

Tielsestraat 95 te Kesteren

Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Opdrachtgever

Arends 'De Arend' v.o.f.
Tav. Dhr. S. Arends
Tielsestraat 95
4041 CS KESTEREN

Projectnummer

174186

Autorisatie

Gerapporteerd door:	paraaf	datum	status
W.A. Bergman		23-12-2004	definitief

Kenmerk

WBE/UIT/SAZ/174186

Gecontroleerd door:	paraaf	Datum	status
drs. E.E.A. van der Kuijl		23-12-2004	



Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

Colofon

Opdrachtgever: Arends 'De Arend' v.o.f.
Project: Tielsestraat 95 te Kesteren
Projectnummer: 174186
Titel: Inventariserend Veldonderzoek (IVO) Tielsestraat 95 te Kesteren
Datum: December 2004
Auteurs: W.A. Bergman, A.A.G. Emaus en C. Helmich
Verantwoording: drs. E.E.A. van der Kuijl
Druk: Synthegra Archeologie bv, Zelhem
ISSN: 1574-0838

Synthegra Archeologie bv
Postbus 4
6997 ZG Hoog-Keppel
telefoon: 0314-627708
fax: 0314-627726
www.synthegra.com

© Synthegra Archeologie bv, 2004

De rechten van intellectuele eigendom verblijven te alle tijde bij Synthegra Archeologie bv.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

INHOUD

Colofon	2
1 Inleiding, onderzoekskader en onderzoeksdoel	4
1.1 Inleiding en onderzoekskader	4
1.2 Objectgegevens	6
2 Onderzoeksmethodiek	8
2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden	8
2.2 Historisch onderzoek	8
2.3 Inventarisatie van archeologische gegevens	8
3 Landschapsgenese	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Geologische en geomorfologische ontwikkeling	9
3.2 Stroomgordelsysteem	11
3.3 Bodem	12
4 Bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie	13
4.1 Prehistorie	13
4.2 Romeinse Tijd	14
4.3 Middeleeuwen	15
4.4 Vroeg-Moderne Tijd	17
4.5 Moderne Tijd	18
4.6 Archismeldingen	18
5 Resultaten van het veldwerk	19
5.1 Opzet van het booronderzoek	19
5.2 Resultaten van het booronderzoek	19
6 Conclusie	21
7 Aanbeveling	22
Gebruikte Literatuur	23
Bijlagen:	
Bijlage 1: Boorpuntenkaart	
Bijlage 2: Boorprofielen	
Bijlage 3: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen	
Bijlage 4: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis	

1 Inleiding, onderzoekskader en onderzoeksdoel

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Op 17 december 2004 is in opdracht van de heer S. Arends van v.o.f. 'De Arend' door Synthegra Archeologie bv een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO) uitgevoerd aan de Tielsestraat 95 te Kesteren. Dit onderzoek is een aanvulling op het bureauonderzoek (BO) van 18 oktober 2004.¹ De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als opslagterrein, de bovenste 30 cm van de locatie zijn verhard met gebroken puin. De grootte bedraagt circa 1.000 m². De onderzoekslocatie ligt in de directe nabijheid van de stroomgordel van Westerveld, die van 2000 tot 1290 voor Chr. in gebruik is geweest door de toenmalige Nederrijn.² Waarschijnlijk ligt de onderzoekslocatie net buiten de stroomgordel, in het komgebied. Een booronderzoek is noodzakelijk om te kunnen bepalen of de onderzoekslocatie nog op de oeverwal gesitueerd is, en dus een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft of in het komgebied, dat een veel lagere verwachtingswaarde heeft.

In de omgeving van Kesteren heeft vanaf het Neolithicum al bewoning plaatsgevonden. Kesteren zelf was een Romeinse legerplaats. Ook in de Middeleeuwen was Kesteren bewoond. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn twee Archismeldingen bekend, ten oosten van de locatie bevinden zich twee nederzettingsterreinen uit de Bronstijd en de IJzertijd. De onderzoekslocatie ligt in de randzone van de nederzetting Carvo. Op basis van informatie van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort is naar voren gekomen dat voor het onderzoeksterrein een hoge tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde van toepassing is. Op basis van de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) en AMK (Archeologische Monumentenkaart) van de ROB kan worden vastgesteld dat dit waarschijnlijk geldt voor het gehele onderzoeksgebied.

De aanwezigheid van bewoningssporen op het onderzoeksterrein is niet bij voorbaat uit te sluiten. Alle grondwerkzaamheden kunnen daarom schadelijk zijn voor het bodemarchief. Het is zeer wel mogelijk dat er op de onderzoekslocatie archeologische indicatoren aangetroffen kunnen worden.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is inzicht te verkrijgen of op de onderzoekslocatie aan de Tielsestraat 95 archeologische waarden aanwezig zijn en in hoeverre het toekomstige gebruik van de locatie invloed heeft op de eventuele archeologische waarden in het terrein. De volgende vragen dienen, indien mogelijk, te worden beantwoord:

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja: waar liggen deze?
- Op welke diepte liggen de archeologische waarden?
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische waarden (periode/ datering/ complextype)?
- Wat is de kwaliteit (gaafheid, conservering) van de archeologische waarden?
- Wat zijn de gevolgen van de bodemversturende activiteiten voor de aanwezige archeologische waarden?

Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een archeologische en cultuurhistorische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het toekomstige gebruik van de locatie. Het bepalen van de omvang en de kwaliteit van de eventueel aan te treffen archeologische waarden valt buiten het kader van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het eventueel te vervolgen onderzoekstraject zal in samenspraak dienen te gebeuren met opdrachtgever en het bevoegd gezag.

¹ Emaus 2004

² Berendsen en Stouthamer, 2001, 237.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

De locatie is onderzocht in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, het plaatsen van een loods.

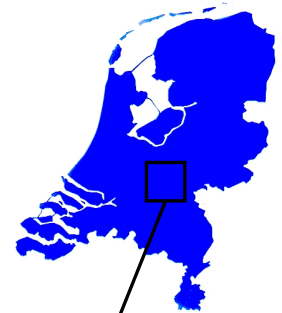
De geplande wijziging in het bestemmingsplan en het daarmee samenhangende grondverzet kan een bedreiging vormen voor de mogelijke archeologische waarden in het plangebied. Op basis van diverse rijks - en provinciale regelingen, met name het verdrag van Malta, Nota Belvédère en de Leidraad Provinciaal Omgevingsbeleid dient een inventarisatie van de archeologische waarden in het gebied gemaakt te worden. Het bevoegd gezag van de gemeente Neder-Betuwe zal de resultaten van het onderzoek toetsen. De resultaten van het onderzoek zullen vervolgens in de planvorming betrokken dienen te worden.

Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstig grondverzet en de daarmee samenhangende versterking van het landschap en het bodemarchief.

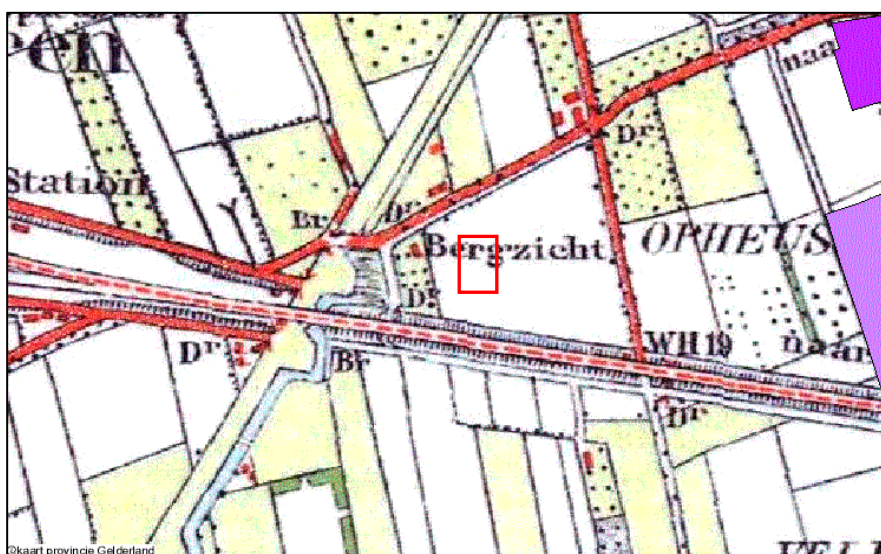
Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

1.3 Objectgegevens

Plaats: Kesteren
Gemeente: Neder-Betuwe
Provincie: Gelderland
Toponiem: Tielsestraat 95
Projectnummer: 174186
Kaartblad: 39E
Coördinaten: 169.300 – 438.300
Periode: Prehistorie tot Nieuwe Tijd
Oppervlakte: 1.000 m²
Grondgebruik: opslagterrein
Geomorfologie: Rivierkom of oeverwalachtige vlakte
Bodem: Kleigrond



Afbeelding 1: overzichtsfoto onderzoekslocatie.³



Afbeelding 2: Kesteren op historische kaart uit 1865. Van bebouwing op de locatie is (nog) geen sprake.⁴
De toponiem Bergzicht is mogelijk een verwijzing naar de hogere ligging van het onderzoeksgebied.

³ Bron: provincie Gelderland

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

⁴ Bron: provincie Gelderland

2 Onderzoeksmethodiek

2.1 Bepaling van de regionale achtergrondwaarden

De eerste fase van het historisch onderzoek bestaat uit het bepalen van de regionale achtergrondwaarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van beschikbaar kaartmateriaal. Dit zijn:

- Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:250.000)
- Bodemkaart van Nederland (Schaal 1:50.000)
- Geological and Geomorfological map of the Rhine-Meuse Delta
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische vondstmeldingen uit het ARCHIS (Archeologisch Informatie Systeem)
- Kadasterkaart van Kesteren

2.2 Historisch onderzoek

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende instanties bezocht:

- Archief en bibliotheek Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek te Amersfoort
- Staring Instituut te Doetinchem
- Gelders Documentatie Centrum te Arnhem

2.3 Inventarisatie van archeologische gegevens

Voor de inventarisatie van archeologische gegevens is gebruik gemaakt van ARCHIS (Archeologisch Informatie Systeem) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in Amersfoort.

Aan de hand van de geraadpleegde bronnen kan een inschatting gemaakt worden van de geologische en archeologische verwachting op de onderzoekslocatie.

3 Landschapsgenese

3.1 Inleiding

Er bestaat een sterke relatie tussen de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. Daarom is het belangrijk om de genese van een landschap goed te bestuderen. De geologische ontwikkeling ligt ten grondslag aan de geomorfologie en bodem. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de geologische, geomorfologische en bodemkundige ontwikkelingen op de onderzoekslocatie. Voor de geologische en geomorfologische beschrijving is gebruik gemaakt van de nieuwe Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.⁵

3.2 Geologische en geomorfologische ontwikkeling

Kesteren is gelegen in het Gelderse riviereengebied. De afzettingen in het gebied dateren zowel uit het Pleistoceen als uit het Holoceen. De oudste afzettingen stammen uit het Pleistoceen. Het Pleistoceen omvat een aantal warme (interglacialen) en koude tijden (glacialen of ijstijden) waarvan voor het onderzoeksgebied voornamelijk de voorlaatste en laatste ijstijd van belang zijn. Gedurende het Saalien de voorlaatste ijstijd, bereikte het landijs ons land en overdekte en stuwde een deel van de sedimenten die voordien door de grote rivieren waren afgezet. Hierdoor is de Arnhem-stuwwal die ten noorden van de Nederrijn ligt gevormd.⁶ Na een warme periode, het Eemien interglaciaal, werd het tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, opnieuw zeer koud. Het landijs bereikte Nederland deze keer niet. Op de plaats van het huidige riviereengebied hadden de rivieren een vlechtend patroon en sedimenteerden grote hoeveelheden grof zand en grind. Deze afzettingen staan bekend onder de geologische naam Formatie van Kreftenheye. Deze afzettingen liggen in het onderzoeksgebied op ongeveer 4 meter onder maaiveld.

Met de definitieve verbetering van het klimaat aan het begin van het Holoceen, traden in het gebied van de grote rivieren veranderingen op. In het Laat-Subboreaal en in het Subatlanticum kregen de rivieren een meanderend patroon. Er trad een duidelijke differentiatie op in de oeverwallen en kommen. Er is dan duidelijk onderscheid te maken tussen bedding en komafzettingen. De opbouw van een oeverwallen- en kommensysteem is een gevolg van het afzettingsmechanisme van de meanderende rivier. Deze stroomt doorgaans in een enkele geul. Bij een geringe toename van de hoeveelheid water treedt de rivier reeds buiten zijn bedding. De stroomsnelheid neemt dan af, waardoor het meegevoerde, grovere materiaal dicht bij de rivier en het fijnere materiaal verder van de rivier tot afzetting komt. Aan weerszijden van de bedding ontstaat door afzetting van het grovere materiaal (zand/grind) een oeverwal, waartussen de rivier wordt ingesloten. Naarmate de oeverwallen verder worden opgehoogd, zullen de afzettingen uit fijner zand bestaan. Achter de oeverwal in het komgebied wordt eerst lichte en dan zware klei afgezet. Als op deze klei gedurende langere tijd water staat kan veenvorming plaatsvinden. Dit veen kan bij latere overstromingen van de rivier weer bedekt zijn met klei afzettingen.

⁵ Mulder et al, 2003.

⁶ Berendsen, 1997.

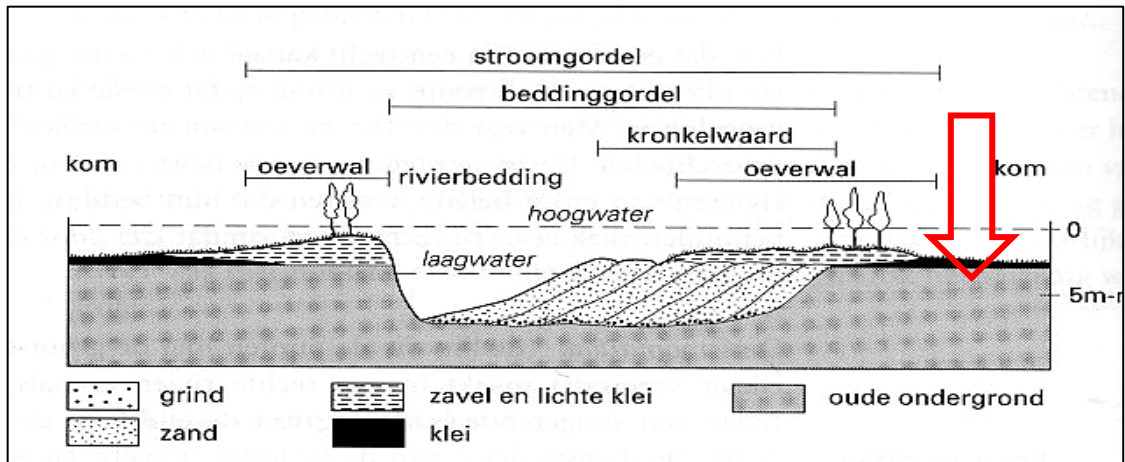
Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

Door de grotere stroomsnelheid in de buitenbochten van de stroomgeul worden deze steeds verder uitgeschuurd. In de binnenbochten ontstaan zandbanken. Hierdoor bewegen de meanders zich stroomafwaarts. Soms worden meanders afgesneden, deze verlanden dan langzaam. De bedding wordt geleidelijk opgevuld en de rivier zal op een gegeven moment door haar oeverwal breken, meestal door de buitenbocht (crevasse). In het naastliggende gebied ontstaat dan een nieuwe loop waarlangs opnieuw oeverwallen worden opgebouwd. Het gebied tussen de nieuwe en oude oeverwallen vormt een lager liggende kom met zware tot zeer zware kleiafzettingen. Door de verplaatsing van een stroomgeul en de vorming van crevasses kunnen oudere afzettingen worden aangesneden. De stroomgeulverleggingen hebben tot gevolg, dat afzettingen van zeer verschillende texturen stratigrafisch op elkaar liggen. Daardoor zijn er veel verschillende profielverlopen, bouwvoorwaarden en kalkgehalten te onderscheiden. Twee oeverwallen van een verlaten riviergedeelte worden tezamen met de dichtgeslibde bedding ertussen een 'stroomrug' genoemd.⁷ Wat nu in het centrale rivierkleigebied aan het oppervlak ligt, bestaat uit een ingewikkeld netwerk van kom- en stroomruggronden van diverse ouderdom. De zeespiegelstand bepaald of rivieren zich insnijden of juist sedimenteren. De scheiding tussen insnijding en sedimentatie wordt terrassenkruising genoemd en deze beweegt mee met de zeespiegel. Ten oosten van de terrassenkruising is het landschap hoger dan de zeespiegel en snijden rivieren zich in en ten westen van de terrassenkruising sedimenteren ze. Kesteren ligt al sinds het Atlanticum ten westen van de terrassenkruising, dit houdt in dat de jongere rivierafzettingen vanaf die tijd bovenop de oudere zijn afgezet. De afzettingen worden naar onderen toe dus steeds ouder.

De Nederrijn heeft verscheidene perioden van grote waterafvoer gekend. Deze werden afgewisseld door betrekkelijk rustige perioden. In tijden van grote activiteit erodeerde de rivier weer een deel van haar oude stroomrug, terwijl ze in de wijde omgeving materiaal sedimenteerde. Aan de hand van de sedimentatie zijn perioden te herkennen die bij benadering te dateren zijn aan de begroeiingshorizonten. Het Laat-Neolithicum, Bronstijd en Romeinse Tijd zijn zo te herkennen. In de negende en tiende eeuw veranderde door een klimaatsverandering opnieuw de wijze waarop de rivieren zich afzetten. De rivieren gingen meer water afvoeren, waardoor het sedimentatiebeeld veranderde. Aan de rivierzijde van de reeds bestaande oeverwallen werden zandige sedimenten afgezet. Ook werden oeverwallen op vele plaatsen doorbroken. De bewoningsconcentraties in de gemeente Kesteren zijn te vinden op de stroomruggen. De onderzoekslocatie ligt op een meanderrug met geulen ten zuiden van een oeverwal van de Nederrijn. Vanaf het Atlanticum (5500-3000 v. Chr.) tot aan de bedijking in de twaalfde eeuw werden door de rivieren dikke lagen zand, klei en zavel afgezet, deze Holocene rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Tot aan de bedijking in de twaalfde eeuw hadden de rivieren vrij spel. Hierna bleven de rivierafzettingen beperkt tot de uiterwaarden.

3.2 Stroomgordelsysteem

Volgens de geomorfologische kaart is de onderzoekslocatie gesitueerd op een rivierkom of oeverwalachtige vlakte. Deze oeverwal of kom ligt in de directe nabijheid van de stroomgordel van Westerveld, die van 2000 tot 1290 voor Chr. in gebruik is geweest door de toenmalige Nederrijn.⁸ Waarschijnlijk ligt de onderzoekslocatie net buiten de stroomgordel, in het komgebied van deze oude stroomgordel.⁹ De hoogste zandopduikingen van deze stroomgordel bevinden zich op een diepte van tussen de 5,8 en 4,8 meter boven NAP. De oudste archeologische sporen die op deze stroomgordel zijn gevonden dateren uit het Laat Neolithicum, de Bronstijd, de Late IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen.



Afbeelding 3: schematische doorsnede door een meanderende rivier en de geomorfologische terminologie¹⁰, de onderzoekslocatie ligt op de grens van een oeverwal en het achterliggende komgebied. (zie rode pijl).

⁸ Berendsen en Stouthamer, 2001, 237.

⁹ Berendsen en Stouthamer, 2001.

¹⁰ Berendsen 1997,176.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

3.3 Bodem

Aan de hand van de bodemkaart kunnen we concluderen dat de ondergrond op de onderzoekslocatie bestaat uit diverse kleipakketten. Het betreft fluviatiele afzettingen met een wisselende samenstelling. De bovengrond bestaat uit zavelige pakketten afgewisseld met rivierklei (zie afbeelding 3).

Volgens de bodemkaart ligt de onderzoekslocatie op een poldervaaggrond (met name in de kommen). Poldervaaggronden zijn te vinden op een groot deel van het rivierkleigebied. De gemiddelde opbouw van een poldervaaggrond is weergegeven in onderstaande tabel.

Horizont	Diepte	Omschrijving
1A	0-30cm	Bouwvoor, grijs, matig humusarm, fijn zandige lichte klei
Cg1	30-50 cm	Humusarme, fijn zandige zware zavel, sterk roestig
Cg2	>50	Humusarme, zware zavel, maar minder roestig dan de Cg1 horizont

4 Bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie

4.1 Prehistorie

Het rivierengebied leek in de Prehistorie volstrekt niet op het huidige landschap; door het buiten de oevers treden van de rivieren zijn afzettingen ontstaan. De hierdoor bij de bedding ontstaande oeverwal kwam hoger te liggen dan de achterliggende komgronden en vormde zo een natuurlijke dijk. Hierdoor was bewoning in het rivierengebied mogelijk.¹¹ De oudste sporen van bewoning op deze oeverwallen zijn afkomstig van jagers en verzamelaars, die in kleine groepen door het land zwierven, en kleine tijdelijke nederzettingen in de Rijndelta hadden.¹² Het vermoeden bestaat dat al in het Neolithicum zulke groepen van rondtrekkende stammen in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geweest. Bewoningssporen hiervan zijn terug gevonden in de buurt van Opheusden en Dodewaard.

Vast is komen te staan dat tussen 4000 en 3000 voor Chr. bewoning heeft plaatsgevonden bij de huidige dorpen Maurik en Zoelen. De vroegste sporen van menselijke bewoning in de Betuwe behoren tot de Vlaardingercultuur (ca. 2900 voor Chr.)¹³ Gedurende de Bronstijd zijn op verschillende plaatsen kleine nederzettingen ontstaan aan de oevers van de rivierarmen. Middelen van bestaan waren kleinschalige akkerbouw, jacht en visserij. Tijdens de aanleg van de Betuwelijn zijn veel van deze nederzettingen aan het licht gekomen. Tijdens de Vroege IJzertijd lijkt het onderzoeksgebied grotendeels verlaten door de bewoners. Pas in de Late IJzertijd neemt het aantal nederzettingen weer toe. De bewoningssporen o.a. potscherven, gebruiksvoorwerpen en slachtafval van varkens, runderen en schapen zijn met name terug gevonden op de relatief hoge oeverwallen. Het lijkt er op dat de klimatologische omstandigheden zich in deze periode naast akkerbouw ook leende voor kleinschalige veeteelt.¹⁴

¹¹ Smit 2001, 5.

¹² Ibidem.

¹³ Van Ingen 2003.

¹⁴ Van Ingen 2003.

4.2 Romeinse Tijd

In 57 v.Chr. drongen Caesars troepen voor het eerst tot in het zuiden van Nederland door. Het leger van Gaius Julius Caesar vocht in het jaar 54 voor Chr. tegen de Keltische stam van de Eburonen. De Romeinen waren niet permanent aanwezig, maar bevorderden wel de komst van een nieuwe stam de Bataven in het rivierengebied. De afkomst van deze stam staat vast, zij vormden een afgesplitste groep van de stam der Chatti in het tegenwoordige Hessen in Duitsland. De Romeinse veldheer Drusus trof in 12 voor Chr. deze Bataven aan in het rivierengebied. De Bataven leefden van landbouw en veeteelt. De aanwezigheid van graanopslagplaatsen wijst op het verbouwen van graan, in graven zijn resten van groot en klein vee gevonden. Met de komst van de Romeinen gingen de boeren ook paarden fokken voor het Romeinse leger. Tijdens deze periode heeft dan ook een sterke culturele en economische uitwisseling plaats gevonden tussen de inheemse cultuur en die van de Romeinen. Tussen 12 voor Chr. en 9 na Chr. hebben de Romeinen onder leiding van Drusus geprobeerd hun grondgebied uit te breiden tot aan de rivier de Elbe. Het rivierengebied diende door het belang als militair transportmiddel, hiervoor als uitvalsbasis. De nederlaag in het Teutoburgerwoud in 9 na Chr. maakte een eind aan deze doelstelling. De Rijn werd de noordgrens van het Romeinse Rijk (Limes).

De Bataven werden daarbij bondgenoten van de Romeinen tot ze in 69 na Chr. onder de aanvoering van Julius Civilis in opstand kwamen tegen het Romeins gezag. Na het neerslaan van de opstand in 70 na Chr. werden de Bataven nog steeds beschouwd als Romeins bondgenoot. Ze werden voortaan wel ingezet maar ver van hun eigen woonplaats om lokale belangen en verstrengelingen hiervan te voorkomen. De Bataven hebben hun naam aan de Betuwe gegeven. Romeinse geschiedschrijvers noemden het gebied *Batavia*, *Batavi* of *Insula Batavorum* (eiland van de Bataven) en daaruit is de naam Betuwe ontstaan. Romeinse troepen werden in het Bataafse woongebied gestationeerd. Gevolg was het ontstaan van een serie grensforten langs de hele Rijn en Waal. Op vaste afstanden worden *Castra* en *Castella* (*legioenforten* en *hulptroepforten*) gebouwd als bescherming tegen Germaanse stammen. De onderzoekslocatie ligt in het gebied van de legerplaats Kesteren, waarvan de naam is afgeleid van zo'n *Castrum*.

Het castellum (fort) bij Kesteren (*Carvone*) is niet met zekerheid gelokaliseerd.¹⁵ Verondersteld wordt dat het fort zich heeft bevonden ten westen van het dorp Kesteren, op de zuidoever van een meander van de Rijn ten noorden van de huidige Bandijk.¹⁶ In of vlak na de Karolingische periode heeft de Rijn alles ten noorden van de Bandijk verspoeld, inclusief het castellum en een deel van een Romeins grafveld.¹⁷ Voor de versterking was een strategische locatie gekozen. Het lag recht tegenover de Grebbeberg, de zuidelijkste punt van de Utrechtse Heuvelrug. De aanwezigheid van het fort zorgde voor de opbouw van een Romeinse troepenmacht in het gebied. Onder invloed van deze troepenmacht ontstond een grote behoefte aan voedsel en luxe producten. Dit zorgde onder voor een intensivering van landbouw en veeteelt in de nabij omgeving. Op de drooggevallen stroomrug ontstonden talrijke nederzettingen. Bij het Romeinse fort in Kesteren was een vicus gelegen (langs de Nedereindsestraat), een burgerlijke handelsnederzetting (kampdorp). Ten oosten van de nederzetting bevinden zich nog twee grafvelden.¹⁸ De nederzetting groeide uit een 1^{ste} eeuwse inheemse nederzetting en werd vanaf 70 na Chr. vergroot. Rond het midden van de 2^{de} eeuw werd het geheel met grachten omgeven. Omstreeks 225-230 na Chr. werd het terrein verlaten.¹⁹ In de jaren zeventig van de twintigste eeuw zijn de resten van een Romeins militair grafveld terug gevonden in Kesteren (De Prinsenhof). Een z.g.n. Limesweg verbond de in de Limes gelegen forten met elkaar.

¹⁵ Bechert Willems 1997, 79.

¹⁶ Bechert Willems 1997, 79.

¹⁷ Bechert Willems 1997, 79.

¹⁸ Bechert Willems 1997, 79.

¹⁹ Bechert Willems 1997, 80.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

Tussen 70 en 200 na Chr. kende Midden-Nederland een betrekkelijke rust. In de derde eeuw na Chr. drongen Franken op verschillende plaatsen de verwaarloosde noordgrens van de Limes over. Na Romeinse pogingen de Franken te verdrijven krijgen ze uiteindelijk het noorden van het rijk als vestigingsplaats toegewezen. Rond 250 na Chr. zijn de Franken de machtigste stam binnen het rivierenlandschap geworden en verdringen de Bataven. Keizer Julianus heroverde het gebied en herstelde de Romeinse forten aan de Maas en de Rijn. Na zijn dood verdwenen de Romeinse troepen samen met een groot gedeelte van de Bataven onder druk van verslechterende klimatologische omstandigheden en binnen vallende vijandige stammen definitief uit de regio. Waarbij de Franken min of meer het zo onstaande machtsvacuüm met een mix van Germaanse en Romeinse elementen opvulden. Het gebied raakte voor het grootste gedeelte ontvolkt. Het onderzoeksgebied lijkt tussen de jaren 400 en 850 onbewoond te zijn geweest.

4.3 Middeleeuwen

In de Vroege Middeleeuwen vormden de rivieren belangrijke handelswegen, de handel concentreerde zich in het bij Wijk bij Duurstede strategisch gelegen Dorestad en verplaatste zich door verzanding later richting Tiel. In de 10^e eeuw neemt de bevolking weer toe, de vroegste vermeldingen hiervan zijn terug te voeren op Echteld, Hein en Kesteren. Rond de eerste christelijke kerkjes ontstonden kleinschalige dorpjes. Wonen was slechts mogelijk op de hoogste gedeeltes van de oeverwallen, het water had namelijk nog vrij spel en zetten met regelmaat het gebied onder water. Adellijke families speelden een vooraanstaande rol in de dorpen en in de regio. Als teken van hun macht verschenen versterkte huizen. Onder leiding van de Frankische koning Karel de Grote werd de bestuurlijke indeling verbeterd en viel het onderzoeksgebied voortaan onder de gouw Batua (Betuwe), met ten westen van de Linge de gouw Teisterbant. In 810 verschijnen de Noormannen in het rivierengebied, door onderlinge conflicten zien de zonen en opvolgers van Karel de Grote geen kans zich te weer te stellen tegen deze invallen en valt het rijk door onderlinge twisten middels het verdrag van Verdun in drie afzonderlijke delen uiteen.²⁰ Het rivierengebied, de *pagus Batua* kwam op de rijksgrens van twee delen te liggen en wisselde gedurende een eeuw verschillende keren van eigenaar.²¹

Zo kwam de Betuwe in 1150 als onderdeel van de Utrechtse leengoederen in het bezit van Diederik IV van Kleef.²² Doordat het gebied onder de bestuurlijk invloed van Oost-Frankische koningen kwam te staan ging het in de Late Middeleeuwen deel uit maken van het Duitse Rijk. Gedurende de 9^e eeuw raakt het rivierengebied in toenemende mate weer bewoond. Op 11 december 1327 verleende graaf Reinald II landrechten aan de Betuwe. De Betuwe werd voortaan ingedeeld in twee ambten, Neder-Betuwe en Over-Betuwe.²³ Waarbij Kesteren deel uit ging maken van de Neder-betuwe. De Neder-Betuwe bestond uit verschillende kleine zelfstandige heerlijkheden. Hieronder bevonden zich de onder Gelders bestuur staande kerspels en buurtschappen. Kesteren werd aangewezen als gerichtplaats voor de Neder-Betuwe.²⁴ In de Karolingische tijd is men begonnen met het op grote schaal ontginnen van de grond voor de landbouw en zijn in het rivierengebied de eerste dorpsgemeenschappen ontstaan.

Nog in de Middeleeuwen heeft de Rijn zijn loop ingrijpend verlegd. Tot ongeveer 1200 liep een belangrijke bedding van de Rijn langs Kesteren. Deze was ook bevaarbaar. Kort na 1200 heeft de rivier zijn bedding verlegd tot vlak langs Rhenen. Uit een oorkonde uit 1232 blijkt dat de nieuwe situatie toen nog niet zo lang bestond. De oude bedding bleef 'dood' bij Kesteren liggen. De bestaande tol bij Kesteren verloor zijn nut en een nieuwe riviertol werd opgericht bij Rhenen.²⁵

²⁰ Boer, Boone, Hessing 1992, 54.

²¹ Smit 2001, 12.

²² Hans 2002, 45.

²³ Bergman, Plasmeijer 2003, 9.

²⁴ Hoeksema Westeringh 1992, 15.

²⁵ Hoeksema Westeringh 1992, 83-84.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

Ontginningsnederzettingen die eindigen op de uitgangen heem of em en um wat huis of erf betekent en waar de naam van de eigenaar aan toe werd gevoegd, zijn hier van nog een overblijfsel. Door de verbeterde landbouwtechnieken wordt er een halt toegeroepen aan de economische terugval en de kleinschaligheid van de agrarische bedrijven.²⁶ De bevolkingstoename in de 12^e en 13^e eeuw zorgde voor een toename in de behoefte aan landbouwgrond. In de bovenstrooms gelegen gebieden werd echter zoveel bos gekapt dat het regenwater niet meer op een natuurlijke wijze tegen gehouden kon worden, met als gevolg dat het als een grote golf naar beneden kwam. Tussen 1290 en 1432 hadden maar liefst zes overstromingen plaats in de Betuwe.²⁷

Om het water te keren werden de oeverwallen op strategische plekken met elkaar verbonden. Dit systeem zorgde in de loop der eeuwen voor een gesloten dijksysteem. Voor extra zekerheid werd er vaak tot op grote afstand een dijk opgeworpen, waarbij men om de kosten zo laag mogelijk te houden zo veel mogelijk de buitenste stroomgeul volgde. Deze Middeleeuwse dijken werden dan ook zo recht mogelijk aangelegd. Het recht om een dijk aan te leggen werd gegeven door de graven, hertogen en bisschoppen. Middels dijkbrieven werd via een dijkgraaf die op zijn beurt weer werd bijgestaan door heemraden, de aanleg en het onderhoud van de dijken door deze machthebbers bestuurd. Deze bestuursvorm groeide uit tot de latere waterstaatorganisaties.

²⁶ Bergman, Plasmeijer 2003, 8.

²⁷ Buisman 1996.

4.4 Vroeg-Moderne Tijd

De Betuwe was in latere eeuwen vooral een landbouwgebied.²⁸ Op de hoogste stroomruggen lagen de nederzettingen met het bouwland, de wegen en de boomgaarden. De komgronden waren in gebruik als wei- of hooiland, een verdeling die tot ver in de moderne tijd zou voortbestaan. Op de bouwlanden werd vooral haver, gerst en tarwe verbouwd. De introductie van klaver als nitraattoevoegend gewas vond in de Betuwe pas relatief laat plaats.²⁹ Op de weilanden in de komgebieden hield men rundvee en paarden. Gezien de nabijheid van de grote rivieren kunnen we een groot belang van de visserij aannemen. In de vijftiende en zestiende eeuw hadden grote veranderingen plaats. Deze kwamen vooral voort uit schaalvergroting. De opkomst van grote pachtboeren zorgde voor een grotere inzet van kapitaal en een gelijktijdige vermindering van benodigde arbeid. Een bedrijfstak die in deze periode sterk opkwam was de fruitteelt. De invoering van windwatermolens in deze periode verminderde de wateroverlast wel enigszins, maar toch bleef men te maken houden met grote overstromingen.³⁰ De vaak agressieve expansiepolitiek van de Gelderse hertogen zorgde regelmatig voor conflicten met de burenen. Grootste tegenstander van Gelre zouden uiteindelijk de hertogen van Bourgondië worden. Dezen voerden een zelfde politiek als Gelre om hun macht te vergroten, maar toen in korte tijd zowel de Habsburgse gebieden in het Duitse Rijk als de beide kronen van Spanje in hun handen kwamen, overvleugelden ze al snel de Gelderse hertogen. Toen Karel van Habsburg in 1519 als Karel V ook nog eens tot keizer van het Heilige Roomse Rijk verkozen werd, was hij de machtigste vorst van Europa. In 1543 zag Karel kans de laatste hertog van Gelre te dwingen afstand te doen van al zijn rechten en aanspraken op het hertogdom.³¹ Na de Reformatie komt het rivierengebied op het grensgebied te liggen tussen het calvinistische noorden en het Roomse zuiden. De verschillen tussen volledig rooms-katholiek en geheel hervormde gebieden is dan ook zeer groot. Vanaf de 16^e eeuw drong ook de Reformatie door in de Neder-Betuwe waarbij Dodewaard onder invloed van Tiel als eerste overging tot het nieuwe geloof. Een gebied als de Betuwe is voortdurend kwetsbaar voor wateroverlast. Alsof de bevolking nog niet genoeg geleden had van de langdurige oorlogstoestand, werd het rivierengebied in maart 1595 geteisterd door een enorme overstroming. Binnen enkele weken liep haast al het lage land tussen Keulen en Dordrecht onder water. Op vele plaatsen braken de dijken door. Op 14 maart 1595 brak ook de dijk bij Echteld.³²

²⁸ Bergman, Plasmeijer 2003, 9.

²⁹ Brusse 1999, 227.

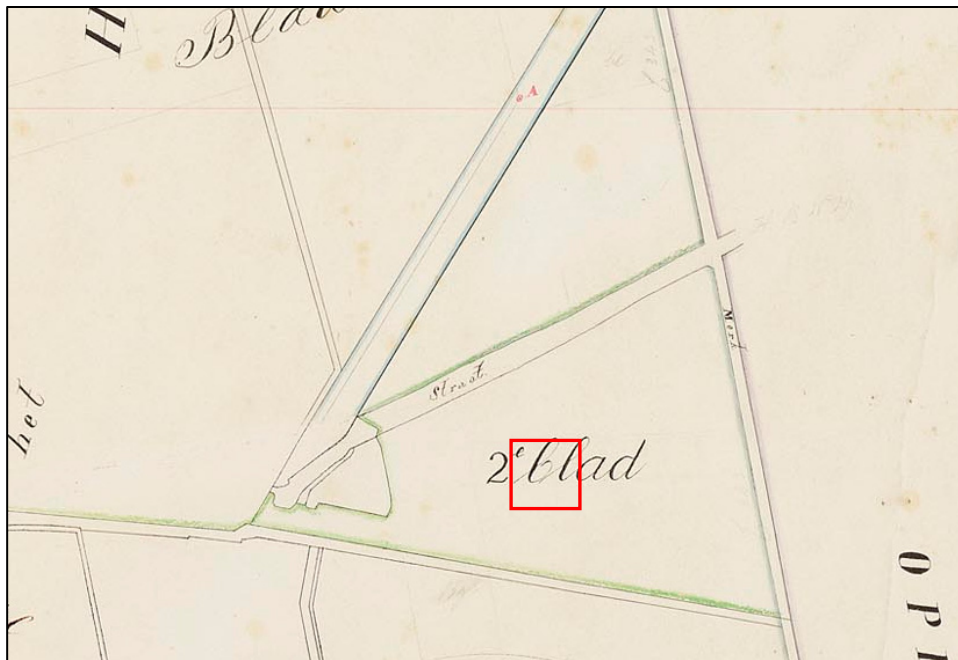
³⁰ Stinner 2001, 264.

³¹ Stinner 2001, 53.

³² Buisman 2000, 153-154.

4.5 Moderne Tijd

Met ingang van 31 december 2001 werd de gemeente Kesteren met Echteld en Dodewaard samengevoegd. Hiermee kwam een einde aan het zelfstandig bestaan van de gemeente sinds 1818.³³ Van groot belang voor de economie en vooral de werkgelegenheid in Kesteren was de oprichting van de veiling Kesteren en Omstreken. Al sinds 1892 werd hierover gesproken, maar het zou nog tot 1911 duren eer de Coöperatieve Veilingvereniging Kesteren en Omstreken werd opgericht. Vooral de gunstige spoorverbindingen van Kesteren maakte de veiling tot een groot succes.³⁴ Thans is op het terrein boomkwekerij 'De Arend' gevestigd.



Afbeelding 4: onderzoekslocatie op kadasterkaart uit 1819. De oorspronkelijk aanwijzende tafel (OAT) van de Afbeelding 4: kadastralekaart is helaas niet beschikbaar zodat over de bewoning en het grondgebruik geen sluitende uitspraken gedaan kunnen worden. Van bebouwing op de onderzoekslocatie is (nog) geen sprake. Het ligt voor de hand dat het land een agrarische functie had.

4.6 Archismeldingen

In het gebied direct rondom de onderzoekslocatie komen in een straal van circa 50 meter 2 Archismeldingen voor, zoals blijkt uit het geraadpleegde archeologisch informatie systeem (ARCHIS), deze kunnen gedateerd worden in de Romeinse Tijd (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) Geen van deze vondsten wordt binnen het onderzoeksgebied gelokaliseerd. Circa 800 meter ten oosten van de onderzoekslocatie komen twee nederzettingsterreinen voor gedateerd in de Bronstijd³⁵ (2000 tot 800 voor Chr.) en de IJzertijd³⁶ (800 tot 12 voor Chr.) De overige vondsten zijn te dateren in alle perioden vanaf het Neolithicum (5300 voor Chr.) tot en met de Middeleeuwen (tot 1500 na Chr.) en worden in bijlage 1 schematisch weergegeven.

³³ Datema, 147-148.

³⁴ Datema, 147-148.

³⁵ Archismelding: 12634.

³⁶ Archismelding: 3968.

5 Resultaten van het veldwerk

5.1 Opzet van het booronderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 17 december 2004. Het boorpatroon en de boordiepte zijn afgestemd op de toekomstige versterking van de onderzoekslocatie in samenhang met verwachte bewoningshorizonten. Met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm zijn verspreid over de locatie 7 boringen verricht. Boringen dieper dan twee meter zijn doorgezet met een steeguts met een binnendiameter van 3 cm. De verhardingslaag (répac) is doorbroken met behulp van een sloophamer. Tijdens de uitvoering van de boringen is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld en geclassificeerd en zijn er boorbeschrijvingen gemaakt volgens de NEN 5104. De boringen zijn geplaatst volgens de methode Groenewoudt. Deze methode schrijft een verspringend boorgrid voor om de trefkans op archeologische indicatoren te optimaliseren. De boringen zijn geclassificeerd en beschreven conform de richtlijnen opgesteld door de Werkgroep Geo-archeologie.³⁷



Afbeelding 5: De onderzoekslocatie vanuit het noorden

5.2 Resultaten van het booronderzoek

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en de boorstaten in bijlage 2.

In hoofdstuk 3 is de ontstaansgeschiedenis van het riviereengebied beschreven waaruit afgeleid kan worden dat de onderzoekslocatie waarschijnlijk op de grens van een komgebied en een oeverwal ligt. Er is één diepe boring (boring 1) van 4 meter geplaatst en omdat in deze boring geen zandlagen zijn aangetroffen kan met grote zekerheid worden geconcludeerd het een komgebied betreft.

In het komkleipakket van boring 1 zijn vanaf 2.90 m -mv enkele donkergrijze kleilagen en veenresten aangetroffen, die als vegetatiehorizont beschouwd kunnen worden. Een dergelijke laag kan alleen

³⁷ Werkgroep Geo-archeologie, 2000.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

ontstaan tijdens een langere periode van stilstand in de opslibbing. Gedurende die tijd kan de rijping wat verder zijn doorgedaan. Waarschijnlijk is de rijping pas voltooid na de ontwatering van de kom door de mens. De grijze klei is tot meer dan twee meter onder maaiveld kalk- en roesthoudend. In enkele boringen zijn mangaanbrokjes of –vegen aangetroffen. Dit zijn allemaal natuurlijke elementen. In de boringen 5 en 6 is rond de twee meter onder maaiveld een laagje van 20 cm. grijsgele lichte klei met kalkconcreties aangetroffen. Kalkconcreties komen vaak voor in komkleigebieden. Het zijn samenklontering van kalkdeeltjes die afkomstig zijn van fragmenten van schelpdieren, ze hebben dus een natuurlijke oorzaak.

In de klei heeft zich, conform de bevindingen in hoofdstuk 3, een kalkhoudende poldervaaggrond kunnen ontwikkelen. Komkleigronden zijn, indien ze niet gedraineerd zijn, niet geschikt voor bewoningsdoeleinden omdat ze vaak overstroomd. Ook voor akkerbouw is de locatie niet geschikt omdat de klei te zwaar is en het grondwater te hoog staat (indien niet gedraineerd). Daarom is niet waarschijnlijk dat er archeologische waarden in de ondergrond aanwezig zijn. Er zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aanwezig.

6 Conclusie

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is inzicht te verkrijgen of op de onderzoekslocatie archeologische waarden aanwezig zijn en zo mogelijk van welke aard. De volgende onderzoeksvragen werden hierbij gesteld en konden beantwoord worden:

- Zijn er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja: waar liggen deze?
- Op welke diepte liggen de archeologische waarden?
- Wat zijn de kenmerken van de archeologische waarden (periode/ datering/ complextypen)?
- Een indicatie van de kwaliteit (graafbaarheid, conservering) van de archeologische waarden.
- Wat zijn de gevolgen van de bodemverstorende activiteiten voor de aanwezige archeologische waarden.

Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van (pre)historische bewoningsactiviteiten. Hiermee zijn tevens de overige vragen beantwoord.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

7 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen plannen op het onderhavige terrein. Mochten er tijdens de werkzaamheden aanwijzingen voor (pre-)historische occupatie worden, dan geldt een meldingsplicht conform de Monumentenwet 1988 bij het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Neder-Betuwe.

Project : Tielsestraat 95 te Kesteren
Kenmerk : WBE/UIT/SAZ/174186

Gebruikte Literatuur

- Archis, archeologische inventarisatie Rijksdienst voor het Oudheidkundige Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Bechert, T., W.J.H., Willems., 1997: *De Romeinse rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*, Stuttgart.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Van Gorkum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland*, Van Gorkum, Assen.
- Bergman, W.A., Plasmeijer, D.D.F., 2003: *Synthegra rapportage 173067*, Zelhem.
- Boer, D.E.H. de., Boone, M.H., Hessing, W.A.M., 1992: *Delta, Nederlands verleden in vogelvlucht*. Deel 1, De Middeleeuwen: 300 tot 1500, Leiden.
- Brusse, P., 1999: *Overleven doorondernemen*. De agrarische geschiedenis van de Over-Betuwe 1650-1850, Wageningen.
- Buisman, J., 1996: *Duizend jaar weer wind en overlast in de Lage Landen*. Deel II, Franeker.
- Emaus, A.A.G., en C. Helmich, 2004: *Inventariserend Veldonderzoek (SAI) Tielsestraat 95 te Kesteren, Synthegra rapportage 174186*. Zelhem
- Hans, G.J., 2002: *De Achterhoekse en Liemerse lappendekken*. Een bestuurlijk-politieke geschiedenis van Achterhoek en Liemers tot 1543, Doetinchem.
- Hoeksema, K.J., Westeringh, W. v.d., 1992: *Ontstaan en bewoonbaarheid van het landschap rondom Kesteren*, Kesteren.
- Ingen, K, van., 2003: *Beknopt historisch overzicht van de gemeente Neder-Betuwe*.
- Koot, C.W., Sier, M.M., 2001: *Archeologie in de Betuweroute, Kesteren- De Woerd*, Amersfoort.
- Mulder F.J. de, 2003: *De Ondergrond van Nederland, Wolters Noordhoff*, Groningen
- Smit, E.J.Th.A.M.A., H.J. Kers., 2001: *De geschiedenis van Tiel*, Tiel.
- Stichting voor Bodemkartering, 1986: *Toelichting op kaartblad 39 Tiel*, Wageningen
- Stinner, J., Tekath., 2001: *Gelre- Geldern-Gelderland*, geschiedenis en cultuur van het hertogdom Gelre, Geldern.
- Werkgroep Geo-archeologie, 2000: *Randvoorwaarden voor een beschrijvingssysteem voor aardwetenschappelijke informatie ten behoeve van archeologisch onderzoek*, Utrecht.