

Laagland Archeologie Rapport 1044

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Eibergseweg 13 ong.,
Haarlo, gemeente
Berkelland (GD).**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

maart 2023

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Laagland Archeologie Rapport 1044

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Eibergseweg 13 ong. te Haarlo, gemeente Berkelland (GD)

Auteur: Anne Ponten, Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: J. Wijnen



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2023

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

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in januari 2023 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd in de buurt van de Eibergseweg 8 en 13 te Haarlo. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van nieuwe woningen op nu een overwegend onbebouwd terrein.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003. 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 bestaat uit twee deelgebieden het noordelijke deelgebied wordt in het rapport deelgebied 1 genoemd en het zuidelijke deelgebied is deelgebied 2.

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Op de gemeentelijke landschappenkaart ligt deelgebied 1 in een zone met beekdalen. Deelgebied 2 ligt in een zone met dekzandruggen en -koppen met een dik plaggendek. Verder ligt plangebied 1 ongeveer 60 m ten zuiden van rivier de Berkel en plangebied 2 ongeveer 200 m ten zuiden ervan. Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat de deelgebieden lager liggen dan de omliggende bebouwing. Bodemkundig (bijlage 7) ligt de noordelijke helft van deelgebied 1 in een zone met beekkeerdgronden; De rest van het plangebied ligt in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het noordelijke deel van deelgebied 1 aangegeven als heide en het zuidelijke deel als bouwland. Deelgebied 2 ligt grotendeels in een zone met bouwlanden. Het gaat daarbij om oude kampontginningen in vochtig zandgebied. Grenzend aan deelgebied 2 was vanaf in ieder geval 1832 bebouwing aanwezig (erve 'Lutjen'). Vermoedelijk ligt de oorsprong van dit erf in de (late) Nieuwe Tijd. De plangebieden bleven onbebouwd tot circa 1965. Op basis van het bureauonderzoek kunnen in beide deelgebieden resten uit de periode laat-Paleolithicum tot en met Nieuwe Tijd worden verwacht.

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

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem tot in de C-horizont is verstoord. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

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

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Berkelland. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, mevr. A. Lugtigheid (ODA).

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	6
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 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	22
3.1 Conclusie	22
3.2 Verwachtingsmodel	22
3.3 Advies	23
4 Veldonderzoek	24
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	24
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	24
4.3 Resultaten: archeologie	26
5 Conclusie en verwachting	27
6 Selectieadvies	28
literatuur	29
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	31
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	32
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	33
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	34
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	36
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	37
BIJLAGE 7 Bodemkaart	39
BIJLAGE 8 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	40
BIJLAGE 9 Boorpuntenkaart veldonderzoek	41
BIJLAGE 10 Boorstaten veldonderzoek	42
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	46

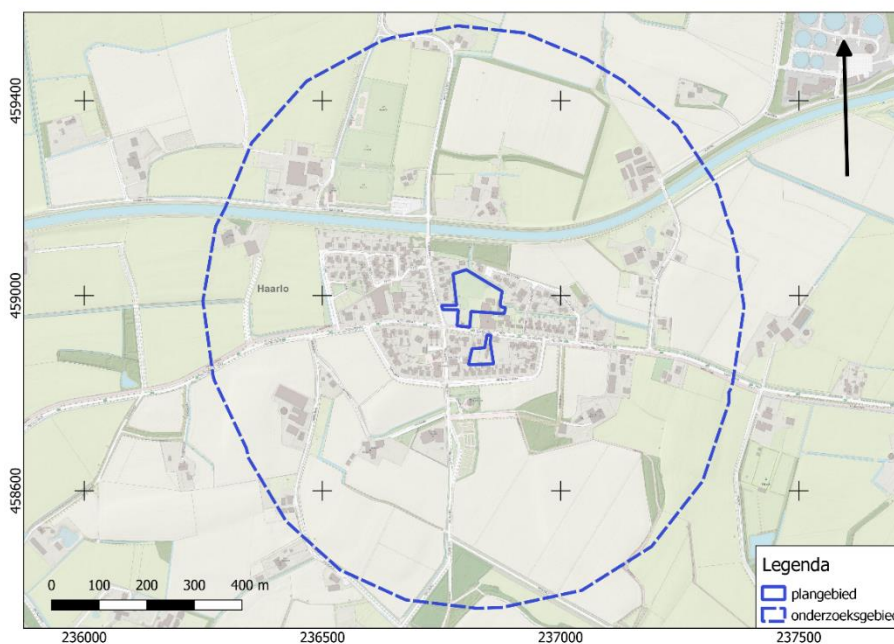
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen in de buurt van de Eibergseweg 8 en 13 te Haarlo, gemeente Berkelland (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Berkelland 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 percelen in de buurt van Eibergseweg 8 en 13 in Haarlo, gemeente Berkelland (GD), zie onderstaande afbeelding. Het plangebied bestaat uit twee delen. Het noordelijke deel zal worden aangegeven als deelgebied 1 en het zuidelijke deel als deelgebied 2.



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

Het plangebied heeft een omvang van circa 9800 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	Berkelland
Plaats	Haarlo
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Eibergseweg 13 ong.
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	3452, 3455 en 3185
Laagland Archeologie projectnummer	EB-HAEI231
Datum conceptrapportage	14-2-2023
Datum definitief rapport	16-3-2023
XY-coördinaten	236775/459041
	236878/459006
	236860/458857
	236808/458855
Kaartblad ²	34D
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 9800 m ²
Datering	Neolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5321849100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	10-02-2023
Datum eind veldonderzoek	10-02-2023
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	6-3-2023
Bevoegde overheid	Gemeente Berkelland

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

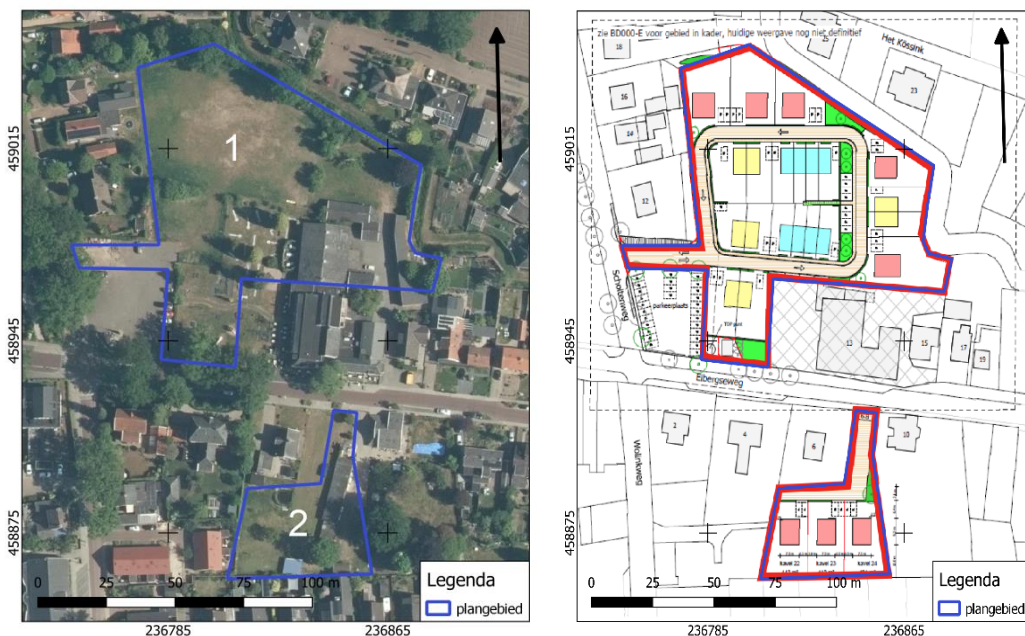
Adviseur namens bevoegde overheid	mevr. M. Lugtigheid
Beheer documentatie	Archeologisch Depot Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer/Anne Ponten erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De plangebieden zijn is momenteel in gebruik als grasland/tuin. Delen zijn bebouwd. De terreinen bevatten voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in de plangebieden aanwezig.³

De huidige bebouwing zal (deels) worden gesloopt en meerdere nieuwe woningen zullen worden gebouwd. 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. In de navolgende tekst wordt het noordelijke plangebied aangeduid als deelgebied 1 het zuidelijke als 'deelgebied 2', zie onderstaande afbeelding, links.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). Het noordelijke terrein betreft deelgebied 1; het zuidelijke deelgebied 2). Bron: pdok.nl

1.5 GEPLANDE VERSTORING

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

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan Haarlo, Dorp 2011. Voor deelgebied 1 telt artikel 20: Archeologische Verwachting 3. Voor dit artikel geldt dat archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2500 m² en een verstoringsdiepte van meer dan 0,3 m -mv. Voor deelgebied 2 telt artikel 18: archeologische verwachting 2. Hiervoor geldt dat archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij een bodemverstoring van meer dan 30 m² en een diepte van 0,3 m -mv.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

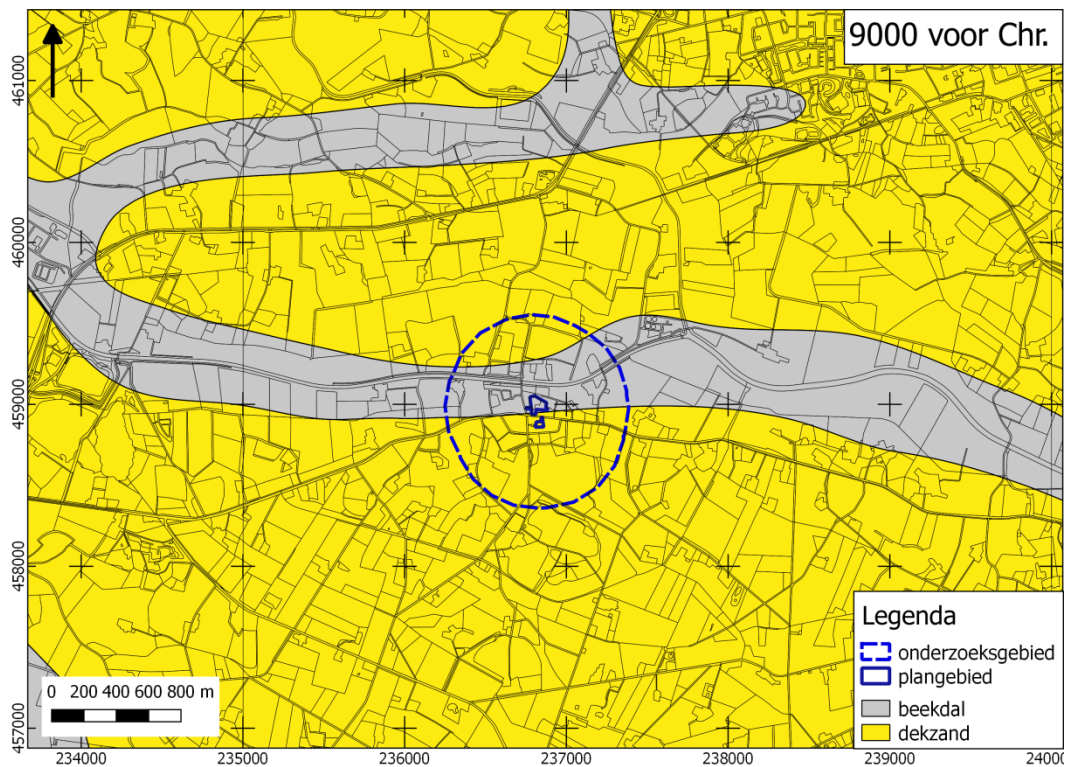
HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

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

De plangebieden liggen in het Overijssels-Gelders zandgebied. Dit landschap is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend voor dit gebied is het dekzandlandschap, met dekzandvlakten, -wellingen en -ruggen. Beken doorsnijden dit landschap en her en der komen grotere en kleine stuwwallen voor. Gedurende het Saalien was dit deel van Nederland geheel met landijs. Gedurende de laatste ijstijd was Nederland niet met landijs bedekt. Wel was de ondergrond nagenoeg permanent bevroren. Gedurende de relatief warme periode in het jaar kon oppervlaktewater niet in de ondergrond wegzakken. Via het oppervlak verzamelde zich in een gedurende een korte periode een zeer grote hoeveelheid water in de lage delen van het landschap, waarbij zich brede, ondiepe rivierdalen vormden waarin in de warmste maanden vlechtende rivierstelsels vormden. Tegen het einde van de laatste ijstijd lag een groot deel van het plangebied in een dergelijk rivierdal (zie onderstaande paleogeografische kaart).



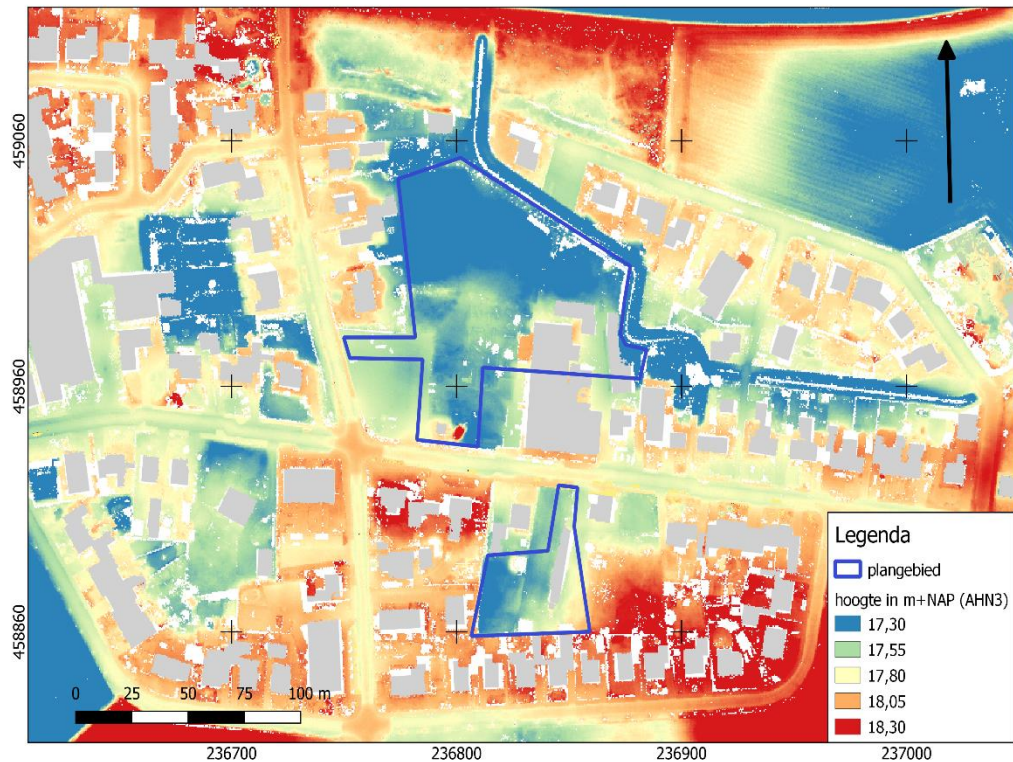
Afbeelding 3. Paleogeografische situatie aan het begin van het Holoceen. Naar Vos e.a. 2020.

Tegen het einde van het Weichselien en het vroege Holoceen werden grote delen van Nederland bedekt met dekzand. Ook het rivierdal raakte deels opgevuld, maar het bleef een relatief laaggelegen band. In de loop van het Holoceen kon zich hier de Berkel vormen.

De gemeente beschikt over een archeologische landschappenkaart. Deze is nauwkeuriger dan de geomorfologische kaart en is daarom in plaats daarvan in dit rapport opgenomen. Op de gemeentelijke landschappenkaart (0) ligt deelgebied 1 grotendeels in een zone met beekdalen (beekdalgronden). Deelgebied 2 ligt in een zone met dekzandruggen en -koppen met een dik plaggendek. Verder is op meerdere kaarten in dit rapport te zien dat het plangebied zich dicht bij de rivier de Berkel bevindt. Specifiek ligt plangebied 1 ongeveer 60 m ten zuiden van de Berkel en plangebied 2 ongeveer 200 m ten zuiden.

Dekzandruggen liggen meestal wat hoger. Door de hogere ligging is de waterhuishouding meestal beter en in veel gevallen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen. Door de betere ontwatering waren deze gronden vaak min of meer geschikt voor akkerbouw. Om de bodemvruchtbaarheid in stand te houden ging men vanaf de Late Middeleeuwen over op pluggenbemesting. Dit omvat het periodiek opbrengen van met mest vermengde minerale pluggen op de akker. Doel hiervan was de bodemvruchtbaarheid op peil te houden of te verbeteren. Bij archeologisch onderzoek blijkt geregeld dat onder het plaggendek resten van oudere sporen van menselijke aanwezigheid liggen omdat het gebied ook in vroeger tijden geschikte mogelijkheden bood. Deze resten zijn vaak redelijk goed bewaard gebleven omdat het plaggendek in latere tijden als een beschermende deken over die resten ligt, waardoor de onderliggende grond niet of in mindere mate is aangetast door allerlei bodemingrepen.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat de deelgebieden lager liggen dan de omliggende bebouwing. Op onderstaande detailopname van de AHN is te zien dat het hoogteverschil van deelgebied 2 met de naastliggende bebouwing groter is dan bij deelgebied 1. De hoogteverschillen worden voor een belangrijk deel gevormd doordat vrijwel alle bebouwing en ook infrastructuur op opgehoogde grond is geplaatst. Het kan echter niet worden uitgesloten dat het maaiveld in de lagere gebieden (tevens) is verlaagd.



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt de noordelijke helft van deelgebied 1 in een zone met beekerdgronden; lemig fijn zand. De rest van het plangebied ligt in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand.

Beekeerdgronden (pZg23) 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.

De aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden impliceert dat het al genoemde plaggendeek een dikte van tenminste 50 cm bereikt. De natuurlijke bodem onder het plaggendeek wordt vermoedelijk gevormd door veldpodzolgronden of eventueel haarpodzolgronden. Veldpodzolgronden komen tot ontwikkeling in relatief laaggelegen, nog tamelijk vochtige zandgronden. Haarpodzolgronden zijn typerend voor de hogere, goed ontwaterde zandgronden.

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 onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen bekend:

Zaakidentificatie 3058052100 betreft een grondspoor uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De vondstlocatie bevindt zich op circa 470 m ten westen van deelgebied 1.

Zaakidentificatie 2726544100 betreft een munt, een penning en enkele fragmenten proto-steengoed uit de Late Middeleeuwen. De vondstlocatie bevindt zich op circa 100 m ten noorden van deelgebied 1.

Zaakidentificatie 2399118100 betreft een archeologische waarneming van de archeologische werkgroep die is ingeboekt als bureauonderzoek. De vondstmelding bevindt zich op circa 70 m ten zuiden van deelgebied 2. Het betreft enkele baksteenfragmenten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt deelgebied 1 in een zone met een lage verwachting maar met een grotere kans op off site resten door mogelijk goede conservering. Deelgebied 2 ligt voor het overgrote deel in de historische dorpskern. Het hele deelgebied heeft een hoge verwachting.

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

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

Zaakidentificatie 2314034100 betreft een archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd door BAAC in 2011.⁴ Het onderzoek bevindt zich op circa 100 m ten noordoosten van deelgebied 1. Op basis van het bureauonderzoek geldt voor de laagtes en beekdalen in het gebied een hoge verwachting voor het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Voor deze delen wordt vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Voor de delen in het plangebied die hierop aansluiten wordt vervolgonderzoek in de vorm van karterend booronderzoek aanbevolen. Voor de afgegraven delen van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Zaakidentificatie 2190372100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door ADC Archeoprojecten in 2008.⁵ Het onderzoek bevindt zich op respectievelijk circa 160 en 180 m ten oosten van deelgebied 1 en 2. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor alle archeologische perioden.

⁴ De Boer 2011

⁵ Nederpelt en van Lil 2008

Tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de bodem in het onderzochte gebied diep is verstoord. Er zijn geen dekzandafzettingen gevonden. De kans dat nog archeologische vondsten in het gebied aanwezig zijn wordt laag geacht. Daarom wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

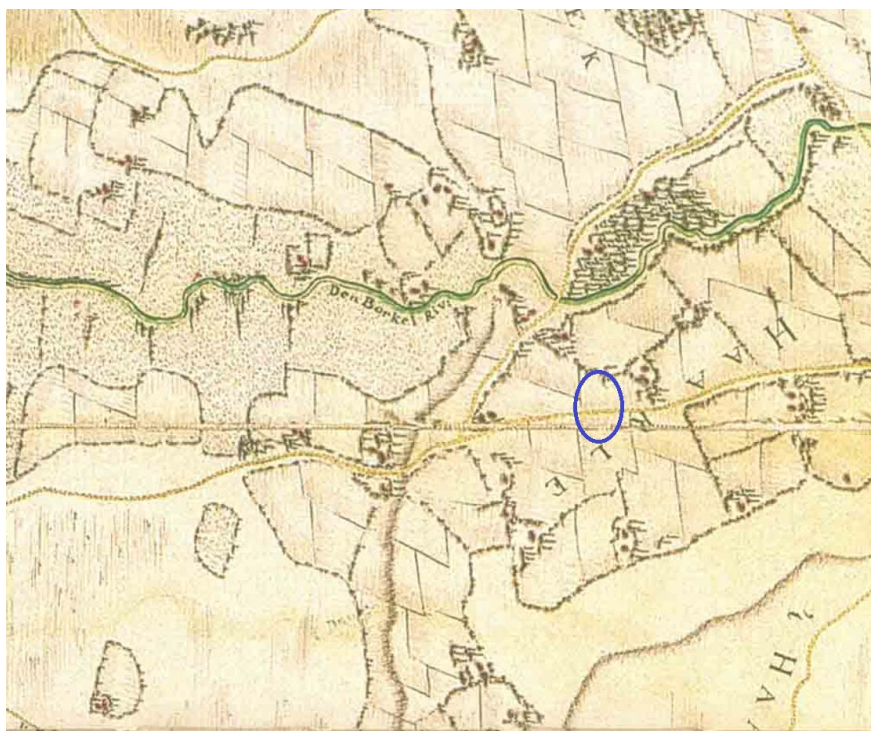
Zaakidentificatie 2365884100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door Archeodienst Gelderland BV in 2012.⁶ Het onderzoek bevindt zich op circa 30 m ten zuidoosten van deelgebied 1 en 60 m ten oosten van deelgebied 2. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor vondsten uit de Steentijd en de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Verder geldt een middelhoge verwachting voor het Neolithicum – Vroege Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek is geen bodemvorming en geen archeologische indicatoren aangetroffen. De kans op een archeologische vindplaats wordt daarom laag geacht. Geadviseerd wordt om het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

2.4 HISTORIE

Op de Hottingerkaart (zie onder) is de voorloper van de huidige Eibergseweg aangegeven. Als doorgaande weg tussen Borculo en Eibergen is deze doorgaande weg waarschijnlijk tenminste even oud als Haarlo. Op de Hottingerkaart is in en grenzend aan de deelgebieden geen bebouwing aangeduid.⁷

⁶ Van der Klooster 2012

⁷ Daarbij moet worden opgemerkt dat de Hottingerkaart hier weinig houvast biedt om de kaart topografisch in te meten aan de wat latere Minuutplan of andere oude kaarten.



Afbeelding 5. Uitsnede Hottingerkaart (circa 1787). De locatie van het plangebied (bij benadering) is blauw omcirkeld.

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁸ zijn de deelgebieden onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het noordelijke deel van deelgebied 1 is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als heide en het zuidelijke deel als bouwland. Deelgebied 2 ligt voor het overgrote deel in zones met bouwland maar middendoor het deelgebied loopt een strook heide. Aan de oostzijde grenst dit deelgebied aan een boerenerf. Het huidige pand dateert in essentie uit 1830⁹, al is in het kadaster een oorsprongsdatum in 1984 aangegeven.¹⁰ Vermoedelijk betreft dit een grootschalige renovatie. Het erf is niet genaamd op de eerste kadastrale kaart of latere topografische kaarten. Evenmin is het geregistreerd als gemeentelijk of Rijksmonument. De eigenaar in 1832 was Hendrik Veldink. Hendrik Veldink werd ook genoemd als eigenaar van erve Klein Veldink, ongeveer 225 m ZO van deelgebied 2. Erve Veldink ligt ongeveer 850 m oostelijk van de deelgebieden. De geschiedenis van dit erf (Rijksmonument 9895) gaat terug tot in de 14^e eeuw.¹¹ Erve Klein Veldink is een afsplitsing van dit erf en daarmee later te plaatsen. Het boerenerf naast het plangebied is waarschijnlijk nog jonger.

⁸ bron: hisgis.nl

⁹ mond. comm. bewoner.

¹⁰ bron: bagviewer.nl

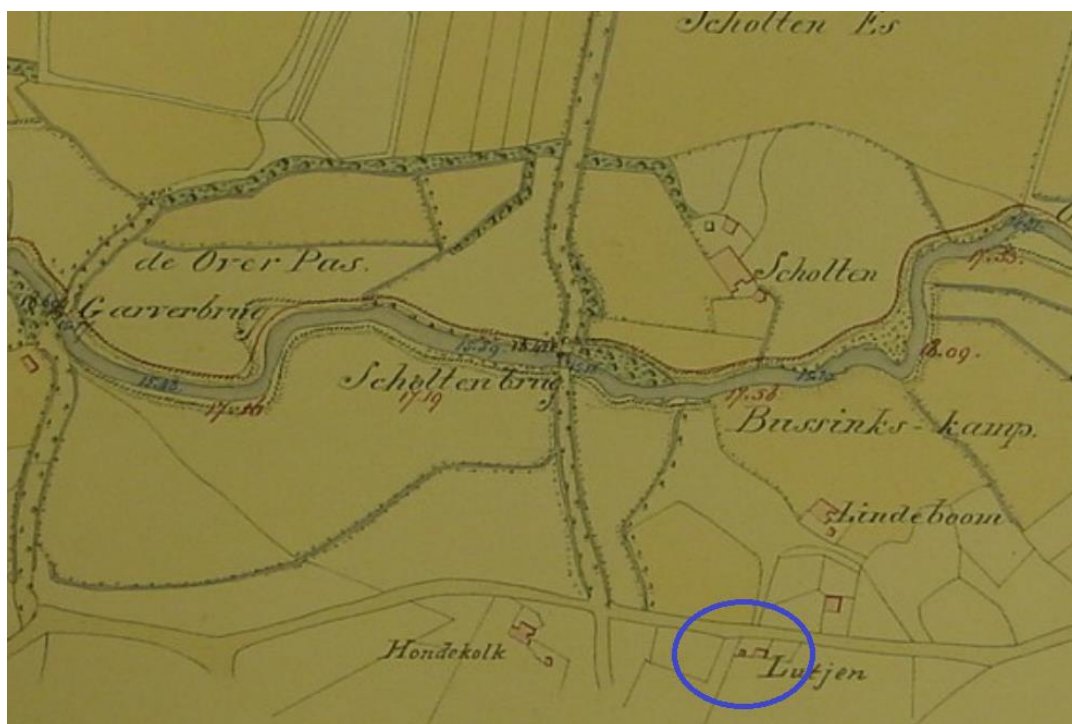
¹¹ bron: erveveldink.nl



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlind Bruin: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, Geel: onverharde weg. rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de kadastrale kaart is te zien dat deelgebieden 1 en 2 vrijwel volledig in gebruik zijn als bouwland. Op de Culthistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland (Historische geografie) liggen beide deelgebieden binnen de bebouwde kom en zijn daarmee niet gekarteerd. Rondom zijn zones met 'oude ontginningen en bossen in het vochtige zandgebied' en 'nat droge kamptginningen' aangegeven. Op basis daarvan kan voor de deelgebieden worden aangenomen dat het in de deelgebieden eveneens om oude kamptginningen in een vochtig zandgebied gaat. Het noordelijk deel van deelgebied 1 ligt op het Minuutplan in een onontgonnen terrein. Het minuutplan bevestigt tamelijk nauwkeurig het beeld dat de bodemkaart schetst: het is aannemelijk dat op de bouwlanden plaggenbemesting is toegepast. Hier is dan vermoedelijk sprake van laarpodzolgronden (cHn21) of hoge (zwarte) enkeerdgronden (zEZ23) terwijl in het noordelijk deel van deelgebied 1 beekerdgronden kunnen worden verwacht.

Op een kaart uit 1843 is het erf direct ten oosten van deelgebied 2 genaamd 'Lutjen' (zie onder). Hier is alleen klein gebouw (vermoedelijk de woning) met een klein bijgebouwtje (bakhuis?) aangegeven. Er lijkt geen sprake van een stal, zoals wel bij erva Lindeboom en erva Scholten is aangegeven.



Afbeelding 7. Uitsnede van de Berkelkaart van W.C.A. Staring uit 1843. Bron: Gelders Archief.

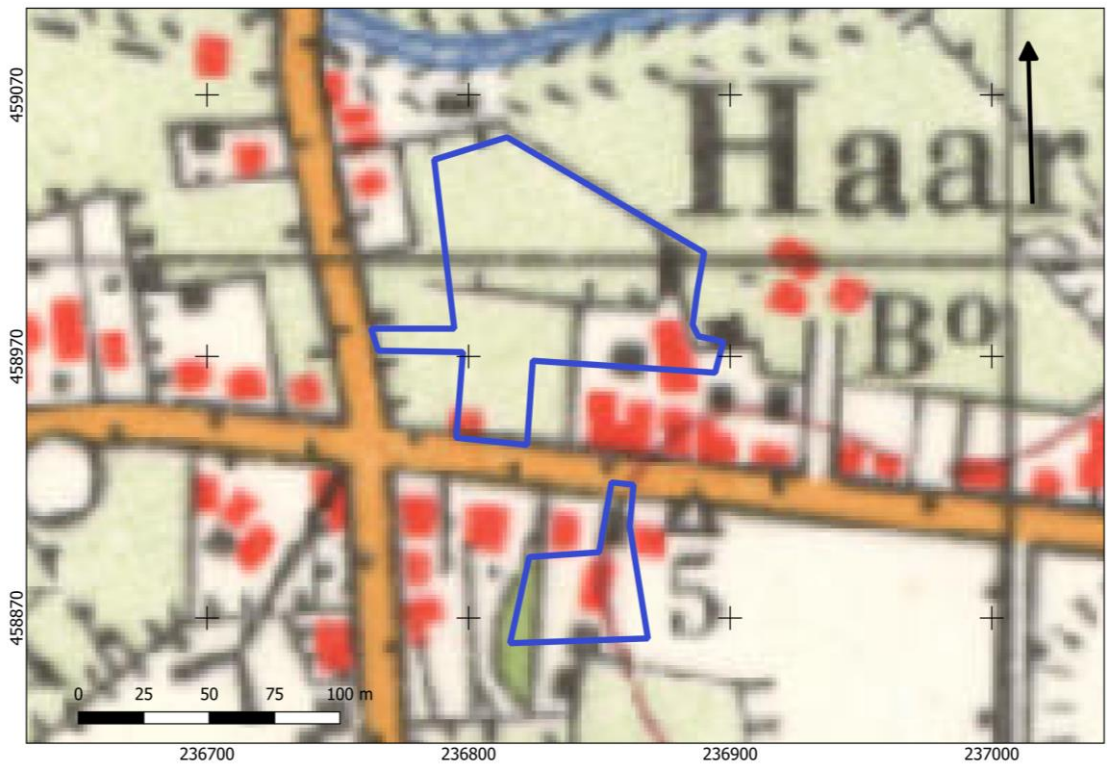
Op de topografische kaart van 1900 (zie Afbeelding 5) is het plangebied nog steeds onbebouwd en overwegend in gebruik als bouwland. Tegen beide deelgebieden zijn wel enkele woningen gebouwd. Rond 1942 zijn alle heggen/omheiningen in en rondom het plangebied verdwenen en zijn meer woningen gebouwd in de buurt van het plangebied (Afbeelding 9). Rond 1965 is deelgebied 2 en het oostelijke deel van deelgebied 1 bebouwd (Afbeelding 10). Rond 1978 veranderd in deze delen van de deelgebieden waar de woningen staan (Afbeelding 11). De bebouwing die tot op heden in het plangebied staat is voor het eerst weergegeven op de topografische kaart van 1999 (Afbeelding 12).



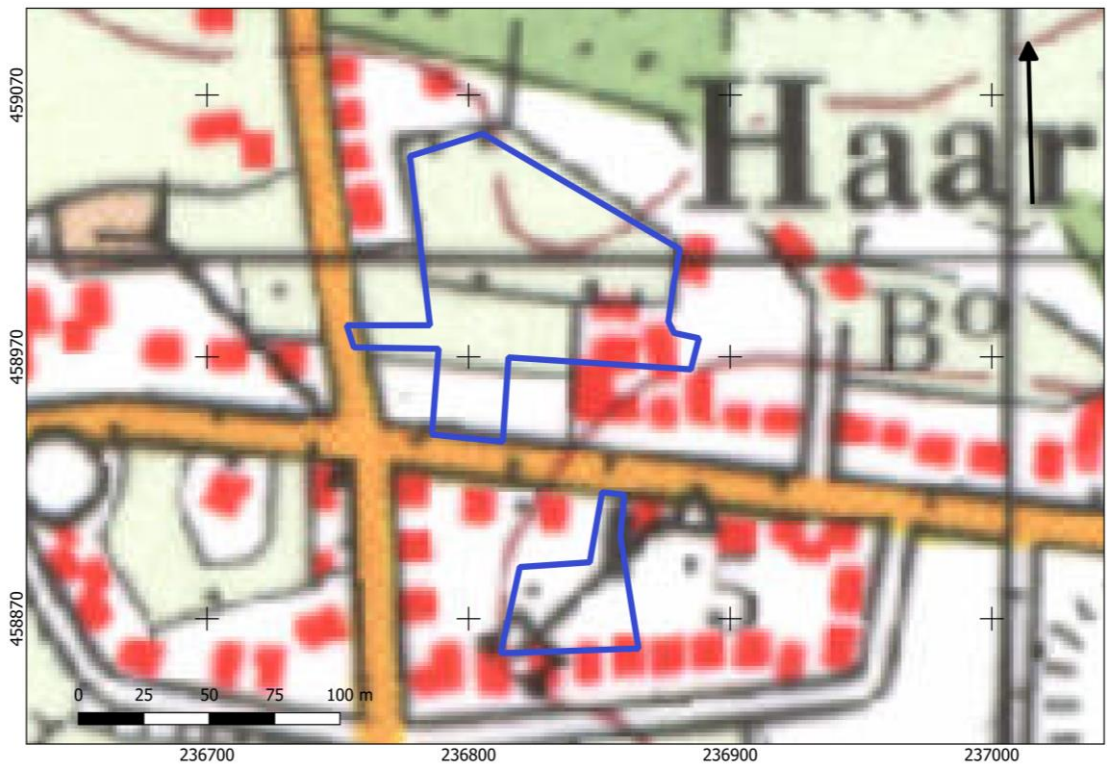
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.



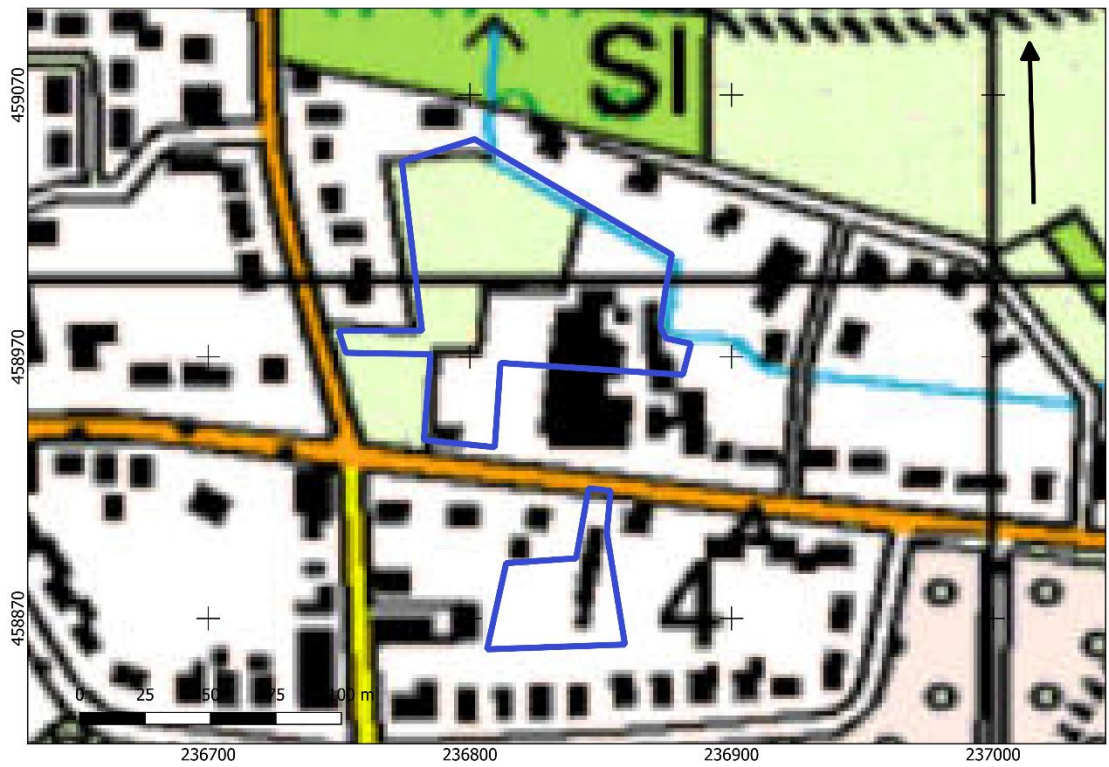
Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1942. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1978. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 1999. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Op de gemeentelijke landschappenkaart ligt deelgebied 1 in een zone met beekdalen. Deelgebied 2 ligt in een zone met dekzandruggen en -koppen met een dik plaggendek. Op basis van de bodemkaart, de provinciale cultuurhistorische kaart en oude kaarten kan worden aangenomen dat deelgebied 2 volledig en deelgebied 1 deels plaggendekken kent. In het noordelijk deel van deelgebied 1 zijn beekkeerdgronden te verwachten.

Verder ligt plangebied 1 ongeveer 60 m ten zuiden van rivier de Berkel en plangebied 2 ongeveer 200 m ten zuiden ervan. Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 5 is te zien dat de deelgebieden lager liggen dan de omliggende bebouwing. Gezien de oorspronkelijke aanwezigheid van een plaggendek in en rond het plangebied is daarmee te verwachten dat in de deelgebieden ontgroning heeft plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend.

Vanaf in ieder geval 1832 grenst deelgebied 2 aan een boerderijlocatie (erve Lutjen). Op een kaart uit 1787 is op deze locatie vermoedelijk nog geen bebouwing aangegeven, maar dit beeld is niet betrouwbaar. Deelgebied 2 ligt op de gemeentelijke verwachtingskaart grotendeels binnen de oude kern van Haarlo. Het resterende deel ligt in een zone met een hoge verwachting (plaggendek). Het zuidelijke deel van deelgebied 1 ligt eveneens in een zone met een hoge verwachting (plaggendek). Het resterende deel ligt in een zone met een lage verwachting.

Het plangebied bleef onbebouwd tot circa 1965. Toen werd deelgebied 2 en het oostelijke deel van deelgebied 1 bebouwd. De bebouwing die tot op heden in het plangebied staat is voor het eerst weergegeven op de topografische kaart van 1999.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van geomorfologische kenmerken geldt voor de periode Laat-Paleolithicum - vroeg-Neolithicum een middelhoge verwachting voor beide deelgebieden. Resten uit deze periode worden vaak aangetroffen op kleine dekzandopduikingen nabij een beek of rivier. Op het AHN zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van dergelijke opduikingen. Resten uit deze periode bestaan hoofdzakelijk uit vuursteenstrooiingen in de top van het dekzand en (meestal) ondiepe haardkuilen. Door de oppervlakkige ligging zijn dergelijke vindplaatsen zeer kwetsbaar tegen latere bodemverstoringen. Mogelijk zijn eventuele zandkopjes afgedekt door een plaggendek. In dat geval kan een goed bewaarde vindplaats aanwezig zijn.

Voor de periode Neolithicum – Vroege Middeleeuwen geldt voor deelgebied 1 een overwegend lage verwachting. Het meest zuidelijke deel van deelgebied 1 heeft echter een hoge verwachting. Voor deelgebied 2 geldt een hoge verwachting. Deelgebied 1 ligt overwegend op natte beekerdgronden die minder geschikt zijn voor landbouw. Deelgebied 2 en het zuidelijke deel van deelgebied 1 waren in historische tijden in gebruik als akker (kampontginningen met een plaggendeek) en liggen op/nabij de historische woonkern van Haarlo op wat hogere zandgronden. De aanwezigheid van een plaggendeek en een podzolbodem wijst erop dat dit terrein redelijk geschikt was voor landbouw, waardoor hier ook resten van bewoning kunnen worden verwacht.

Voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd geldt voor deelgebied 1 een middelhoge verwachting en voor deelgebied 2 een hoge verwachting. Op de kadastrale kaart van 1832 zijn beide plangebieden onbebouwd.

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).¹²

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. 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 ongeveer tien 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.

¹² bron: Tol e.a., 2006.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

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

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

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹³ en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van tien verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

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

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 10. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 9.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

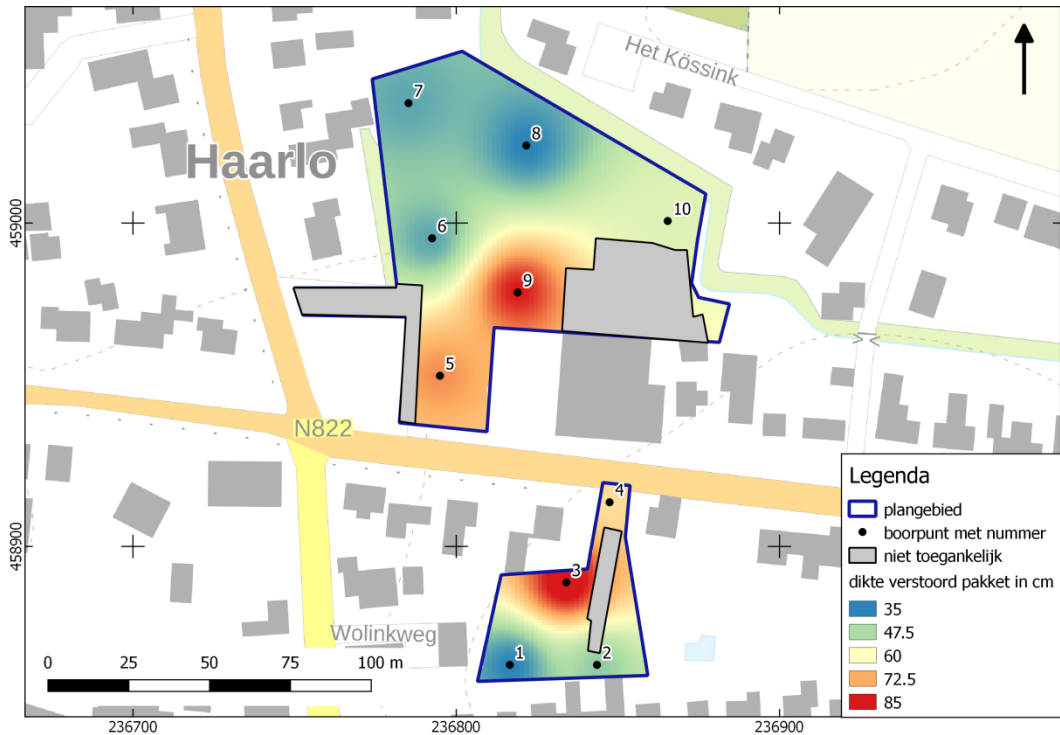
De bodemopbouw toont in beide deelgebieden een gelijkmatig beeld: onder een verstoord pakket van gemiddeld ongeveer 55 cm¹⁴ dik ligt een C-horizont. Het verstoorde pakket bestaat uit een aantal lagen zwak-matig siltig, matig fijn en

¹³ E. Brouwer, 2023

¹⁴ mediaan is 50 cm; modus is 35 cm.

humeus zand met diverse kleurschakeringen. De C-horizont bestaat uit matig fijn, zwak-matig siltig zand. Dit zand voelt soms tamelijk scherp aan (boringen 3 en 4) en is soms iets grindig (boringen 3, 7, 8 en 10). Waarschijnlijk betreft dit verspoeld dekzand. De kleur is overwegend grijsgeel.

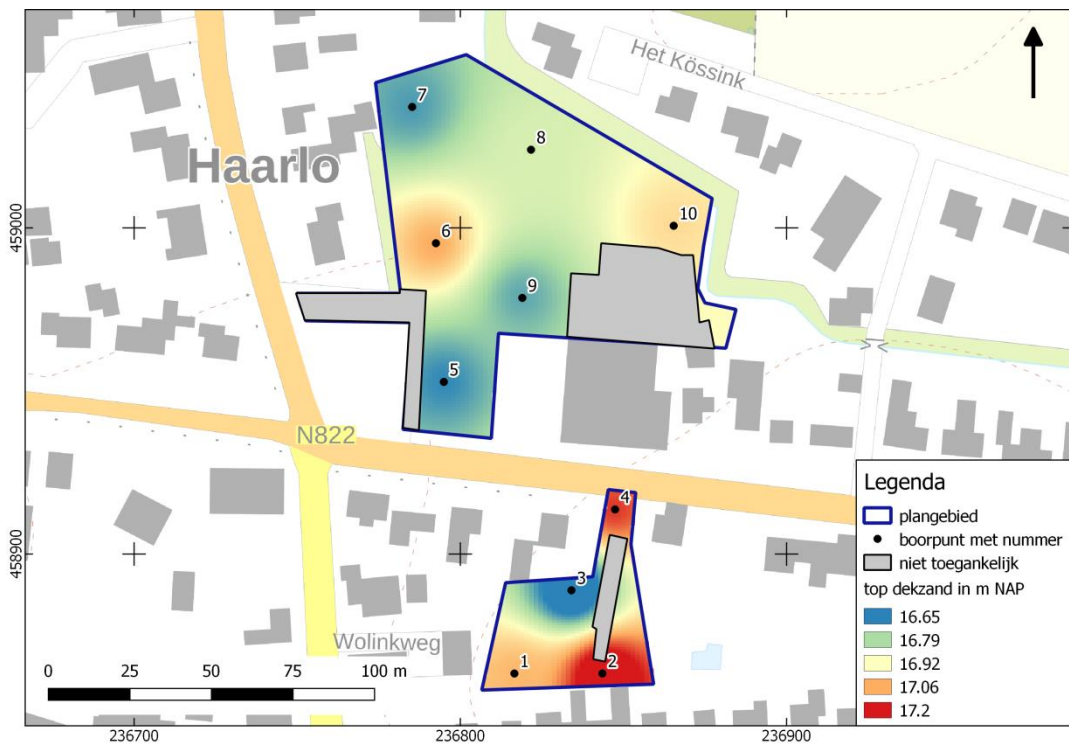
Onderstaande afbeelding toont een interpolatie van de aangetroffen verstoringdikte.



Afbeelding 13. dikte verstoord pakket in cm (interpolatie).

Met name aan weerszijden van de Eibergseweg – nabij en bebouwing – is sprake van een relatief dik verstoord pakket. In noordelijke en zuidelijke richting reikt de verstoring minder diep.

Afbeelding 14 toont de NAP-hoogte van de top van het nog intacte dekzand. Het absolute hoogteverschil tussen hoogste en laagste delen is ruwweg 55 cm. Met name in deelgebied 2 ligt het dekzand wat hoger. Op basis van bodemkaart, geomorfologische kaart en het AHN is dit beeld te verwachten. De wat diepere verstoringen vertekenen het beeld ietwat, met name boring 3, 5 en 9.



Afbeelding 14. Top intact dekzand in m +NAP (interpolatie)

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Binnen het verstoorde pakket is in boring 3 een brokje pre-industrieel gebakken baksteen aangetroffen. In diverse andere boringen zijn in het verstoorde pakket brokjes baksteen of baksteengruis gezien. Voor zover deze qua formaat beoordeeld konden worden betreft dit hardgebakken baksteen met een homogene structuur. Zeer waarschijnlijk betreft dit industrieel gebakken baksteen. In boring 2 is in het verstoorde pakket wat houtskool gezien en in boring 10 een brokje kolengruis. Gezien de stratigrafische vondstlocatie in verstoorde bodem hebben de aangetroffen inclusies geen archeologische relevantie. De aanwezigheid van kolengruis en industrieel gebakken baksteen wijst op (sub)recente verstoring.

HOOFDSTUK **5** CONCLUSIE EN VERWACHTING

In het plangebied is een AC-profiel geconstateerd. Resten van een plaggendek en/of sporen van podzolvorming zijn niet gezien. Dit betekent dat de bodem in het plangebied waarschijnlijk overwegend tot voorbij het archeologisch niveau is vergraven. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten wordt daarmee laag geacht. Resten van eventuele diepere grondsporen kunnen nog in de C-horizont bewaard zijn gebleven. Dergelijke sporen zijn door middel van booronderzoek nooit uit te sluiten.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van resten van diepe grondsporen. Het opsporen van dergelijke resten vergt intensief gravend onderzoek. In de praktijk wordt in een dergelijke situatie geen nader onderzoek geadviseerd.

We adviseren daarom geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven. Tevens adviseren we in het bestemmingsplan geen aanduiding omtrent archeologie op te nemen.

Dit advies is overgenomen door de gemeente Berkelland, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevrouw A. Lugtigheid.

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

literatuur

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

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

Boer, de E.A.M., 2011. *GEMEENTE BERKELLAND EN LOCHEM PLANGEBIED BEEKVLIET-HAARLO TE BERKEL*. Deventer.

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. , 2023. Plan van Aanpak ivo-v Plangebied Eibergseweg 13 ong. Haarlo, Berkelland. Almelo.

Klooster, van der E., 2012. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase Borculoseweg 1 te Haaro*. Zevenaar.

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

Nederpelt, S. en Lil, van R., 2008. *Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. Amersfoort.

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

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 3-1-2023 1

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 2-1-2023 1

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 2-1-2023 1

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Eibergseweg 13 ong.
te Haarlo, gemeente Berkelland, Gelderland

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-1-2023 1

gemeentelijke landschapskaart. Bron: gemeente Berkelland. Geraadpleegd op 3-1-2023 1

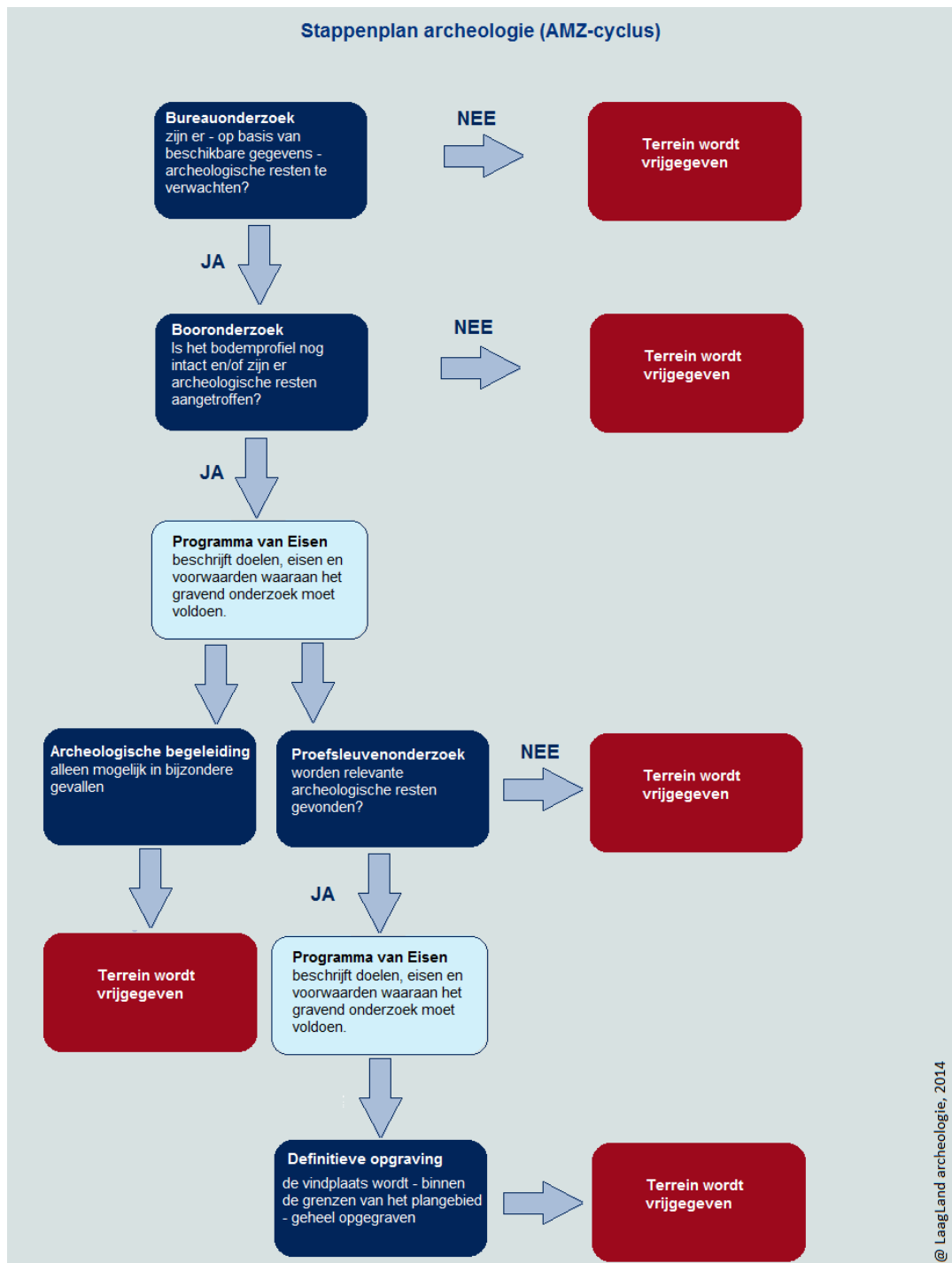
gemeentelijke verwachtingskaart. Bron: gemeente Berkelland. Geraadpleegd op 3-1-2023 1

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-1-2023 1

Legenda verwachtingskaart. Bron: gemeente Berkelland. Geraadpleegd op 11-11-2009

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 2-1-2023 1

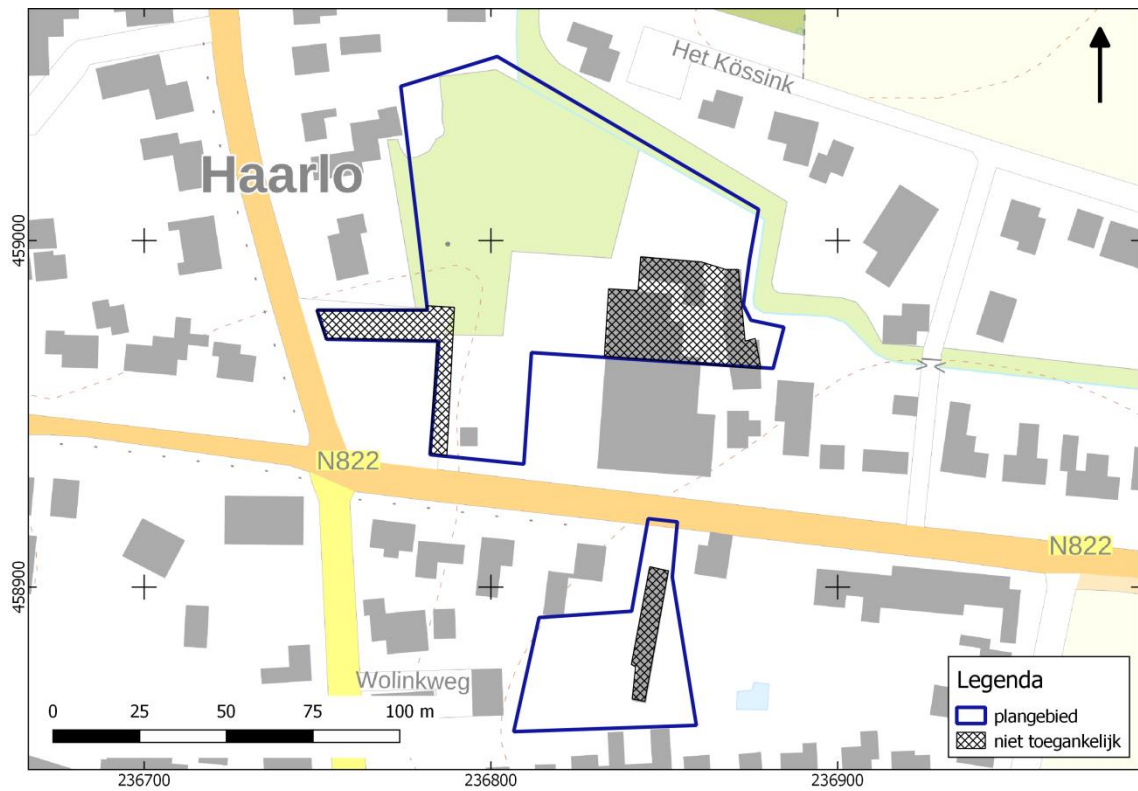
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



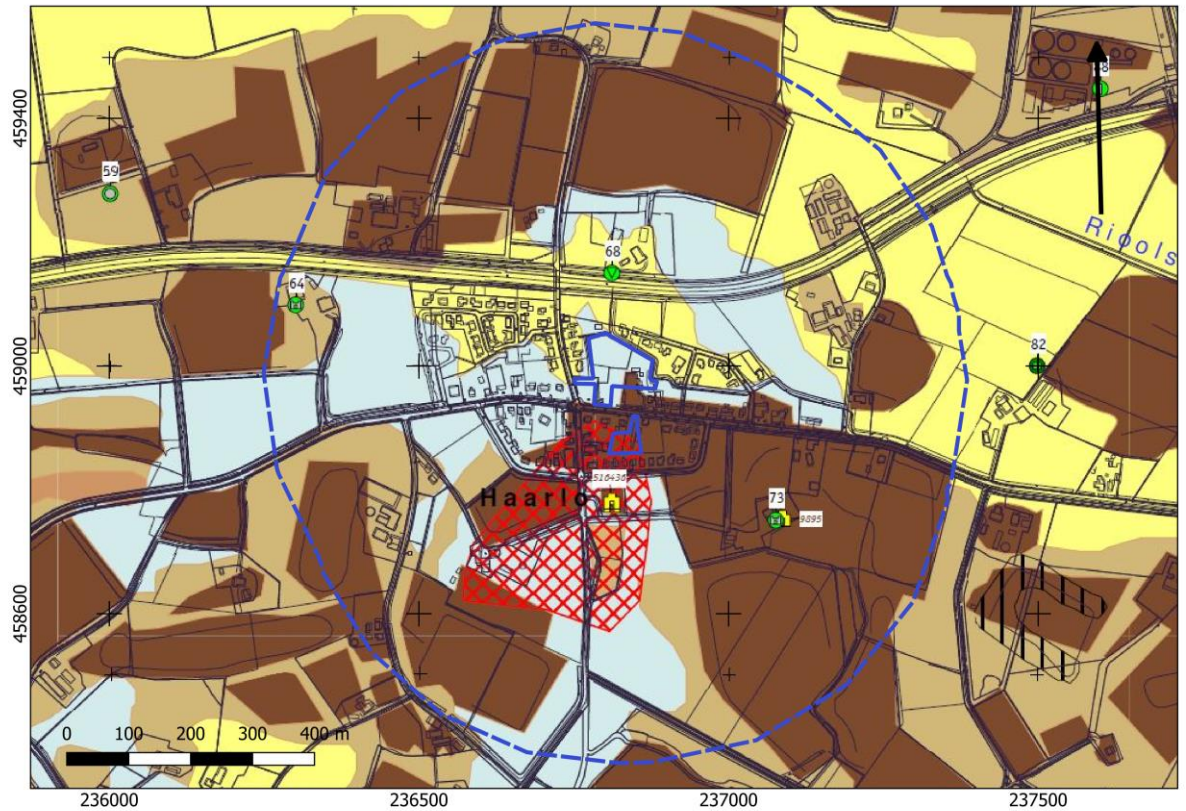
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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

BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland

Gemeente Berkelland

Archeologische landschappenkaart

RAAP-rapport 1701 (herziene eindversie), kaartbijlage 1, blad 3, schaal 1:10.000

legenda

archeologische vindplaatsen







voor exacte locatie vindplaats bij clusters: zie coördinaten in catalogus

periode

-  Nieuwe tijd
-  Late Middeleeuwen
-  Vroege Middeleeuwen
-  Middeleeuwen algemeen
-  Romeinse tijd
-  IJzertijd
-  Bronstijd
-  Neolithicum
-  Mesolithicum
-  Paleolithicum
-  onbekend
-  beginperiode
-  eindperiode, vindplaats type

102 catalogusnummer

vindplaats type



-  begraving
-  grafheuvel
-  nederzetting algemeen
-  huisplaats, onverhoogd
-  versterkt gebouw
-  infrastructuur
-  kerk
-  molen
-  landbouw
-  landweer
-  industrie/nijverheid
-  depot
-  onbekend
-  losse vondst

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)

-  terrein van archeologische waarde
-  terrein van hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd



15629 AMK-nummer

circumvallatielinie

-  circumvallatielinie (vastgesteld)
-  circumvallatielinie (niet vastgesteld)

Het Hart toponiem circumvallatielinie

historische structuren

-  historische dorpskernen
-  Rijksmonument (gebouwd)
-  gemeentelijk monument (gebouwd) van voor 1850

geomorfologie





dekzand- en beekdallandschap

-  dekzandruggen en -koppen met dik plaggendek
-  dekzandruggen en -koppen
-  dekzandwelingen met dik plaggendek
-  dekzandwelingen
-  dekzandvlakten of -laagten
-  beekdalen
-  dalvormige laagten binnen het dekzandlandschap

stuwwal- en grondmorenelandschap

-  stuwwaltop
-  stuwwaltop en -glooiingen met dik plaggendek
-  grondmorenerug/-welling met dik plaggendek
-  grondmorenerug
-  grondmorenewelling
-  grondmorenvlakte met natte bodems

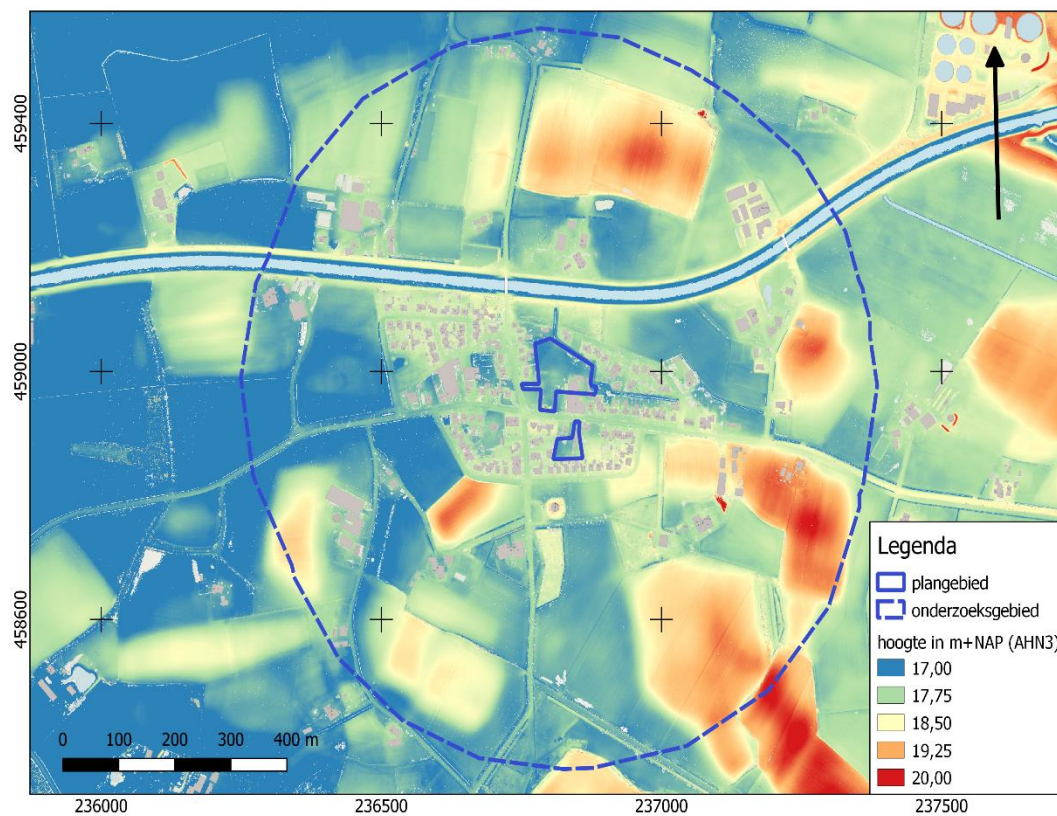
landschap van de plateau-resten

-  plateau-achtige terrasresten met (dek)zandruggen
-  plateau-achtige terrasresten met dik plaggendek
-  plateau-achtige terrasresten met (dek)zandwelingen
-  plateau-achtige terrasresten met natte bodems en/of grondmoreneafzettingen

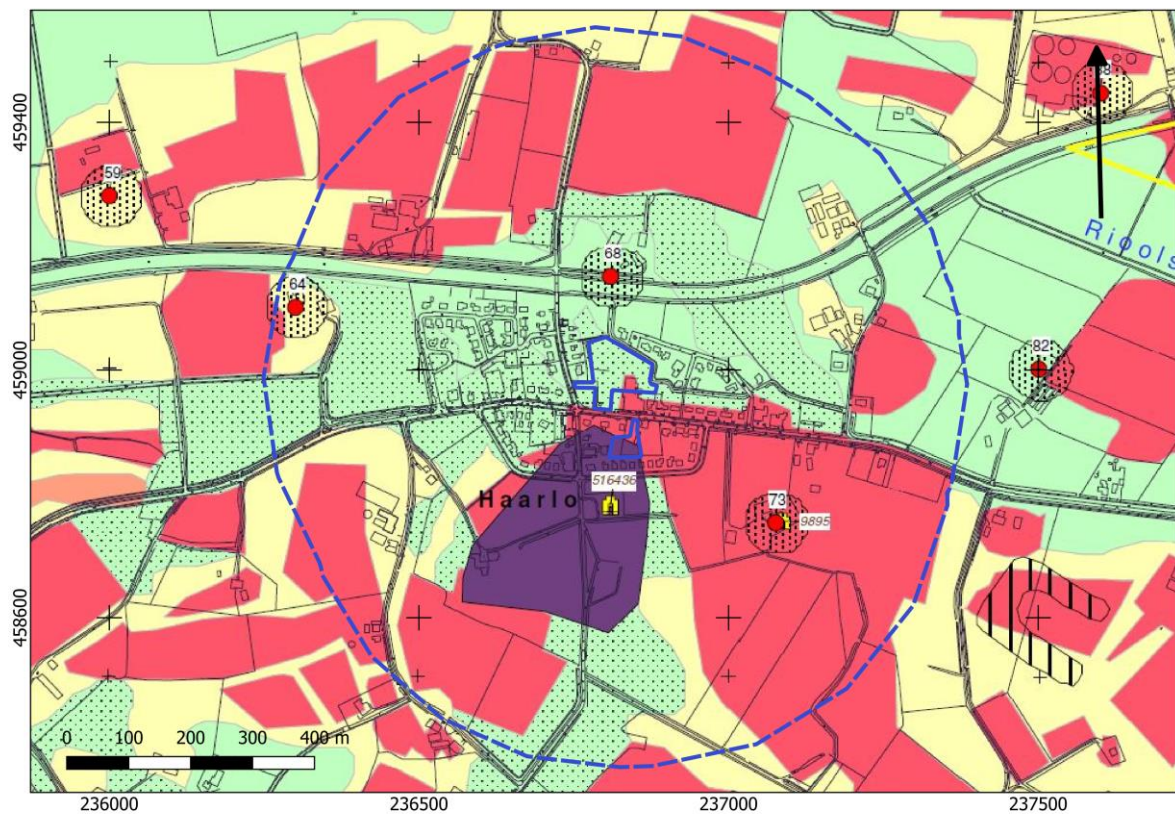
landschap van erosiedalen

-  erosiedalen

BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland





Gemeente Berkelland

Archeologische beleidskaart




RAAP-rapport 1701 (herziene eindversie), kaartbijlage 2, blad 3, schaal 1:10.000

legenda


Archeologisch Waardevolle Gebieden (AWG)

-  AWG categorie 1 (beschermd archeologisch monument of gebouwd rijksmonument. Met attentiezone van 50 m om archeologisch monument)
-  AWG categorie 2 (terrein van (hoge) archeologische waarde met rondom attentiezone van 50 m)
-  AWG categorie 3 (bekende archeologische vindplaats met rondom attentiezone van 50 m)
-  AWG categorie 4 (historische dorpskernen of gemeentelijk gebouwd monument)
-  AWG categorie 5 (de circumvallatielinie te Groenlo. Inclusief foutenmarge van 50 m aan weerszijde van niet vastgestelde delen (rode lijn) en archeologische bufferzone van 25 m aan weerszijde van wel vastgestelde delen (oranje lijn))

Archeologische Waardevol Verwachtingsgebieden (AWV)

-  AWV categorie 6 (geomorfologische eenheden met een plaggendek, gebieden met een hoge archeologische verwachting)
-  AWV categorie 7 (overige gebieden met een hoge archeologische verwachting)
-  AWV categorie 8 (gebieden met een middelmatige archeologische verwachting)
-  AWV categorie 9 (gebieden met een lage archeologische verwachting)
-  AWV categorie 10 (gebieden met een lage archeologische verwachting, verhoogde kans op archeologische off-site resten mogelijk goed geconserveerd)

toevoegingen aan verwachtingsgebieden

-  verstoven gebied
-  ver- of afgegraven (verstoringdiepte onbekend)
-  diep vergraven

uitgangspunten archeologiebeleid (incl. onderzoeksverplichting)

Wettelijk beschermd rijksmonument. Behoud en bescherming verplicht. Streven naar duurzaam behoud. Bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk vereist. Monumentenwetprocedure ex. artikel 11 is verplicht. RACM is bevoegd gezag voor archeologische rijksmonumenten, de gemeente voor gebouwde rijksmonumenten.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch (bureau)onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is ter hoogte van de kwartieren, schansen, hoornwerken en redoutes, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en ongeacht de omvang van de ingreep vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek. Indien behoud niet mogelijk is ter hoogte van de Liniedijk, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend onderzoek.

Eventuele archeologische resten afgedekt door >50 cm dik plaggendek en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd. Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

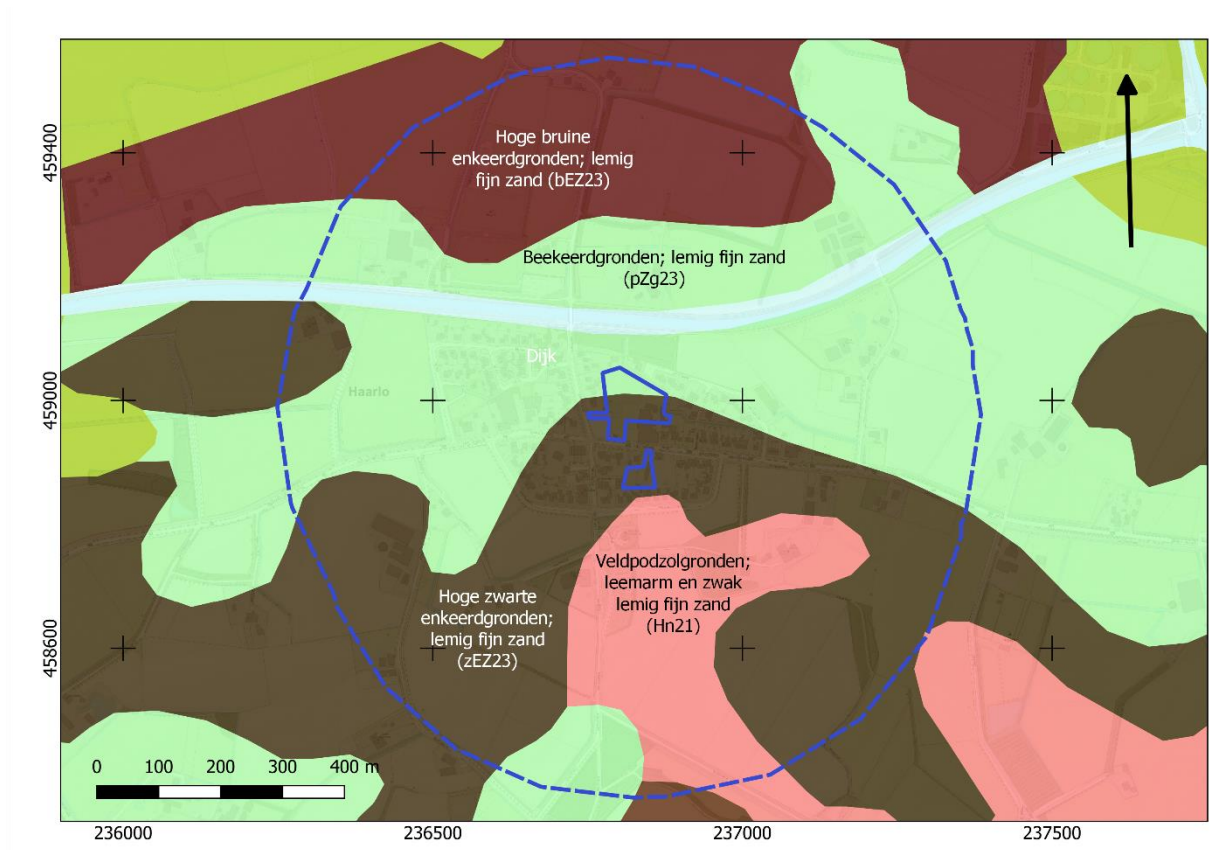
Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek. Als deze eenheid in samenhang met gebieden met een hogere archeologische verwachting wordt aangetroffen, is het gewenst aan het hele gebied een hoge verwachting toe te kennen.

Afhankelijk van de aard van het stuifzand (opge-, afge- of verstoven) zijn eventuele archeologische resten mogelijk overdekt door stuifzand en daardoor goed geconserveerd. Aard van onderzoek afhankelijk van onderliggende verwachtingszone.

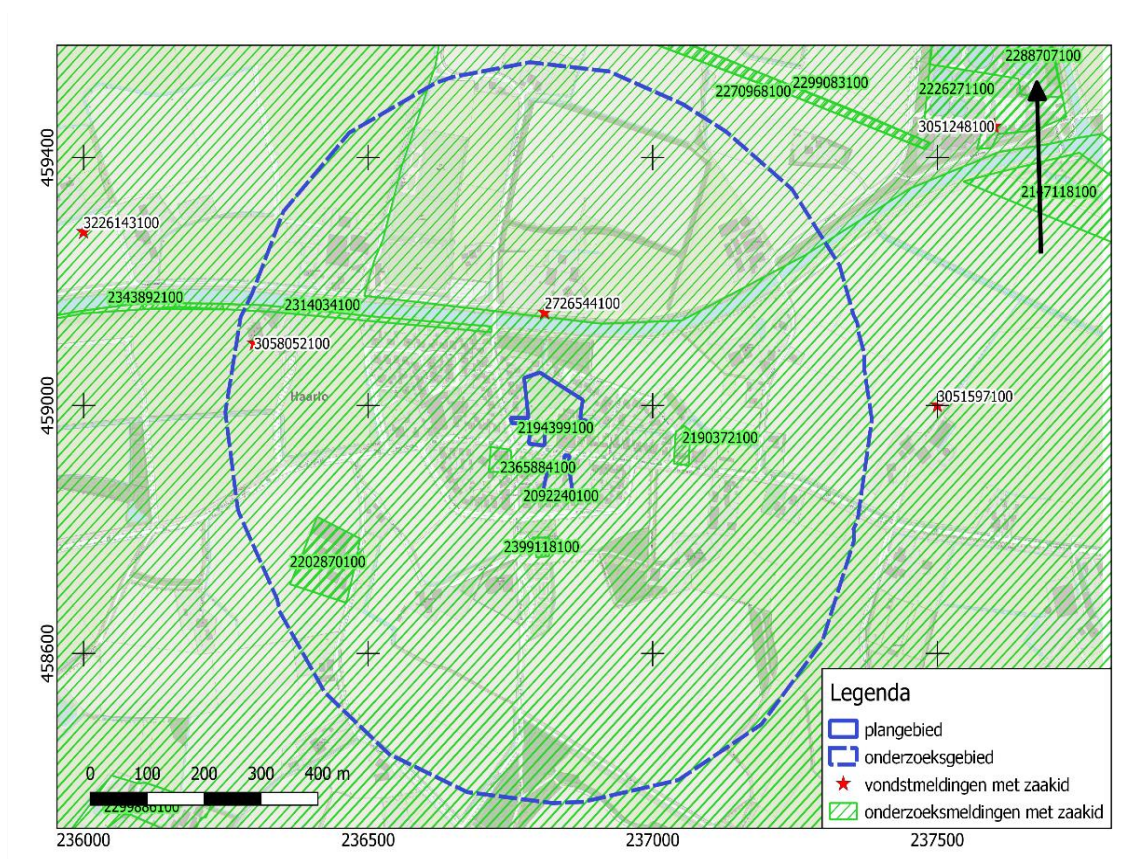
Aard van onderzoek afhankelijk van onderliggende verwachtingszone en verstoringdiepte.

Geen nader archeologisch onderzoek nodig.

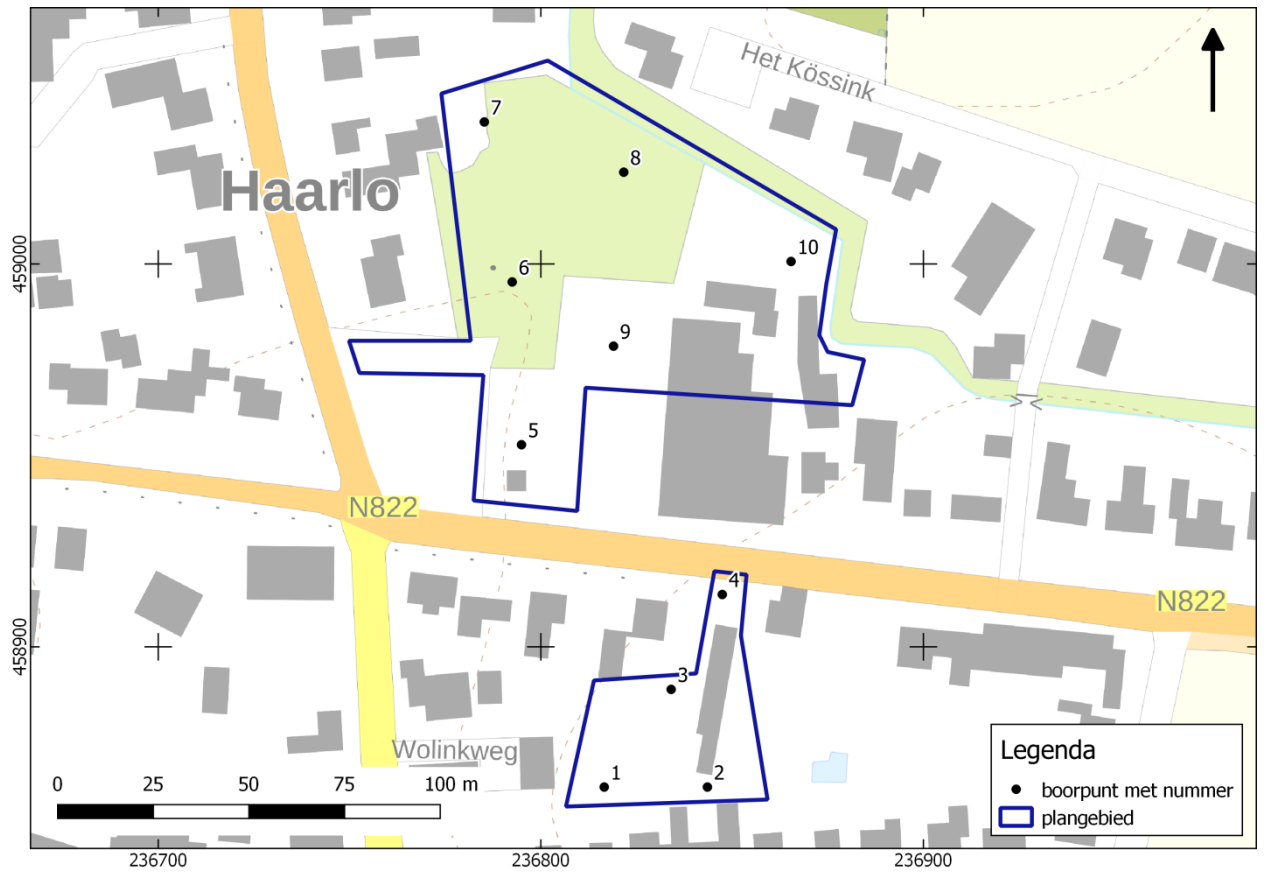
BIJLAGE 7 BODEMKAART



BIJLAGE 8 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



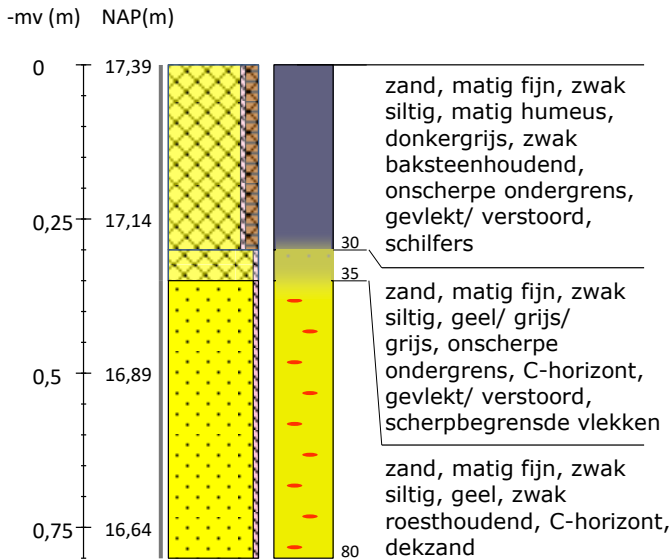
BIJLAGE 9 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



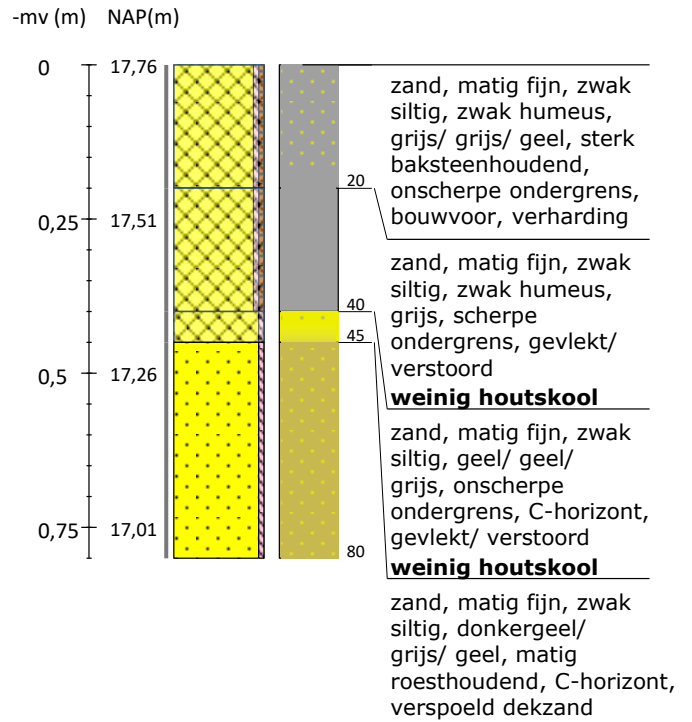
BIJLAGE 10 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

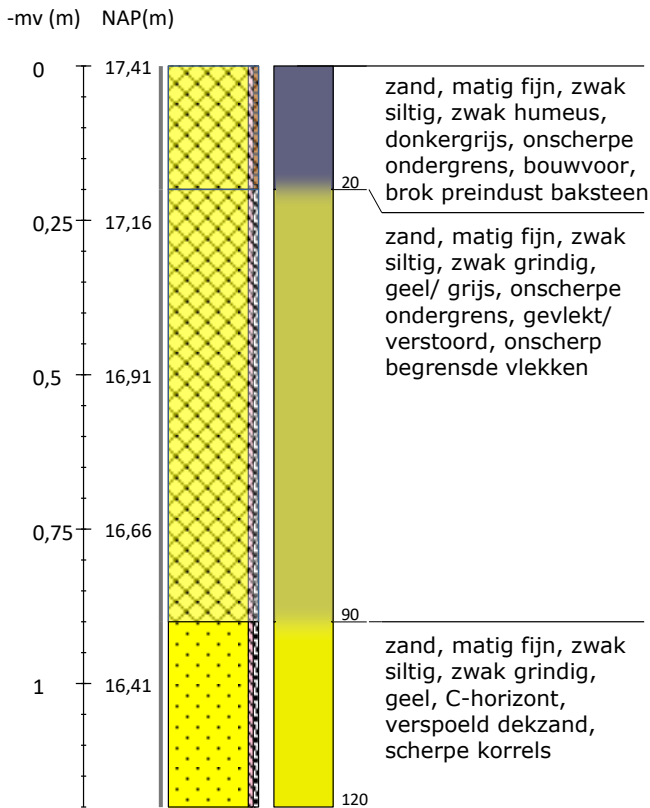
Boring 1 RD-coördinaten: 236817/458863



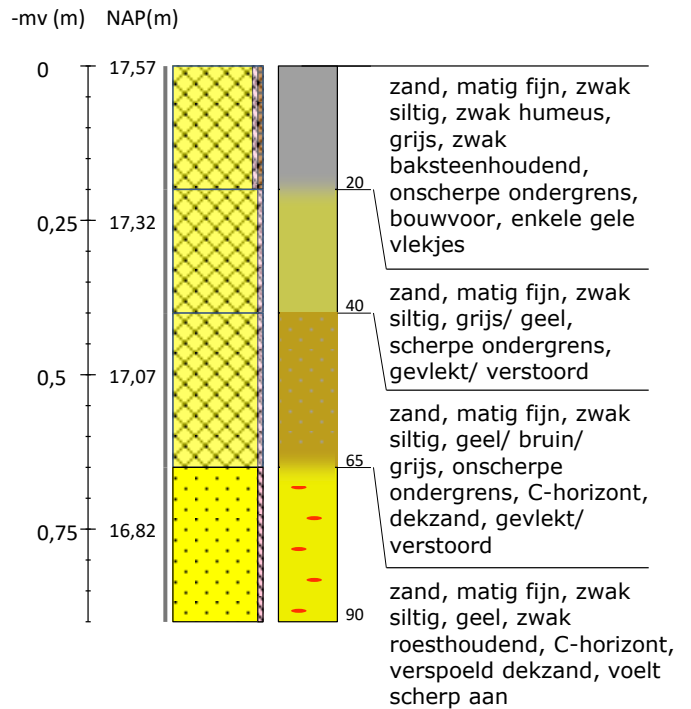
Boring 2 RD-coördinaten: 236844/458863



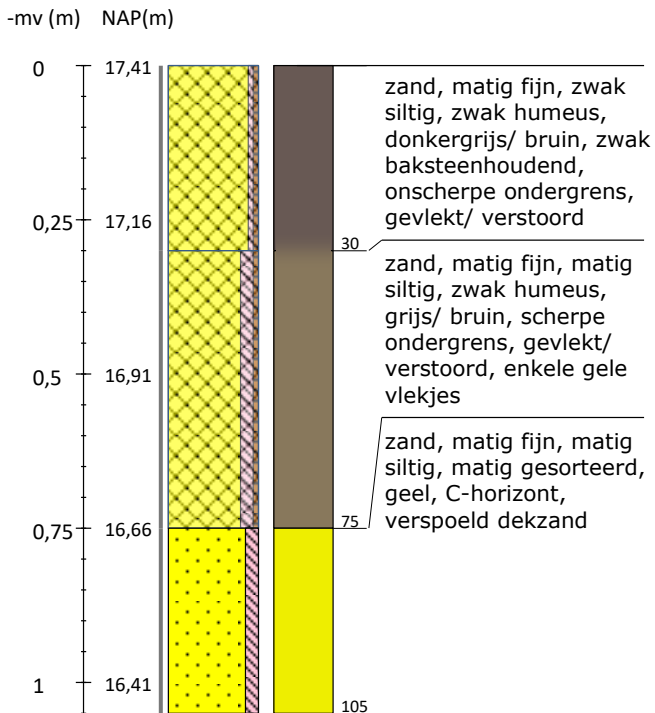
Boring 3 RD-coördinaten: 236834/458889



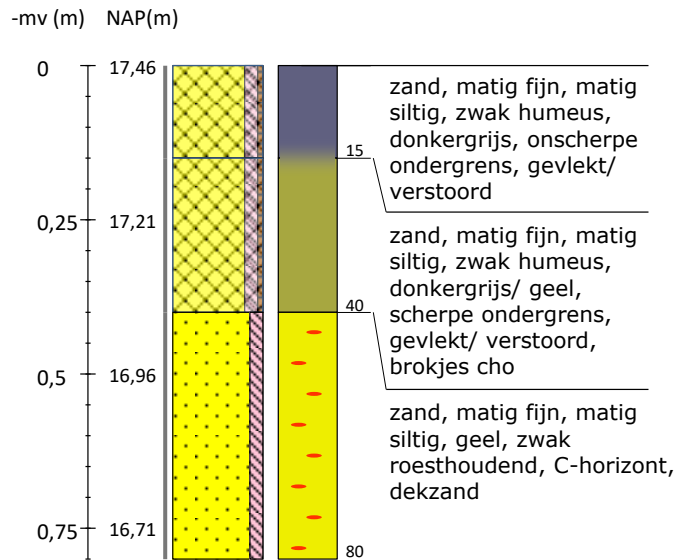
Boring 4 RD-coördinaten: 236847/458914



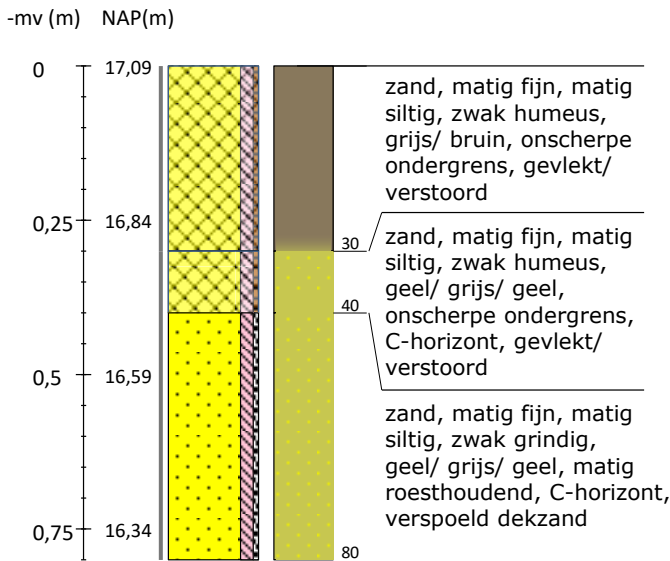
Boring 5 RD-coördinaten: 236795/458953



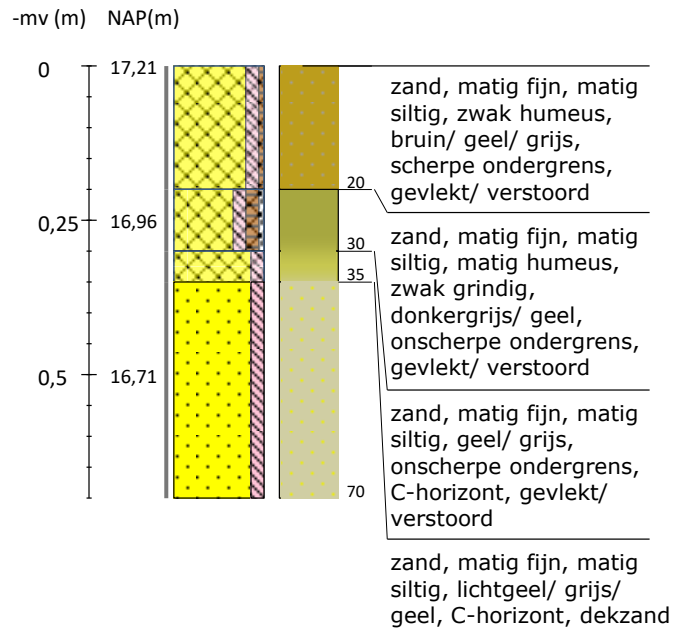
Boring 6 RD-coördinaten: 236792/458995



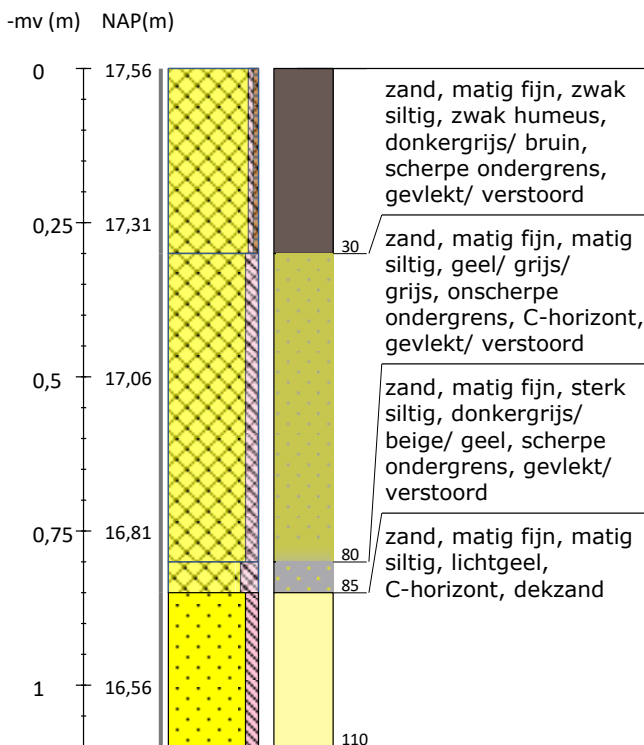
Boring 7 RD-coördinaten: 236785/459037



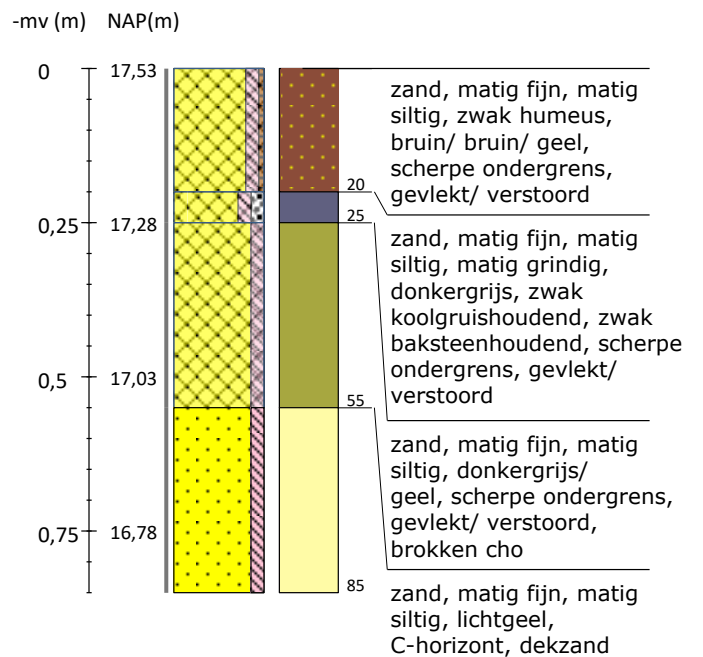
Boring 8 RD-coördinaten: 236822/459024


































Boring 9 RD-coördinaten: 236819/458979



Boring 10 RD-coördinaten: 236865/459001



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

<p>Zand</p>  <p>Zand, zwak siltig</p>  <p>Zand, matig siltig</p>  <p>Zand, sterk siltig</p>  <p>Zand, uiterst siltig</p>  <p>Zand, kleiig</p>	<p>Veen</p>  <p>Veen, mineraalarm</p>  <p>Veen, zwak kleiig</p>  <p>Veen, sterk kleiig</p>  <p>Veen, zwak zandig</p>  <p>Veen, sterk zandig</p>	<p>Zandmediaan</p> <p>uiterst fijn < 105 µm</p> <p>zeer fijn 105 - < 150 µm</p> <p>matig fijn 150 - < 210 µm</p> <p>matig grof 210 - < 300 µm</p> <p>zeer grof 300 - < 420 µm</p> <p>uiterst grof 420 - < 2000 µm</p> <p>Zandsortering</p> <p>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8</p> <p>matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3</p> <p>slecht gesorteerd D60/D10 > 3</p>	<p>Boortype</p> <p>Edelmanboor ø 7 cm</p> <p>Edelmanboor ø 10 cm</p> <p>Edelmanboor ø 12 cm</p> <p>Edelmanboor ø 15 cm</p> <p>Guts ø 2 cm</p> <p>Guts ø 3 cm</p> <p>Zuigerboor</p> <p>Riverside boor ø 7 cm</p>	<p>Klei</p>  <p>Klei, zwak siltig</p>  <p>Klei, matig siltig</p>  <p>Klei, sterk siltig</p>  <p>Klei, uiterst siltig</p>  <p>Klei, zwak zandig</p>  <p>Klei, matig zandig</p>  <p>Klei, sterk zandig</p>	<p>Grind</p>  <p>Grind, zwak zandig</p>  <p>Grind, matig zandig</p>  <p>Grind, sterk zandig</p>  <p>Grind, uiterst zandig</p>  <p>Grind, siltig</p>	<p>Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig < 1%</p> <p>matig 1-10%</p> <p>veel > 10%</p>	<p>Mechanische boor ø 10 cm</p> <p>Mechanische boor ø 12 cm</p> <p>Mechanische boor ø 15 cm</p> <p>Mechanische boor ø 20 cm</p>	<p>Leem</p>  <p>Leem, zwak zandig</p>  <p>Leem, sterk zandig</p>  <p>verstoord</p>	<p>Overige toevoegingen</p>  <p>zwak humeus</p>  <p>matig humeus</p>  <p>sterk humeus</p>  <p>zwak grindig</p>  <p>matig grindig</p>  <p>sterk grindig</p>	<p>Begrenzing onderliggende laag</p> <p>scherp overganggebied < 0,3 cm</p> <p>onscherp overganggebied 0,3 - < 3 cm</p> <p>diffuus overganggebied 3 cm - < 10 cm</p> <p>Kalkgehalte</p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃</p> <p>kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃</p> <p>kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃</p>	<p>Grondwaterstand</p> <p>GHG ▲</p> <p>GWG ▼</p> <p>GLG ◆</p>
---	---	---	--	--	---	--	---	---	--	--	--

@ Boorsten! - www.boorsten.nl

BIJLAGE 11 VERKLARENDE WOORDENLIJST

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

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.

Stuwwallen - de stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanten van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. De stuwwal kenmerkt zich door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden.

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).