

RAAP-NOTITIE 2761

Plangebied Harderwijk Groene Zoom

Gemeente Harderwijk

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend archeologisch onderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Harderwijk

Titel: Plangebied Harderwijk Groene Zoom, gemeente Harderwijk; archeologisch
vooronderzoek: een bureau- inventariserend archeologisch onderzoek.

Status: eindversie

Datum: maart 2009

Auteur: D. Kastelein MA

Projectcode: HAGZ

Bestandsnaam: NO2761_HAGZ.doc

Projectleider: D. Kastelein MA

Projectmedewerker: drs. C.R.C. Schamp

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 33482

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-491 500

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2009

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Harderwijk heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 23 februari 2009 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met een te ontwikkelen structuurvisie voor het plangebied Harderwijk Groene Zoom. Binnen dit plangebied is een tiental deelgebieden aangegeven waar in de toekomst mogelijke bouwkvavels uitgegeven kunnen worden. In deze deelgebieden is het veldonderzoek uitgevoerd. Het doel van het aanvullende veldonderzoek was de tijdens het bureauonderzoek geformuleerde archeologische verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het overgrote deel van deelgebieden binnen het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (waardevolle – intacte – archeologische overblijfselen) uit alle perioden. Slechts in enkele deelgebieden is sprake van een middelhoge tot hoge archeologische verwachting (zie figuur 1). Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek zijn in het plangebied geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten aangetroffen. Er wordt derhalve bij uitvoering van de huidige voorgenomen plannen geen vervolgonderzoek aanbevolen. Wel wordt aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen indien de ligging van de voorgenomen bouwpercelen wijzigt en deze liggen in gebieden met een middelmatige tot hoge archeologische verwachting.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. het RACM verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de Gemeente Harderwijk heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 23 februari 2009 een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met een te ontwikkelen structuurvisie voor het plangebied Harderwijk Groene Zoom. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat de archeologische component vroegtijdig in het besluitvormingsproces rondom de structuurvisie mee te laten wegen. Realisatie van de te ontwikkelen plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid, conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 64 ha) ligt direct ten zuiden van de bebouwde kom van Harderwijk. Het plangebied wordt begrensd door de A28 in het westen en de N303 in het oosten; de noordelijke begrenzing wordt gevormd door de Groene Zoomweg; de zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de Horloseweg en de Fokko Kortlanglaan (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 26G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 168.671/481.591.

1.3 Toekomstige situatie

De gemeente Harderwijk is bezig met het opstellen van een structuurvisie voor plangebied Harderwijk Groene Zoom. Er is een aantal deelgebieden aangewezen waarbinnen nieuwbouw mogelijk is. Deze zijn op figuur 1 aangegeven. De exacte locaties zijn vooralsnog onzeker.

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit

archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst opgenomen met gebruikte afkortingen.

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- Startnotitie archeologiebeleid gemeente Harderwijk;
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied grotendeels afgebeeld als agrarisch gebied. Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; <http://www.ahn.nl/>) loopt huidige maaiveldhoogte in het plangebied op van west naar oost op van circa 2 tot 5 m +NAP.

Geo(morfo)logie

Het plangebied bestaat geomorfologisch gezien voor het grootste deel uit een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (ARCHIS: code 2M9). Alleen in het uiterste zuiden van het plangebied ligt een smalle strook met daarin een dekzandrug, al dan niet met een oud landbouwdek (ARCHIS: code 3K14).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit beek- en gooreerdgronden in zwak lemig tot lemig fijn zand met grondwatertrap II & III (Stiboka, 1979: codes pZG21 met grondwatertrappen II en II en pZn21 met grondwatertrap IV). Dit zijn bodems met hoge grondwaterstanden. Als gevolg hiervan heeft nauwelijks uitspoeling van humus en ijzer plaatsgevonden, waardoor een duidelijke B-horizont ontbreekt. Alleen in het uiterste zuiden van deelgebied 6 ligt een relatief hooggelegen gebied dat bestaat uit een smalle zone met stuifzanden (code Zd21 met grondwatertrap VII).

Bekende archeologische waarden

Startnotitie archeologiebeleid gemeente Harderwijk

Volgens startnotitie archeologiebeleid gemeente Harderwijk van de gemeente Harderwijk liggen de potentiële bouwkavels voornamelijk in een landschappelijke zone waaraan een lage archeologische verwachting is toegekend (Visscher & Scholte Lubberink, 2001; Ringenier, 2007). Slechts één bouwkavel (deelgebied 6) bevindt zich in een gebied met een hoge archeologische verwachting. De zone met een lage archeologische verwachting bestaat uit lage zandgronden zonder cultuurdek; een hoge verwachting is toegekend aan een hoger gelegen dekzandgebied met hoge enkeerdgronden.

In het ARCHEologisch Informatie Systeem staat uit de directe omgeving van het plangebied een aantal archeologische vindplaatsen bekend (ARCHIS-waarnemingsnummers 138720, 138721, 138722 en 402321). Het betreft voornamelijk vondsten die wijzen op resten van bewoning uit de Late Middeleeuwen. Een vuurstenen artefact (ARCHIS-waarnemingsnummer 138724) is midden in het plangebied aangetroffen en duidt mogelijk op de aanwezigheid van resten uit de Prehistorie. Aangezien deze vondst gedurende een veldinspectie aan het oppervlak is aangetroffen, is de context van dit artefact onduidelijk (Scholte Lubberink, 1999). Bovendien staat op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart ter plaatse een bodemverstoring weergegeven (Ringenier 2007; zie figuur 1).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het merendeel van de bouwlocaties een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden. Eén bouwlocatie ligt in een zone waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Meer specifiek kan het gaan om vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of (kleine) nederzettingen uit de periode Bronstijd t/m Nieuwe tijd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De gehanteerde methode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1.

Tijdens het veldonderzoek zijn 24 boringen verricht. De boringen zijn gezien de beperkte omvang van de onderzoeksgebieden zo gelijkmatig mogelijk over de diverse deelgebieden verdeeld (figuur 1). De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Bronstijd t/m Nieuwe tijd. Deze methode is niet geschikt om vuursteenstrooiingen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 1,20 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden) van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In het merendeel van de boringen is een diep verstoord bodemprofiel vastgesteld. Onder een verstoord pakket met een dikte van 0,5 tot 1,0 m is uiterst fijn dekzand aangetroffen. Voor een deel gaat het waarschijnlijk om verspoeld dekzand. Alleen in de boringen 2, 5 en 15 is een meer natuurlijk bodemprofiel aangetroffen. Onder een bouwvoor met een dikte van circa 35 cm is de C-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit verspoeld dekzand. Mogelijk betreft het een restant van een bekeerdgrond. In vrijwel alle andere boringen is vastgesteld dat er binnen de onderzochte locaties altijd sprake is geweest van zeer natte bodemomstandigheden. Er zijn in het geheel geen bodems vastgesteld die wijzen op een drogere situatie in het verleden (zoals podzolbodem).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden. Wel dient vermeld te worden dat er geen

toestemming is verkregen voor het verrichten van onderzoek in deelgebied 5. Daar zijn boringen zo dichtbij mogelijk bij de grens van het deelgebied gezet om zo ook over dit deelgebied uitspraken te kunnen doen (boringen 23 en 24). Gezien het resultaat van deze boringen is het onwaarschijnlijk dat zich ter plaatse intacte archeologische resten zullen bevinden. Dit wordt bevestigd door de lage archeologische verwachting voor dit gebied (zie figuur 1).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Gedurende het archeologische onderzoek in plangebied Harderwijk De Groene Zoom zijn nergens archeologische vondsten gedaan. Op veel plaatsen is de bodem diep verstoord. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond. Gedurende het onderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van natte omstandigheden. Er zijn geen bodems aangetroffen die wijzen op een drogere situatie in het verleden (zoals podzolbodems). Daarmee is het hele gebied in het verleden waarschijnlijk altijd te nat geweest voor bewoning. Bovendien bevinden zich hoger gelegen gronden op een geringe afstand. Het resultaat van het booronderzoek onderschrijft daarmee de archeologische verwachting zoals deze is toegeschreven aan het plangebied bij het opstellen van de Startnotitie Archeologiebeleid Gemeente Harderwijk (Visscher & Scholte Lubberink, 2001; Ringenier, 2007).

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt in de diverse deelgebieden van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien in een latere fase van de planuitvoering onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Wet op de archeologische monumentenzorg 2007 aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. het RACM verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Wel wordt aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen indien de ligging van de voorgenomen bouwpercelen wijzigt en deze liggen in gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting.

Literatuur

- Nederlands Normalisatie-Instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Ringener, H.**, 2007. Actualisering startnotitie archeologiebeleid, gemeente Harderwijk; een bureauonderzoek en veldtoetsing. *RAAP-notitie* 1999. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1999. Drielanden-zuid en -west: gemeente Harderwijk: een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-). *RAAP-rapport* 459. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Visscher H.C.J. & H.B.G. Scholte Lubberink**, 2001. Startnotitie archeologiebeleid: gemeente Harderwijk. *RAAP-rapport* 632. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IVO(-P)	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Boorpuntenkaart met gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (naar: Ringener, 2007).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

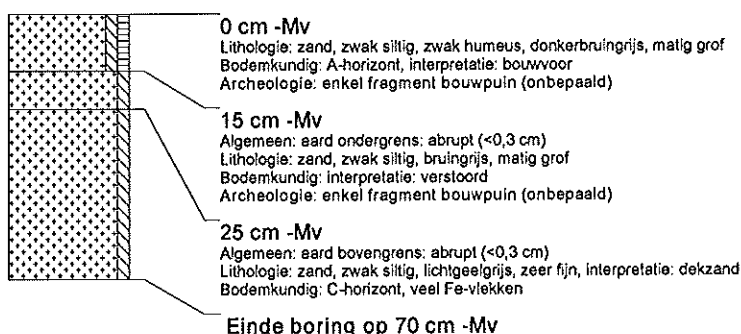
boring: HAGZ-1

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HAGZ-2

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



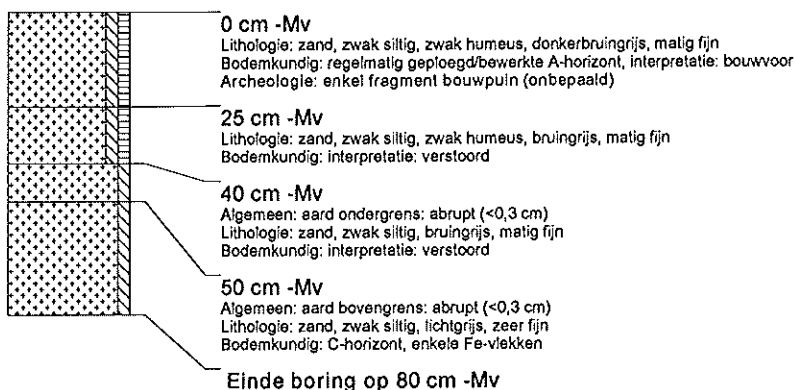
boring: HAGZ-3

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



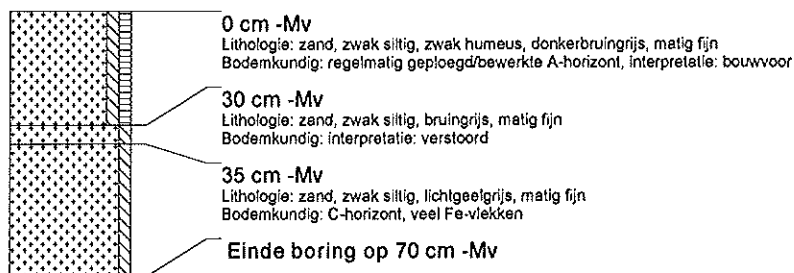
boring: HAGZ-4

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



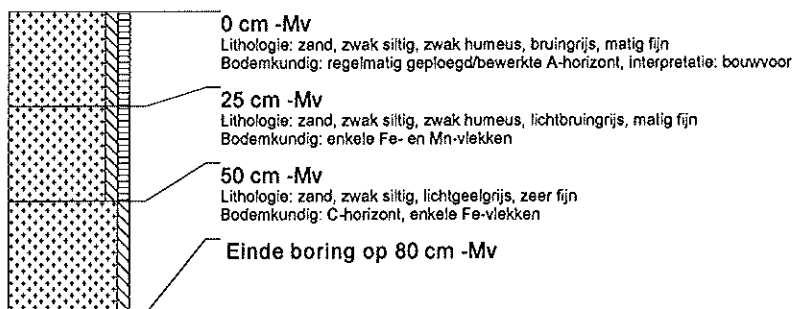
boring: HAGZ-5

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



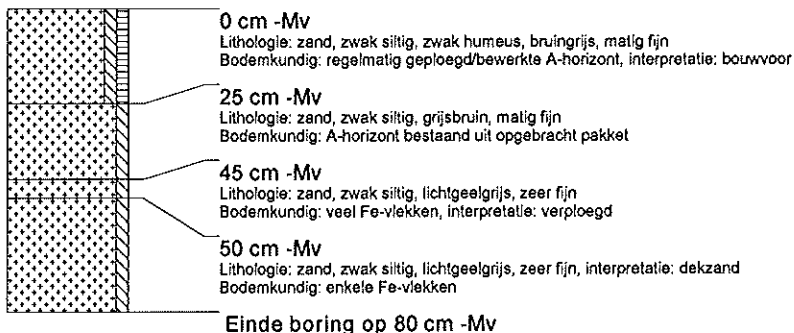
boring: HAGZ-6

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



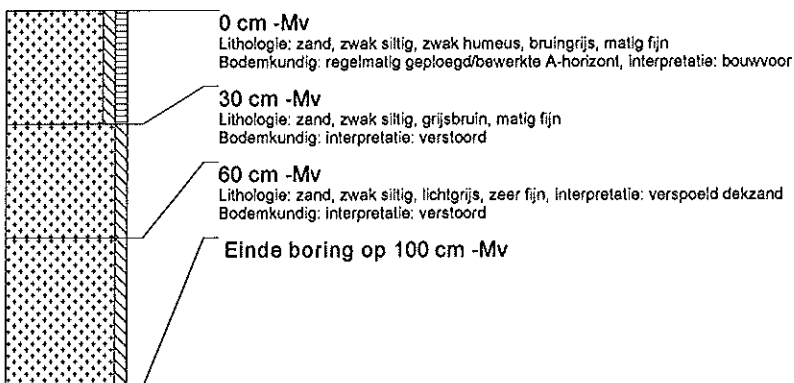
boring: HAGZ-7

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



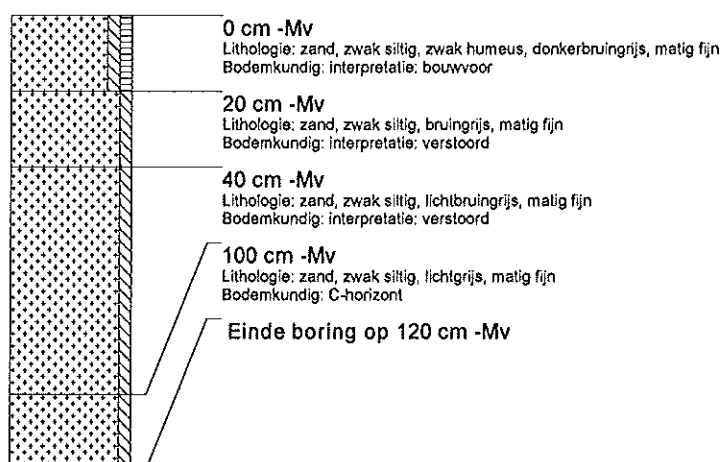
boring: HAGZ-8

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



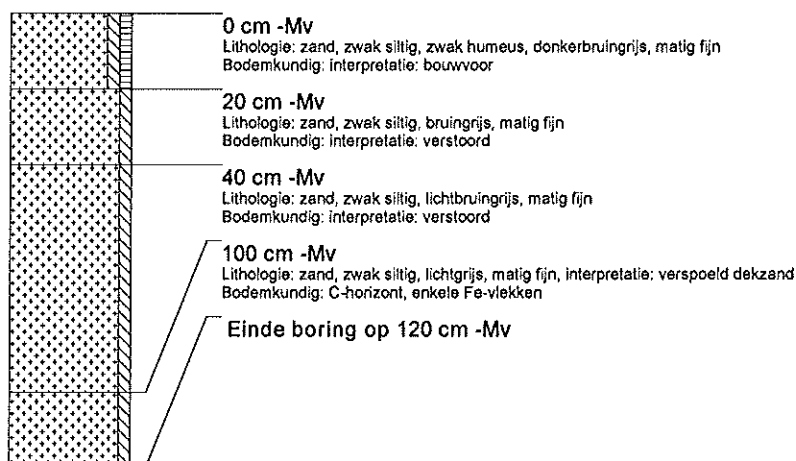
boring: HAGZ-9

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



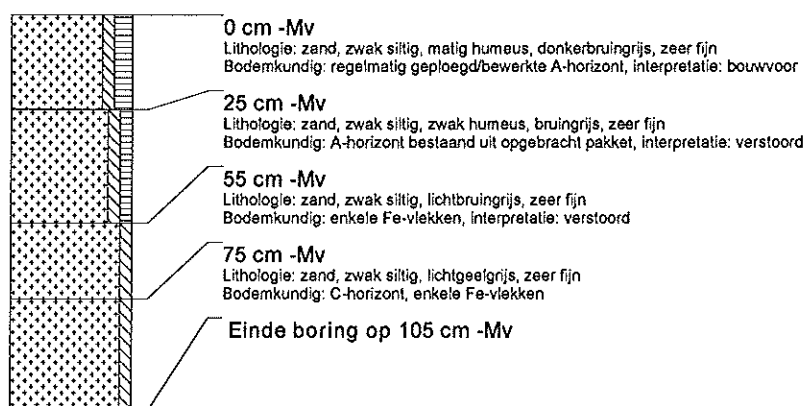
boring: HAGZ-10

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HAGZ-11

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



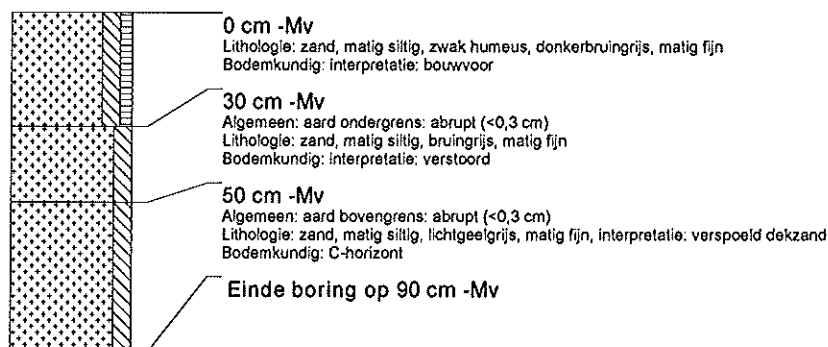
boring: HAGZ-12

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



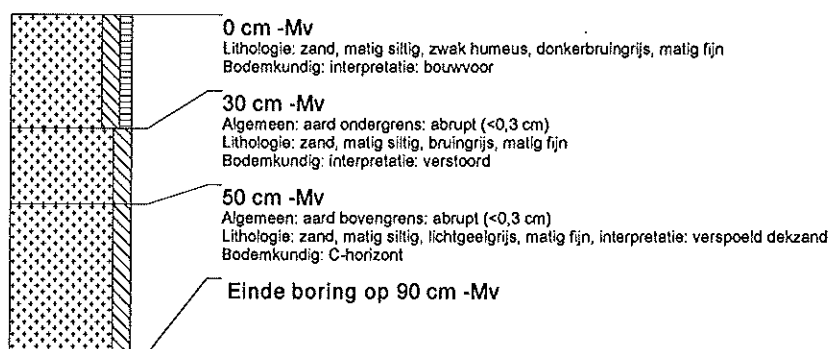
boring: HAGZ-13

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



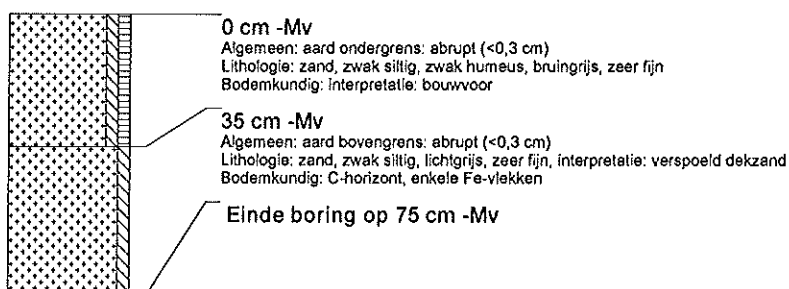
boring: HAGZ-14

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



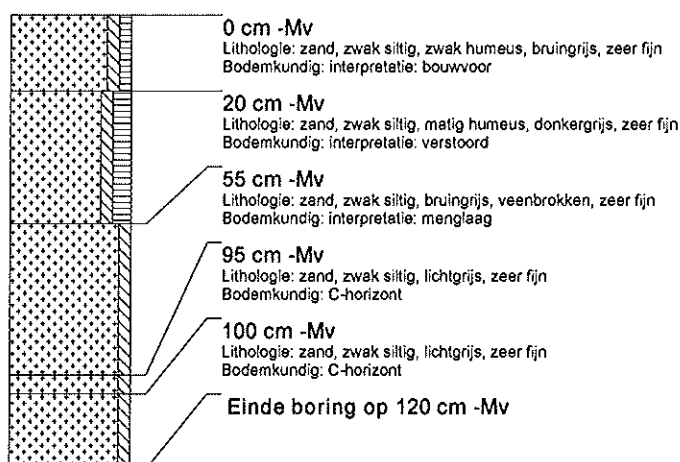
boring: HAGZ-15

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



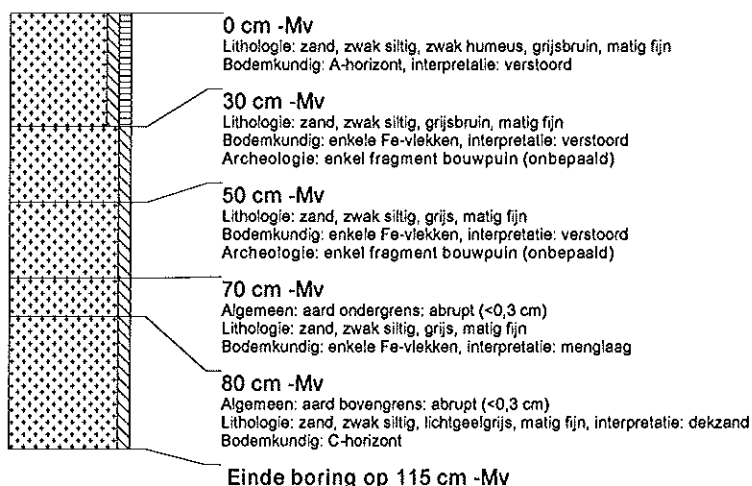
boring: HAGZ-16

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HAGZ-17

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



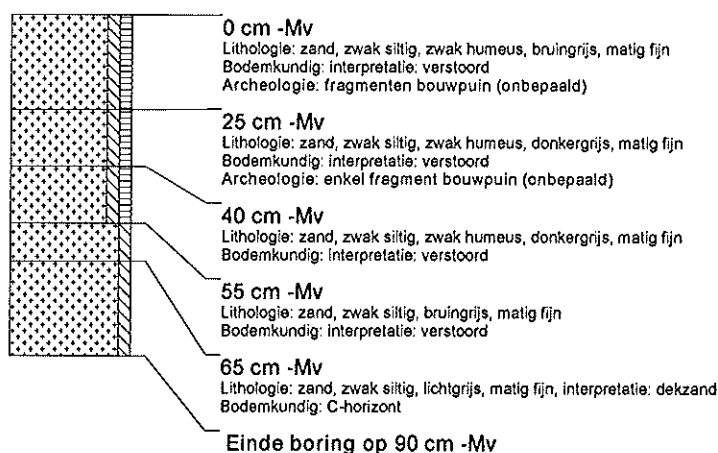
boring: HAGZ-18

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HAGZ-19

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HAGZ-20

beschrijver: DAK/CLS, datum: 23-2-2009, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Harderwijk, plaatsnaam: Harderwijk, opdrachtgever: Gemeente Harderwijk, uitvoerder: RAAP Oost

