

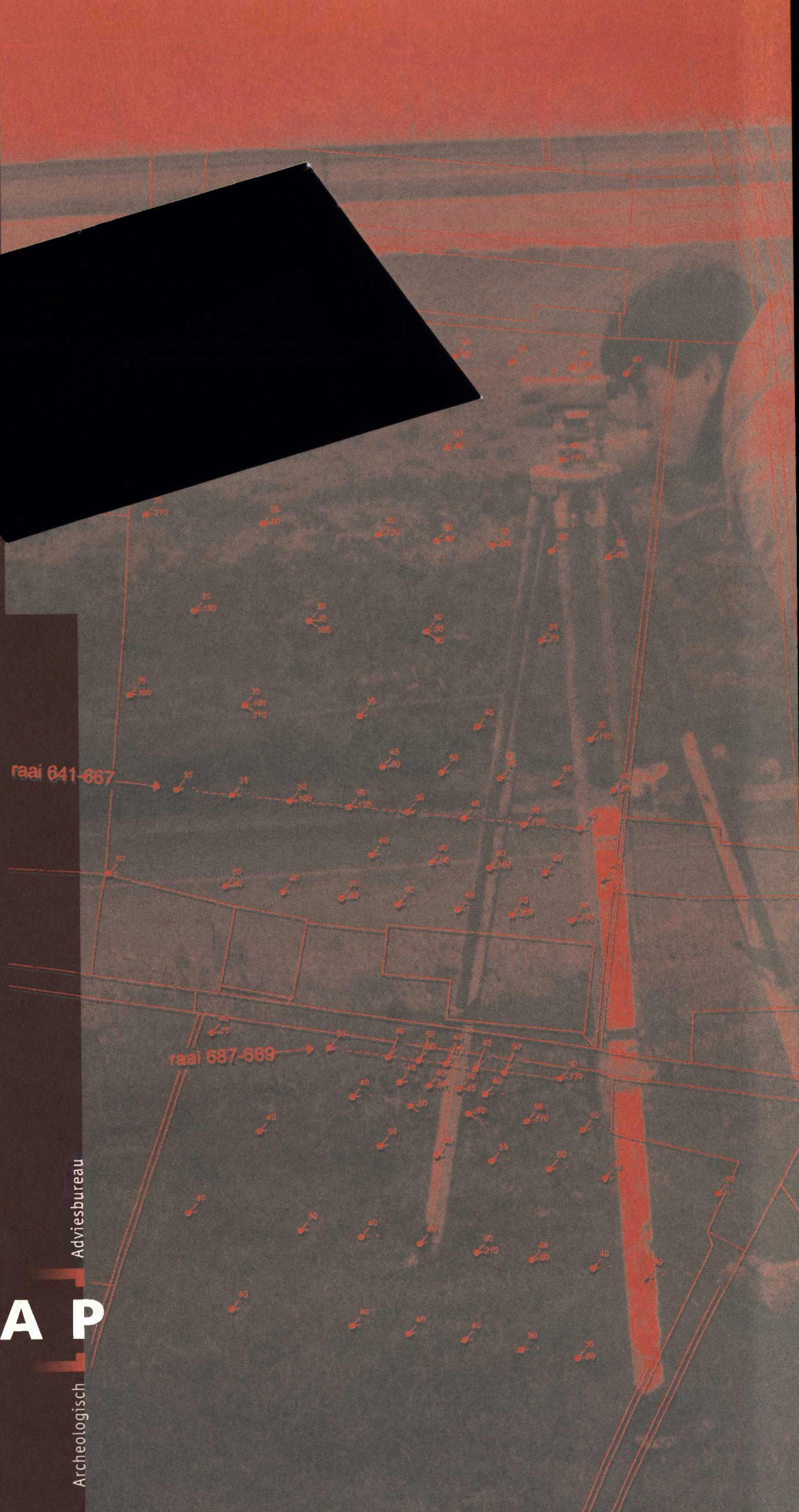
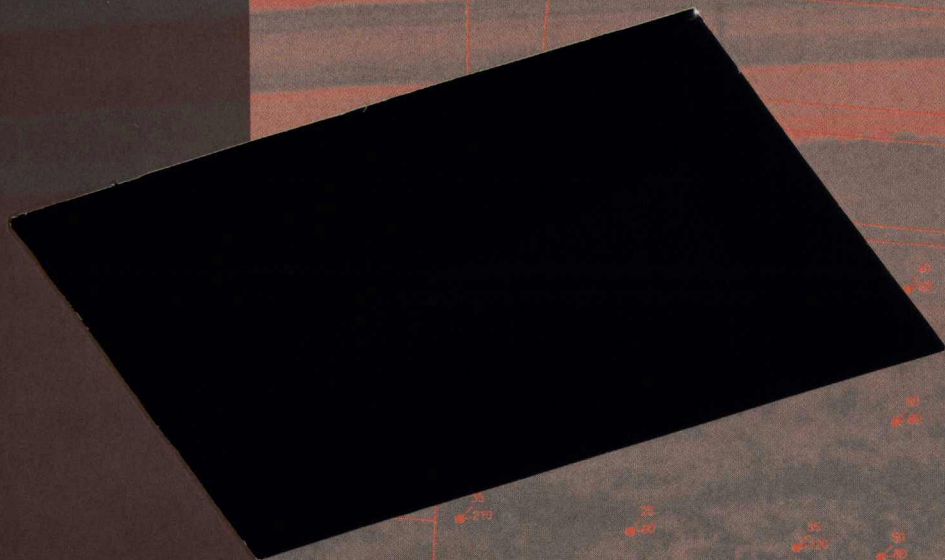
R A A P

Adviesbureau

Archeologisch

raai 641-667

raai 667-669



RAAP-RAPPORT 818

Plangebied recreatieplas Ede-West

Gemeente Ede

Een inventariserend archeologisch onderzoek



RAAP-RAPPORT 818

Plangebied recreatieplas Ede-West

Gemeente Ede

Een inventariserend archeologisch onderzoek

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Ede

Project: archeologisch onderzoek plangebied recreatieplas Ede-West (gemeente Ede)

Titel: Plangebied recreatieplas Ede-West, gemeente Ede; een inventariserend archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: juli 2002

Auteur: drs. E. Heunks

Bestandsnaam: L:\QXPress\2002\EDED\RA818-EDED.qxd

Projectcode: EDED

Projectleider: drs. E. Heunks

Projectmedewerkers: drs. S. Baetsen & F. Miedema

ARCHIS-waarnemingsnummer: 136386

Autorisatie:



drs. N.G. Stikker

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2002

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.

Inhoud

4	1 Inleiding
6	2 Bureauonderzoek
	2.1 Methoden
	2.2 Resultaten
11	3 Veldonderzoek
	3.1 Methoden
	3.2 Resultaten
17	4 Conclusies en aanbevelingen
	4.1 Conclusies
	4.2 Aanbevelingen
19	Literatuur
20	Gebruikte afkortingen
20	Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen
21	Verklarende woordenlijst
22	Bijlage 1: Vondstenlijst

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Ede heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in de periode 15 tot en met 24 mei 2002 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd in plangebied recreatieplas Ede-West (gemeente Ede). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 34 ha en ligt direct ten oosten van het buurtschap de Klomp tussen de provinciale weg N224 en de spoorlijn Utrecht-Arnhem (figuur 1). Het plangebied maakt deel uit van het ISEV-gebied dat moet voorzien in de stedelijke ontwikkeling van Ede en Veenendaal.

Ter hoogte van de geplande recreatieplas dient archeologisch onderzoek plaats te vinden, aangezien de realisatie van de plannen gepaard zal gaan met omvangrijke graaf- en ontgrondingswerkzaamheden die kunnen leiden tot aantasting en vernietiging van archeologische waarden in het gebied. Het inventariserend archeologisch onderzoek heeft tot doel in het plangebied aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen deze waarden worden ontzien of (waar dit niet mogelijk is) nader worden onderzocht door middel van proefsleuven en/of een opgraving.

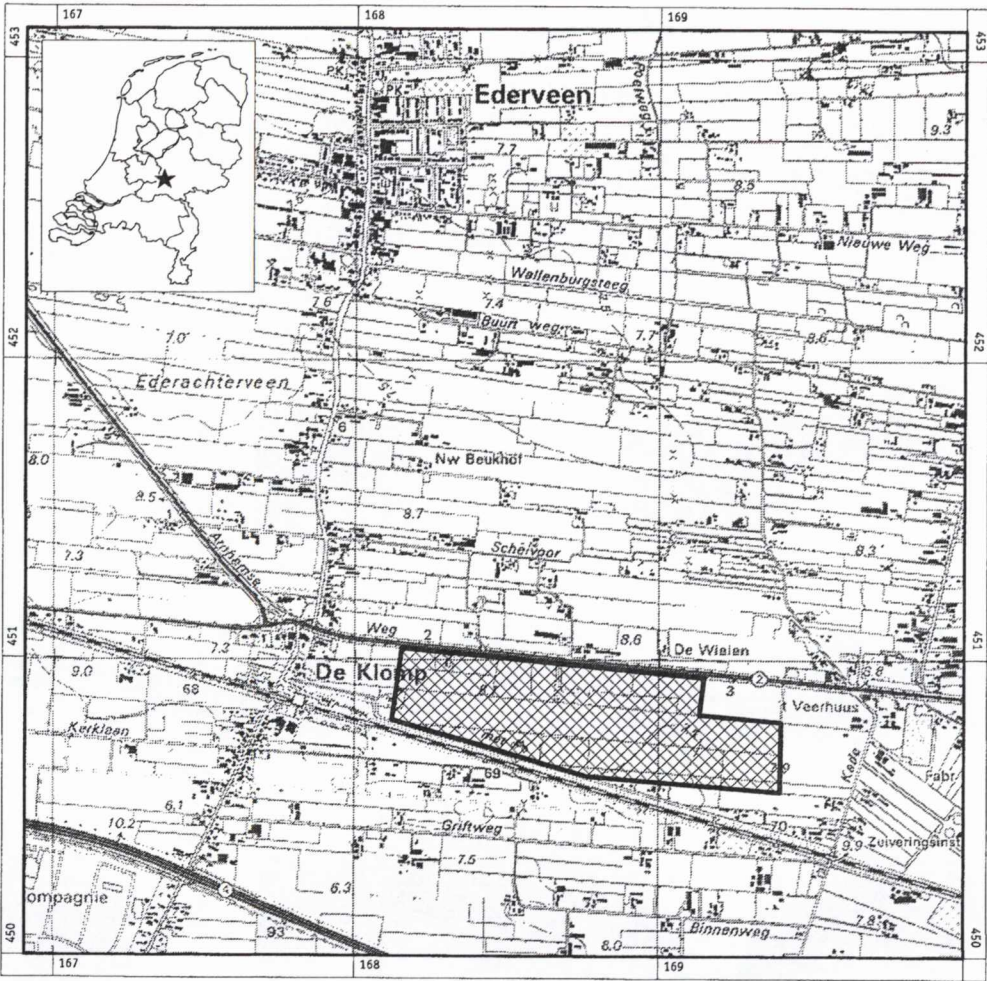
Een inventariserend archeologisch onderzoek bestaat uit drie fasen:

- verkenning: inzicht verkrijgen in de bodemgesteldheid en -verstoring;
- kartering: het opsporen van archeologische resten;
- waardering: het bepalen van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, diepteligging en omvang van aangetroffen archeologische resten.

Onderhavig onderzoek heeft betrekking op de verkenning en de kartering.

Het karterend onderzoek is geheel uitgevoerd conform de normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998) en zoveel mogelijk conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001).

Voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.



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

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

Ter voorbereiding van en in aanvulling op het veldonderzoek is een beknopt bureauonderzoek uitgevoerd. Tijdens het bureauonderzoek zijn relevante gegevens met betrekking tot het plangebied geïnteriseerd en bestudeerd. Op grond hiervan is inzicht verkregen in de landschappelijke, bodemkundige en archeologische kenmerken van het plangebied. Dit inzicht vormt de basis van elk gebiedsgericht onderzoek. Op grond hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de genese van het landschap, de bodemopbouw en de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Ook historische kaarten vormen, met name door het ontbreken van (sub)recente bebouwing en andere verstoringen, een goede mogelijkheid om de geologische opbouw van het landschap te analyseren. De volgende kaarten zijn in het kader van het bureauonderzoek bestudeerd:

- de geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 32 Amersfoort (Stiboka/RGD, 1982);
- de bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 32 Oost Amersfoort (DLO-Staring Centrum, 1997; zie ook Van der Loo, 1997);
- verscheidene historische topografische kaarten (1830-1910), schaal 1:25.000 (ROBAS Producties, 1989; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);
- de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Ede (Heunks, 2001).

Tevens zijn onderstaande archeologische archieven geraadpleegd teneinde archeologische gegevens met betrekking tot het plangebied te inventariseren:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort;
- het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB;
- het geautomatiseerde Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK).

Daarnaast is overleg gepleegd met de heer Zuurdeeg (amateur-archeoloog) die goed bekend is met de archeologische kenmerken van het plangebied.

2.2 Resultaten

2.2.1 Bodem en geologie

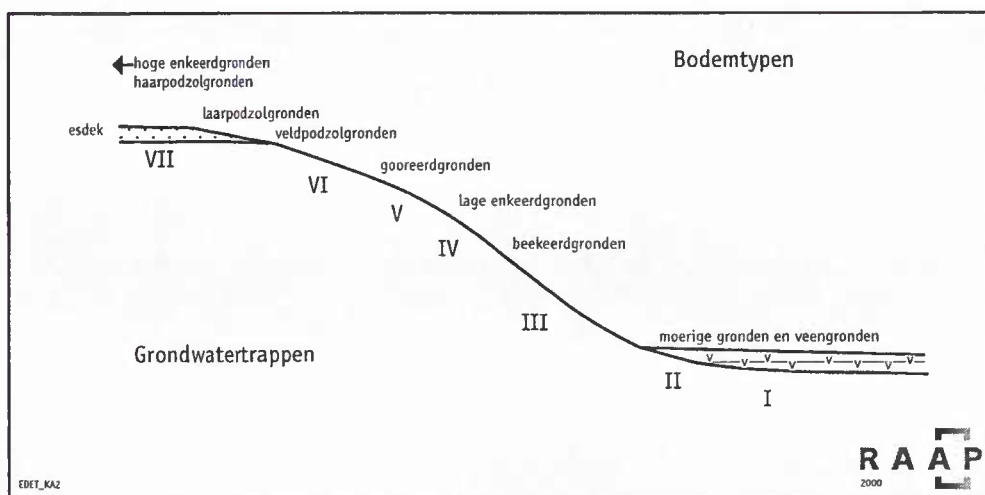
Het plangebied maakt in landschappelijk opzicht deel uit van de Gelderse Vallei. De Gelderse Vallei wordt gekenmerkt door een golvend dekzandlandschap waarin op grond van hoogteligging, reliëf en bodemopbouw drie landschappelijke eenheden kunnen worden onderscheiden (Heunks, 2001):

- dekzandvlakten en dalvormige laagten;
- dekzandwelvingen;
- dekzandruggen en -koppen.

Binnen het plangebied zijn deze drie landschappelijke eenheden allemaal vertegenwoordigd.

De hoogtekarte van het plangebied (zie figuur 3) geeft een beeld van het verloop van de verschillende landschappelijke eenheden. De kaart is gebaseerd op de hoogtepuntenkaart van de Topografische Dienst (schaal 1:10.000). De hoogtemetingen zijn uit de periode 1953-1955.

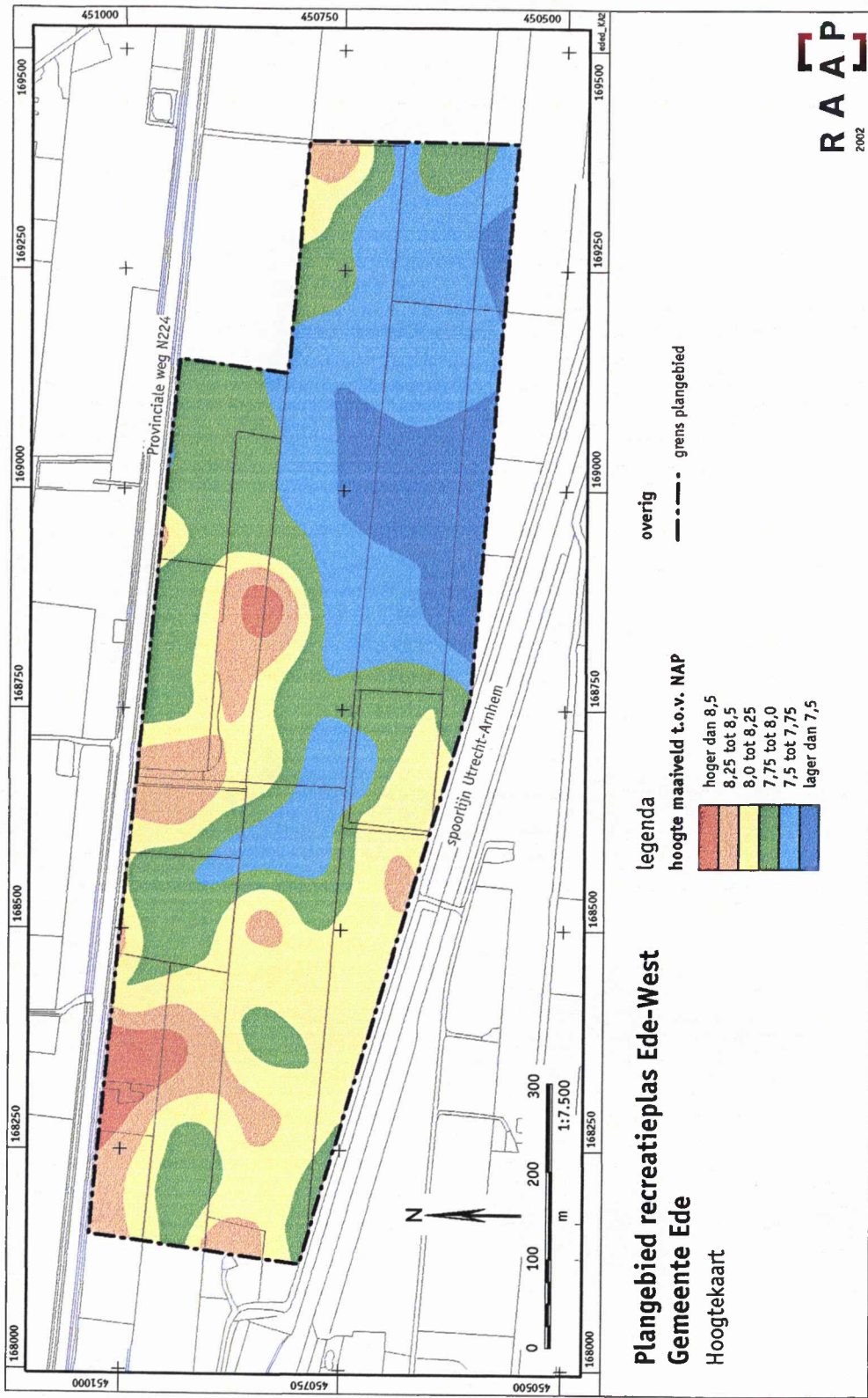
De relatie tussen hoogteligging, grondwatertrap en voorkomende bodemeenheden in de Gelderse Vallei is schematisch weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Belangrijkste bodemeenheden in relatie tot reliëf en grondwatertrap (naar Heunks, 2001).

Dekzandvlakten en dalvormige laagten

De dekzandvlakten en dalvormige laagten vormen de laagste delen van de Gelderse Vallei. Deze gebieden worden gekenmerkt door lage grondwatertrappen (II t/m V) en bodemeenheden die typerend zijn voor natte omstandigheden; een groot oppervlak bestaat uit beekeerdgronden, terwijl op de overgang naar hogere terreinen tevens gooreerdgronden voorkomen. In de dekzandvlakten en dalvormige laagten heeft, vermoedelijk reeds vanaf het Atlanticum (ca. 8800 voor Chr.), op grote schaal veengroei plaatsgevonden. Bellen (1931) stelt op grond van het voorkomen van oude huisplaatsen dat de veengroei tot circa acht meter +NAP moet



Figuur 3: Hoogtekaart
(gebaseerd op de
hoogtepuntenkaart
schaal 1:10.000 van de
Topografische Dienst.

hebben bereikt. Vanaf de Late Middeleeuwen is dit veen met name in de omgeving van Ederveen systematisch gewonnen en voor een belangrijk deel afgevoerd naar de grote steden in het westen. Mede door ontwatering van het gebied en oxidatie van het resterende veen, is het veenpakket op de meeste plaatsen geheel verdwenen. Het plangebied ligt op een gemiddelde hoogte van 8,0 m +NAP, waardoor het veen zich hier waarschijnlijk niet of nauwelijks heeft ontwikkeld en dan alleen in de laagste delen van het landschap. Een groot gedeelte van de oostelijke helft van het plangebied bestaat uit laaggelegen dekzanden. De bodem wordt gekenmerkt door lemige beekeerdgronden (Van der Loo, 1997: code pZg23) met grondwatertrap IV. De aanwezigheid van lokale dekzandopduikingen kan op basis van de beschikbare bodemkundige gegevens niet worden uitgesloten.

Dekzandwelvingen

In het uitgestrekte gebied met dekzandvlakten zijn lichte, zwak glooiende opduikingen te onderscheiden die relatief hoog liggen ten opzichte van de omgeving. De bodem op deze dekzandwelvingen bestaat uit gooreerdgronden met grondwatertrap VI. Ook kan een 'natte' veldpodzol (grondwatertrap V/Vb) zijn ontwikkeld. Behalve geïsoleerde dekzandwelvingen kan op veel plaatsen ook de overgang van de lagere delen van het dekzandlandschap naar hoge dekzandruggen tot deze eenheid worden gerekend. In zones met dekzandwelvingen moet rekening worden gehouden met het lokaal voorkomen van kleine opduikingen. Ook de dekzandwelvingen zijn in het verleden voor een groot deel begroeid met veen. De bodems worden op veel plaatsen gekenmerkt door een zeer humeuze, donkere bouwvoor. In het plangebied liggen dekzandwelvingen in het uiterste zuidoosten in een smalle zone direct grenzend aan de spoorlijn. De bodem wordt gekenmerkt door gooreerdgronden (Van der Loo, 1997: code pZn21) met grondwatertrap VI.

Dekzandruggen en -koppen

De dekzandruggen en -koppen vormen de hoogste en reliëfrijkste delen van het dekzandlandschap van de Gelderse Vallei. Ze verheffen zich in het algemeen één tot enkele meters boven de omgeving. Vanwege de hoge ligging en zandige bodemgesteldheid zijn ze goed ontwaterd (grondwatertrap VI en VII). Bodemkundig gezien kenmerken ze zich door hoge enkeerdgronden, veldpodzolen en laarpodzolen (podzolen met cultuurdek). Dekzandruggen en -koppen komen verspreid voor over de Gelderse Vallei.

Vrijwel het gehele westelijke deel van het plangebied maakt deel uit van één grote dekzandrug. De bodem wordt gekenmerkt door een associatie van leemarme laarpodzolgronden en gooreerdgronden (Van der Loo, 1997: resp. code cHn21 en pZn21) met grondwatertrap VI tot VII.

Op basis van het historische landgebruik kan een goed beeld worden verkregen van de natuurlijke opbouw van het landschap. Tot in de 20e eeuw waren landbouwkundige mogelijkheden beperkt en was men, in tegenstelling tot nu, in hoge mate afhankelijk van de natuurlijke bodemkundige en geomorfologische omstandigheden die het landschap bood. De mogelijkheden voor akkerbouw beperkten zich expliciet tot de hogere en drogere delen van het landschap, terwijl

de lagere, nattere delen werden benut voor het weiden van vee en als hooiland. Op historische kaarten uit de 19e en 20e eeuw (ROBAS Producties, 1989; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990) liggen de akkerpercelen vrijwel uitsluitend in het uiterst westelijke deel van het plangebied, waar de hogere delen van het landschap liggen. Het overige deel is voornamelijk in gebruik als gras/hooiland. Al in het begin van de 19e eeuw is er vrijwel geen natuurlijke vegetatie meer herkenbaar en beperkt deze zich tot enkele bosjes en houtwallen. Het op de historische kaarten weergegeven verkavelingspatroon is ook tegenwoordig nog vrijwel intact aanwezig. Mede gezien het ontbreken van (recente) grootschalige verstoringen kan het landschap van het plangebied worden opgevat als een intact cultuur-historisch landschap.

2.2.2 Archeologie

Bekende archeologische vindplaatsen

Bij aanvang van onderhavig onderzoek stonden geen archeologische vindplaatsen uit het plangebied geregistreerd in de reguliere archeologische archieven (ARCHIS, CMA en CAA). Ook de heer Zuurdeeg (amateur-archeoloog) kon geen vindplaatsen uit het plangebied toevoegen.

Wel zijn direct ten zuiden en oosten van het plangebied in vergelijkbare landschappelijke omstandigheden vindplaatsen bekend. Het betreft voornamelijk mesolithische vindplaatsen die op de hogere delen van het dekzandlandschap liggen (Heunks, 2001: o.a. cat.nrs. 16, 513 en 535). Bovendien is iets ten zuidoosten van het plangebied een complete natuurstenen hamerbijl gevonden (Heunks, 2001: cat.nr 1). Deze bijl kan niet nader gedateerd worden dan Neolithicum-IJzertijd. Uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen zijn in dit relatief laaggelegen deel van de Gelderse Vallei geen vindplaatsen bekend. De bewoning lijkt zich destijds uitsluitend beperkt te hebben tot de grotere en hooggelegen dekzandruggen circa drie km ten oosten van het plangebied. Grote delen van de Gelderse Vallei zijn in die periode waarschijnlijk zeer nat en nauwelijks toegankelijk geweest als gevolg van grootschalige veengroei.

Archeologische verwachting

Op basis van bekende gegevens – geo(morfo)logische en archeologische informatie – geldt voor het zuidwestelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden. Voor het noordoostelijke deel van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden. Op de overgang naar de zuidwestelijk gelegen dekzandopduikingen geldt een middelmatige archeologische verwachting voor alle archeologische perioden en voor de mogelijk in het noordoostelijke deel van het plangebied aanwezige lokale dekzandopduikingen een middelmatige archeologische verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

Deze archeologische verwachting is gebaseerd op de gedetailleerde archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Ede (Heunks, 2001).

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Oppervlaktekartering

Op pleistocene zandgronden vormt oppervlaktekartering een doeltreffend middel om nederzettingsresten in kaart te brengen. De vroegere bewoningslocaties zijn goed herkenbaar aan de hand van duidelijke concentraties 'archeologische verontreinigingen'. Daarnaast kunnen oppervlaktevondsten inzicht geven in de ontginningsgeschiedenis van een gebied.

Oppervlaktekartering is alleen zinvol in gebieden waar archeologisch relevante lagen dicht onder of aan de oppervlakte liggen. Bovendien dient het oppervlak een goede vondstzichtbaarheid te hebben. In de praktijk gaat het in het algemeen om akkers, boomkwekerijen en andere schaars of niet begroeide oppervlakken. Op begroeide oppervlakken zoals grasland en bos zijn de mogelijkheden voor een oppervlaktekartering beperkt. In deze gebieden is men voor het doen van archeologische waarnemingen afhankelijk van lokale bodemontsluitingen zoals geschoonde slootkanten, molshopen en perskuilen. Tijdens een oppervlaktekartering worden percelen systematisch in raaien belopen, waarbij archeologische artefacten verzameld worden. Kartering van akkers vindt in het algemeen plaats door in banen met een onderlinge afstand van bijvoorbeeld vijf tot tien meter over een akker te lopen. Afhankelijk van de situatie ter plaatse kan besloten worden de afstand te vergroten dan wel te verkleinen.

Aangezien een aanzienlijk deel van het plangebied ten tijde van het onderzoek bestond uit akkerland met een goede vondstzichtbaarheid, heeft op veel plaatsen een oppervlaktekartering kunnen plaatsvinden. In totaal is 21 ha door middel van een oppervlaktekartering onderzocht.

Verkennd booronderzoek

Over het gehele plangebied is zowel op akkerpercelen als op grasland een vlakdekkend verkennd booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn verricht met een zandguts met een diameter van drie cm. De doelstelling van deze vorm van booronderzoek is primair om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en intactheid van het paleo-landschap en niet het opsporen van archeologische resten. De gegevens van dit booronderzoek dienen ter ondersteuning van de interpretatie van de gegevens verkregen tijdens de oppervlaktekartering. Zo kan door middel van het verkennd booronderzoek onder andere worden bepaald of vondsthoudende lagen (het oude oppervlak) mogelijk zijn afgedekt door een esdek, waardoor een oppervlaktekartering niet zinvol is.

Het verkennend booronderzoek is zoveel mogelijk uitgevoerd in een systematisch boorgrid waarbij de afstand tussen de boorraaien 80 m bedroeg. De afstand tussen de boringen binnen één raai bedroeg 50 m. De boordichtheid bedraagt bij dit boorgrid circa drie boringen per ha. Er is geboord tot maximaal 1,25 m -Mv. De boorpunten zijn in het veld ingemeten met behulp van meetlinten en op kaart ingetekend. De bodemopbouw is aan de hand van een standaardformulier beschreven. Genoteerd zijn onder andere de kleur, diepteligging en textuur van verschillende bodemlagen. Daarnaast zijn gegevens over verstoring van het natuurlijke bodemprofiel en het oorspronkelijke reliëf geregistreerd.

Karterend booronderzoek

Karterend booronderzoek is vaak de enige bruikbare methode om afgedekte archeologische resten te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen. Dergelijke resten kunnen zijn afgedekt door natuurlijke sedimenten zoals veen en stuifzand, of door een antropogene afdekkende laag zoals een esdek of grond die is vrijgekomen bij egalisatiewerkzaamheden.

Daarnaast wordt karterend booronderzoek toegepast op terreinen met een dichte begroeiing waardoor een oppervlaktekartering niet of nauwelijks zinvol is (graslandpercelen, bosgebieden).

Bij karterend booronderzoek wordt soms gebruikgemaakt van een zogenaamde megaboer. Hierbij worden grondmonsters genomen met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De grond wordt gezeefd met behulp van een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm. Het zeefresidu wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologisch materiaal, zoals fragmenten aardewerk, vuursteen en verbrande leem (zogenaamde archeologische indicatoren).

Het karterend booronderzoek door middel van megaboringen is een relatief tijdverslindende methode die alleen wordt toegepast in zones waaraan op basis van veldwaarnemingen (o.a. verkennend booronderzoek) een middelmatige tot hoge archeologische verwachting kan worden toegekend. In een dekzandlandschap (waartoe het plangebied gerekend kan worden) zijn dit de hogere delen van het landschap.

De resultaten van de oppervlaktekartering en het verkennend booronderzoek hebben ertoe geleid dat op slechts één locatie een beperkt karterend booronderzoek is uitgevoerd (vindplaats 1). De vondst van een fragment vuursteen op een lokale dekzandopduiking, in combinatie met een matige vondstzichtbaarheid en een relatief dikke bouwvoor (meer dan 50 cm), maakte een karterend booronderzoek noodzakelijk.

De overige hogere delen van het paleo-landschap waren tijdens het veldonderzoek in gebruik als akkerland en hadden een goede vondstzichtbaarheid, zonder afdekkende lagen. De gebieden met grasland zijn laaggelegen zonder (geëgaliseerde) opduikingen. In beide situaties is een karterend booronderzoek door middel van megaboringen niet zinvol geacht.

3.2 Resultaten

3.2.1 Bodem en geologie

Door middel van het verkennend booronderzoek is een gedetailleerd beeld verkregen van de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied. In grote lijnen stemt deze opbouw overeen met de resultaten van het bureauonderzoek. Aan de hand van het booronderzoek zijn grenzen tussen bodemkundige eenheden echter genuanceerd en is beter inzicht verkregen in de archeologische betekenis van het plangebied.

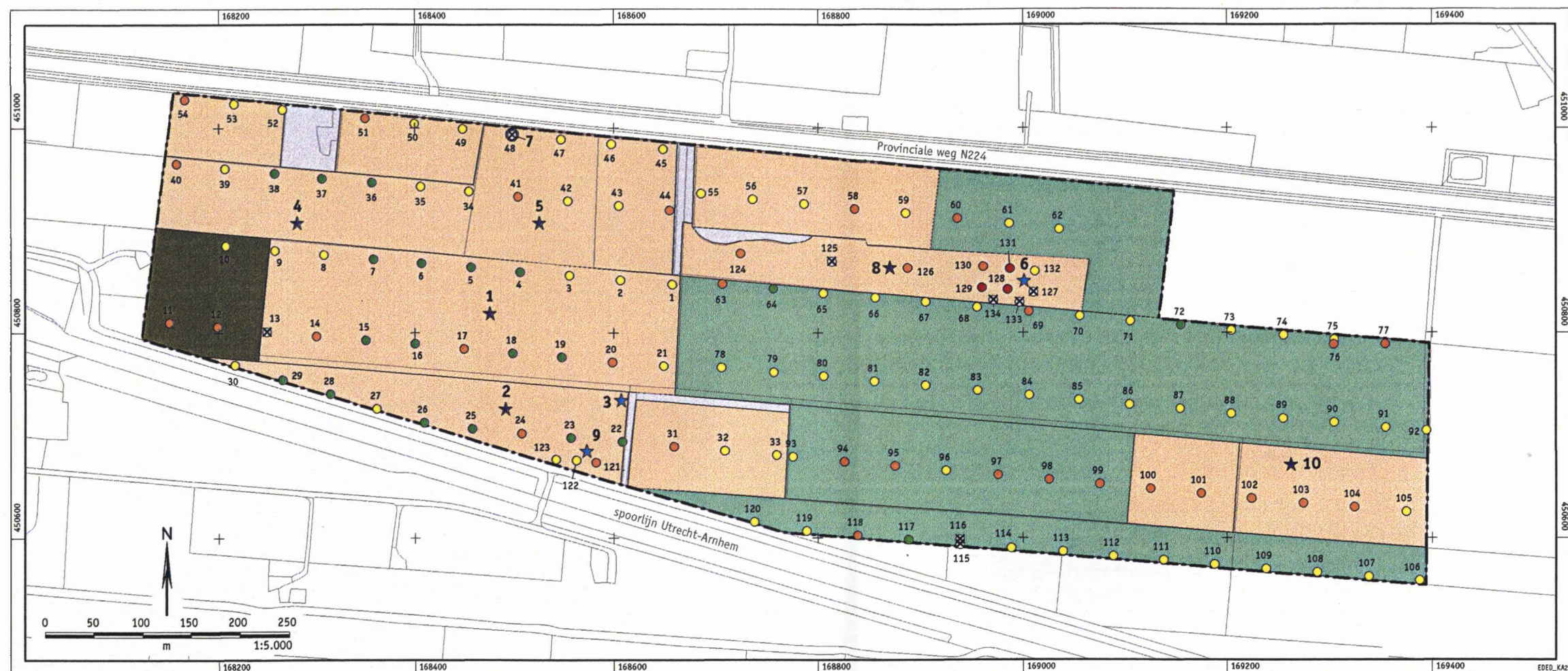
Op basis van de resultaten van het booronderzoek kunnen in het plangebied vijf verschillende profieltypen worden onderscheiden. Deze indeling is voornamelijk gebaseerd op het natuurlijke profielverloop in een dekzandgebied (figuur 2). Daarnaast bepaalt de mate van bodemverstoring in hoge mate de onderverdeling van de bodemopbouw in profieltypen.

Profieltype 1: hooggelegen (deels) intacte bodems (podzolprofiel)

In het gehele gebied ligt het dekzand aan het oppervlak waarbij onderscheid te maken is in hogere en lagere delen. Uitgaande van een natuurlijke situatie worden de hogere delen gekenmerkt door podzolprofielen. Slechts op één locatie is dit profieltype aangetroffen (figuur 4: boringen 128, 129 en 131). Het bodemprofiel wordt hier gekenmerkt door een grijze uitspoelingshorizont (E-horizont) en een donkerbruine inspoelingshorizont (B-horizont). Het onderliggende dekzand (C-horizont) is goed geoxideerd en lichtgeelbruin, hetgeen een aanwijzing is voor een hoge natuurlijke ligging. Dit profiel is aangetroffen op de zuidelijke flank van een dekzandrug waarvan het hoogste gedeelte is afgetopt (profieltype 3/4). Ook elders in het plangebied worden de hogere delen gekenmerkt door een geel gekleurde C-horizont zonder duidelijke gley-verschijnselen in de vorm van roest en vlekkerigheid. Het natuurlijke bodemprofiel (podzol) is daar echter als gevolg van bodembewerking (ploegen, diepspitten, etc.) niet meer aanwezig. Opvallend is dat ook eventuele resten van dit bodemprofiel daar niet meer konden worden vastgesteld, hetgeen wijst op een intensieve en diepe uitvoering van de bodembewerkingen.

Profieltype 2: laaggelegen deels intacte bodems (beekeerdprofiel)

De lagere delen van het dekzandlandschap worden in een natuurlijke situatie gekenmerkt door beekeerdprofielen. Door slechte ontwatering en een relatief hoge grondwaterstand is organisch materiaal moeilijk afbreekbaar, hetgeen heeft geresulteerd in een zeer humusrijke of zelfs venige A-horizont. Deze A-horizont is in het veld goed herkenbaar en met name in het westelijke deel van het plangebied in verschillende boringen aangetroffen. In alle gevallen betreft het een (dun) restant van de oorspronkelijke A-horizont. De gemiddelde dikte bedraagt 5 tot 10 cm. Het onderliggende, niet door bodemvorming beïnvloede dekzand (C-horizont) is voornamelijk lichtbruin en wordt gekenmerkt door gley-verschijnselen (roest, vlekkerigheid).



Plangebied recreatieplas Ede-West Gemeente Ede

Resultaten veldonderzoek

legenda

bodem

- profieltype 1: hoog gelegen (deels) intacte bodems (podzolprofiel)
- profieltype 2: laag gelegen deels intacte bodems (beekeerdprofiel).
- profieltype 3: A-C profielen zonder menglaag
- profieltype 4: A-C profielen met menglaag
- ⊗ profieltype 5: diep verstoorde profielen
- 13 boomnummer

overig

- grens plangebied

archeologie

oppervlaktevondsten

- ★ vuursteenafslag
- ★ fragment(en) aardewerk (Nieuwe tijd)

boorvondsten

- fragment aardewerk (Nieuwe tijd)
- 3 objectnummer

landgebruik

- gras/hooiland
- akker
- boomkwekerij
- overlg (bebouwd, weg, bossage)

Figuur 4: Resultaten veldonderzoek.

Opmerkelijk is dat resten van beekeerdgronden juist in het hoger gelegen westelijke gedeelte van het plangebied zijn aangetroffen, terwijl in het omvangrijke laaggelegen oostelijke gedeelte van het plangebied dit profieltype vrijwel ontbreekt. Een verklaring hiervoor kan zijn dat in het westelijke deel de laagten antropogeen zijn opgevuld met een relatief dik pakket zand afkomstig van de nabijgelegen dekzandkoppen. De beekeerdprofielen zijn als gevolg daarvan beter 'beschermd' tegen diepe bodemingrepen dan in het oostelijke laaggelegen gebied waar opvulling van laagten vanwege het ontbreken van nabijgelegen dekzandkoppen niet heeft plaatsgevonden. In het oostelijke deel wordt de C-horizont op veel plaatsen gekenmerkt door gley-verschijnselen en lemige bandjes. Ook de lichtbruinigrijze kleur van de C-horizont wijst op van nature natte omstandigheden.

Profieltype 3: A/C profielen zonder menglaag

In grote delen van het plangebied is het oorspronkelijke bodemprofiel niet meer herkenbaar. Tot in de C-horizont is de bodem omgezet en is sprake van een erosieve overgang van de geploegde A-horizont (Ap) naar de onderliggende C-horizont. Zoals reeds opgemerkt bij profieltype 1 en 2 kan de C-horizont kenmerken hebben van droge en natte natuurlijke omstandigheden. Het ruimtelijk verloop hiervan gaat in grote lijnen samen met het verloop van het huidige reliëf (hoog=droog, laag=nat).

Profieltype 4: A/C profielen met menglaag

Een variant op de volledig verstoorde A/C profielen zijn profielen waarbij de overgang van de Ap-horizont naar de onderliggende C-horizont via een menglaag verloopt. Deze menglaag heeft zowel kenmerken van de Ap- als van de C-horizont.

Profieltype 5: diep verstoorde profielen

In acht boringen is het bodemprofiel tot tenminste 1,0 m -Mv verstoord. Het betreft oude slootvullingen of vullingen van andere laagten. Een natuurlijk bodemprofiel ontbreekt. De boringen liggen verspreid over het plangebied.

3.2.2 Archeologie

Tijdens de oppervlaktekartering zijn op verschillende akkerpercelen vondsten verzameld (figuur 4 en bijlage 1). In de meeste gevallen betreft het fragmenten geglazuurd aardewerk met een post-middeleeuwse datering (figuur 4 en bijlage 1: obj.nrs. 1, 2, 4, 5 en 8). Tevens behoren enkele fragmenten steengoed-aardewerk tot de post-middeleeuwse vondsten (obj.nrs. 4 en 10). Deze vondsten zijn verspreid over de akkerpercelen aangetroffen en zijn vermoedelijk met bemesting op de akkers terechtgekomen. Aan de vondsten kan geen nadere archeologische betekenis worden toegekend. In boring 48 is ook een fragment geglazuurd aardewerk aangetroffen (obj.nr. 7). De vondst bevond zich in de bouwvoor.

Op basis van het ontbreken van aardewerk met een middeleeuwse of oudere datering lijkt te mogen worden geconcludeerd dat het plangebied pas na de Middeleeuwen is ontgonnen en benut als akkerland. Op akkerpercelen met een middeleeuwse oorsprong wordt doorgaans veel middeleeuws aardewerk aangetroffen als gevolg van intensieve bemesting met potstalmest.

Veel ouder zijn de enkele stukken vuursteen die tijdens de oppervlaktekartering zijn aangetroffen (obj.nrs. 3, 6 en 9: driemaal één stuk). Op basis van uiterlijke kenmerken lijken deze stukken vuursteen het resultaat van menselijke activiteiten in de Prehistorie. In alle gevallen betreft het vuursteenafslagen zonder gebruiksretouche die ontstaan moeten zijn bij het productieproces van vuurstenen werktuigen.

Het stuk vuursteen met objectnummer 3 wordt gekenmerkt door een gepatineerd oppervlak, hetgeen een aanwijzing lijkt te zijn voor een datering in het Paleolithicum. De andere twee vuursteenafslagen (obj.nrs. 6 en 9) hebben geen typische uiterlijke kenmerken en kunnen slechts zeer globaal gedateerd worden in de periode Mesolithicum tot en met Bronstijd.

De aangetroffen stukken vuursteen kunnen in principe worden beschouwd als een aanwijzing voor bewoning van het gebied in de Prehistorie. De aanwezigheid van (belangrijke) archeologische sporen is daarmee echter nog niet gegarandeerd. Behalve het zeer geringe aantal aangetroffen artefacten, maken ook de geomorfologische en bodemkundige situatie ter hoogte van de vondsten de aanwezigheid van archeologische sporen onwaarschijnlijk. Objectnummer 9 is aangetroffen op een dekzandrug waarvan het bodemprofiel ernstig verstoord is (profieltype 3). Eventuele archeologische sporen zijn hier waarschijnlijk vernietigd. Objectnummer 3 is aangetroffen in een laag gedeelte van het terrein ter hoogte van ernstig verstoorde bodemprofielen. De vondst lijkt afkomstig van elders.

De bodemkundige en geomorfologische situatie ter hoogte van objectnummer 6 maakt de aanwezigheid van archeologische sporen hier waarschijnlijker. De vondst is aangetroffen op de flank van een hoge dekzandrug. Deze flank wordt gekenmerkt door een afgedekt intact podzolprofiel (profieltype 1; figuur 4). De top van de dekzandrug is echter ernstig verstoord en wordt gekenmerkt door een A/C profiel (profieltype 3; figuur 4). Gezien de relatief diepe ligging van de intacte podzolprofielen (top op circa 50 cm -Mv) is het waarschijnlijk dat de hogere delen van de dekzandrug zijn geëgaliseerd, waarbij de vrijkomende grond over de lagere flanken van de rug is uitgereden.

Om de aanwezigheid van archeologische vondsten op de afgedekte dekzandflank te kunnen bepalen, zijn acht aanvullende megaboringen geplaatst (zie § 3.1). Dit leverde geen relevante archeologische vondsten op. Hetzelfde geldt voor een intensieve oppervlaktekartering ter hoogte van de top van de dekzandrug. Hoewel de geomorfologische en bodemkundige opbouw ter hoogte van objectnummer 6 aanleiding geeft om rekening te houden met de aanwezigheid van archeologische sporen, lijkt dit op grond van het geheel ontbreken van aanvullende vondsten niet waarschijnlijk.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

De geologische opbouw van het plangebied recreatieplas Ede-West (gemeente Ede) wordt gekenmerkt door een iets golvend dekzandlandschap met een relatief hooggelegen westelijk deel en een relatief laaggelegen oostelijk deel. In het lagere gedeelte zijn in het veld geen dekzandopduikingen aangetroffen of aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van voormalige (geëgaliseerde) opduikingen. Hoewel over grote oppervlakken van het gebied intensieve bodemingrepen hebben plaatsgevonden en van een natuurlijk bodemprofiel vrijwel nergens meer sprake is, lijkt het natuurlijke reliëf in grote lijnen nog intact aanwezig. Dit wordt ondersteund door het verkavelingspatroon waarin de laatste tweehonderd jaar weinig veranderingen hebben plaatsgevonden. Mede gezien het ontbreken van (recente) grootschalige verstoringen kan het landschap van het plangebied worden opgevat als een intact cultuurhistorisch landschap.

Tijdens het archeologisch onderzoek in het plangebied zijn alleen losse archeologische vondsten uit de Steentijd en Nieuwe tijd gedaan. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond. Op basis van het ontbreken van middeleeuwse vondsten lijkt te mogen worden geconcludeerd dat het plangebied pas na de Middeleeuwen is ontgonnen en benut als akkerland.

Hoewel de enkele aangetroffen stukken vuursteen kunnen worden beschouwd als een aanwijzing voor bewoning van het gebied in de Prehistorie, ontbreken verdere aanwijzingen dat uit deze periode archeologische sporen in het plangebied verwacht mogen worden. Behalve het ontbreken van duidelijke vondstconcentraties (bijv. rond de obj.nrs. 3, 6 en 9), maken ook de ongunstige geomorfologische situatie (obj.nr. 3) en verstoorde bodemopbouw (obj.nr. 9) de aanwezigheid van archeologische sporen onwaarschijnlijk.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten gelden vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren en/of beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkelingen.

In overleg met de gemeente-archeoloog van Ede (mevr. Van der A) wordt aanbevolen om eventueel geplande graafwerkzaamheden ter hoogte van objectnummer 6 archeologisch te laten begeleiden. Hoewel dit niet waarschijnlijk wordt geacht, is niet uit te sluiten dat op deze locatie (dekzandrug met deels intact podzol-profiel en vuursteenvondst) archeologische sporen aanwezig zijn. Archeologische begeleiding houdt in dat tijdens uitvoering van graafwerkzaamheden een archeoloog eventueel voorkomende sporen en/of vondsten optekent, documenteert en verzameld.

Aanbevolen wordt om met betrekking tot de uitkomsten van onderhavig onderzoek contact op te nemen met het bevoegd gezag (in dit geval de gemeentelijk archeoloog van Ede).

Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (redactie), 1998.** *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Bellen, H.J., 1931.** Het veen der Geldersche vallei en de praehistorie. *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, deel XLVIII: 657-681. Leiden.
- Heunks, E., 2001.** Gemeente Ede; archeologische verwachtingskaart. *RAAP-rapport 654*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Loo, H. van der, 1997.** *Toelichting bij het herziene kaartblad 32 Oost Amersfoort*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- ROBAS Producties, 1989.** *Historische Atlas Gelderland: chromotopografische kaart des rijks, schaal 1:25.000*. ROBAS Producties, Den Ilp.
- DLO-Staring Centrum, 1997** (herziene uitgave). *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 32 Oost Amersfoort*. DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Stiboka/RGD, 1982.** *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 32 Amersfoort*. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001.** *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990.** *Grote Historische Atlas, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1838-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
ISEV	Interprovinciale Structuurstudie Ede-Veenendaal
Mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Belangrijkste bodemeenheden in relatie tot reliëf en grondwatertrap (naar Heunks, 2001).
- Figuur 3.** Hoogtekaart (gebaseerd op de hoogtepuntenkaart schaal 1:10.000 van de Topografische Dienst).
- Figuur 4.** Resultaten veldonderzoek.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Vondstenlijst.

Verklarende woordenlijst

antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt)
artefact	alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen
Atlanticum	onderafdeling van het Holoceen. Het Atlanticum (8800-5000 jaar geleden) was warmer en vochtiger dan ons huidige klimaat
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
enkeerdgronden	dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd
genese	wording, ontstaan
gley	de zone in de bodem waarin het grondwater fluctueert en die gekarakteriseerd wordt door roestvlekken in een grijze matrix
oxidatie	reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd
potstal	uitgediepte veestal
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven

Bijlage 1: Vondstenlijst (zie figuur 4)

Objectnummer 1 (selecte monstername van verspreide oppervlaktevondsten)

- geglazuurd aardewerk (3x); Nieuwe tijd
- overig post-middeleeuws aardewerk (1x); Nieuwe tijd

Objectnummer 2 (selecte monstername van verspreide oppervlaktevondsten)

- geglazuurd aardewerk (2x); Nieuwe tijd
- overig post-middeleeuws aardewerk (1x)

Objectnummer 3 (oppervlaktevondst)

- vuursteenafslag (1x); Paleolithicum (?)

Objectnummer 4 (selecte monstername van verspreide oppervlaktevondsten)

- geglazuurd aardewerk (2x); Nieuwe tijd
- steengoed aardewerk (1x); Nieuwe tijd
- overig post-middeleeuws aardewerk (1x)

Objectnummer 5 (selecte monstername van verspreide oppervlaktevondsten)

- geglazuurd aardewerk (2x); Nieuwe tijd
- overig post-middeleeuws aardewerk (3x)
- knoop (?) van lood; Nieuwe tijd

Objectnummer 6 (oppervlaktevondst)

- vuursteenafslag (1x); Mesolithicum-Bronstijd

Objectnummer 7 (in boring 48)

- geglazuurd aardewerk (40 cm -Mv); Nieuwe tijd

Objectnummer 8 (selecte monstername van verspreide oppervlaktevondsten)

- geglazuurd aardewerk (2x); Nieuwe tijd

Objectnummer 9 (oppervlaktevondst)

- vuursteenafslag (1x); Mesolithicum-Bronstijd

Objectnummer 10 (selecte monstername van verspreide oppervlaktevondsten)

- steengoed aardewerk (1x); Nieuwe tijd