

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**J.C.J. van Speykstraat 29,
Hardenberg gemeente
Hardenberg (OV).**



april 2019

Versie 1.2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 269

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
J.C.J. van Speykstraat 29 te Hardenberg, gemeente Hardenberg (OV)

Auteur: Erwin Brouwer

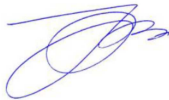
In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J.A.M. Oude Rengerink

Autorisatie: J.A.M. Oude Rengerink



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie V.O.F
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie V.O.F, Almelo, april 2019

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 V.O.F. 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 februari 2019 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de J.C.J. van Speykstraat 29 te Hardenberg. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de sloop van het huidige gebouw en daaropvolgende nieuwbouw.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen, gericht op de vraag wat de archeologische potentie van het plangebied is. Het plangebied ligt op een dekzandopduiking waarin zich een podzolprofiel heeft gevormd. Vanaf de late middeleeuwen is hierop een plaggendek aangebracht. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting op resten uit de periode laat-paleolithicum – nieuwe tijd (brede verwachting). Dit verwachtingsmodel is getoetst en aangevuld door middel van verkennende boringen.

Uit het booronderzoek blijkt dat het plaggendek grotendeels is verdwenen. De bodem is nu tot een diepte van 80 – 100 cm verstoord. Onder het verstoorde pakket ligt meestal de C-horizont. In enkele boringen is nog een intacte BC-horizont of een verstoorde B-horizont gezien. In de overige boringen is waarschijnlijk slechts een klein deel van de top van de C-horizont verdwenen. Eventuele grondsporen kunnen daarom nog worden aangetroffen. De initiatiefnemer verwacht dat er niet dieper dan 60 cm wordt ontgraven. In dat geval is geen archeologisch vervolgonderzoek vereist. Indien dieper dan 60 cm wordt ontgraven, is wel nader onderzoek nodig in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Hiertoe is een door de bevoegde overheid goed te keuren archeologisch Programma van Eisen vereist. Dit is conform de conclusie en advies van de regioarcheoloog namens de gemeente Hardenberg, mevrouw M. Nieuwenhuis (marijke.nieuwenhuis@hetoversticht.nl), tel. 06 293 25 570.

Mocht tijdens de graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze vermoed kan worden dat het om archeologische waarden gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
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	12
2.3.1 Bekende archeologische waarden	12
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	13
3 Conclusie en verwachtingsmodel	17
3.1 Conclusie	17
3.2 Verwachtingsmodel	17
4 Veldonderzoek	19
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	19
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	19
5 Synthese	21
6 Selectieadvies	22
literatuur	23
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	24
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	25
BIJLAGE 3 Actueel Hoogtebestand Nederland	26
BIJLAGE 4 Gemeentelijke archeologische Beleidskaart	27
BIJLAGE 5 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	28
BIJLAGE 6 Boorpuntenkaart veldonderzoek en dikte verstoord pakket	29
BIJLAGE 7 Hoogte top nog intact dekzand	30
BIJLAGE 8 Boorstaten veldonderzoek	31

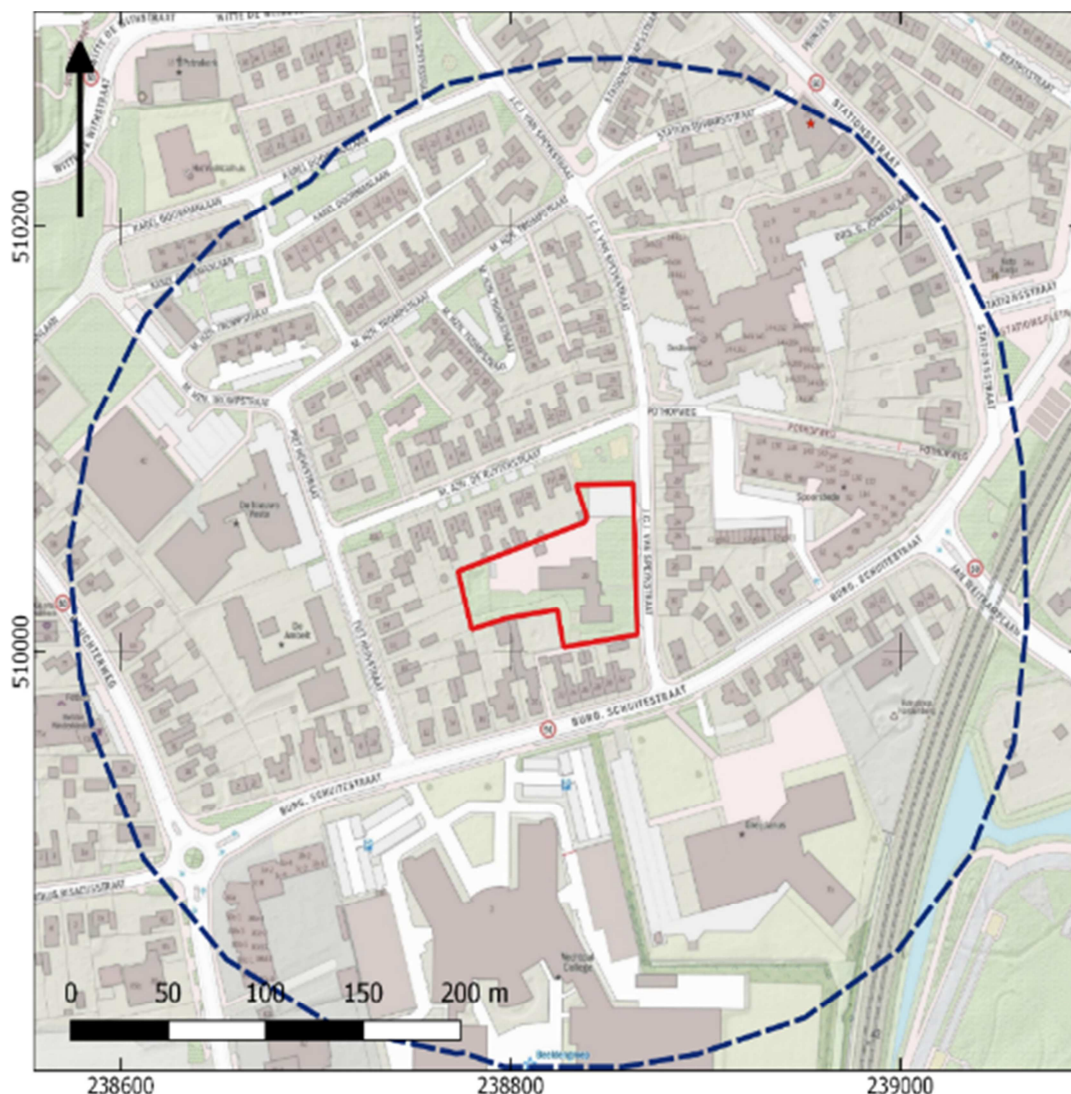
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande sloop van het huidige schoolgebouw aan de J.C.J. van Speykstraat 29 te Hardenberg, gemeente Hardenberg (OV). Na de sloop zijn hier nieuwe woningen voorzien. Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Hardenberg 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.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de J.C.J. van Speykstraat 29 in Hardenberg, gemeente Hardenberg (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van 4140 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 200 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	Overijssel
Gemeente	Hardenberg
Plaats	Hardenberg
Toponiem	J.C.J. van Speykstraat 29
Laagland Archeologie projectnummer	H.AJ.191
Datum conceptrapportage	20 februari 2019

Datum definitief rapport	10 april 2019
XY-coördinaten	237885/510040
	238865/510080
	238865/510010
	238780/510010
Oppervlakte/lengte plangebied	4140 m2
Datering	Laat-paleolithicum – nieuwe tijd
Complextype	Nederzetting met stedelijk karakter
Onderzoeksmeldingsnr	4670439100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	HASP191
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	26 februari 2019
Bevoegde overheid	Gemeente Hardenberg
Adviseur namens bevoegde overheid	mevrouw M. Nieuwenhuis
Beheer documentatie	Bibliotheek RCE archief Laagland Archeologie vof
Uitvoerder	Laagland Archeologie V.O.F. Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel deels bebouwd (schoolgebouw). De onbebouwde delen zijn in gebruik als speelplein, parkeerplaats en tuin. In de toekomst wordt de bestaande bebouwing gesloopt en verhardingen verwijderd, waarna nieuwbouw plaatsvindt. In dit stadium is de exacte invulling van de nieuwbouwplannen nog niet bekend.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De initiatiefnemer geeft aan dat naar verwachting niet dieper dan 60 cm -mv ontgraven wordt. Dit is afgestemd met de gemeente Hardenberg.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het plangebied in een zone Archeologie 3. Er dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd indien de geplande bodemverstoring groter is dan 275 m² en de verstoring dieper reikt dan 40 cm -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). 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.

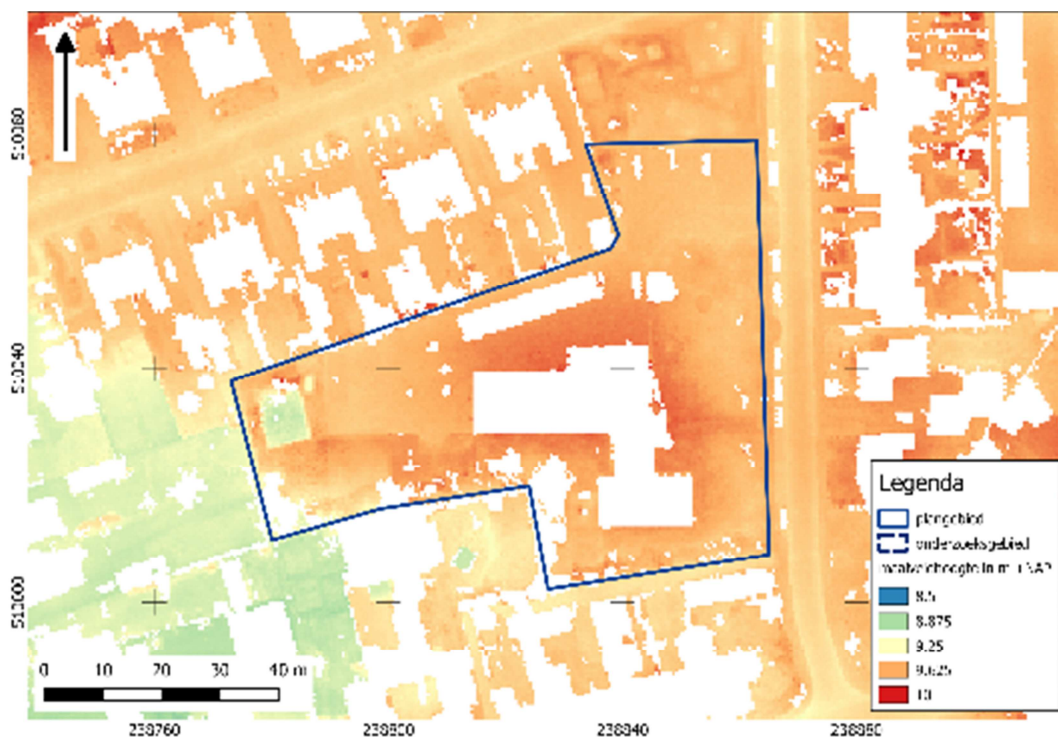
2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Oost-Nederlandse dekzandgebied. Dit landschap wordt gekenmerkt door diverse stuwwallen en dekzandruggen en -vlakten. De omgeving van het plangebied is sterk beïnvloed door de Vecht. Het plangebied ligt waarschijnlijk op een grote dekzandrug. De oude kern van Hardenberg ligt op een groot rivierduin. Het dekzand is gedurende de laatste fasen van de laatste ijstijd (Weichselien, 116.000 – 11.700 jaar geleden) afgezet door de wind. In de loop van de huidige warme periode (Holoceen) raakten veel van de lagere, natte gronden met veen bedekt. Uit de paleogeografische kaarten blijkt echter dat het plangebied nooit met veen bedekt is geweest.¹

Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2, bijlage 3) blijkt dan ook dat het plangebied relatief hoog ligt. Dat was vroeger waarschijnlijk ook het geval, waardoor met een goede ontwatering en dus podzolvorming is te rekenen. Zowel op de geomorfologische kaart (1:50.000) en de bodemkaart (1:50.000) is het plangebied en haar omgeving niet gekarteerd (bebouwde kom), maar op basis van de eerder genoemde bronnen en historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.4) kan worden aangenomen dat het plangebied vanaf het begin van het Holoceen op de zuidelijke flank van een dekzandrug heeft gelegen. Op basis daarvan moet bodemvorming zijn opgetreden, zodat in het plangebied een podzolbodem aanwezig was, op basis van de relatief hoge ligging vermoedelijk een haarpodzolgrond. Bodemkundig ligt het plangebied waarschijnlijk op een hoge zwarte of bruine enkeerdgrond.

De grond waarop de huidige bebouwing staat is iets opgehoogd, zoals uit onderstaande detailopname van het AHN blijkt. Het gaat daarbij om een ophoging van enkele decimeters.

¹ Vos, 2013.



Afbeelding 2. Detailopname van het plangebied op het AHN.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 5 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.

In het onderzoeksgebied zijn diverse waarnemingen geregistreerd. Deze zijn alle administratief op dezelfde locatie geplaatst (dat wil zeggen: de exacte vindplaats is niet bekend). In alle gevallen gaat het om losse vondsten die niet tijdens archeologisch onderzoek zijn aangetroffen. Het complextype is in alle gevallen onbekend en de vondstomstandigheden zijn niet geregistreerd.

Waarneming 12632 betreft de vondst van een stuk bewerkt gewei dat wordt gedateerd in het neolithicum.

Waarneming 12673 omvat een vuurstenen sikkels uit de late bronstijd – midden-ijzertijd.

Waarneming 12674 betreft een fragment van een vuurstenen bijl uit het midden – laat-neolithicum.

Waarneming 12676 betreft een bronzen randbijl van de Elp-cultuur (midden-bronstijd).

Waarneming 21502 betreft de vondst van een bronzen lanspunt (bronstijd).

Op ongeveer 490 m ten noordwesten van het plangebied ligt een AMK-terrein van archeologische waarde (AMK-nummer 13965). Het betreft de historische kern van Hardenberg (stadsrechten in 1362).

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 4) is het plangebied niet gewaardeerd (bebouwde kom).

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 5.

Zaakidentificatie 2077742100 betreft een archeologisch bureauonderzoek. Dit onderzoek is niet gepubliceerd.

Zaakidentificatie 2142769100 betreft een archeologisch booronderzoek.² In drie van de zes boringen is mogelijk een plaggendek aangeboord. Daaronder werd in alle gevallen een verstoord bodemprofiel aangetroffen waarin de B-horizont ontbrak en direct een C-horizont is waargenomen. Geen vervolgonderzoek aanbevelen.

Zaakidentificatie 2218900100 betreft een archeologisch booronderzoek. Dit onderzoek is niet gepubliceerd.

Zaakidentificatie 4001978100 betreft een bureau- en booronderzoek.³ Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. In het plangebied is naar verwachting een beekdal aanwezig. Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat het plangebied grotendeels tot in de C-horizont is verstoord. De gemiddelde verstoringsdikte bedraagt circa 90 cm. In het centrale deel van het plangebied is mogelijk een vindplaats uit de nieuwe tijd aanwezig. Geadviseerd wordt een proefsleuvenonderzoek in het deel waar mogelijk een vindplaats ligt en aanvullende boringen op de vermoedelijke locatie van de waterloop.

Zaakidentificatie 4546444100 betreft een vervolg op het bureau- en booronderzoek van zaakidentificatie 4001978100 (proefsleuvenonderzoek en booronderzoek).⁴ Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een kuil aangetroffen met botresten en aardewerk van na 1675. Het betreft vermoedelijk een oud drinkgat, waarin na 1675 onder andere slachtafval in is gedumpt. Daarnaast zijn enkele vuursteenfragmentjes aangetroffen, vermoedelijk zijn deze echter niet in context. Het booronderzoek heeft geen beekvullingen aangetroffen. Mogelijk zijn deze afgegraven, maar het is ook denkbaar dat de Slotgraven ter plaatse van de boorraai niet heeft gelopen.

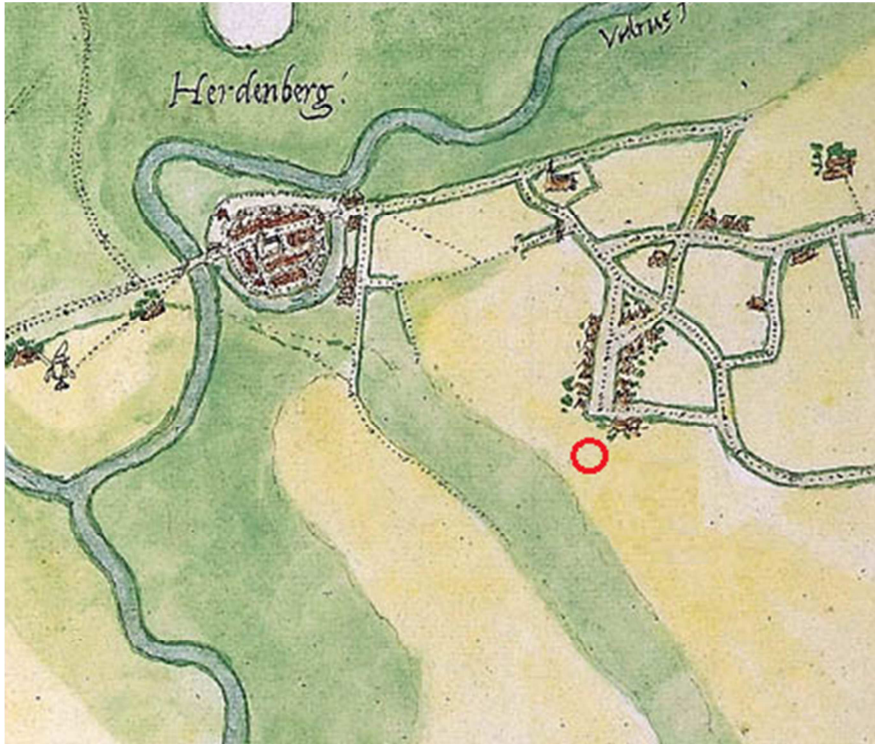
2.4 HISTORIE

Op een oude kaart uit 1560 ligt het plangebied in een onbebouwd gebied. Het terrein (geel) is mogelijk in gebruik als landbouwgrond maar wellicht ook is het nog niet ontgonnen. De groene strook ten oosten van het plangebied is het beekdal van de Slotgraven.

² Neef de, 2007.

³ Van der Kuijl, 2016.

⁴ Oude Rengerink, 2017.



Afbeelding 3. Uitsnede van een kaart van Hardenberg (Jacob van Deventer, 1560). De ligging van het plangebied is (bij benadering) aangeduid met een rode cirkel.

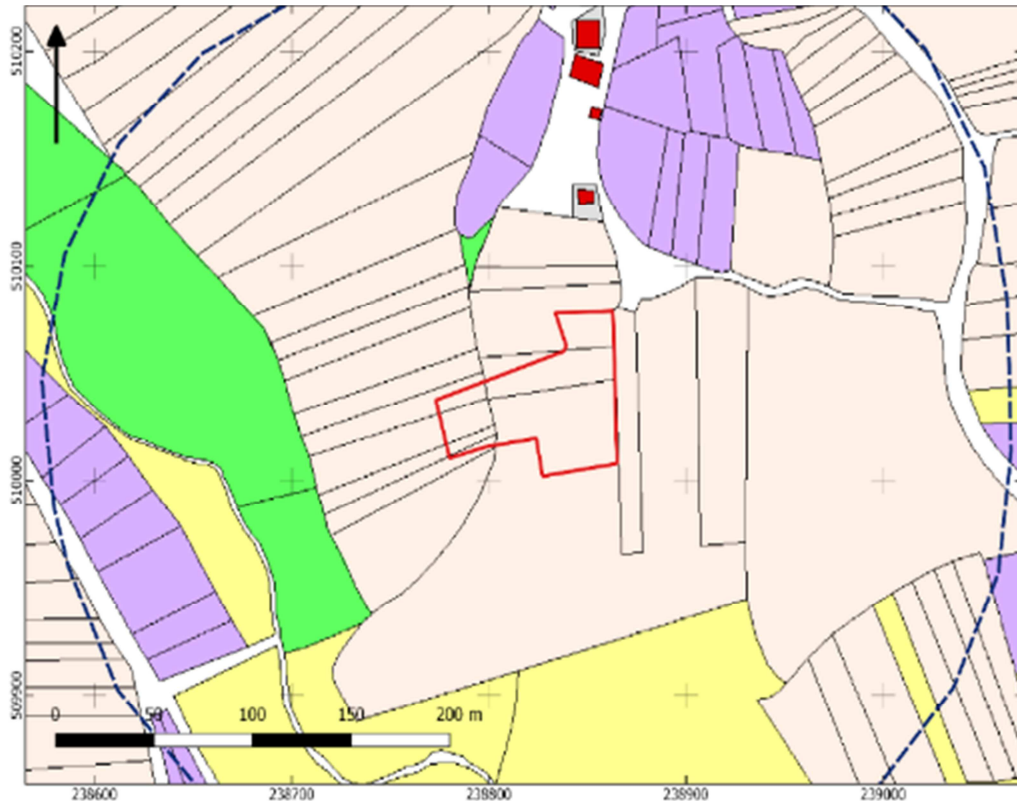
Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁵ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland, onderdeel van de es van Hardenberg. De es volgt hier de dekzandrug. De lagere delen vormen het beekdal van de Slotgraven, dat (groen en geel) hier in gebruik is als gras- en hooiland. De verkaveling van het westelijk deel in en rond het plangebied kan gerekend worden tot verkavelingstype B⁶ (de basisvorm bestaat uit rechthoekige, grote ontginningsblokken, die zijn opgedeeld in lange, smalle stroken. Hierbij is rekening te houden met de begrenzing die het beekdal van de Slotgraven oplegt). De vermoedelijke ouderdom van de ontginning ligt in de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd.

Op de topografische kaart van 1904 (zie afbeelding 5) is er weinig veranderd. Op deze kaart is wel duidelijk te zien dat het plangebied op een zandopduiking ligt. Het hoogste punt ligt hier 9,5 m boven NAP.⁷

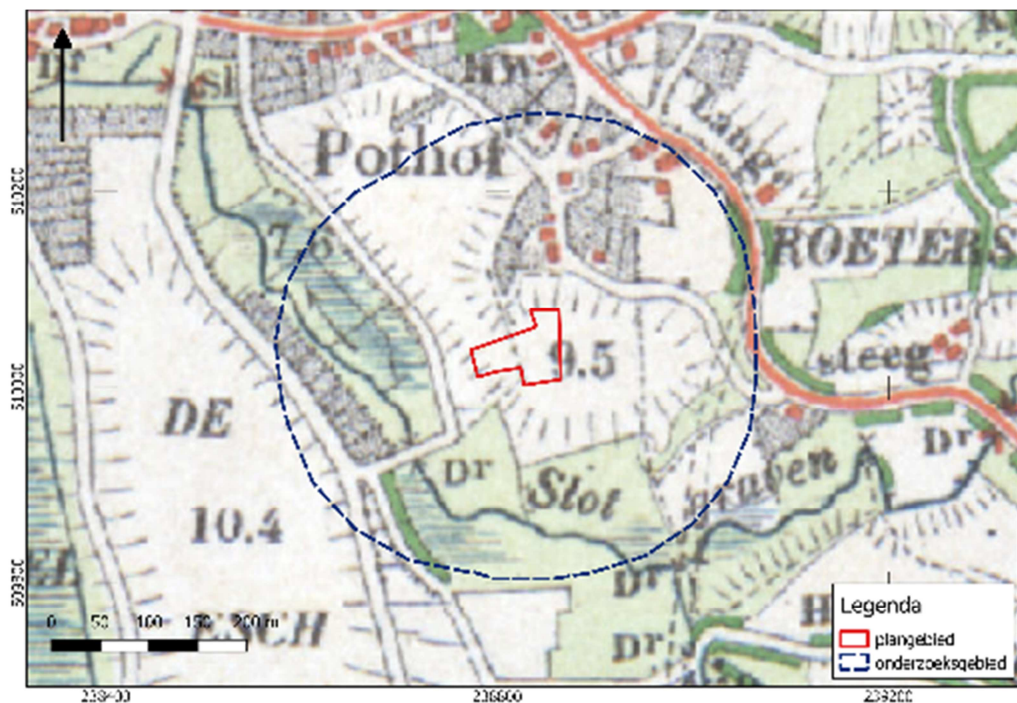
⁵ bron: hisgis.nl

⁶ Spek e.a., 1995.

⁷ Het NAP als peilkenmerk is in 1891 vastgesteld.

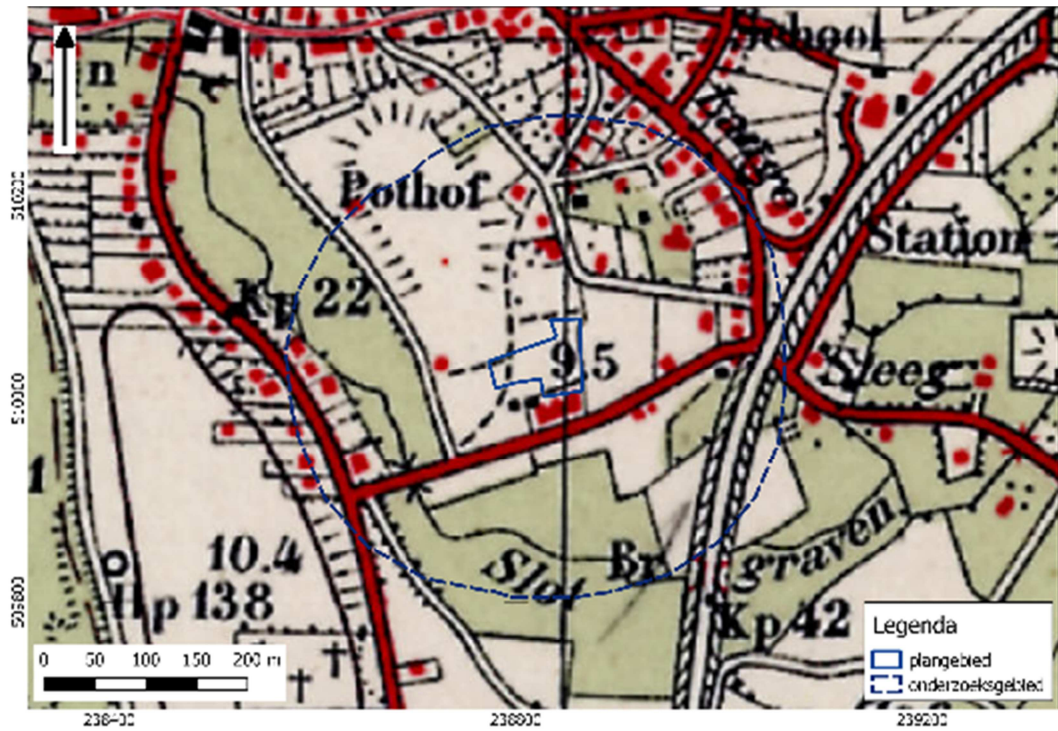


Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

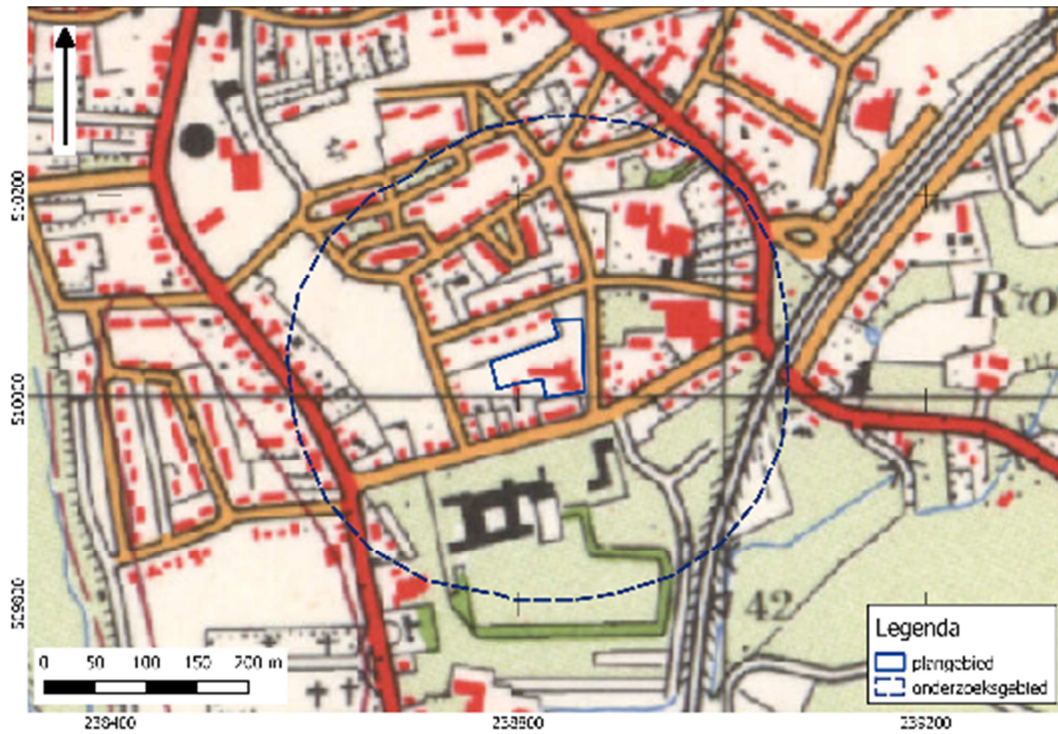


Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1904 . Bron: topotijdreis.nl.

Omstreeks 1935 verschijnt de eerste bebouwing nabij het plangebied (zie onderstaande afbeelding). Het plangebied zelf werd vanaf 1965 bebouwd. Sindsdien is het bestaande pand nog uitgebreid.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: topotijdreis.nl

3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het plangebied ligt op een grote dekzandrug, ontstaan in de laatste fasen van de laatste ijstijd. In de nabijheid lag het beekdal van de Slotgraven en wat verder weg ligt het rivierdal van de Vecht. Op basis van de hoogteligging, de landschappelijke situatie en gegevens uit onderzoek elders op de zandrug ligt het plangebied waarschijnlijk op een podzolgrond, vermoedelijk een haarpodzol. In de loop van de late middeleeuwen of nieuwe tijd is een enkeerdgrond opgebracht. In historische tijden is het plangebied onbebouwd gebleven tot circa 1965.

In de omgeving zijn resten uit de steentijd, bronstijd en ijzertijd geregistreerd. Het complextype en de exacte vindplaatsen zijn echter niet bekend. Op oude kaarten is het plangebied en haar omgeving onbebouwd en in gebruik als akker. Gelet op de al goed ontwikkelde bebouwing direct ten noorden van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer (circa 1560) kaart kan worden aangenomen dat er al ruim vóór 1500 sprake was van een es. Vanaf 1935 raakte de omgeving van het plangebied bebouwd. Vanaf dat moment verloor de es waarschijnlijk haar functie als bouwland. De eerste bebouwing in het plangebied verscheen rond 1965. In de navolgende jaren werd de bebouwing geleidelijk uitgebreid.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied kunnen nederzettingsresten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd worden verwacht (hoge verwachting). Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een grote dekzandopduiking nabij een beek (Slotgraven) en de Vecht, waarnemingen uit de periode neolithicum – ijzertijd, bebouwing rond 1560 op oude kaarten en het grondgebruik in historische tijden (bouwland met een plaggendeek).

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).⁸

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

⁸ bron: Tol e.a., 2006.

bewoningskernen al eerder). Resten uit de periode laat-paleolithicum – late middeleeuwen liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, dicht onder het plaggendek of in de onderste laag van het plaggendek. Resten uit latere perioden kunnen ook hoger in het plaggendek worden verwacht. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld.

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. Op de locatie van de huidige bebouwing is met een verstoord bodemprofiel te rekenen. In hoeverre de bodemverstoring tot voorbij het plaggendek reikt is niet bekend. De gaafheid van een eventueel aanwezige vindplaats is daarmee eveneens niet bekend.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysieke situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring 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.

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van verkennende boringen. De boringen zijn verspreid over de onbebouwde en toegankelijke delen van het plangebied gezet (zie afbeelding 2). De ontoegankelijke delen zijn grijs gekleurd.

De boringen zijn ingemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 m en uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 7. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 6.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket van 80 tot 100 cm dik, gevolgd door intact dekzand.

Het verstoorde pakket is in het oostelijk deel iets dikker dan in het westelijke; vermoedelijk wordt dit veroorzaakt doordat onder de bebouwing sprake is van ophoging (zie ook paragraaf 2.2). Het verstoorde pakket bevat tot een diepte van circa 100 cm nog mortel en/of hardgebakken (vermoedelijk industrieel gebakken) baksteenfragmentjes, zodat wordt aangenomen dat de verstoring recent is. Vermoedelijk is de geconstateerde bodemverstoring ontstaan bij de bouw van het huidige pand (rond 1965) of latere aanbouw.

De top van het nog intacte dekzand wordt in de meeste boringen gevormd door een C-horizont (boringen 2, 4, 5 en 6). In twee boringen is nog (een restant van) een geelbruine of oranjegele BC-horizont aangetroffen (1 en 3). In boring 1 is deze nog 15 cm dik; in boring 3 slechts 5 cm.

Bijlage 7 toont de (geïnterpoleerde) hoogteligging van het nog intacte dekzand in m NAP. Het hoogste punt ligt op 8,73 m +NAP (boring 4); het laagste punt op 8,28 m +NAP (boring 5). In westelijke richting loopt het dekzand naar beneden.

De top van de aangetroffen BC-horizonten ligt op circa 8,55 en 8,70 m +NAP. Vermoedelijk is de C-horizont in de overige boringen daarom niet diepgaand verstoord. De nu nog intacte top van het dekzand ligt ongeveer 80 cm lager dan de top van het maaiveld zoals dit op de topografische kaart van 1935 is aangegeven. Uiteraard is deze laatste waarde niet nauwkeurig genoeg om vergaande conclusies te kunnen trekken, maar in grote lijnen kan worden aangenomen dat rond 1935 het plaggendek ongeveer 60-70 cm dik was.

In boring 5 is op tussen 85 en 115 cm -mv vermoedelijk een nog intact restant van het plaggendek aangetroffen. Deze laag bestaat uit matig fijn, matig siltig en zwak humeus zand. De laag is donkerbruin van kleur, bevat wat houtskool en is onscherp begrensd met de onderliggende (verrommelde) C-horizont van 10 cm dik. De top van het intacte dekzand bevindt zich hier op circa 8,3 m +NAP ligt. Vermoedelijk is hier de oorspronkelijke E-, B- en BC-horizont opgenomen in het plaggendek. Dat moet tijdens de ontginningsfase of de vroegste fasen van het plaggendek gebeurt zijn. Vermoedelijk is ook elders de oorspronkelijke top van het dekzand opgenomen in het plaggendek, maar in boringen 2 en 3 wordt de onderzijde van het verstoorde pakket gevormd door lagen die als een (verstoorde) donkerbruingrijze B-horizont van 5 – 10 cm dik konden worden herkend. In boringen 5 en 6 is de bovenste 10-15 cm van de C-horizont wat verrommeld. De intacte C-horizont bestaat uit matig fijn, zwak siltig en goed gesorteerd lichtgeel zand. Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Het houtskool in boring 5 wordt niet gezien als relevante indicator.

HOOFDSTUK 5 SYNTHESE

Het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek wordt door het veldonderzoek gestaafd voor wat betreft de aanwezigheid van een dekzandopduiking, de oorspronkelijke aanwezigheid van een plaggendek en een podzolbodem in het dekzand. Het plangebied is echter overwegend tot in de C-horizont verstoord. Deze verstoring is van recente aard. In enkele boringen is nog een (restant van) een intacte BC-horizont gezien en in twee boringen is een verstoorde B-horizont herkend. Vermoedelijk echter reikt de verstoring niet diep tot in de C-horizont. Afgezien van zeer ondiepe grondsporen zijn eventueel aanwezige grondsporen daarom naar verwachting nog bewaard gebleven. Mogelijk is de oorspronkelijke top van het dekzand (E-horizont, B-horizont) al tijdens de ontginningsfase van het plaggendek verdwenen. Slechts in één boring is nu een laag aangetroffen die als deels intact plaggendek is geïnterpreteerd en deze ligt op een wat verrommelde C-horizont (ontginningslaag?). In de overige boringen is het plaggendek nagenoeg verdwenen en ligt het verstoorde pakket onscherp begrenst op een C-horizont.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans groot dat het plangebied archeologische sporen bevat. Deze bevinden zich in de top van de intacte C-horizont, die naar verwachting slechts in beperkte mate is afgetopt. Vervolgonderzoek is aan de orde indien de ingrepen het intacte bodemprofiel bereiken. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek wordt dit niveau op een diepte van 80 – 100 cm –mv verwacht. De initiatiefnemer verwacht dat de ingrepen niet dieper dan 60 cm –mv plaatsvinden en geeft aan dat dit is afgestemd met de gemeente Hardenberg. Bij deze ontgravingsdiepte wordt het potentiële archeologisch niveau waarschijnlijk niet bedreigd. De regioarcheoloog (M. Nieuwenhuis) geeft in haar toetsing⁹ aan dat van archeologisch onderzoek kan worden afgezien indien de werkzaamheden beperkt blijven tot 60 cm –mv.

Indien de werkzaamheden toch dieper plaatsvinden is archeologisch vervolgonderzoek vereist. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijs vermoed kan worden dat het om archeologische resten gaat, geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

⁹ M. Nieuwenhuis. Hardenberg, J.C.J. van Speyklaan 29. Toetsing bureauonderzoek (BO) en inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase, 26 februari 2019

literatuur

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

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.

Kuijl, E.E.A. van der, 2016. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Slotgraven te Hardenberg*. Zelhem.

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.

Neef, W. de, 2007. *Hardenberg: Bruchterweg (OV.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2007-01/15*. Zuidhorn.

Oude Rengerink, J.A.M., 2017. *Inventariserend veldonderzoek Proefsleuven en booronderzoek Locatie Slotgraven Hardenberg. Laagland Archeologie Rapport 100*. Almelo.

Spek, Th. en A. Ufkes, 1995. *Archeologie en cultuurhistorie van essen in de provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbevelingen ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden*. Wageningen/Groningen.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2. SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

www.hisgis.nl

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 18-2-2019

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 18-2-2019

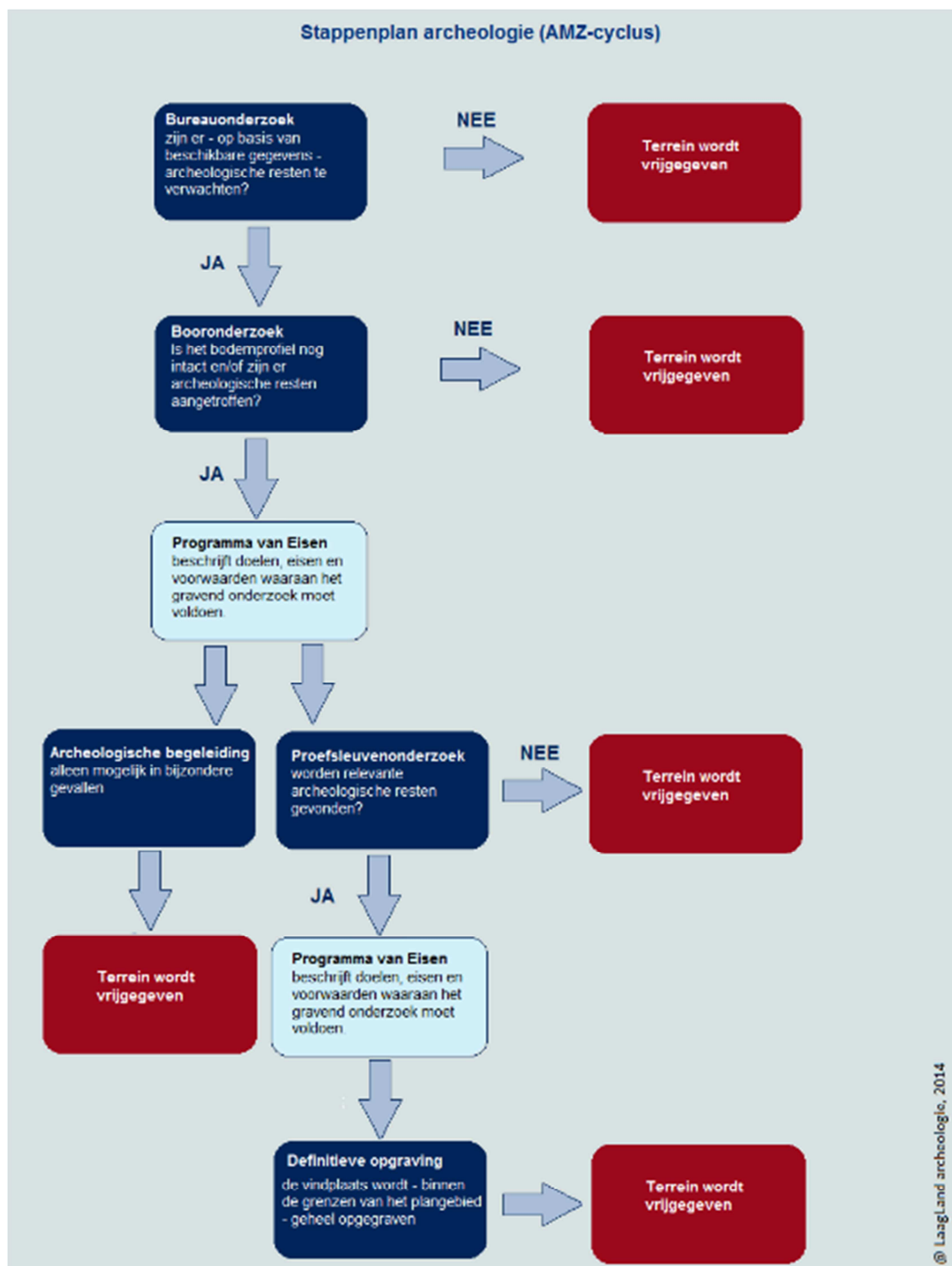
Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 9-2-2019 1

beleidskaart. Bron: gemeente Hardenberg. Geraadpleegd op 9-2-2019 1

1e Kadastrale kaart uit circa 1832 (gedigitaliseerd). Bron: www.hisgis.nl. Geraadpleegd op 6-2-2019 2

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-2-2019

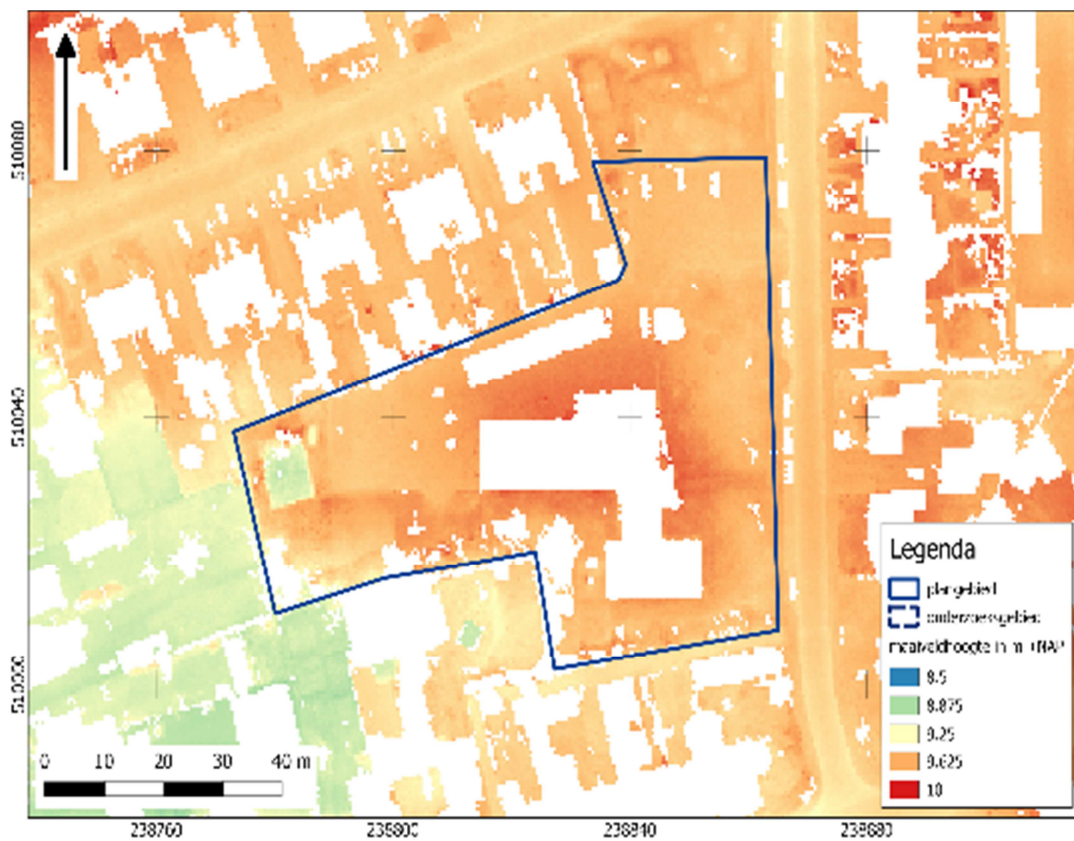
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



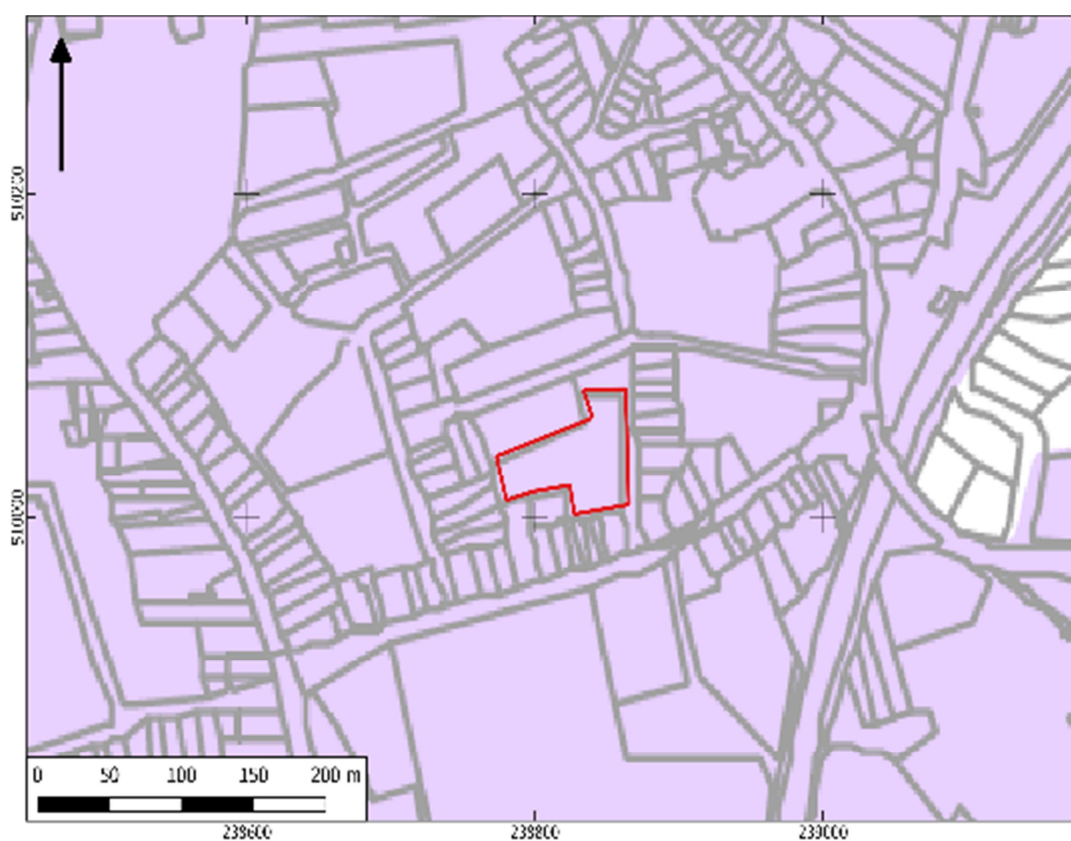
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

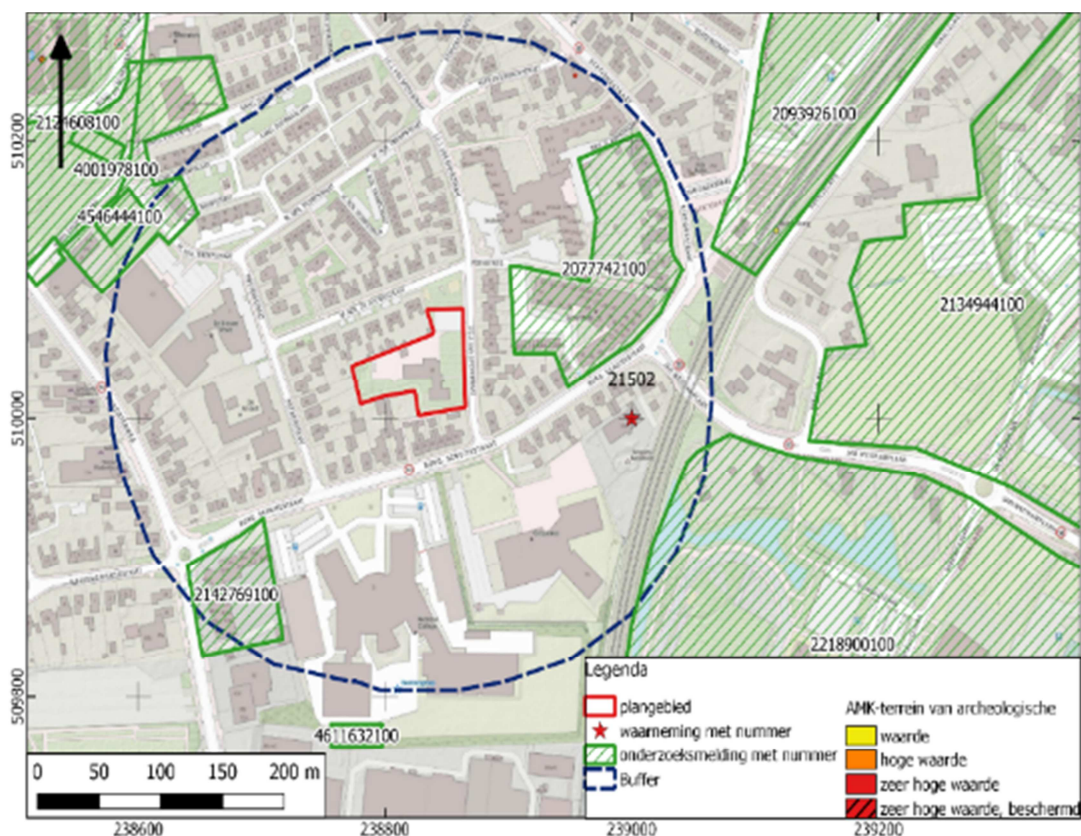


BIJLAGE 4 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE BELEIDSKAART



Paars: Archeologie 3.

BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 6 BOORPUNTENKAART

VELDONDERZOEK EN DIKTE VERSTOORD PAKKET



BIJLAGE 7 HOOGTE TOP NOG INTACT DEKZAND



BIJLAGE 8 BOORSTATEN VELDONDERZOEK

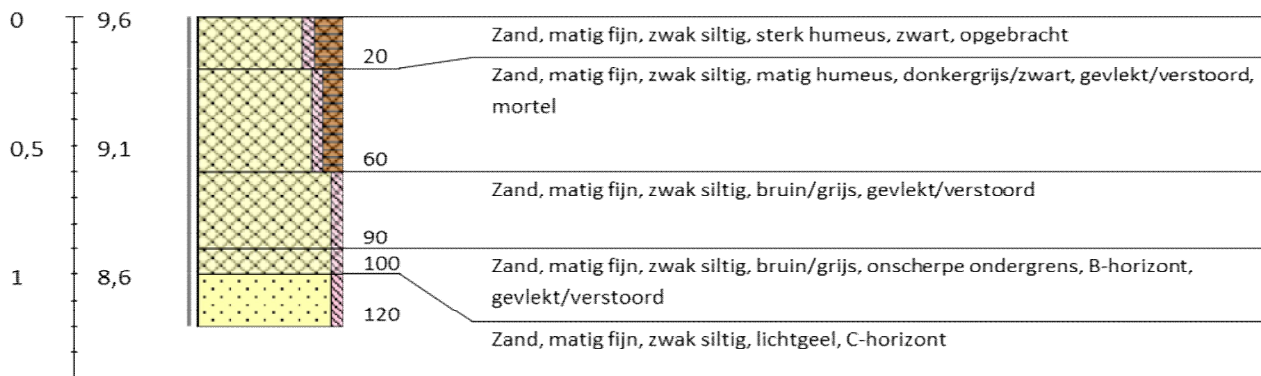
Boring 1 RD-coördinaten: 238850/510070

-mv (m) NAP(m)



Boring 2 RD-coördinaten: 238853/510039

-mv (m) NAP(m)



Boring 3 RD-coördinaten: 238857/510015

-mv (m) NAP(m)



Boring 4 RD-coördinaten: 238833/510022

-mv (m) NAP(m)



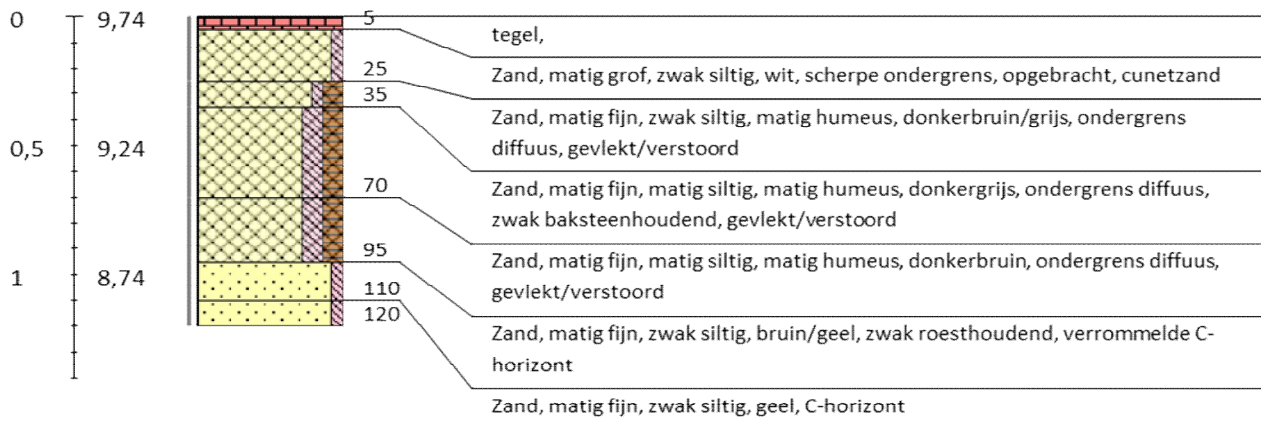
Boring 5 RD-coördinaten: 238791/510034

-mv (m) NAP(m)

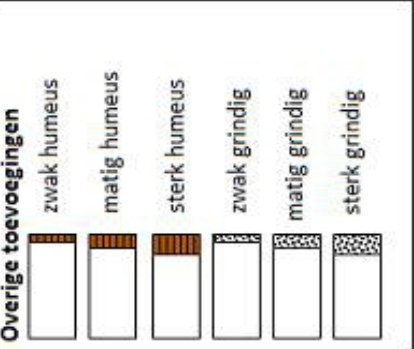
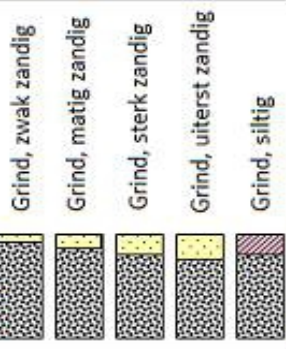
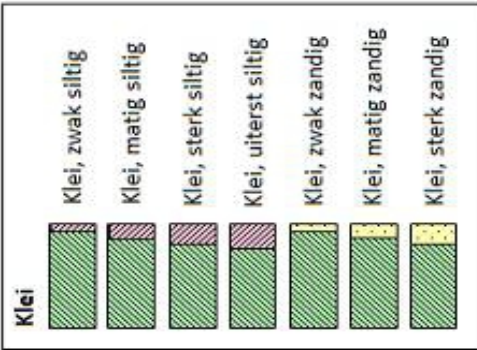
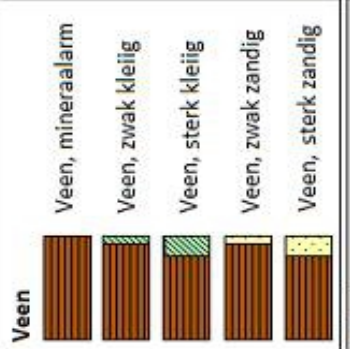
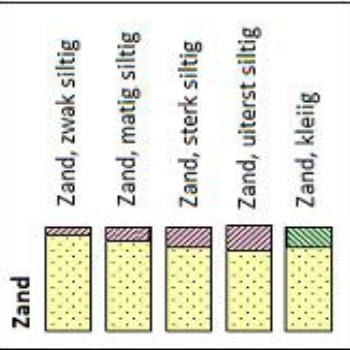


Boring 6 RD-coördinaten: 238824/510045

-mv (m) NAP(m)



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



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

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%

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	

Mechanische boor ø 10 cm	⋮
Mechanische boor ø 12 cm	⋮⋮
Mechanische boor ø 15 cm	⋮⋮⋮
Mechanische boor ø 20 cm	⋮⋮⋮⋮

Begrenzing onderliggende laag

scherp	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

Grondwaterstand

GHG	▲
GWG	▼
GLG	◆

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

