

RAAP-NOTITIE *nummer*

Plangebied Broekweg 7-7a te Harskamp, gemeente Ede

Gemeente Ede

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Colofon

Opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V.

Titel: Plangebied Broekweg 7-7a te Harskamp, gemeente Ede; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Status: conceptversie

Datum: februari 2012

Auteur: H. Ringenier

Projectcode: EDHB

Bestandsnaam: NO*nummer*_EDHB

Projectleider: E. Goossens MA

Projectmedewerker: L.M. Flokstra

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 50326

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. S.W. Jager

Bevoegd gezag: gemeente Ede

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

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 Van Westreenen Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2012 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met een te realiseren van een stal in plangebied Broekweg 7-7a te Harskamp, gemeente Ede. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) 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 bureauonderzoek is aan het zuidoostelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend; het noordwestelijke deel kent een middelmatige archeologische verwachting. Deze verwachtingen gelden voor resten uit alle archeologische perioden.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied volledig is verstoord. Het verstoorde bodemprofiel kenmerkt zich door een pakket heterogeen zand dat direct op het onderliggende dekzand rust.

Gezien de resultaten van het veldonderzoek en de voorgenomen ingrepen is geconcludeerd dat bij de uitvoering van de plannen het plangebied geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in het plangebied geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Let wel: bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid (gemeente Ede) om op grond van de bevindingen van dit onderzoek een (selectie)besluit te nemen.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	
1.1 Kader en doelstelling	5
1.2 Administratieve gegevens	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.4 Onderzoekspz et richtlijnen	5
2 Bureauonderzoek	
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	7
3 Veldonderzoek	
3.1 Methoden	10
3.2 Resultaten	10
4 Conclusies en aanbevelingen	
4.1 Conclusies	11
4.2 Aanbevelingen	11
Literatuur	12
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	13
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	15

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Van Westreenen Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2012 een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met een te realiseren stal in plangebied Broekweg 7-7a te Harskamp in de gemeente Ede. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de 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 aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) 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 met een oppervlakte van circa 1725 m², ligt ten westen van de bebouwde kom van Harskamp, gemeente Ede (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 32H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied uit grasland (figuur 2).

Gemeente: Ede

Plaats: Harskamp

Plangebied: Broekweg 7-7a

Centrumcoördinaten: 178.990/459.780

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 50326

1.3 Huidige en toekomstige situatie

In het plangebied is nieuwbouw gepland. De te ontwikkelen nieuwbouw bestaat uit een stal voor legkippen. De wijze van fundering van de nieuwbouw is nog niet bekend. Er wordt echter vanuit gegaan dat ter hoogte van de geplande bebouwing de bodemverstoringen dieper reiken dan het archeologisch relevante niveau (i.c. 0,4-0,7m -Mv).

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek.

De volgende vragen hebben richting gegeven aan het onderzoek:

Bureauonderzoek:

1. Welke gegevens met betrekking tot geologische/bodemkundige opbouw zijn reeds over het plangebied bekend?
2. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
3. Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting en welke onderzoeksmethoden kunnen worden ingezet om deze te verifiëren?

Veldonderzoek:

4. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
5. Dient de gespecificeerde archeologische verwachting te worden aangepast?
6. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
7. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

Indien vindplaatsen worden aangetroffen:

8. Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
9. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
10. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
11. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

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 3.2), 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 geologische en archeologische perioden.

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:

- ARCHIS voor de AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen (www.archis.nl);
- historisch-topografische kaarten (www.watwaswaar.nl);
- bodemkundig en geomorfologisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (www.earth.google.com);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl);
- de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Breimer, e.a., 2010).

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op de recente topografische kaart 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als grasland (Dam en Koote, 2004). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland bedraagt de maai-veldhoogte in het plangebied 22,2 m +NAP.

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in het dekzandlandschap van de Gelderse Vallei, op de overgang van een lage dekzandrug (bruine kleur) naar een dekzandvlakte (groene kleur; Breimer, e.a., 2010; figuur 4).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden met een antropogene eerdlaag (Breimer, e.a., 2010; www.archis.nl). Een dergelijk bodemtype kan ook gekenschetst worden als een laarpodzol. Laarpodzolgronden kenmerken zich doorgaans door een duidelijke B-horizont en een relatief dikke A-horizont van 30-50 cm, die vaak is ontstaan door de ophoging met (potstal)mest.

Historische situatie

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historisch-topografische kaarten een goede invalshoek. De eerste gedetailleerde kaarten waarop (de omgeving van) het plangebied staat afgebeeld dateren uit de eerste helft van de 19^e eeuw. Het betreft het kadastraal minuutplan uit ca. 1830 en de TMK Veldminuut uit ca. 1850. Op beide kaarten is te zien dat het plangebied in onontgonnen gebied lag (www.watwaswaar.nl; figuur 3). In het begin van de 20^e eeuw wordt het plangebied weergegeven als akkerland. Bovendien staat op deze kaart, direct ten noorden van het plangebied, bebouwing afgebeeld (RO-BAS Producties, 1989). In het midden van de 20^e eeuw is het grondgebruik nog ongewijzigd; het huis wordt niet meer afgebeeld (De Pater, e.a., 2006).

Bekende archeologische waarden

ARCHIS

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen geregistreerd uit het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) staat een stenen bijl uit het Neolithicum of de Bronstijd vermeld (ARCHIS-waarnemingsnummer 11591; figuur 3).

Historisch-topografische kaarten

Het bestuderen van historisch-topografische kaarten heeft concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

AHN en luchtfoto's

Het raadplegen van het AHN en recente luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van Ede valt het zuidoostelijke deel van het plangebied binnen een zone waaraan een hoge archeologische verwachting is toegekend (donker roze, figuur 5). De hoge archeologische verwachting is gebaseerd op de ligging van dit deel van het plangebied op een lage dekzandrug. Het noordwestelijke deel van het plangebied kent een middelmatige archeologische verwachting vanwege de situering in een dekzandvlakte (licht geel, figuur 5). Deze verwachtingen gelden voor resten uit alle archeologische perioden (Breimer, e.a., 2010).

Gespecificeerde archeologische verwachting en onderzoeksmethode

Op grond van de geomorfologische situatie is aan het zuidoostelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend; het noordwestelijke deel kent een middelmatige archeologische verwachting. Meer specifiek gelden deze verwachtingen voor vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grote (vondstrijke) nederzettingen uit de periode Bronstijd t/m Late Middeleeuwen.

Op grond van de geraadpleegde historisch-topografische kaarten worden archeologische resten uit de Nieuwe tijd niet verwacht.

Als prospectiekenmerken van de eventueel aanwezige archeologische resten kunnen worden benoemd:

- een aaneengesloten archeologische laag, gekenmerkt door een afwijkende kleur ten opzichte van de eronder en erboven liggende laag;
- de aanwezigheid van mogelijk antropogene objecten als houtskool, bot, steen en artefacten (voornamelijk aardewerk en vuursteen) in een matig tot hoge dichtheid (> 40 vondsten groter dan 4 mm per m²);
- de veronderstelde afmetingen van de vuursteen sites zijn klein (< 400 m²); de veronderstelde afmetingen van de overige sites zijn groot (> 2000 m²); de resten bevinden zich naar verwachting in de top van de dekzandafzettingen (B- & C-horizont).

Op grond van de gespecificeerde verwachting werd de volgende onderzoeksmethode opgesteld (SIKB, 2007; Tol, ea., 2004):

- een booronderzoek bestaande uit circa 6 boringen in een driehoeksgrid;
- boor: Edelmanboor met een diameter van 15 cm;
- waarnemingsmethode: controle opgeboord materiaal ter plaatse in het veld (opgeboord materiaal indien mogelijk zeven met een zeef met een maaswijdte van 4 mm);
- boordiepte tot minimaal 25 cm in de onverstoorde pleistocene C-horizont.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode 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 3.2 ('Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 7 boringen verricht, in een grid van 20 bij 25 m (figuur 4). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond.

Er is geboord tot maximaal 1,4 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 GPS ingemeten (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 4 mm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De geologische aspecten van het plangebied wijken niet af van de verwachting op grond van het bureauonderzoek. De ondiepe geologische ondergrond wordt gevormd door dekzand (C-horizont). Deze afzetting bestaat uit licht siltig, matig fijn, goed gesorteerd zand. Het ongestoorde dekzand is aangetroffen dieptes variërend van 0,6 tot 1,2 m -Mv. Het verschil in diepte is het gevolg van bodemverstoringen.

De bodemopbouw in het plangebied is volledig verstoord tot een maximale diepte van 1,2 m -Mv. Het verstoorde bodemprofiel kenmerkt zich door een pakket heterogeen zand met recent puin, beton en glas. De op grond van het bureauonderzoek verwachte podzolbodem en de antropogene eerdlaag zijn dan ook niet aangetroffen.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (paragraaf 1.4), kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

De ondiepe geologische ondergrond in het plangebied bestaat uit dekzand. Het ongestoorde dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 0,6 tot 1,2 m -Mv. Het verschil in diepte is het gevolg van bodemverstoringen. De bodemopbouw is compleet verstoord. De verwachte podzolbodem en de antropogene eerdlaag zijn dan ook niet waargenomen.

Archeologische indicatoren zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Let wel: bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid (gemeente Ede) om op grond van de bevindingen van dit onderzoek een (selectie)besluit te nemen.

Literatuur

- Breimer J., e.a.**, 2010. Archeologie, cultuurlandschap en historische (steden)bouwkunst in de gemeente Ede: cultuurhistorische inventarisatie van het agrarisch buitengebied. *RAAP-rapport 2000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Dam, P. & S. Koote (coördinatie)**, 2004. *ANWB topografische atlas: Gelderland 1:25.000*. Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pater, B.C. de e.a.**, 2006. *Grote Atlas van Nederland 1930-1950*. Zierikzee/Utrecht/Den Haag.
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Gelderland. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Tol, A., e.a.**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2a en b. Overzicht van het plangebied vanuit het oosten (2a) en het noordwesten (2b).

Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:50.000).

Figuur 4. Het plangebied op een uitsnede van de geomorfogenetische kaart (Breimer, 2010).

Figuur 5. Het plangebied op een uitsnede van de archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart (Breimer, 2010).

Figuur 6. Boorpuntenkaart.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Geologische perioden				Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk		Datering	
Holocene	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			
				Nieuwe tijd	B	1795	
	A	1650					
	Vroeg Subatlanticum		-0	Middeleeuwen	Laat	1500	
					Vol	1250	
					Vroeg	Ottoons	1050
						Karolingisch	900
						Merovingisch laat	725
						Merovingisch vroeg	525
						Romeinse tijd	Laat
					Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr.					
	Subboreaal		-450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.	
Midden					250		
Vroeg					500		
Atlanticum		-3700	Bronstijd	Laat	800		
				Midden	1100		
				Vroeg	1800		
Boreaal		-7300	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000		
				Midden	2850		
				Vroeg	4200		
Preboreaal		-8700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300		
				Midden	6450		
				Vroeg	8640		
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	9700			
			Allerød	11.050			
			Vroege Dryas	11.500			
			Bølling	12.000			
			Vroegste Dryas	12.500			
		Pleniglaciaal	Laat		13.500		
				Denekamp	30.500		
			Midden	Hengelo	-60.000		
				Moershoofd	-71.000		
				Vroeg			
	Vroeg Glaciaal	Odderade	114.000				
			126.000				
		Brørup	236.000				
			241.000				
			322.000				
	Eemien	336.000					
	Saalien II	384.000					
	Oostermeer	416.000					
	Saalien I	462.000					
	Belvédère/Holsteinien						
Glaciaal x							
Holsteinien							
Elsterien							

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen



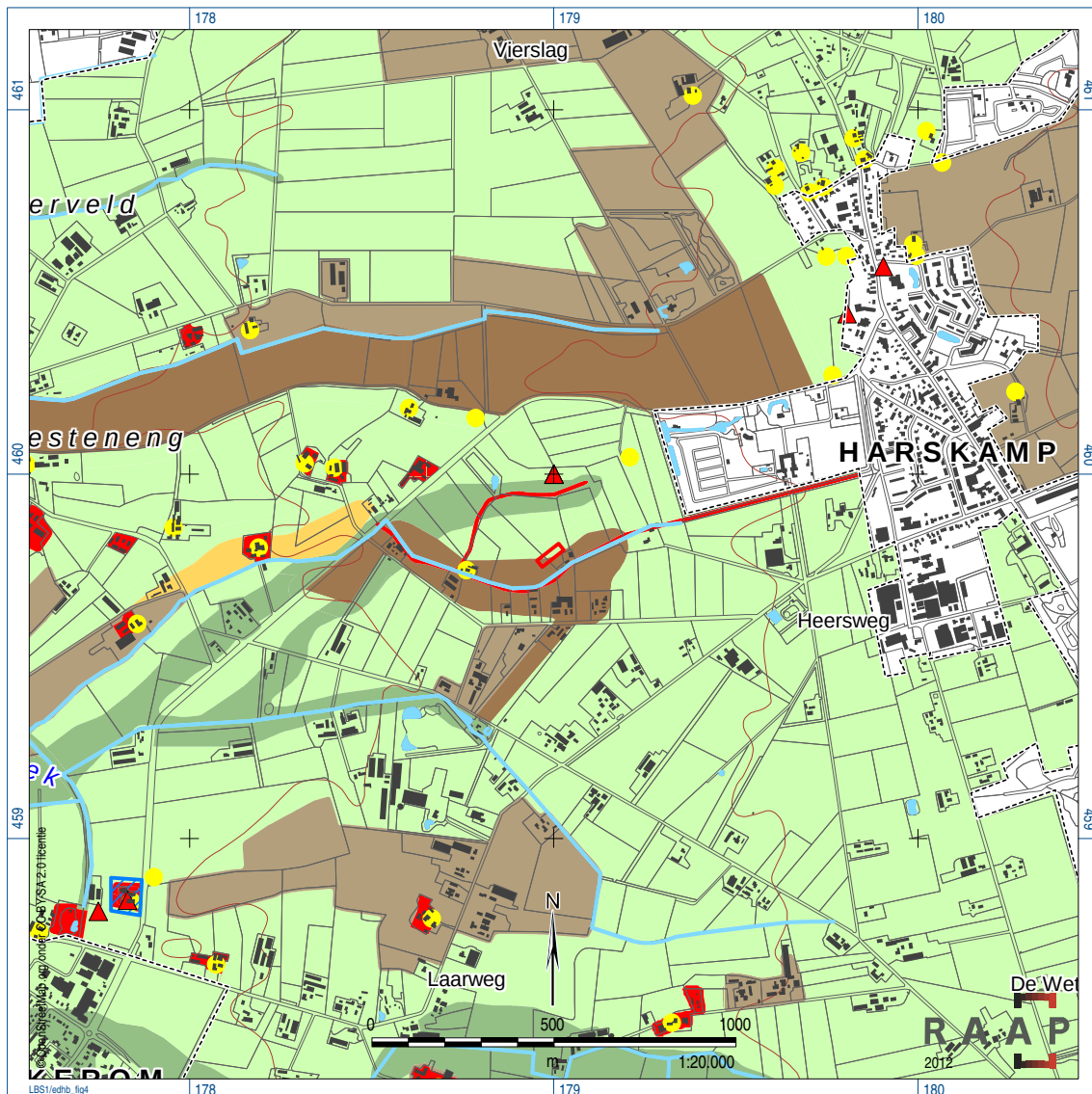
Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



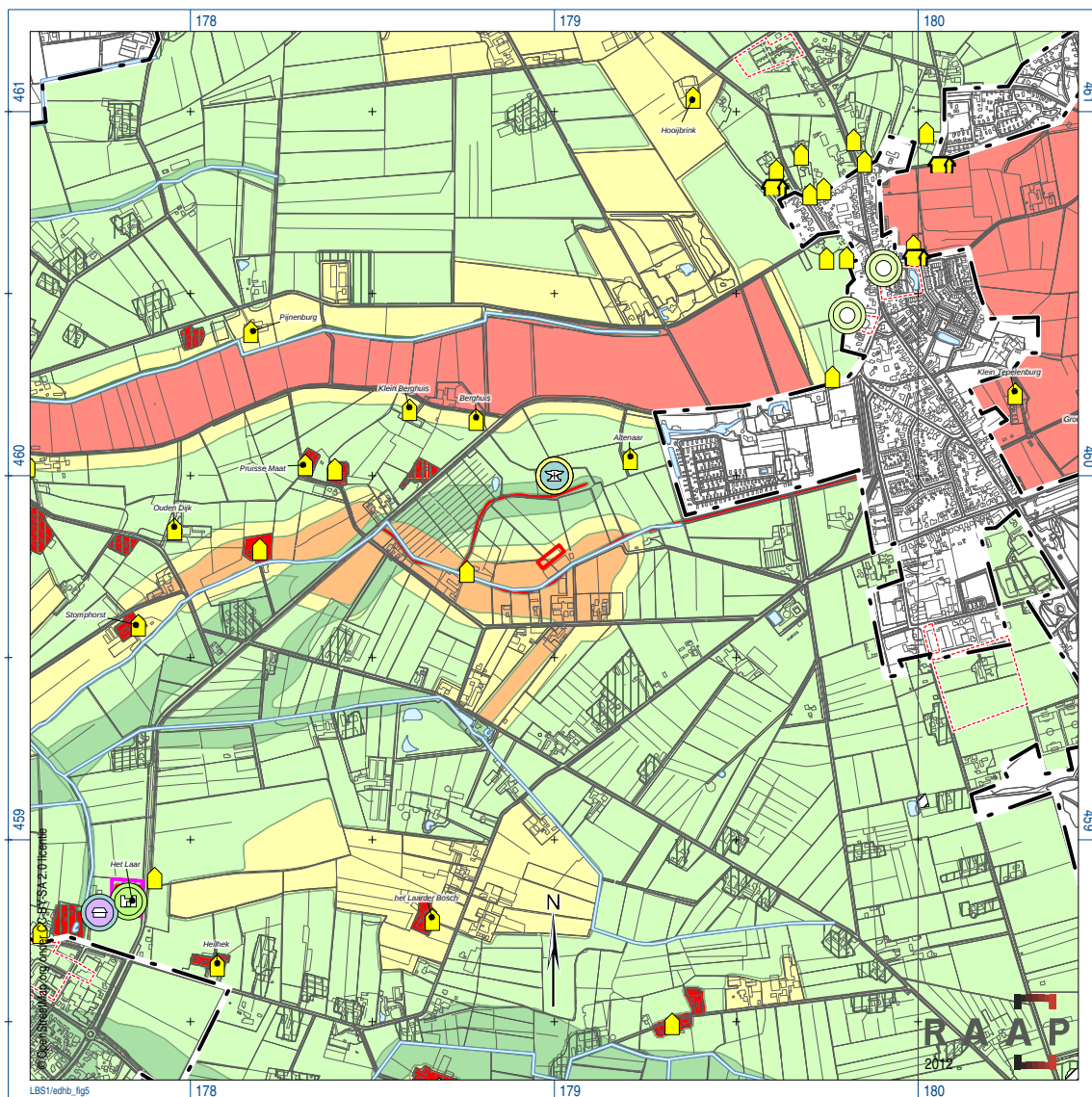
Figuur 2. Overzicht van het plangebied vanuit het oosten (boven) en het noordwesten (onder).



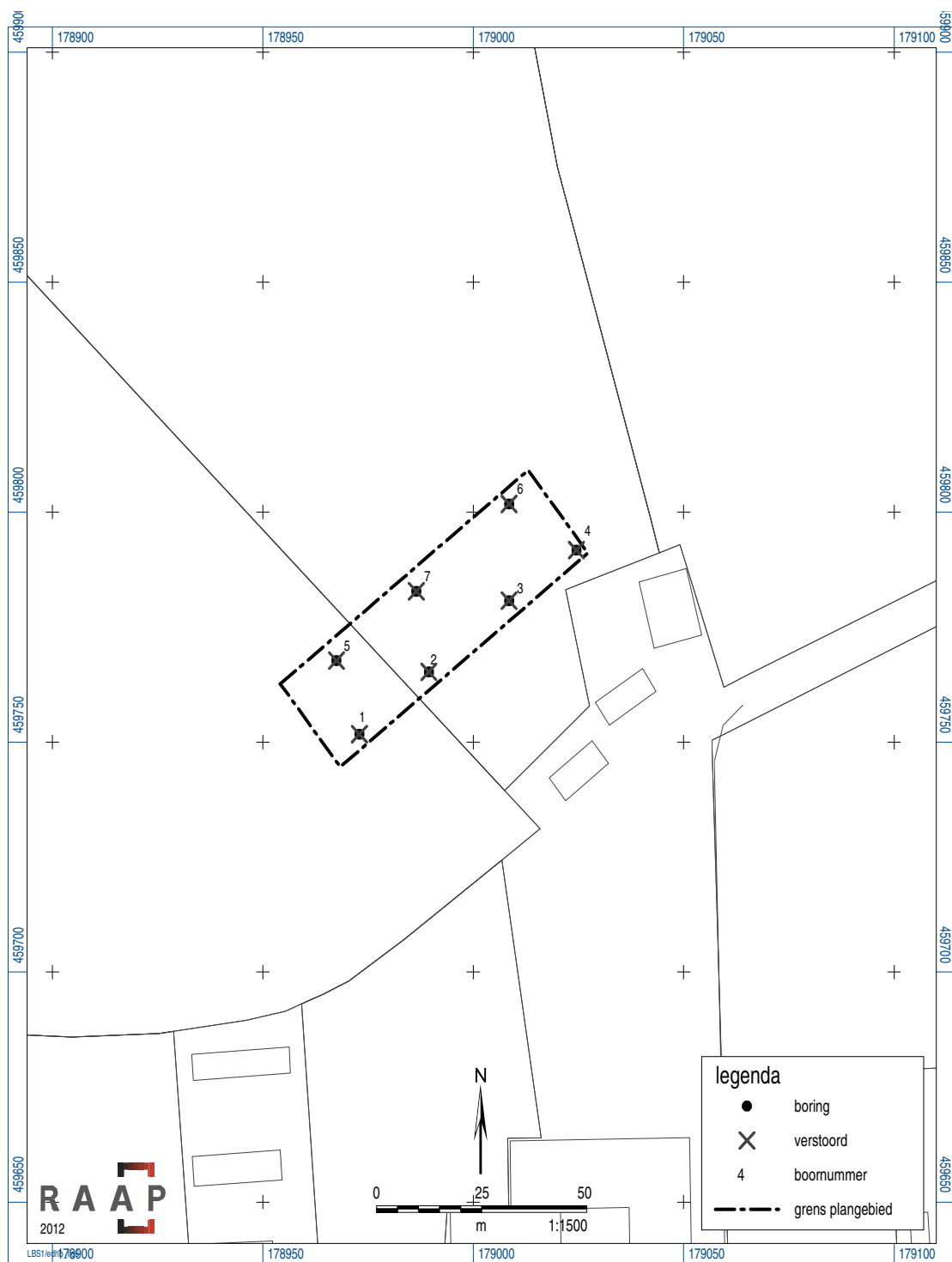
Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:50.000).



Figuur 4. Het plangebied op een uitsnede van de geomorfogenetische kaart (Breimer, 2010).



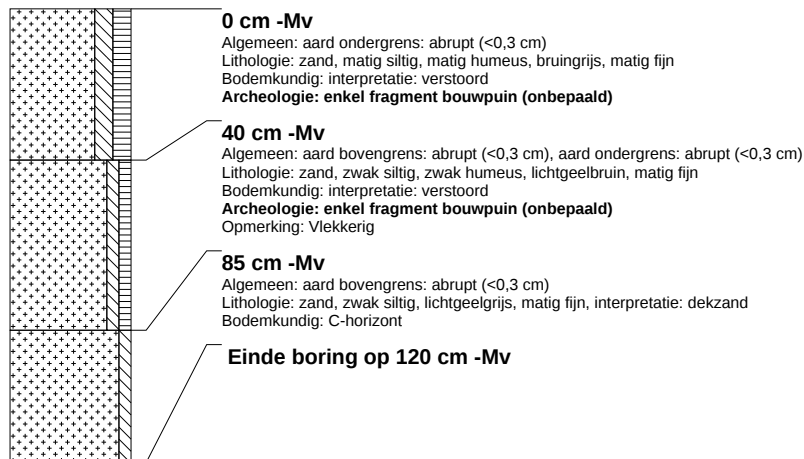
Figuur 5. Het plangebied op een uitsnede van de archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart (Breimer, 2010).



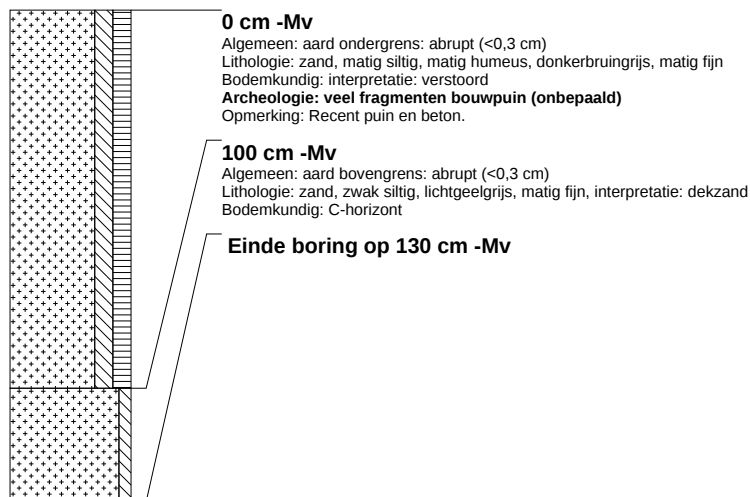
Figuur 6. Boorpuntenkaart.

boring: EDBH-1

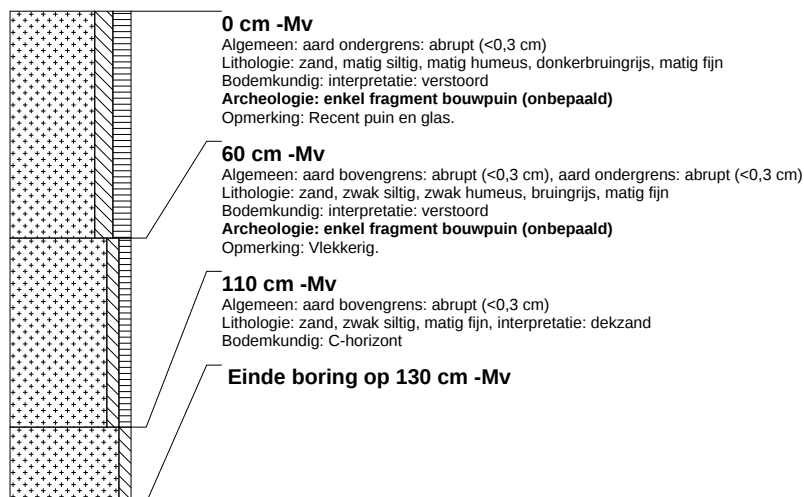
beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 178.974, Y: 459.748, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost

**boring: EDBH-2**

beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 178.999, Y: 459.767, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost

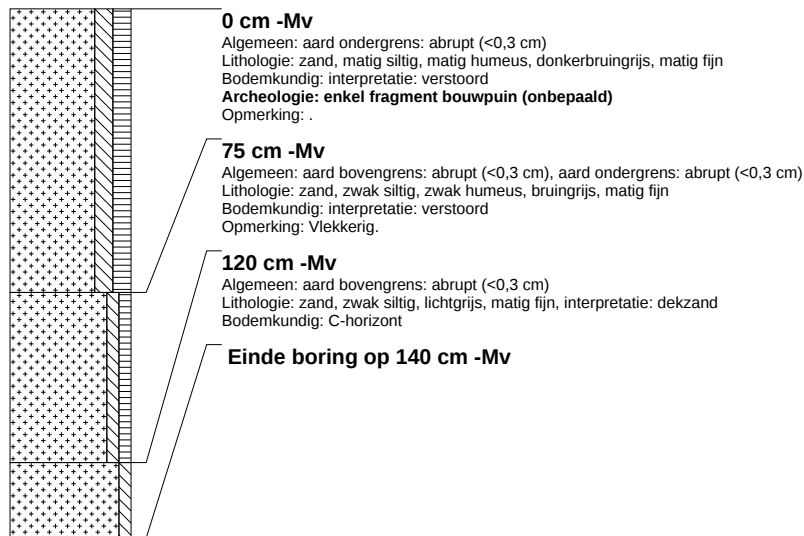
**boring: EDBH-3**

beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 179.017, Y: 459.780, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost

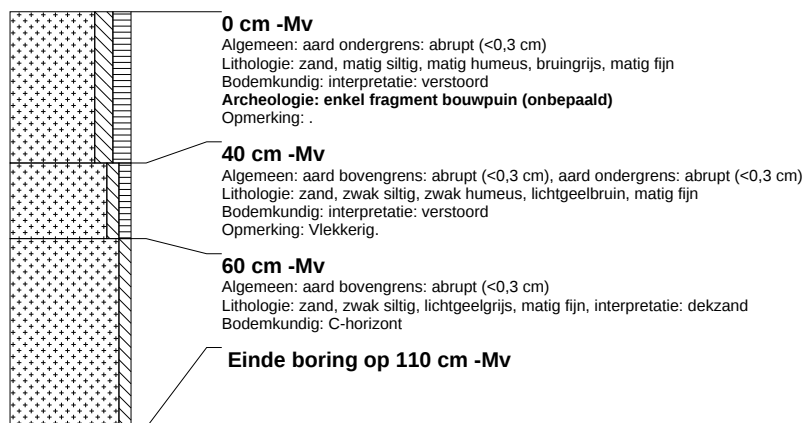


boring: EDBH-4

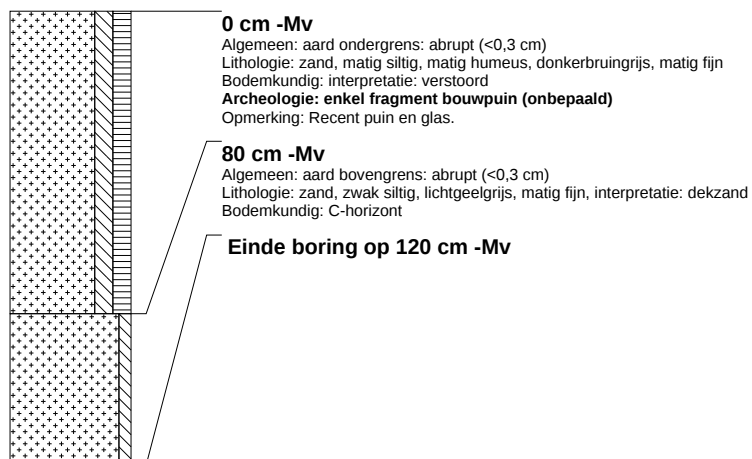
beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 179.033, Y: 459.791, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost

**boring: EDBH-5**

beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 179.971, Y: 459.767, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost

**boring: EDBH-6**

beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 179.012, Y: 459.801, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDBH-7

beschrijver: LF, datum: 3-2-2012, X: 179.990, Y: 459.782, kaartblad: 32H, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Harskamp, opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V., uitvoerder: RAAP Oost

