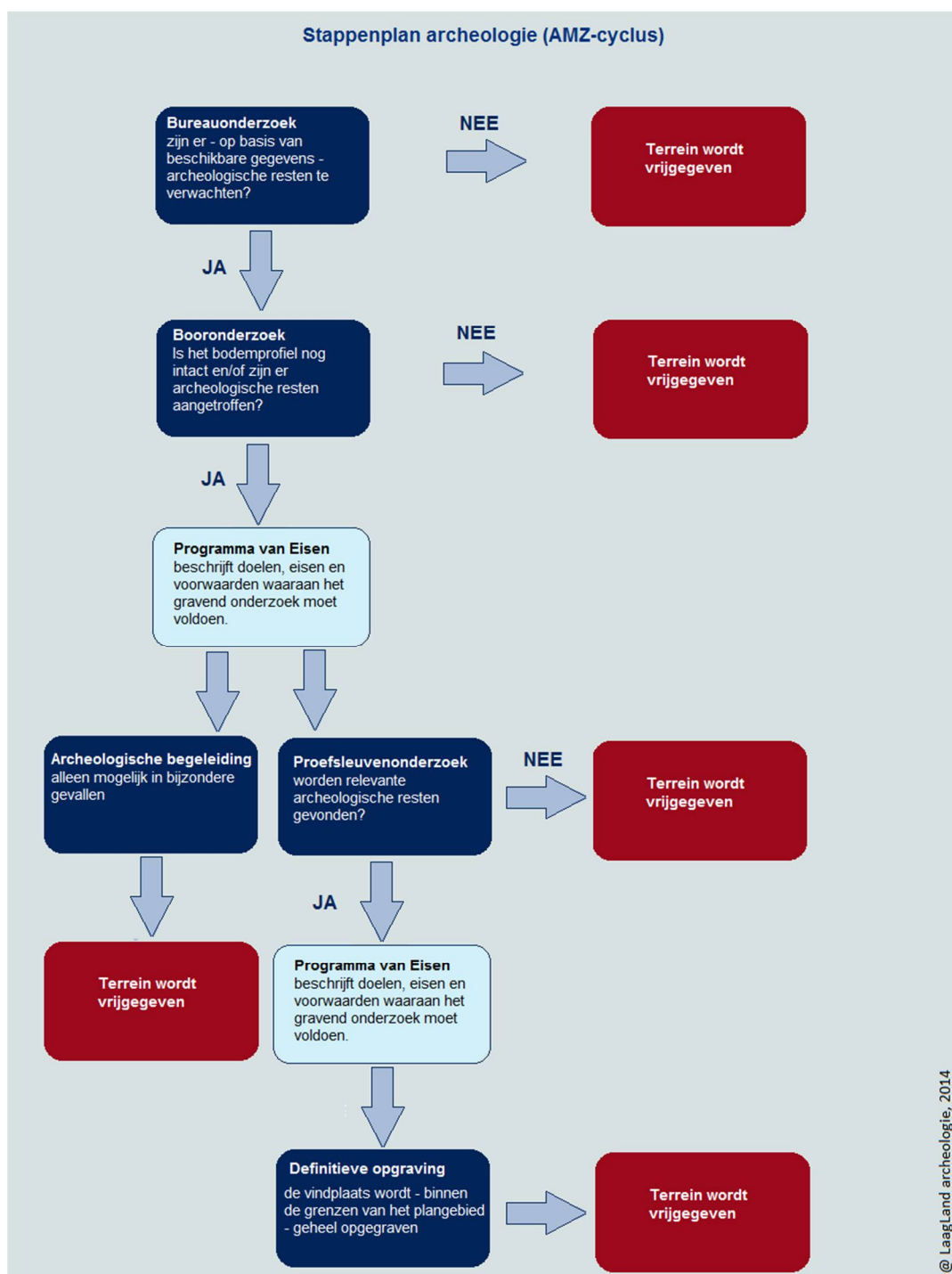
Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron:
www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 4-1-2022 1

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op
24-1-2022

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl.
Geraadpleegd op 24-1-2022

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 4-1-2022

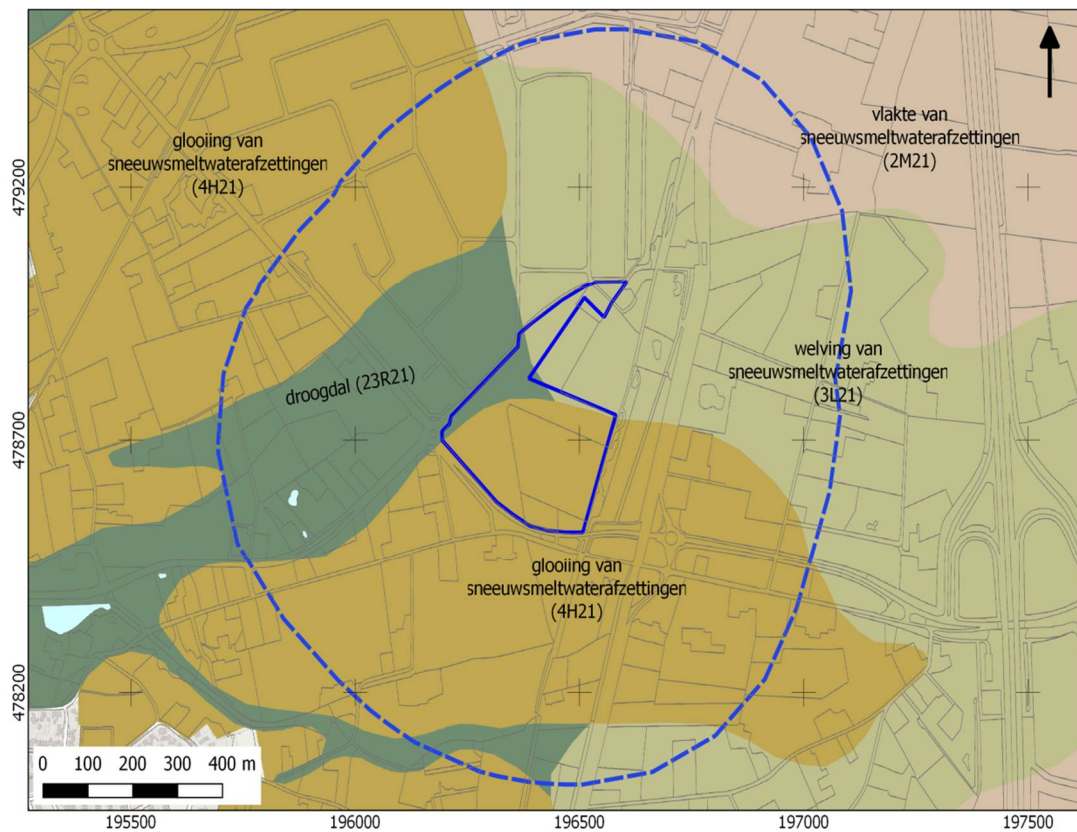
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



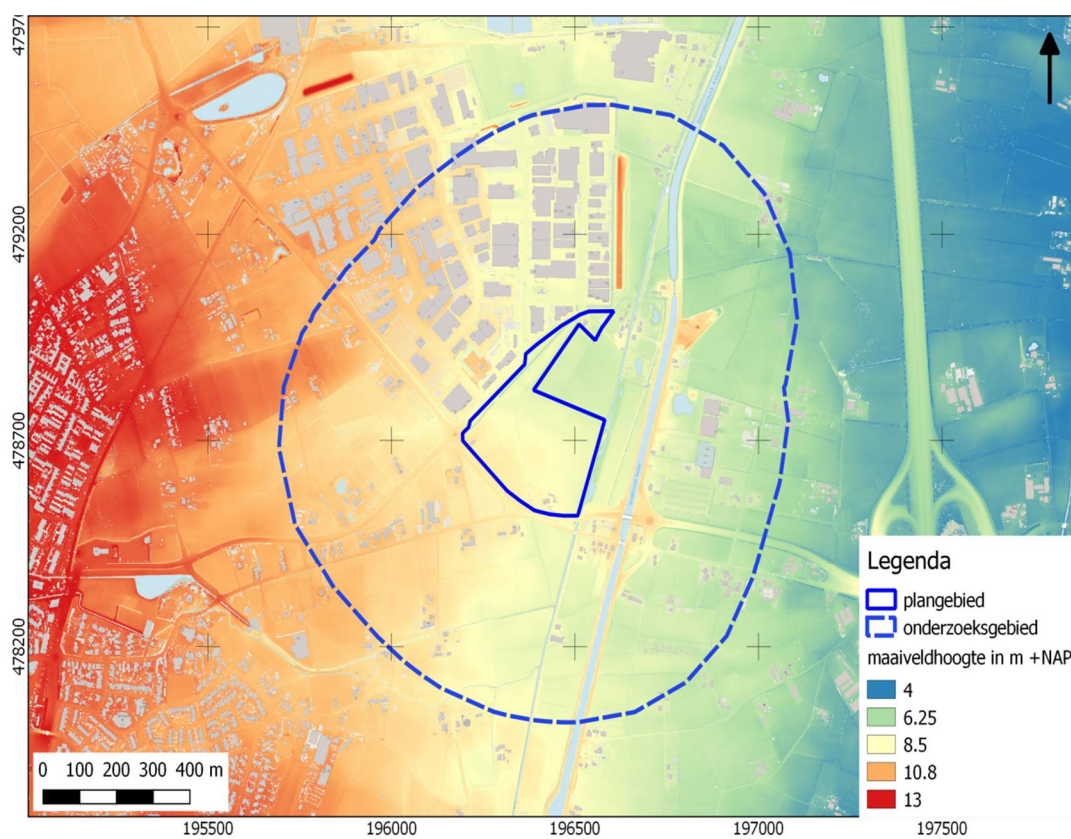
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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				

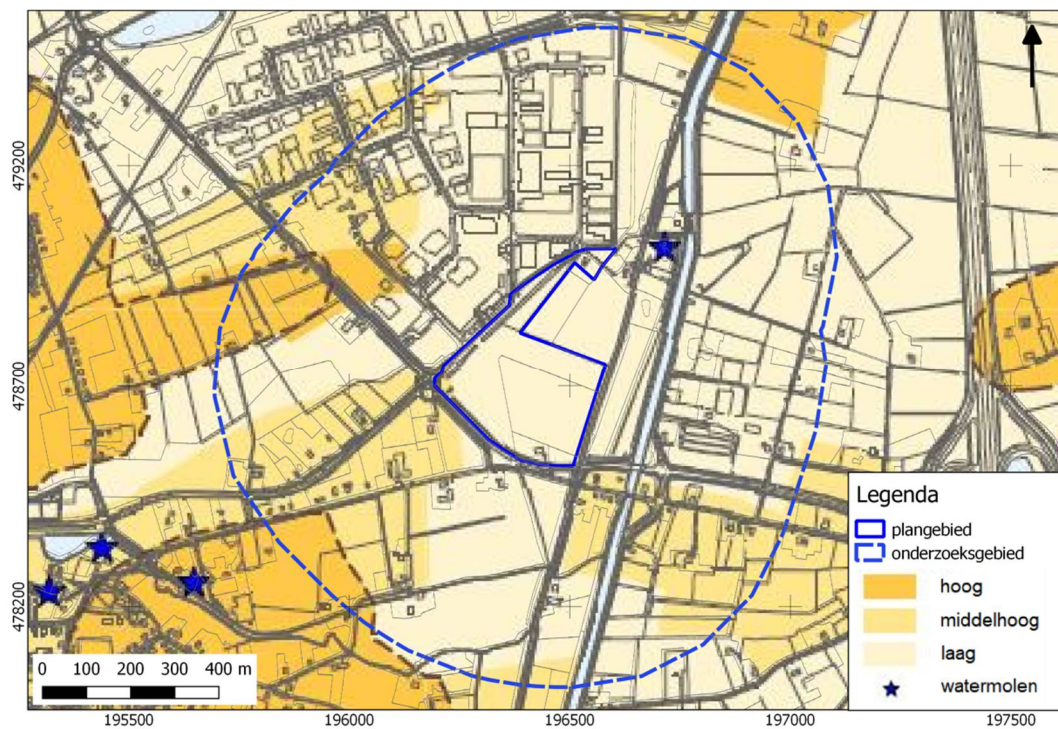
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



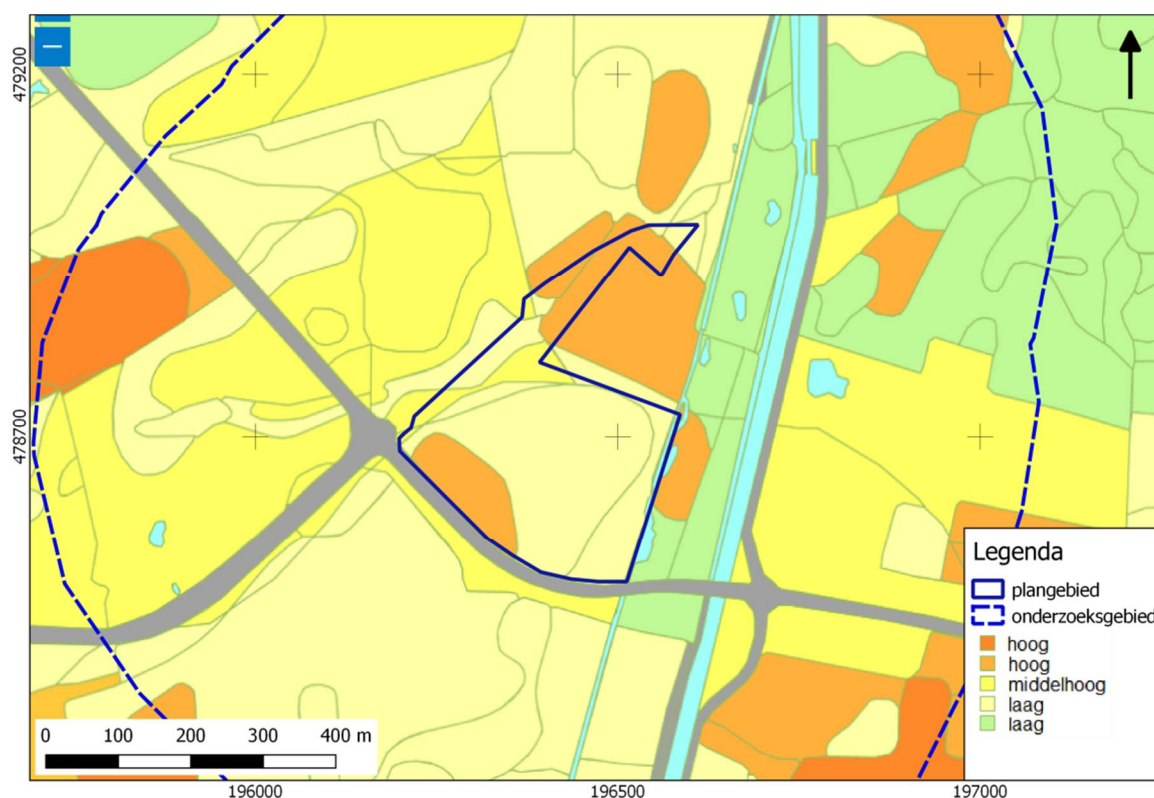
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



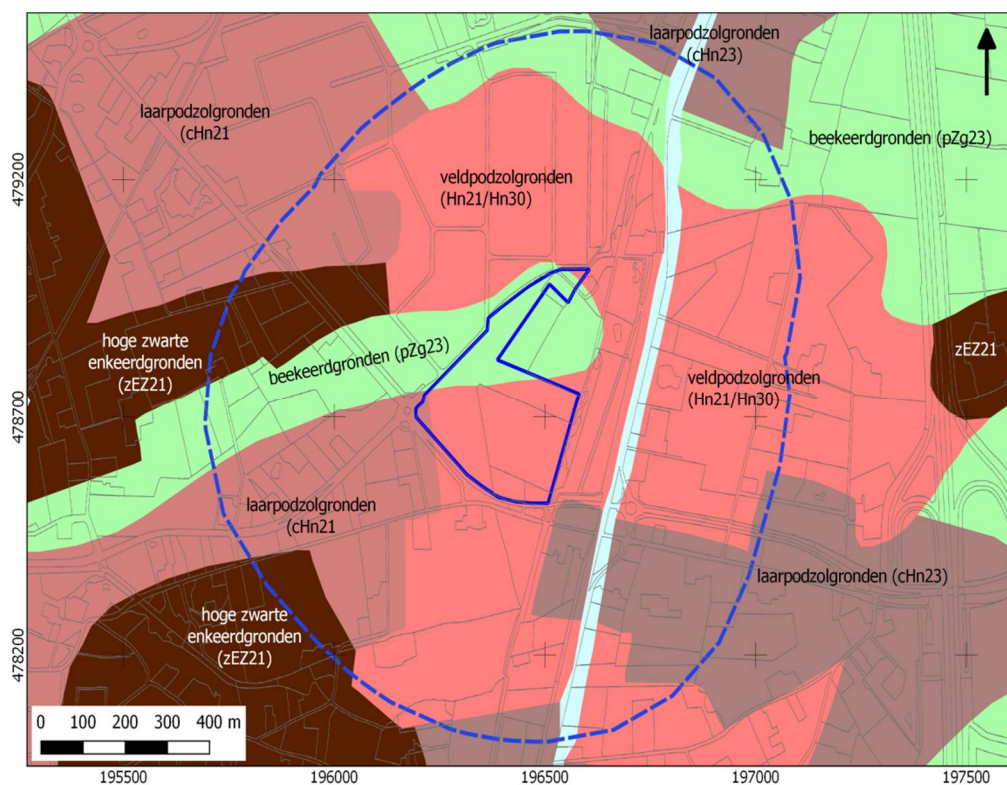
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART (OUD)



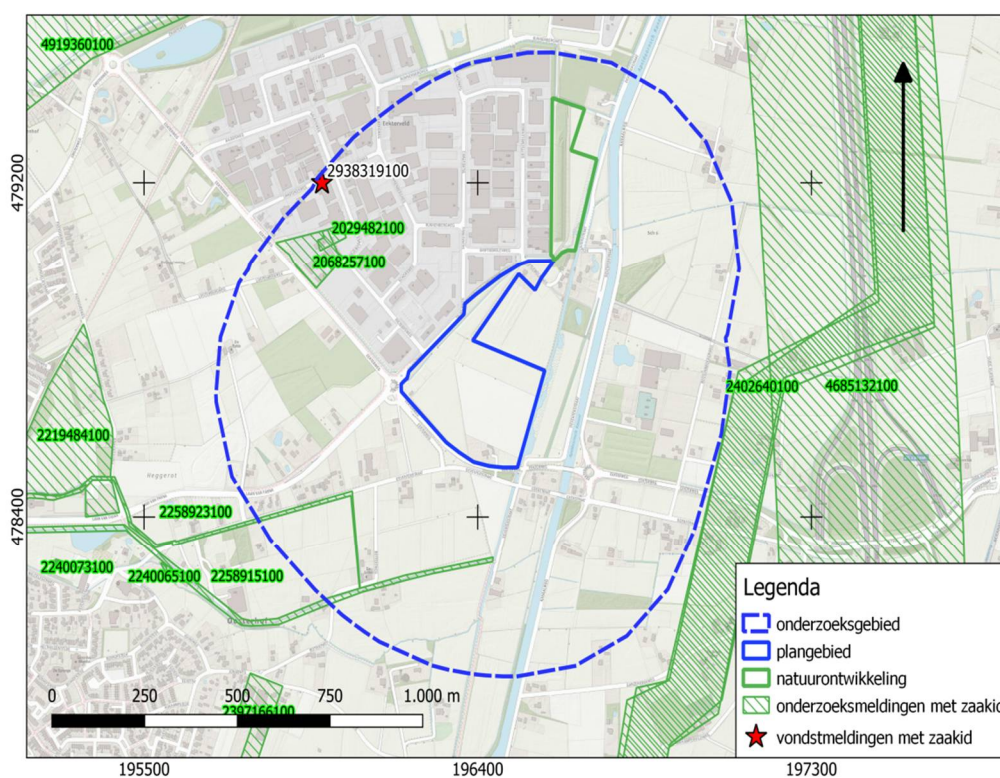
BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART (NIEUW)



BIJLAGE 7 BODEMKAART

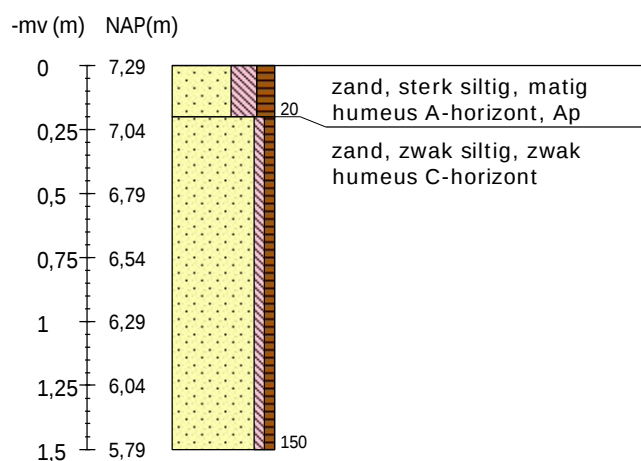


BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN

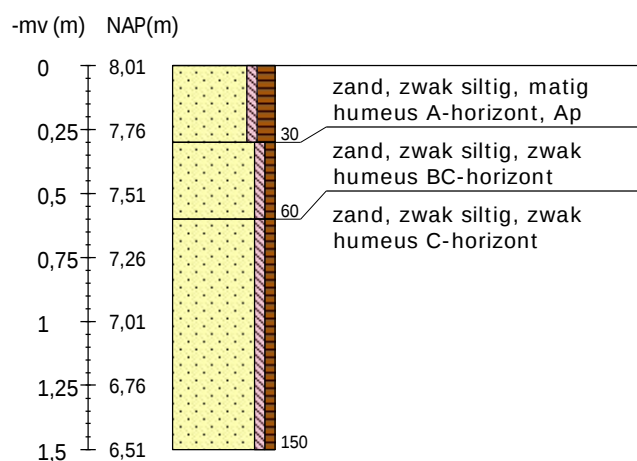


BIJLAGE 9 BOORSTATEN DINO-LOKET

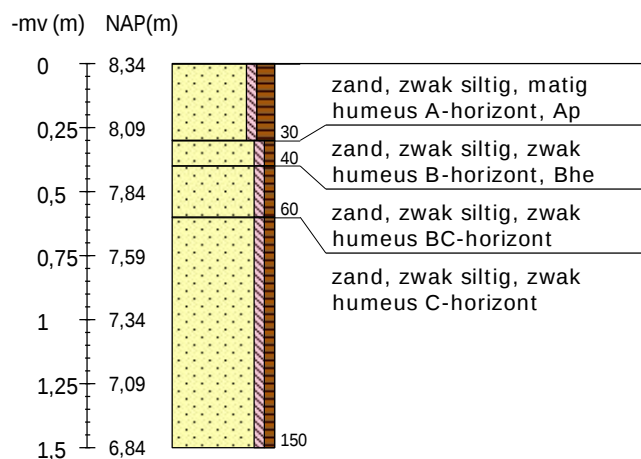
Boring 1 RD-coördinaten: 196492/479048



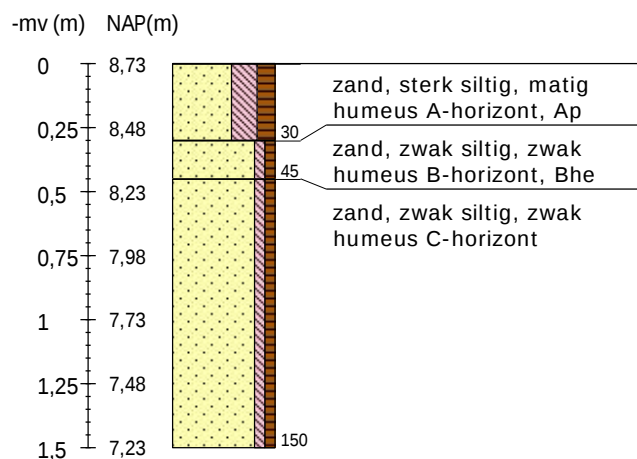
Boring 4 RD-coördinaten: 196405/478970



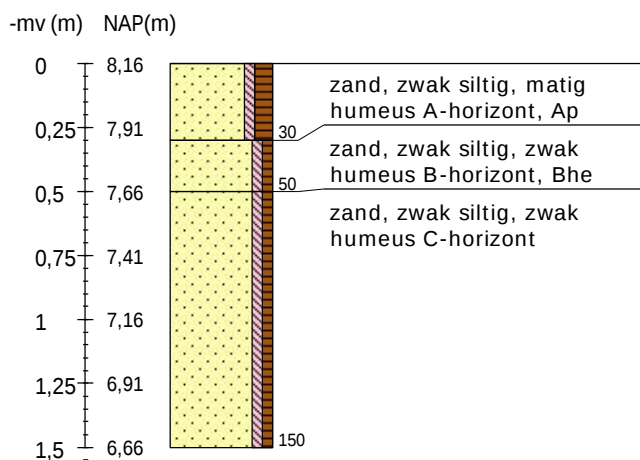
Boring 28 RD-coördinaten: 196179/478796



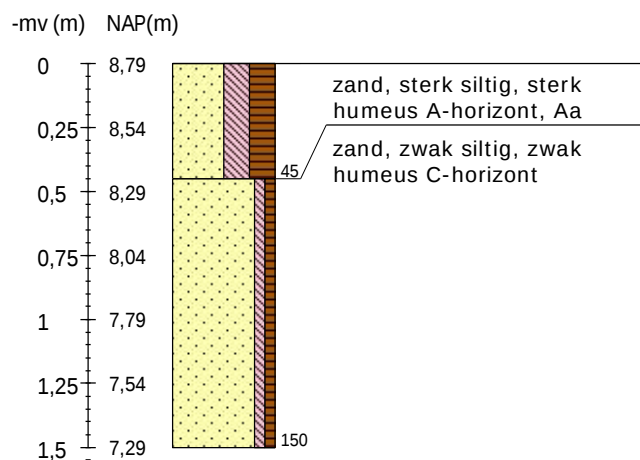
Boring 49 RD-coördinaten: 196245/478571



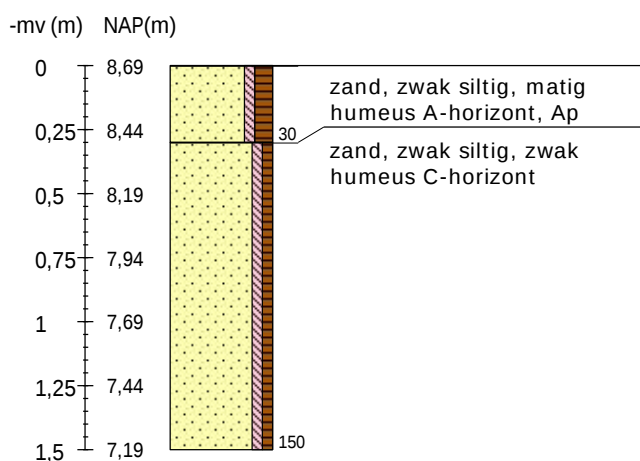
Boring 108 RD-coördinaten: 196494/478579



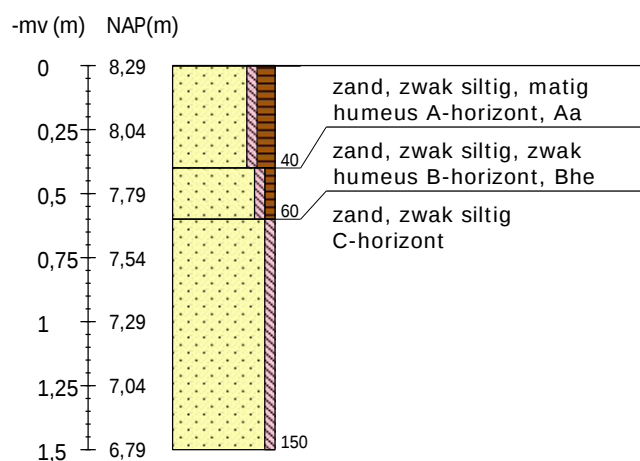
Boring 114 RD-coördinaten: 196253/478690



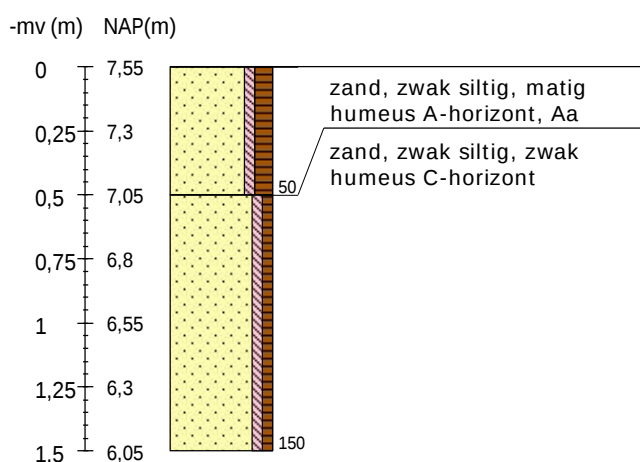
Boring 158 RD-coördinaten: 196122/478722



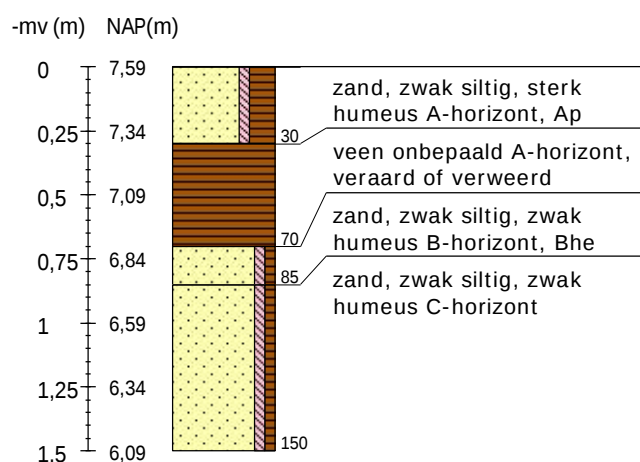
Boring 255 RD-coördinaten: 196480/478678



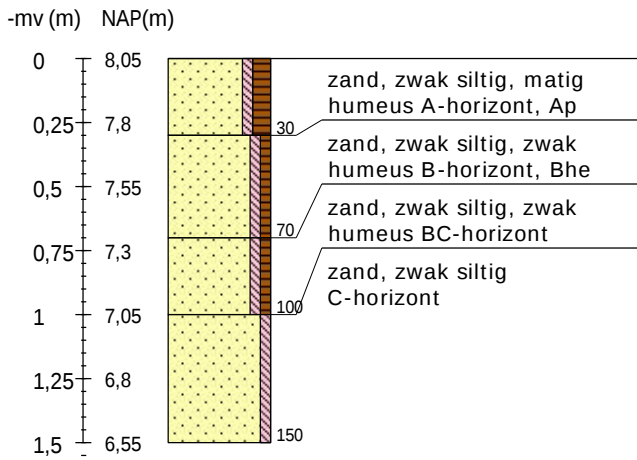
Boring 328 RD-coördinaten: 196643/478772



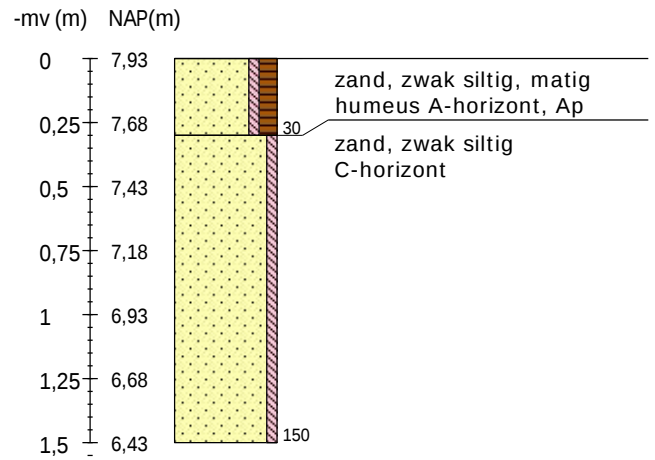
Boring 393 RD-coördinaten: 196551/478799



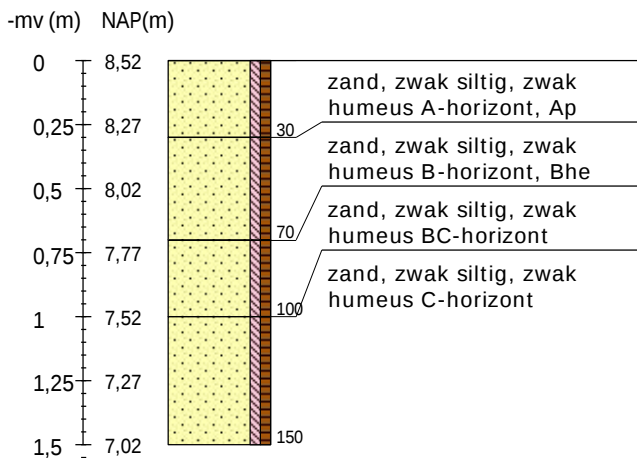
Boring 396 RD-coördinaten: 196459/478764



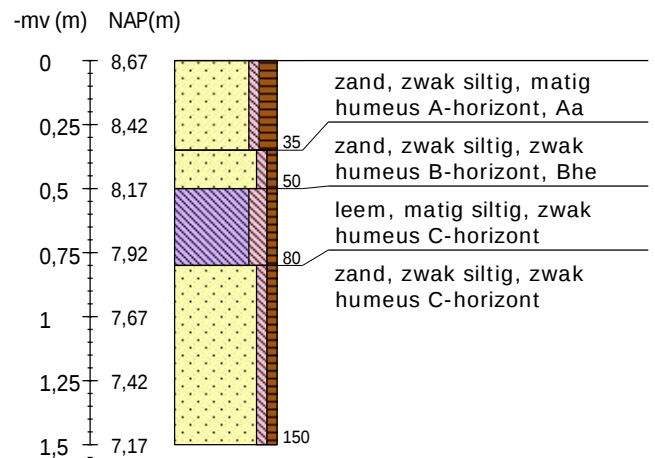
Boring 434 RD-coördinaten: 196339/478811



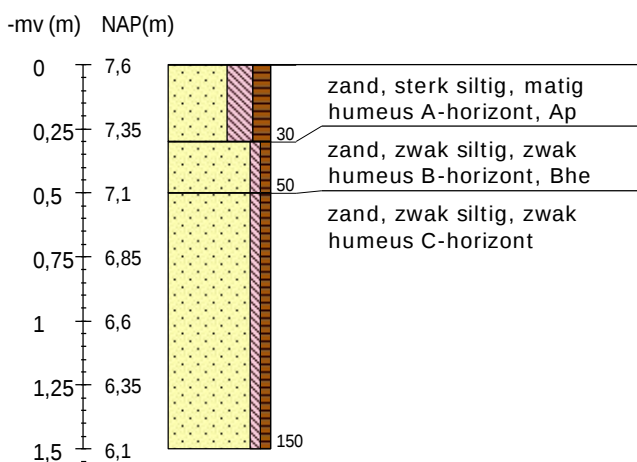
Boring 436 RD-coördinaten: 196369/478727



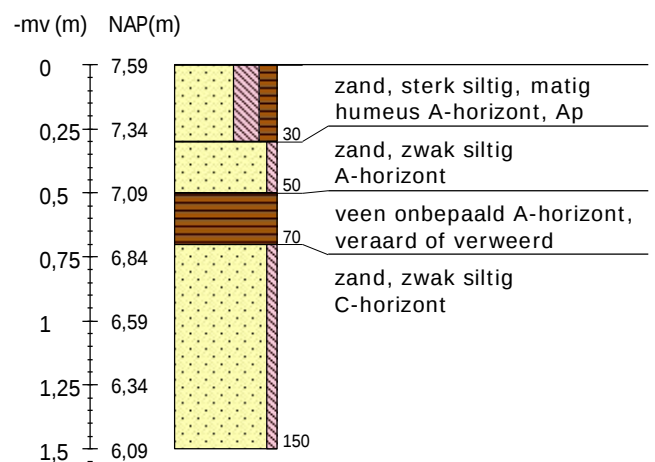
Boring 457 RD-coördinaten: 196398/478644



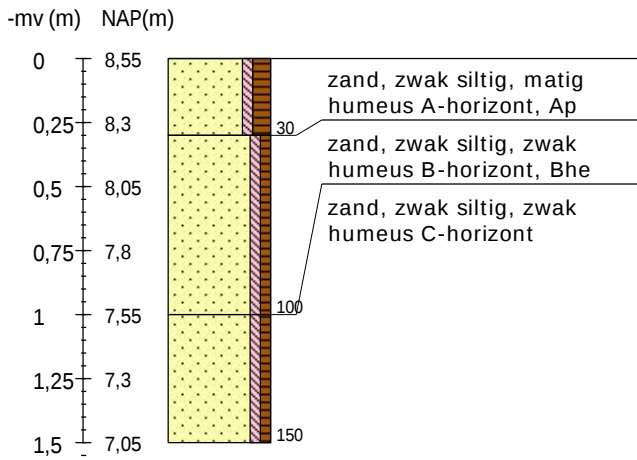
Boring 461 RD-coördinaten: 196498/478942



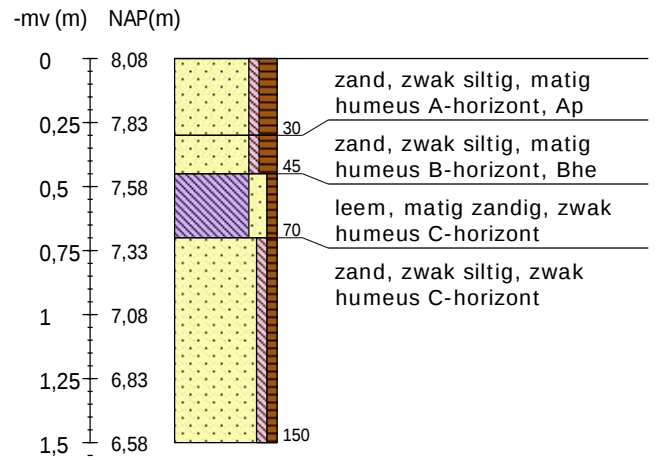
Boring 464 RD-coördinaten: 196467/478854



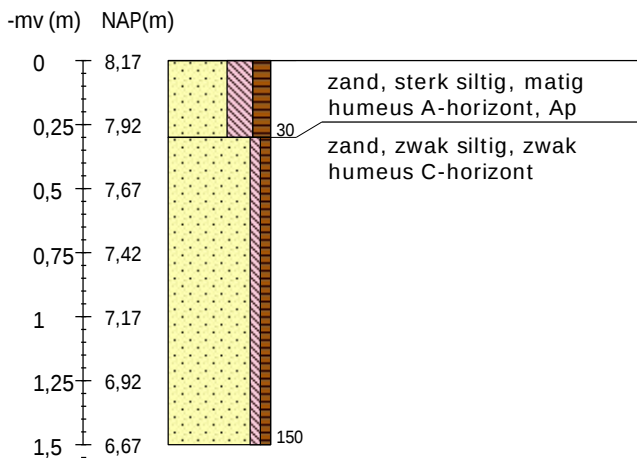
Boring 478 RD-coördinaten: 196282/478745



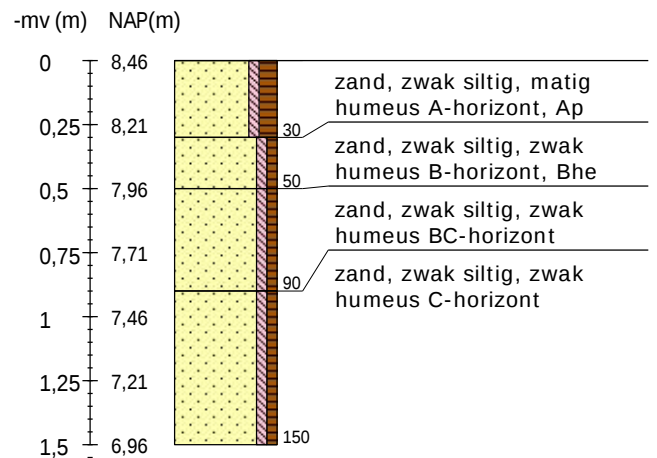
Boring 503 RD-coördinaten: 196567/478569



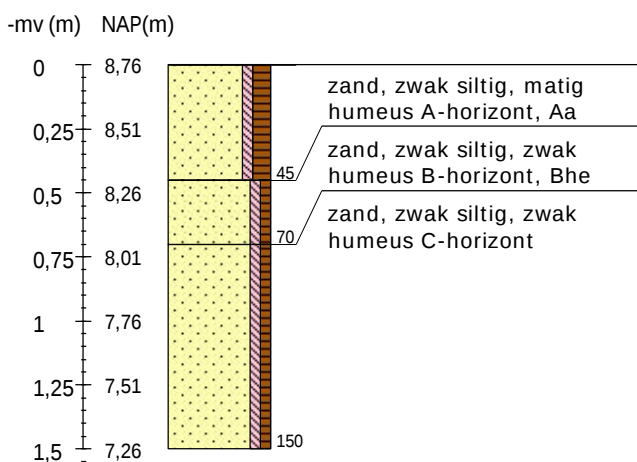
Boring 521 RD-coördinaten: 196369/478445



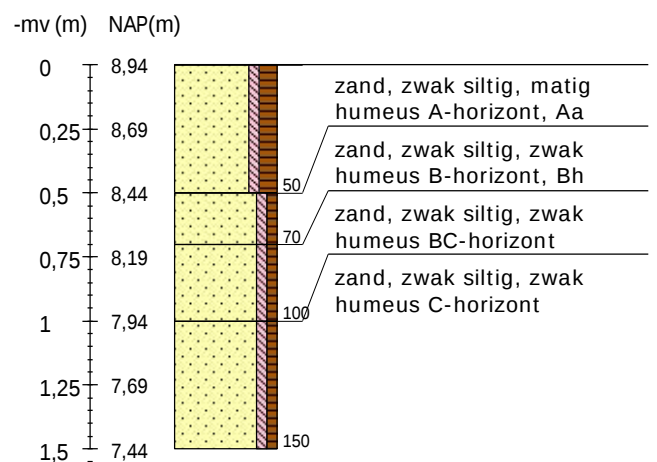
Boring 544 RD-coördinaten: 196244/478842



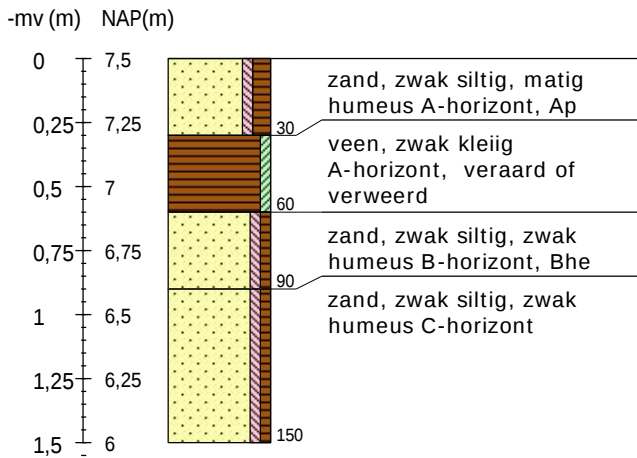
Boring 547 RD-coördinaten: 196354/478566



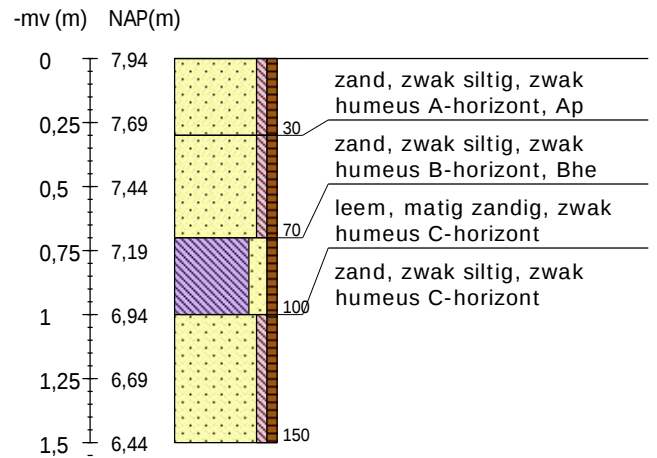
Boring 638 RD-coördinaten: 196307/478638



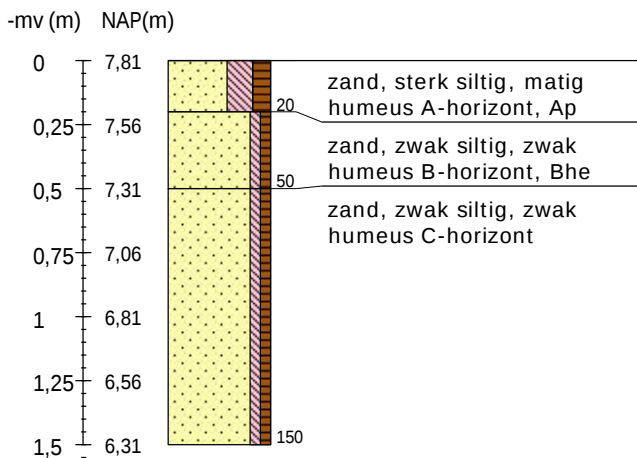
Boring 706 RD-coördinaten: 196579/478933



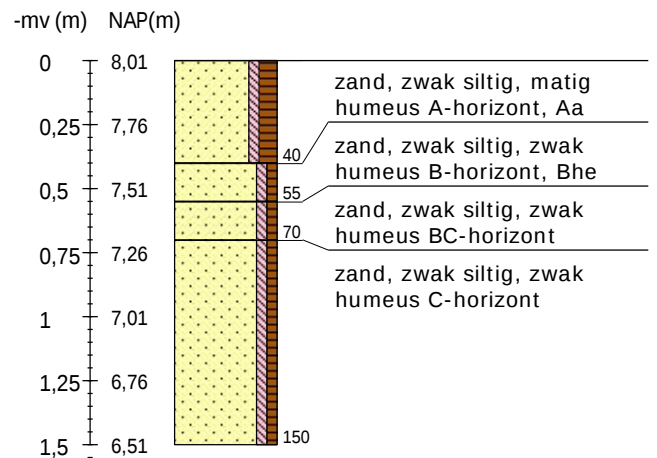
Boring 711 RD-coördinaten: 196553/478714



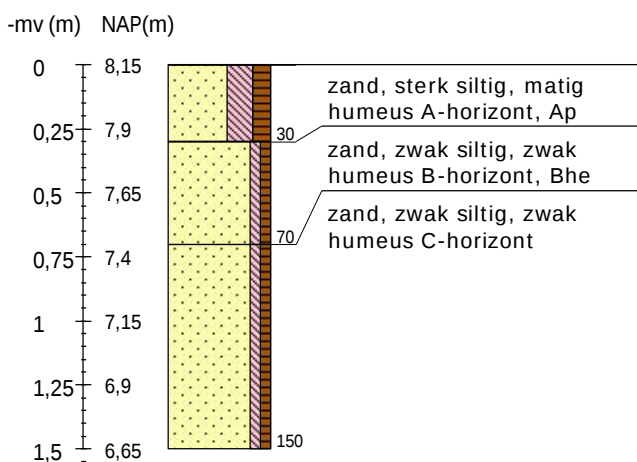
Boring 762 RD-coördinaten: 196336/478912



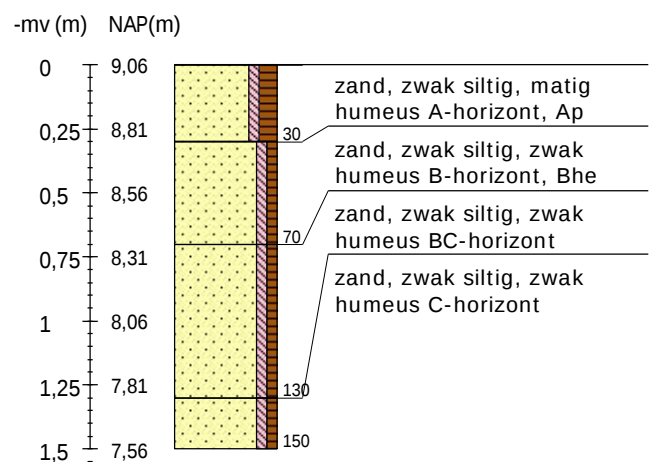
Boring 767 RD-coördinaten: 196603/478663



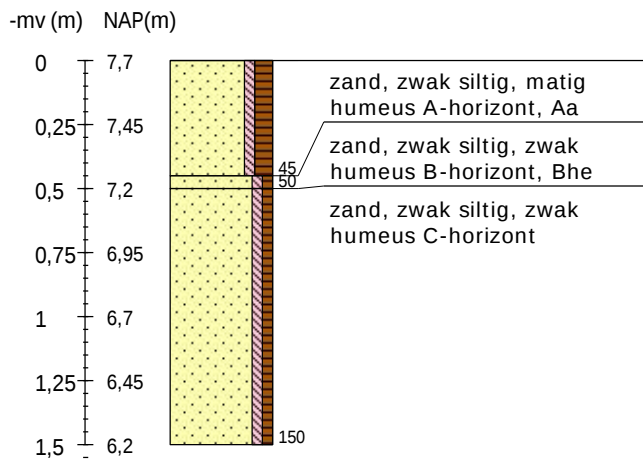
Boring 853 RD-coördinaten: 196466/478460



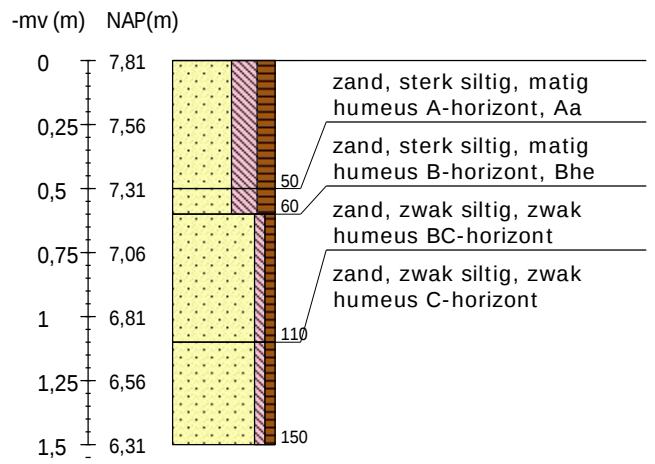
Boring 875 RD-coördinaten: 196158/478666



Boring 904 RD-coördinaten: 196569/479017



Boring 985 RD-coördinaten: 196414/478899



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

Zand	

Veen	

Zandmediaan	uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering	goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3

Boortype	Edelmanboor Ø 7 cm Edelmanboor Ø 10 cm Edelmanboor Ø 12 cm Edelmanboor Ø 15 cm
	Guts Ø 2 cm Guts Ø 3 cm
	Riverside boor Ø 7 cm

Klei	

Grind	

Inclusies/archeologische indicatoren	(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)
	weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%

	Mechanische boor Ø 10 cm
	Mechanische boor Ø 12 cm
	Mechanische boor Ø 15 cm
	Mechanische boor Ø 20 cm

Overige toevoegingen	

Begrenzing onderliggende laag	scherp overgang gebied < 0,3 cm onscherp overgang gebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgang gebied 3 cm - < 10 cm
--------------------------------------	--

Grondwaterstand	GHG GWG GLG
------------------------	-------------------

Leem	

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

	@ Boorstaten! - www.boorstaten.nl
--	-----------------------------------

BIJLAGE 10 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 fluviaatle afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

Formatie van Drenthe – de sedimenten van de Drentheformatie bestaan overwegend uit matig fijn tot uiterst grof grindhoudend zand, klei en leem. Deze sedimenten zijn gevormd door of nabij het landijs tijdens het Saalien.

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.

Kopermolen – een kopermolen (meestal een watermolen of ros – dat wil zeggen door paarden aangedreven – molen) is een molen waar koperen platen werden geslagen. Deze koperplaten werden vervolgens gebruikt voor de scheepsbouw (een bekleding met koperplaten beschermde de scheepsromp tegen paalworm en andere mariene organismen), voor het maken van brouwketels, munten en dergelijke.

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.

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).

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.

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.

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).