

ARCHEOLOGISCH RAPPORT ARNHEM 100

Koningsplein

Archeologisch Bureauonderzoek

Gemeente Arnhem
Cluster Beleid en Regie
Afdeling Ruimte
Team Archeologie

L. Smole

2015

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Administratieve gegevens	5
1. Inleiding	7
1.1 Ligging van het plangebied	8
1.2 Fysische geografie/geo(morfo)logie en bodem	11
1.3 Historische gegevens	11
1.4 Archeologische waarnemingen nabij het plangebied	16
1.6 Voorgaand archeologisch onderzoek in het plangebied	17
3. Conclusies	20
3.1 Conclusies	20
3.2 Aanbevelingen, advies voor vervolgonderzoek	20
Geraadpleegde bronnen	21
Literatuur	21
Websites	21
Bijlagen	22
Bijlage 1. Gedetailleerde kaart van het plangebied	23
Bijlage 2. Beleidskader	24
Bijlage 3. Geo(morfo)logie van Arnhem en omgeving en bewoningsgeschiedenis	26
Bijlage 4. Overzicht van archeologische en geologische perioden	28
Colofon	29
Eindnoten	29

Samenvatting

Team archeologie van de gemeente Arnhem heeft in het kader van de visie omtrent een herinrichting van het Koningsplein een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek vond plaats in december 2015, in opdracht van de afdeling Projectleiding en Directievoering.

Het plangebied wordt begrensd door de Velperbinnensingel in het oosten en de Beekstraat in het westen. Verder ligt het plangebied ten zuiden van de Walstraat en ten noorden van de Spinschoolstraat.

In het kader van mogelijke grondroerende werkzaamheden kunnen verstoringen van de bodem plaatsvinden. Met het oog op mogelijk aanwezige archeologische resten is om deze reden het bureauonderzoek uitgevoerd, voorafgaand aan eventuele graafwerkzaamheden.

Het onderzoek heeft aangetoond dat er zich archeologische waarden in het plangebied kunnen bevinden. Dit ondanks het feit dat de bodemopbouw als gevolg van de vernietigende Tweede Wereldoorlog en daaropvolgende wederopbouwwerkzaamheden verstoord zal zijn geraakt.

Op basis van de historische gegevens, de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Arnhem en de diverse onderzoeken die in de nabijheid van het plangebied zijn uitgevoerd, geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de late prehistorie tot en met de moderne tijd. Alleen de Romeinse tijd kent een lage verwachting. Tijdens eventuele graafwerkzaamheden ten behoeve van de herinrichting kunnen aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. Om deze reden is geadviseerd om voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden archeologisch veldonderzoek te verrichten, in eerste instantie in de vorm van proefsleuven om de daadwerkelijke archeologische resten te inventariseren en tevens een indruk te krijgen van de mate van verstoring in het plangebied.

Administratieve gegevens

Toponiem	:	Koningsplein	
Straatnaam	:	Koningsplein	
Plaats	:	Arnhem	
Gemeente	:	Arnhem	
Provincie	:	Gelderland	
Projectcode gemeente Arnhem	:	AR1521	
RD-coördinaten		X	Y
N.O.		191.167	443.780
N.W.		191.065	443.667
Z.O.		191.595	443.684
Z.W.		191.045	443.722
Centrum		191.121	443.721
Kaartblad	:	40 B	
Kadastrale gegevens	:	O8764 (m.u.v. bestaande gebouwen O7066, O7233, O7559)	
Datum bureauonderzoek	:	15-12-2015	
Onderzoeksmeldingsnummer	:	64729	
Onderzoeksnummer	:	N.v.t	
Oppervlakte plangebied	:	Het plangebied binnen voorlopige werkgrens omvat circa 11.000 m ² . Hiervan is in de huidige situatie circa 3.750 m ² bebouwd	
Opdrachtgever	:	Gemeente Arnhem Cluster Project- en Interimmanagement A Afdeling Openbare Ruimte Contactpersoon: Mw. S.D.A. Luijmes	
Uitvoerder	:	Team Archeologie Arnhem	
Bevoegde overheid	:	Gemeente Arnhem	
Beheer en plaats van documentatie	:	Archeologisch depot gemeente Arnhem Adres: Hazenkamp 66 6836 BA Arnhem Contactadres: Eusebiusbuitensingel 53 6800 HA Arnhem	

1. Inleiding

Team archeologie van de gemeente Arnhem heeft in december 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van grondroeringen die gepaard gaan met een eventuele herinrichting van plangebied Koningsplein (afbeelding 1).

De uitvoering van dergelijke werkzaamheden leidt naar verwachting tot aantasting of vernietiging van mogelijke aanwezige archeologische resten. Voor het werk moet de initiatiefnemer een omgevingsvergunning aanvragen.

De gemeente Arnhem heeft een vastgesteld archeologiebeleid. Op grond hiervan dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. Vanuit de Afdeling Projectleiding en Directievoering is derhalve de opdracht uitgegaan om door middel van een bureauonderzoek een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied op te stellen. Tevens is verzocht adviezen te geven voor mogelijke vervolgstappen indien archeologische resten in het plangebied aanwezig zouden kunnen zijn.

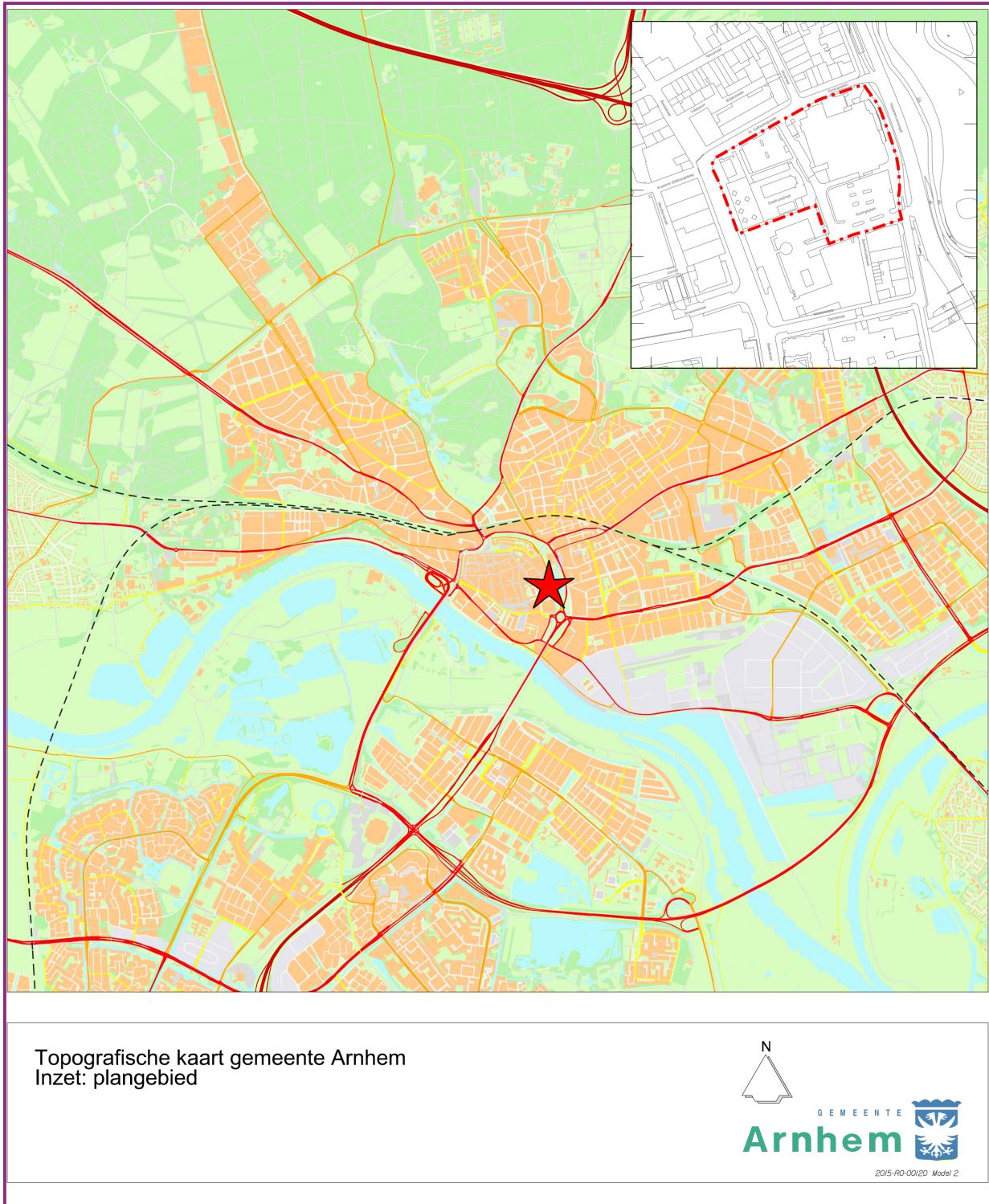
De exacte locatie en diepte van graafwerkzaamheden zijn nog niet bekend. Het voorliggende onderzoek is dan ook een inventarisatie van mogelijke archeologische waarden in het gehele plangebied.

Doel van het archeologische bureauonderzoek is het vaststellen van de trefkans op archeologische resten en het formuleren van een advies omtrent eventueel archeologisch vervolgonderzoek, indien de verwachtingen dat noodzakelijk maken.

1.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied Koningsplein is gelegen ten noordwesten van het historische centrum van Arnhem. Het wordt begrensd de Velperbinnensingel in het oosten, de Beekstraat in het westen (het gedeelte van de beekstraat tussen de Kromme Ellenboogsteeg en de Broerenstraat). Verder ligt het plangebied ten zuiden van de Walstraat en ten noorden van de Spinschoolstraat (afbeelding 1, bijlage 1).

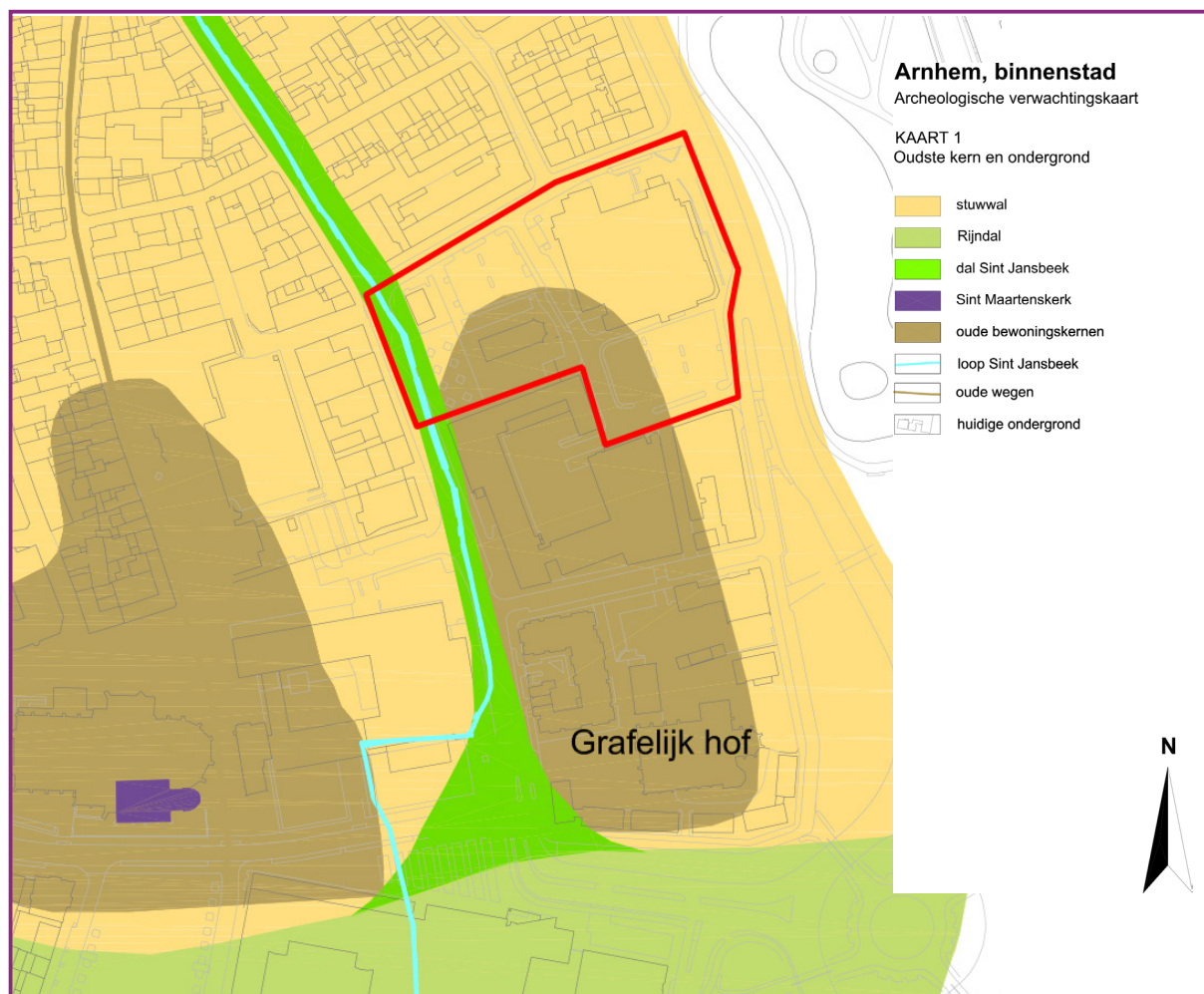
De totale oppervlakte van het plangebied binnen de werkgrens bedraagt ongeveer 11.000 m². De bestaande bebouwing in het plangebied beslaat daarvan circa 3.750 m². Waarschijnlijk zal een groot deel van de bebouwing ongemoeid blijven bij de eventuele uitvoering van de herinrichtingsplannen.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied Koningsplein, met ster aangegeven op de topografische kaart van Arnhem. Inzet: detail van de locatie van de geplande ontgravingen in het plangebied (bron: GBKN, nabewerkt door J. van Welie).

1.2 Fysische geografie/geo(morfo)logie en bodem¹

Het plangebied ligt in het noordwestelijke deel van het historische centrum van Arnhem. Geomorfologisch bevindt het plangebied zich op de helling van een hoge stuwwal van de Veluwe. Stuwwalafzettingen kenmerken zich door grof zand met kleine tot middelgrote keien; riviergronden door zand, klei en veen. De stuwwal werd en wordt doorsneden door beken, waaronder de Jansbeek. Deze stroomde ook in het westen van het huidige plangebied van het Koningsplein, maar het betreft hier een gekanaliseerde loop (afbeelding 2). Aangezien het plangebied in de bebouwde kom van Arnhem ligt, is dit op de geomorfologische kaart aangegeven als een "ongekarteerde zone".



Afbeelding 2. Het plangebied aangegeven binnen het rode kader op de archeologische verwachtingskaart van de binnenstad van Arnhem (bron: Van Genabeek 2003, nabewerkt door L. Smole).

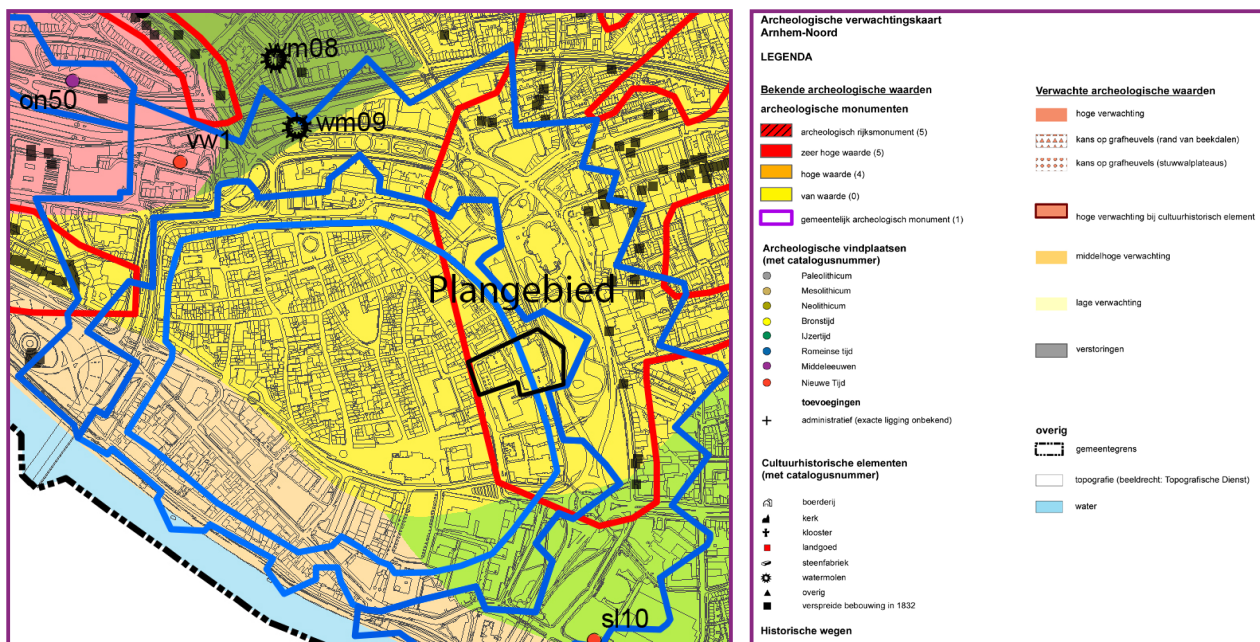
Aardkundig ligt het plangebied voorts ter hoogte van afzettingen van de Formatie van Drenthe, bestaande uit grof zand en grind met eventueel een zanddek (Laagpakket van Wierden). De hierin gevormde bodems, afgaande op karteringen zuidelijk van het plangebied, betreffen looppodzolgronden bestaande uit grof zand (code oY30-grondwatertrap VII). Naar verwachting zijn deze afgedekt door cultuurlagen waaronder ophogingspakketten.

Stuwwallen zijn in Nederland ontstaan in het Saalien, de voorlaatste ijstijd (circa 370.000-130.000 jaar geleden). Het noordelijke deel van Nederland is dan bedekt door landijs dat tot aan de lijn Haarlem-Utrecht-Nijmegen reikte en ook Arnhem beslaat. Ijstongen vormen bekkenvormige depressies en rond de ijslobben wordt grond opgestuwd. Hierdoor ontstaan de stuwwallen, bestaande uit grind en zand (vroeg- en middenpleistocene rivierafzettingen). De bevroren ondergrond (permafrost) zorgt ervoor dat smeltwater over het oppervlak weg moet vloeien naar lagere delen. Dit heeft erosie tot gevolg, waardoor in de stuwwallen diepe dalen worden uitgesleten. Langs de voet van de stuwwallen wordt een pakket grindhoudend rivierzand afgezet. In latere warmere perioden veranderen de erosiegeulen in droge dalen omdat het water grotendeels weer in de bodem weg kan vloeien. De permafrost is dan verdwenen.

In het Weichselien, de laatste ijstijd (circa 110.000-13.000 jaar geleden), bereikt het landijs Nederland niet. Door de koude en droge omstandigheden verandert het landschap in een poolwoestijn met nauwelijks vegetatie. In die periode vinden zandverstuivingen plaats waarbij dekzand en löss wordt afgezet. Dit gebeurt op delen van de stuwwallen en in de beekdalen. De hedendaagse aanwezigheid van dekzand of löss in de beekdalen geeft aan dat sinds die tijd vrijwel geen erosie meer heeft opgetreden.

In het Holoceen raakt het plangebied door stijging van de temperatuur begroeid met loofbos. De grondwater-spiegel stijgt. Door de dichte vegetatie vindt weinig erosie plaats en kan zich een mineralogisch rijke bosbodem ontwikkelen.

Volgens de archeologische landschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Arnhem ligt het plangebied ter plaatse van een hellingsafzettingswaaier (afbeelding 3).³ Het ontstaan van deze waaier is te plaatsen in de vroege fase van het Holoceen, circa 10.000 jaar geleden, toen losse stuwwalafzettingen door het ontdooien van permafrost instabiel werden en van de helling afgeden, zich uitwaaierend aan de voet van de stuwwal.



Afbeelding 3. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart, kaartlaag archeolandschappelijke eenheden. De zwarte lijn markeert het plangebied (bron: Boshoven et al. 2009, nabewerkt door L. Smole).

Qua hoogteligging kent het plangebied niet of nauwelijks een verval. Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 13 meter +NAP.

De mate van bodemverstoring is bepalend voor de verwachting in het gebied. Vooral onder de wegen en trottoirs wordt een door kabels en leidingen verstoord bodem verwacht. Onder een mogelijk bewaard gebleven akkerlaag kunnen zich nog prehistorische sporen voordoen, variërend van steentijd-jachtkampjes tot sporen van vroege landbouw-nederzettingen. Ook zijn hieronder sporen uit de vroege middeleeuwen te verwachten. Middeleeuwse en nieuwetijdse sporen worden onder ophogingspakketten verwacht, met daarop net onder het maaiveld mogelijke sporen uit de Tweede Wereldoorlog.

1.3 Historische gegevens

Ten behoeve van het onderzoek zijn diverse geschreven en cartografische bronnen gebruikt (zie literatuurlijst en bronnenoverzicht).

Geschiedenis van de stad en de omgeving van het plangebied

Arnhem krijgt van graaf Otto II in 1233 stadsrechten. Er wordt bij de stadsrechtverlening gesproken over een oppidum, ofwel een versterkte plaats. In deze periode had Arnhem zich blijkbaar ontwikkeld tot een nederzetting van enig formaat. De stad lag ook erg strategisch, bij de monding van de Jansbeek nabij de Rijn, waar al in de vroege 12e eeuw grafelijke tol werd geheven. Het toponiem "Arnhem", met de nadruk op "hem" of "heim" wijst volgens historici en taalkundigen op een oorsprong aan het begin van de vroege middeleeuwen. "Hem" of "heim" zou dan naar een nederzetting of woonplaats verwijzen. Tot nu toe kan Arnhem schriftelijk tot 893 worden teruggevoerd. In een deel van de goederenlijst van de Sint-Salvatorabdij te Prüm wordt onder andere vermeld dat er dan in Arnhem een kerk staat. Tijdens onderzoek van de toenmalige ROB zijn rond de jaren '60 van de vorige eeuw onder de huidige Eusebiuskerk, ruim 400 m ten zuiden van het plangebied gelegen, resten van een voorganger uit de 10e/11e eeuw gevonden. De Eusebiuskerk zelf stamt uit de 15e eeuw (aanvang bouw). Historische bronnen wijzen bij de kerk op de aanwezigheid van saalland met laathoeven, middeleeuwse boerderijen van aanvankelijk horige boeren die het land van de abdij tegen betaling mochten gebruiken.

De vroegmiddeleeuwse ontwikkeling van Arnhem is in duisternis gehuld. Volgens de theorie van Verkerk is het bekend dat er in de 13e eeuw drie grote domeinen bestonden, eigendom van de graaf van Gelre en de kloosters van Prüm en Elten.⁴ Het ontstaan hiervan wordt in de Karolingische tijd geplaatst. Eerst was er één groot domein, maar de grootvader van Karel de Grote zou de helft ervan aan de abdij Prüm hebben geschonken en de andere helft aan één van zijn graven, een voorvader van Meginhard naar wie de vicus Meginhardi (in Meinerswijk, reeds genoemd in het begin van de 9e eeuw) is vernoemd. Aan het einde van de 10e eeuw verdeelden de laatste twee erfgenamen van Meginhard na veel strijd zijn goederen; ook het domein te Arnhem. Eén erfgename was de abdis van Elten, de andere was getrouwd met de graaf van Hamaland. De graaf van Gelre werd rechtsopvolger van Wichman van Hamaland en kwam zo in het bezit van dit deel. Op deze wijze kan de driedeling die in de 13e eeuw bestond, worden verklaard.

In de zone direct rond de stadskern van Arnhem, ter plaatse van de huidige centrumring, hebben eeuwenlang verdedigingswerken gelegen die de stad beschermden tegen invallen. Door de tijd heen zijn de werken versterkt en uitgebreid.⁵

De oudste vermelding van de stadsmuur dateert uit 1291. In die periode was er vermoedelijk al sprake van een (deels) stenen ommuring. Het is niet uitgesloten dat voorafgaand aan de stenen ommuringen een aardwal aanwezig is geweest met een iets ander verloop. De stadsmuur is in de loop van de late 13e en 14e eeuw in verschillende fases tot stand gekomen. Het tracé komt in grote lijnen overeen met wat op de kaart van Jacob van Deventer uit het midden van de 16e eeuw staat aangegeven (afbeelding 4).⁶

Tussen 1596 en 1606 werd de stad voorzien van vestingwerken volgens het Oud- Nederlandse Stelsel. Waarschijnlijk is bij deze uitleg het bastion ten oosten van het huidige Koningsplein aangelegd. Rond 1700, aan de vooravond van de Spaanse Successieoorlog, werd besloten de vestingwerken van Arnhem te versterken. In de periode 1701-1702 werden vestingwerken aan de oostzijde van de stad tussen Sabelpoort en Velperpoort verbeterd. De ontmanteling van de vestingwerken van Arnhem vond plaats vanaf 1809. De wallen en bebouwing verdwenen en de buitenste gracht werd voor een groot deel gedempt.

Op historische kaartbeelden is de ontwikkeling van het plangebied in de laatste 450 jaar te volgen. De oudst bewaard gebleven kaart is gemaakt door Jacob van Deventer (afbeelding 4). De exacte projectie van huidige topografie op historische kaarten kent echter vrijwel altijd een mate van onzekerheid.



Afbeelding 4: Kaart van Jacob van Deventer van omstreeks 1560 (bron: www.arneym.nl). De locatie van het plangebied is bij benadering aangegeven binnen de witte cirkel (nabewerkt door L. Smole).

Het Koningsplein en omgeving ligt in één van de oudst bewoonde zones van Arnhem. Noordelijk zijn op de oevers van de Jansbeek (Musiskwartier) boerderijen teruggevonden uit het midden van de 9e eeuw tot aan circa 1200.

Zuidelijk, ter hoogte van de Walburgiskerk, had graaf Reinald I rond 1300 zijn grafelijke hof of residentie. Zijn zus Maria van Gelre had hier aan de beek een hofstede ('houve') met toebehoren. Tot redding van haar eigen zielenheil en dat van haar familieleden, stichtte zij het Mariagasthuis dat graaf Reinald na haar overlijden liet terugbrengen naar het oude erf van zijn zuster.

In 1356 wordt deze locatie aangeduid als het 'Sente Claren cloester'. Dit 'Klaraklooster' lag mogelijk op de plaats van het latere Agnietenklooster dat zich ter hoogte van het plangebied bevond. Het Agnietenklooster, formeel het klooster van Sint Agnes en Paulus, wordt voor het eerst in 1426 vermeld. Hier woonden vrouwen die leefden naar de derde regel van Sint Fransiscus, hetgeen inhield dat ze hun geloof belijdden zonder zich in een kloosterorde te verenigen. Sint Fransiscus bekeerde zich tot een leven van armoede en dienstbaarheid aan armen, ontevreden over de leegte van zijn leven.

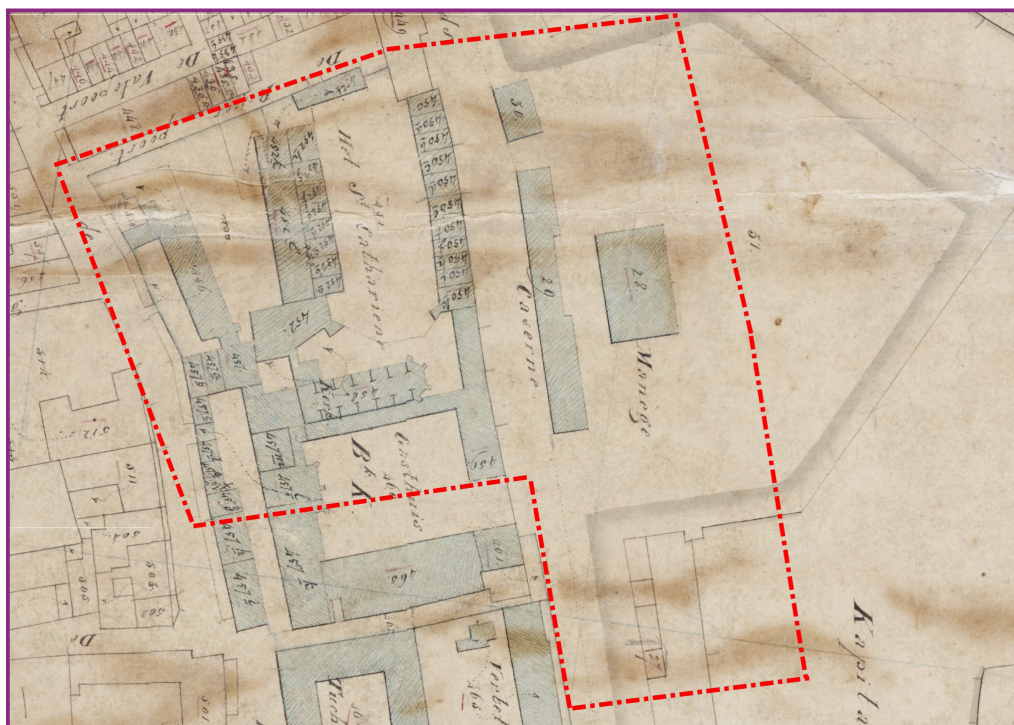
Na de Reformatie moest het klooster in 1579 'uitsterven'. Toen de kloostergebouwen in 1636 grotendeels leeg kwamen te staan, werd hier het Catharinagasthuis gevestigd, dat tot die tijd aan de Bakkerstraat stond en op die locatie terug gaat tot 1246. Het klooster was een omvangrijk complex met een eenbeukige kapel met nonnengalerij. Ten zuiden van de kapel lag de kloosterhof met de belangrijkste kloostergebouwen. Aan de westzijde, aan de Beekstraat, stond het poortgebouw. Zowel in de kapel als de kloosterhof zijn begravingen te verwachten. Er is hier sprake van een archeologisch waardevol gebied. In 1859 kwam de kapel in handen van de Waalse gemeente. Er vonden toen enkele veranderingen plaats zoals het verwijderen van de nonnengalerij. De overige gebouwen van het klooster zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog verwoest. De kapel zelf is hierna ingrijpend gewijzigd waarbij ook archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Hierbij zijn begravingen van kloosterlingen aangetroffen.

Op een kaart van Van Geelkercken uit 1639 staan de Beekstraat met de Jansbeek, het complex van het Agnietenconvent en de kapel weergegeven. De kaart lijkt erg op de door het Monumenten Advies Bureau beschreven kaart van J. Blaeu, uit 1649 (afbeelding 5). De veranderde loop van de gracht met nieuwe vestingwerken is ook duidelijk zichtbaar.



Afbeelding 5: Globale ligging van het plangebied, rood omcirkeld, geprojecteerd op een uitsnede van kaart van Nicolaas van Geelkerken uit 1639 (bron: www.arneym.nl, nabewerkt door L. Smole).

De kadastrale kaart van 1832 en het bijbehorende register bieden inzage in het gebruik van het plangebied (afbeelding 6). Dit is de meest gedetailleerde kaart van de historische situatie uit de nieuwe tijd. Delen van het huidige stratenplan van de stad komen zichtbaar overeen met de historische situatie. Natuurlijk zijn ook de verschillen duidelijk waarneembaar. De afbraak van de vestingwerken springt hierbij het meest in het oog.



Afbeelding 6: Samengevoegde kadastrale kaartdelen uit 1832 met perceelsnummers, in rood bij benadering de locatie van het huidige plangebied (bron: watwaswaar.nl, nabewerkt door L. Smole).

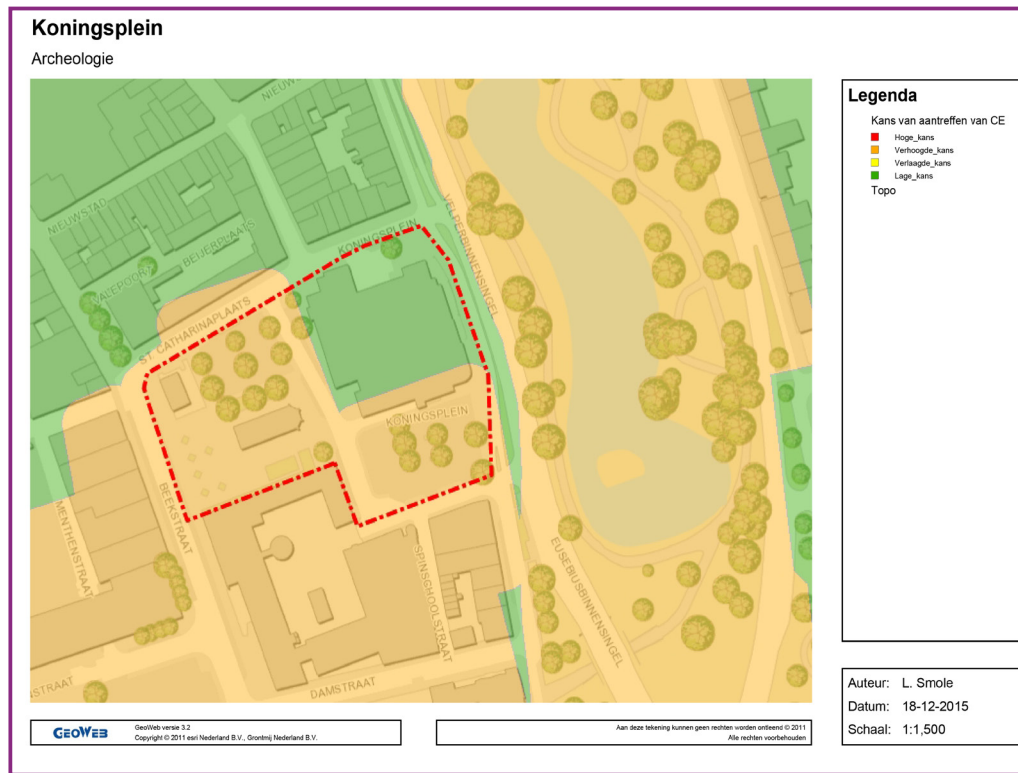
Opvallend aan de bovenstaande kaart is dat de "Kapitale Gracht" en het bastion "Piqueur" deels in het plangebied ligt. Verder is eveneens in het oostelijk deel een manege en kazerne zichtbaar. Ook de indeling van het Catharinagasthuis en de kerk zijn duidelijk weergegeven. De loop van de Jansbeek in de Beekstraat is niet meer zichtbaar. Dit vanwege overkluizing.

De onderstaande tabel geeft aan wat het grondgebruik was van de verschillende percelen in 1832. Ook blijkt dat vrijwel alle bebouwing tot het Sint Catheriana Gasthuis behoort.

Nummer	Grondgebruik	Eigenaar
26	Tuin	Johannes Grotenhuis
27	Huis en erf	Johannes Grotenhuis
28	Stalling	Stad van Arnhem
29	Kazerne	Stad van Arnhem
30	Kazerne	Stad van Arnhem
31	Wal en gracht	Stad van Arnhem
450	Huis	Sint Cartherina Gasthuis
451	Tuin	Sint Cartherina Gasthuis
452 a t/m g	Stal en erf	Sint Cartherina Gasthuis
452 h	Stal	Sint Cartherina Gasthuis
452 i	Stal en erf	Sint Cartherina Gasthuis
452 j	Huis en erf	Sint Cartherina Gasthuis
452 k	Schuur	Sint Cartherina Gasthuis
453	Tuin	Sint Cartherina Gasthuis
454	Huis en erf	Sint Cartherina Gasthuis
455	Huis en erf	Sint Cartherina Gasthuis
456	Huis en erf	Sint Cartherina Gasthuis
457 a t/m i	Huis	Sint Cartherina Gasthuis
457 j	Pakhuis	Sint Cartherina Gasthuis
458	Huis en erf	Sint Cartherina Gasthuis
459	Huis en erf	Sint Cartherina Gasthuis
460	Tuin	Sint Cartherina Gasthuis

Tabel 1. Kadastrale nummers en landgebruik van 1832 (bron: www.watwaswaar.nl).

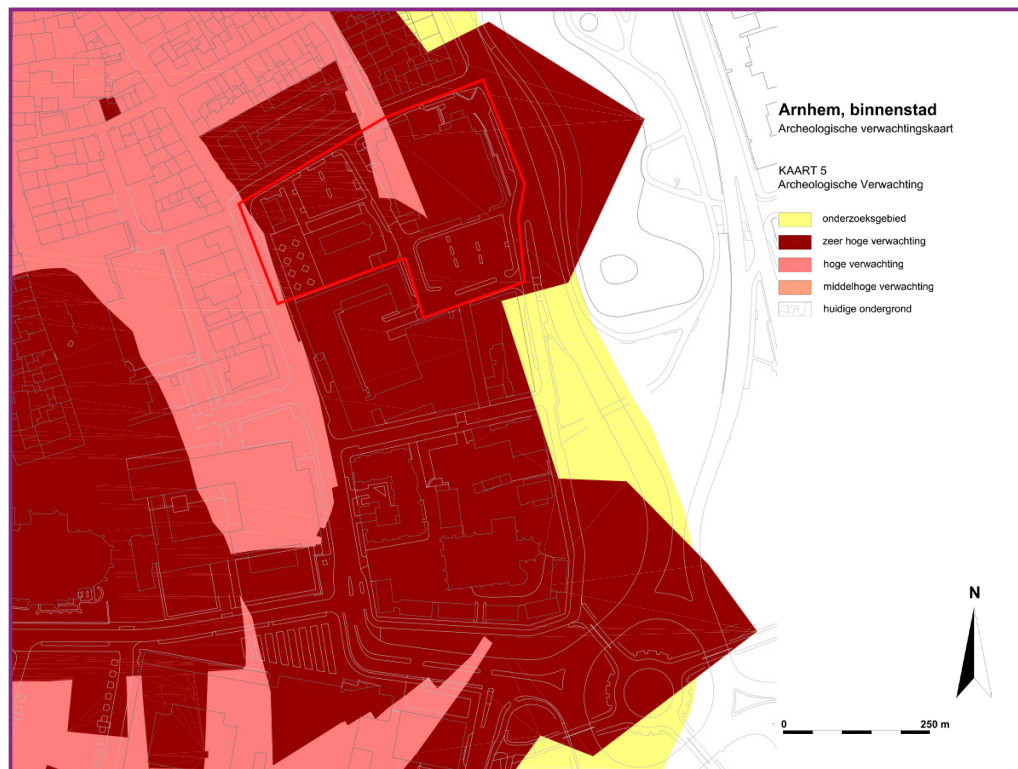
De situatie is in 1870 totaal anders dan op de bovenstaande kaarten en komt meer overeen met de huidige situatie; dit wordt geïllustreerd met de onderstaande afbeelding van het rioleringsplan uit die tijd (afbeelding 7). Hierop is het Sint Catherina Gasthuis en het bastion met de gracht verdwenen en hebben plaats gemaakt voor het Koningsplein met de Schouwburg. De kerk resteert nog als vast ijkpunt in het plangebied.



Afbeelding 8. Trefkans van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied dat is aangegeven binnen de rode lijn. (bron: GIGA, nabewerkt door Leo Smole).

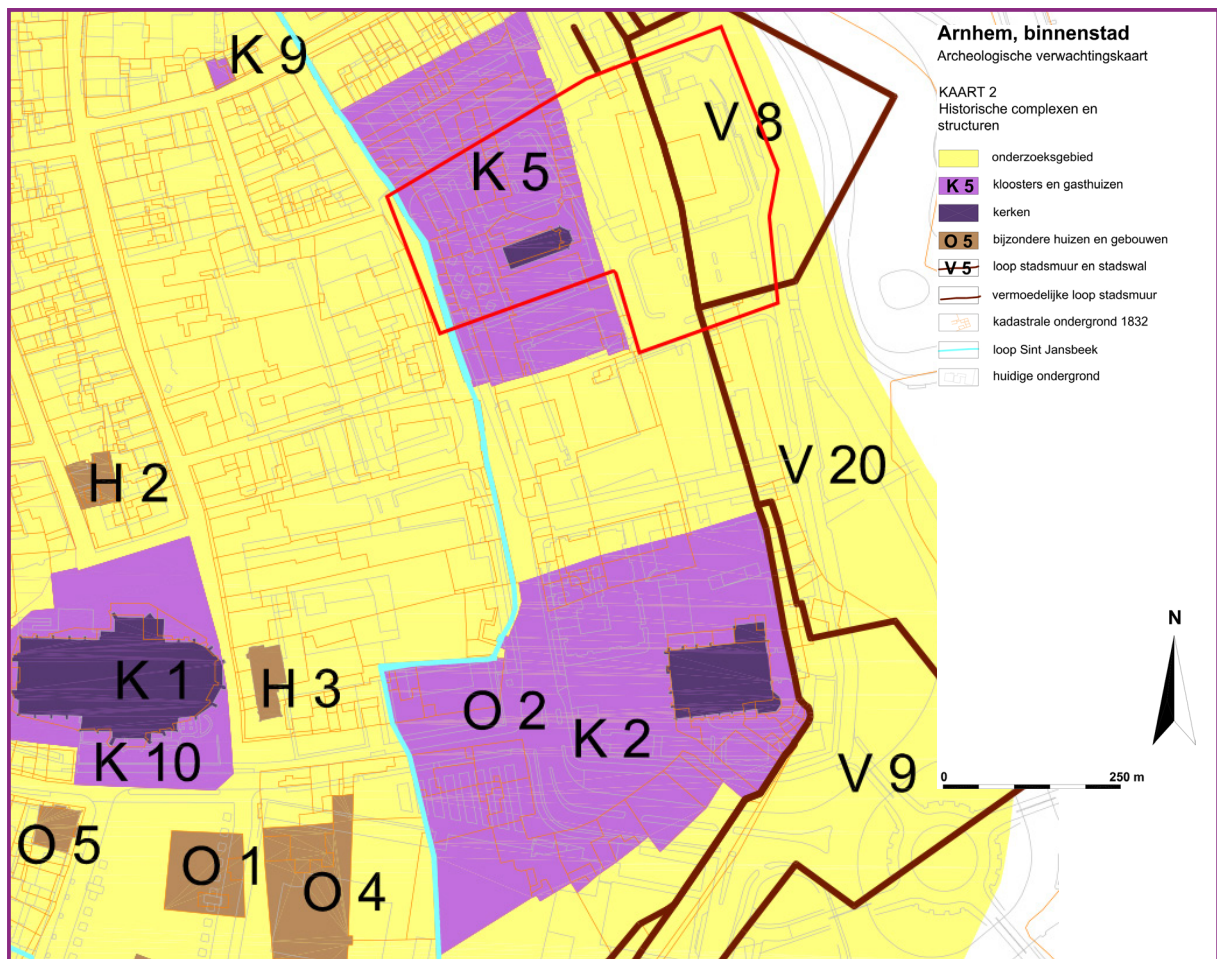
1.4 Archeologische waarnemingen nabij het plangebied

Archeologisch gezien kent het plangebied een hoge tot grotendeels zeer hoge verwachting (afbeelding 9). De reden daarvoor is de rijke historie die het plangebied kent met alle verschillende bewoningsfasen die zich daar hebben voorgedaan zoals die zijn beschreven in de bovenstaande paragraaf. De gehele historische binnenstad waar het plangebied deel van uit maakt behoort tot AMK-terrein 13197 en is als zodanig geclassificeerd als terrein van hoge archeologische waarde.



Afbeelding 9. Het plangebied aangegeven binnen het rode kader, op de archeologische verwachtingskaart van de binnenstad van Arnhem (bron: Van Genabeek 2003, nabewerkt door L. Smole).

De zeer hoge verwachting heeft ook te maken met de historische structuren die zich in het plangebied bevinden (afbeelding 10). De onderstaande kaart geeft als aanvulling op de historische paragraaf aan welke structuren en complexen het betreft en tevens de verwachte ligging ervan. K5 markeert de kerk van het Agnietenklooster (tegenwoordig de Waalse kerk) en Agnietenklooster, later Catharinagasthuis. V8 duidt het Bentincksbolwerk aan dat met andere vestingwerken aan het begin van de 17de eeuw werd aangepast tot een vijfhoekig bastion aangelegd naar ontwerp van Simon Stevin.



Afbeelding 10. Het plangebied aangegeven binnen het rode kader, op de archeologische verwachtingskaart met historische complexen en structuren (bron: Van Genabeek 2003, nabewerkt door L. Smole).

1.6 Voorgaand archeologisch onderzoek in het plangebied

In (de directe nabijheid van) het plangebied is een aantal vindplaatsen bekend (afbeelding 12). De belangrijkste vindplaatsen worden hieronder besproken, hierbij moet worden opgemerkt dat bekende vindplaatsen in het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) ten tijde van dit onderzoek niet raadpleegbaar zijn.

In de nabijheid van het plangebied zijn voornamelijk resten aangetroffen van de voormalige grachten en stadsmuren (ARCHIS-waarnemingen 3722 en 3681), evenals veel gebruiksaardewerk (ARCHIS-waarneming 3716).

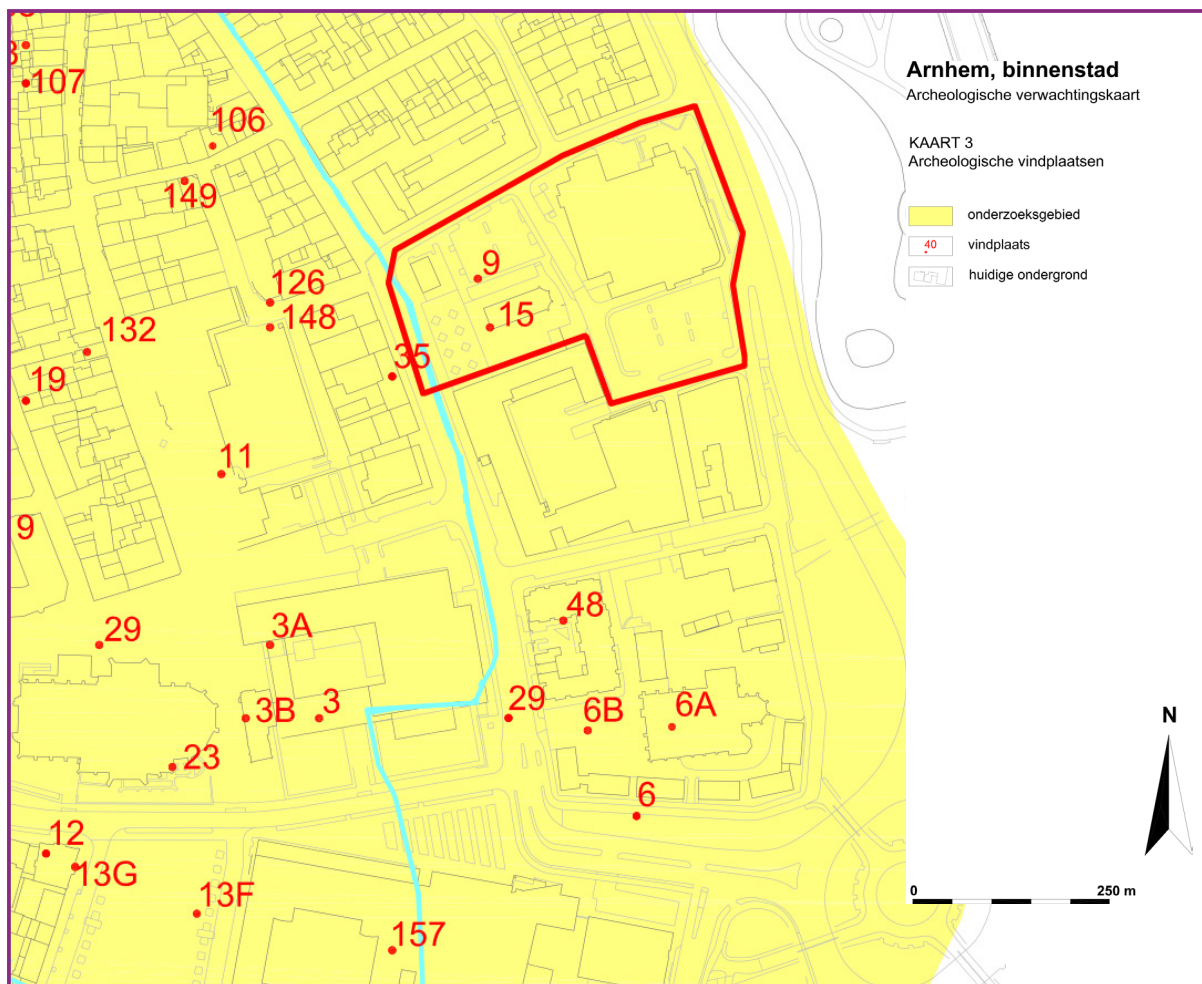
Contextinformatie wordt in Archis niet gegeven.

Richting het centrum van de stad zijn er tientallen vindplaatsen uit de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd geregistreerd en enkele uit de ijzertijd en Romeinse tijd. Ook is er een vondst uit de steentijd bekend. Het betreft een zandstenen vuistbijl (ARCHIS-waarneming 11607). De exacte vondstlocatie is helaas niet bekend.

Verder is nabij de Broerenstraat is een vindplaats uit het mesolithicum bekend. Ter hoogte van de Wezenstraat wordt een IJzertijd grafveld vermoed, op grond van urnvondsten. Vlakbij zal zich een contemporaine nederzetting hebben bevonden. Verder zijn ten noorden van het plangebied tijdens een archeologisch onderzoek (Musiskwartier) in 2003/4 resten aangetroffen uit onder meer de 9e eeuw. Het betreft hier minimaal twee boerenerven die tot circa 1200 bewoond werden. Na een korte periode van onderbreking wordt het gebied daarna bij de stad betrokken. In latere tijden kenmerkte zich dit gebied onder meer door de aanwezigheid van bierbrouwerijen en leerlooiers. Aanvankelijk ruim opgezette middeleeuwse (vakwerk)huizen transformeerden tot krappe woningen op kleine percelen, liggend nabij de stadsmuur met Velperpoort waarvan ook resten zijn gevonden. Dit deel van de stad lag aan de Jansbeek die hier in de 14e eeuw werd voorzien van kademuren.

In het plangebied is onderzoek gedaan tijdens de restauratie van de Waalse Kerk waarbij begravingen zijn gevonden. Ter hoogte van de Schouwburg hebben amateur-archeologen resten van stedelijke bebouwing gevonden. Voorts zijn er losse vondsten bekend.

In de onderstaande lijst worden voor zover bekend het nummer, de straat, het toponiem, de RD-coördinaten, de omstandigheden, het jaar van de waarneming, het complex, de periode en de daterende oudste vondstcategorieën genoemd.



Afbeelding 11. Het plangebied aangegeven binnen het rode kader, op de archeologische verwachtingskaart met historische complexen en structuren (bron: Van Genabeek 2003, nabewerkt door L. Smole).

Binnen het plangebied bevinden zich de vindplaatsen 9 en 15:

- 9: Beekstraat, Catharinagasthuis, 191.085/443.720, Catharinagasthuis, LMEB-NT, Siegburg.
- 15: Beekstraat, Waalse Kerk, 191.090/443.700, 1952, opgraving, Agnietenkapel, LMEB-NT, protosteengoed; kogelpot.
- In de directe nabijheid van het plangebied zijn ook de vindplaatsen 11, 35, 48, 106, 126, 148 en 149 bekend:
- 11: Koningstraat, bouwput bibliotheek, 190.980/443.640, 1969, bouwput, putten, LMEA-NT kogelpot, pingsdorftachtig; protosteengoed.
- 35: Beekstraat/Kromme Elleboogsteeg, 191.050/443.680, 1957, LMEB-NT, protosteengoed; kogelpot.
- 48: Beekstraat, Huis van Bewaring, 191.120/443.580, 1904, bouwput, losse vondsten, LMEB-NT.
- 106: Klarestraat nr. 29, 190.975/443.775, 1976, opgraving AWN (Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland), NT, aardewerk.
- 126, Kromme Elleboogsteeg, 191,000/443,710, 1985, archief.
- 148, Kromme Elleboogsteeg, 191,000/443,700, 1982, waarneming.
- 149, Kromme Elleboogsteeg/Klarestraat, 190.965/443.760, 1996-1997, waarneming leemvloeren, LMEA, Pingsdorf.

In 2008 is aan de Koningstraat een opgraving door de gemeente uitgevoerd. Hierbij zijn laatmiddeleeuwse huizen aangetroffen. De oudste vondsten dateren uit de 14e eeuw; naar verwachting houden brandlagen verband met de stadsbranden in deze eeuw. Aan de oostzijde van de werkput is een grote vergraving waargenomen, te groot voor een perceelsgrens. Als hypothese geldt aanwezigheid van een vroeg- of volmiddeleeuwse gracht, mogelijk een uitgediepte Jansbeek. Zeer recent zijn op paleogeografisch vergelijkbare situatie (hellingafzettingswaaier, Spijkerkwartier) bronstijdsporen gevonden.

Periode	Verwachting	Motivatie, complextypen, vondstmateriaal
Mesolithicum	Middelhoog	Nederzettingsresten in de vorm van kampementen; mobilia van natuursteen waaronder vuursteen. In de omgeving is één site bekend
Neolithicum – Bronstijd - IJzertijd	Middelhoog	Nederzettingsresten in de vorm van kampementen/vaste bewoning; begravingen in de vorm van losse crematieresten, urnen, vlakgraven en grafheuvels; mobilia van natuursteen, keramiek en metaal. In de omgeving zijn meerdere sites bekend, hoewel beperkt in aantal. Hogere ligging in de binnenstad.
Romeinse Tijd	Laag	Enkel losse vondsten aangetroffen
Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsresten, oude straatniveaus, restanten van een beekloop, perceelsscheidingen, greppels, (paal) kuilen. Specifieker restanten van het Agnietenklooster in de vorm van funderingen en kelders, restanten van vestingwerken, stadswallen, stadsmuren, grachtvullingen en grachtdempingen. Mobilia van keramiek, metaal en glas in opgebrachte grond
Nieuwe Tijd	Hoog	Nederzettingsresten, oude straatniveaus, restanten van een gekanaliseerde en (mogelijk) overkluisde beekloop. Specifieker restanten van het Catharinagasthuis in de vorm van funderingen en kelders, restanten van vestingwerken, stadswallen, stadsmuren, grachtvullingen en grachtdempingen. Mobilia van keramiek, metaal en glas in opgebrachte grond
Moderne tijd	Hoog	Resten van strijd (Tweede Wereldoorlog) in de vorm van bomkraters, puinlagen en mobilia in de vorm van (delen van) wapens en munitie en persoonlijke bezittingen; mobilia van keramiek, glas, metaal, kunststof.

Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

3. Conclusies

3.1 Conclusies

In het plangebied kunnen zich archeologische resten voordoen uit vrijwel alle archeologische perioden. De nadruk ligt echter op resten vanaf de middeleeuwen. Hierbij geldt wel dat de bodem niet (teveel) verstoord moet zijn geraakt tijdens bijvoorbeeld de gevechtshandelingen in Tweede Wereldoorlog en of de werkzaamheden tijdens de wederopbouw en de aanleg van de huidige bebouwing en ondergrondse infrastructuur.

3.2 Aanbevelingen, advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt bij ontgravingen archeologisch onderzoek in of in de nabijheid van het plangebied geadviseerd. De reden is dat er een zeer hoge verwachting geldt voor het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied. Deze resten zullen waarschijnlijk vooral dateren uit de middeleeuwen tot en met de moderne tijd.

In het geval van bodemroering en bedreiging van archeologische resten wordt in eerste instantie een inventariserend proefsleuvenonderzoek aanbevolen. De uitkomst van de proefsleuven zal inzicht geven in de mate van bodemverstoring die bijvoorbeeld tijdens de Tweede Wereldoorlog en Wederopbouw in het plangebied heeft plaatsgevonden. Daarbij zal de aanwezigheid en conserveringsgraad van archeologische resten in de bodem worden getoetst en kan een verwachting worden gespecificeerd. Normaliter vindt na een bureauonderzoek een booronderzoek als veldtoets plaats, maar dit geeft in binnenstedelijke context geen betrouwbaar beeld. Uit het proefsleuvenonderzoek zal moeten blijken of, afgezet tegen de herinrichting, veiligstelling van archeologische waarden door middel van een opgraving plaats moet vinden.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Boshoven, E.H. e.a., 2009: Archeologische Verwachtingskaart Arnhem-Noord. In: BAAC Rapport 05.357, Deventer.

Genabeek, R.J.M., 2003: Archeologische verwachtingskaart Arnhem binnenstad. In: BAAC-rapport 05.357, 's-Hertogenbosch.

Potjer, M., 2005: Historische atlas van Arnhem: van Schaarsbergen tot Schuytgraaf. Amsterdam.

Websites

www.archis.nl

www.arneym.nl

www.mijngelderland.nl

www.geldersarchief.nl

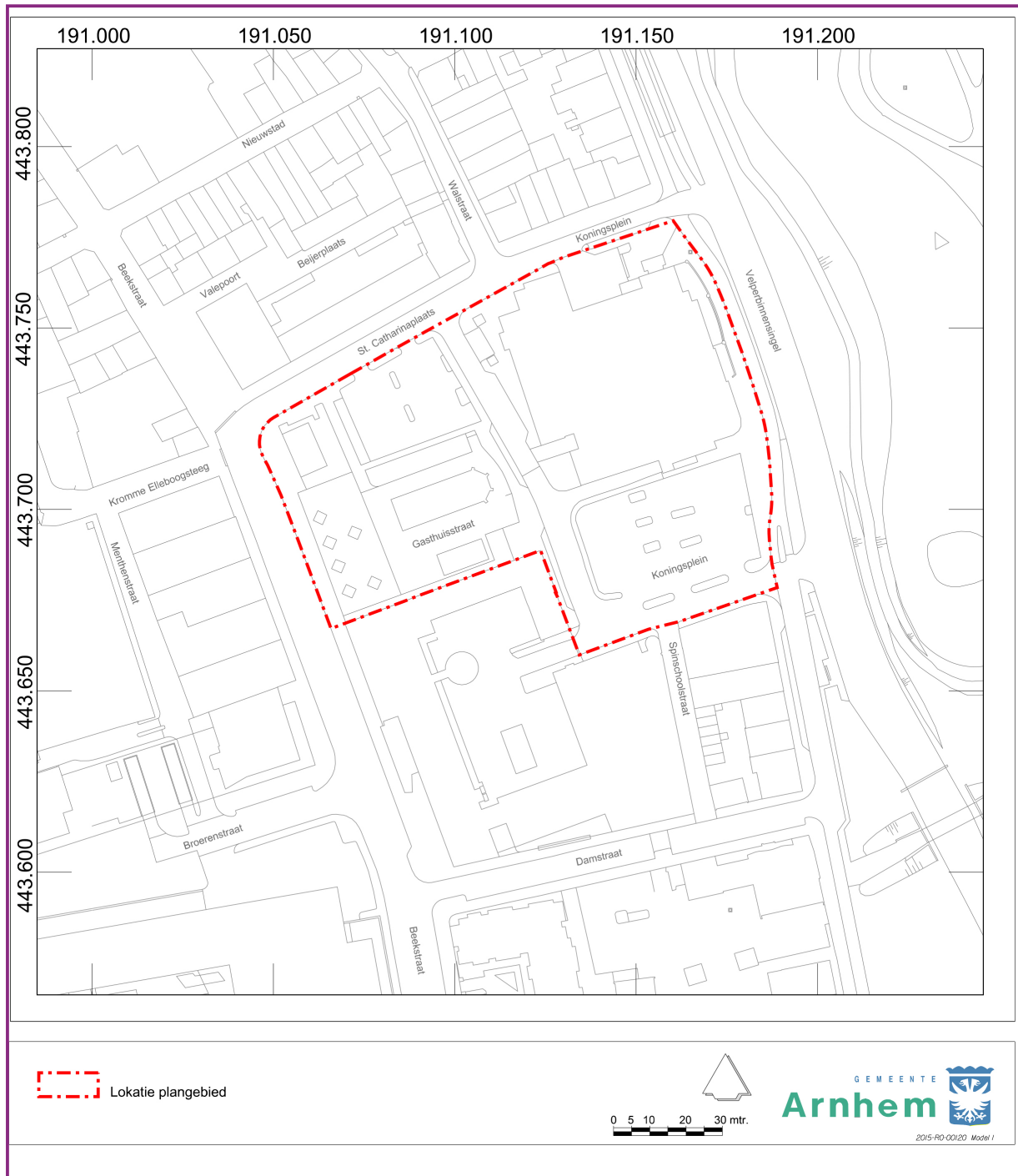
Coverfoto

De gasthuiskerk in de 17e eeuw aan de Beekstraat

Bijlagen

Bijlage 1:

Bijlage 1. Gedetailleerde kaart van het plangebied



Bijlage 2:

Beleidskader

De bescherming van het archeologische erfgoed in de bodem en de inbedding ervan in de ruimtelijke ontwikkeling is het onderwerp van het Europese Verdrag van Valletta (Malta). In 1992 hebben twintig Europese staten, waaronder Nederland, dit verdrag ondertekend. De belangrijkste uitgangspunten van het verdrag zijn:

- archeologische waarden dienen zoveel mogelijk (in situ) in de bodem bewaard te blijven. Beheersmaatregelen dienen genomen te worden om dit te bewerkstelligen;
- vroeg in de ruimtelijke ordening dient al rekening gehouden te worden met archeologie;
- bodemverstoorders betalen het archeologisch (voor)onderzoek en mogelijk opgravingen wanneer behoud in situ niet mogelijk is.

Op 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta uit 1992 in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd.

Een gemeentelijk archeologisch beleid is uit oogpunt van algemeen belang om verschillende redenen relevant:

- er bestaat de wetenschappelijke noodzaak om vroegere beschavingen en eigen geschiedenis te leren kennen;
- het stadsbestuur heeft de culturele verantwoordelijkheid voor beheer en behoud van unieke archeologische artefacten;
- archeologische monumentenzorg maakt onderdeel uit van integraal erfgoedbeleid.

Het beleid van de gemeente Arnhem wordt weergegeven in de Erfgoednota 2008-2012 Panorama Arnhem. Het beleid is aangevuld met de Erfgoedverordening (2010) waarin ook ondergrenzen voor archeologische onderzoek zijn vastgesteld:

- beschermde monumenten: maatwerk;
- archeologisch waardevol gebied: >30 m²;
- hoge verwachting: >200 m²;
- middelhoge verwachting: >500 m²;
- lage verwachting: >2000 m².

Voor verstoringsdieptes wordt (exclusief beschermde monumenten, maatwerk) 40 cm-huidig maaiveld aangehouden.

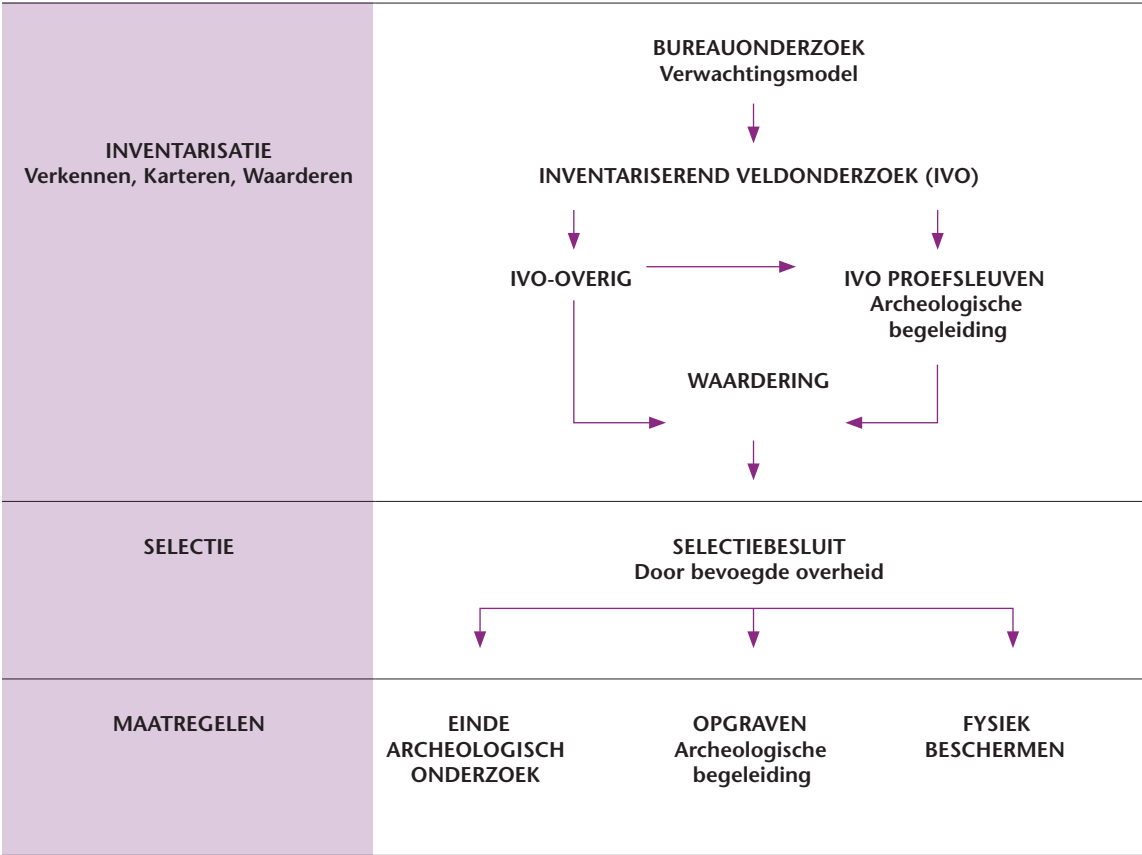
KNA

De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) bevat alle eisen waaraan archeologisch onderzoek en het beheer van archeologisch vondst- en documentatiemateriaal minimaal moet voldoen. Het beschrijft de inhoudelijke en ambachtelijke eisen van archeologische werkzaamheden in het proces van Archeologische Monumentenzorg en stelt eisen aan de uitvoerders binnen dat proces. Dit zijn zowel private partijen als ook publieke partijen. In de KNA is omschreven welke handelingen tenminste moeten worden uitgevoerd om van basiskwaliteit te kunnen spreken. De vigerende versie is de KNA 3.3, volgens welke dit rapport is opgesteld.

AMZ-cyclus ¹

De verschillende typen van archeologisch onderzoek zijn onderdeel in het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Vereenvoudigd kent de AMZ-cyclus vier opeenvolgende en nauw samenhangende fasen. De eerste fase behelst de inventarisatie (bijv. kartering) en documentatie van archeologische waarden: waar in de bodem is wat aanwezig? In de tweede fase wordt aan de hand van een reeks heldere criteria vastgesteld welke waarde de gekarteerde resten hebben, zodat op basis van geëxpliciteerde normen vervolgens een selectie kan worden gemaakt: welke resten verdienen het behouden te worden (in of ex situ) en welke mogen ongezien verloren gaan? Waardering van een vindplaats vindt plaats op basis van gaafheid, conservering, context, informatiewaarde, zeldzaamheid en representativiteit. In de derde fase wordt het behoud vormgegeven van de gewaardeerde en geselecteerde resten: is het mogelijk om de archeologische resten in de bodem te behouden of moeten ze - bijvoorbeeld onder druk van ruimtelijke ontwikkelingen - opgegraven worden? In het eerste geval moet worden vastgesteld hoe bescherming in situ (instandhouding) wordt vormgegeven, in het tweede geval hoe de opgraving moet worden uitgevoerd en uitgewerkt. In de vierde en laatste fase van de AMZ-cyclus worden ten slotte de resultaten van het uitgevoerde onderzoek 'opgewerkt' tot nieuwe kennis over de Nederlandse geschiedenis. Deze kennis op haar beurt vormt weer de inbreng voor de eerste procesfase. De cyclus is rond.

In de KNA wordt dit proces als volgt schematisch weergegeven:



Bijlage 3:

Algemene geo(morfo)logie van Arnhem en omgeving en bewoningsgeschiedenis

Geologie en geomorfologie

¹ Bron: www.archis.nl/noaa

Het gebied rond Arnhem wordt gekenmerkt door twee geologische formaties: het stuwwallandschap en het rivierengebied.

Het stuwwallandschap

In het Saalien, de voorlaatste ijstijd (ca. 370.000-130.000 jaar geleden, zie voor meer dateringen bijlage 5), ontstaan de stuwwallen in Nederland. Het noordelijke deel van Nederland is bedekt door landijs dat tot ongeveer de hoogte van Arnhem reikt. IJstongen vormen bekkenvormige depressies waardoor rond de ijslobben de grond opgestuwd wordt. Hierdoor ontstaan de stuwwallen die bestaan uit grind en zand (vroeg- en middenpleistocene rivierafzettingen). De bevroren ondergrond (permafrost) zorgt ervoor dat smeltwater over het oppervlak weg moet vloeien naar lagere delen. Dit heeft erosie tot gevolg, waardoor in de stuwwallen diepe dalen worden uitgesleten. Langs de voet van de stuwwallen wordt een pakket grindhoudend rivierzand afgezet. In latere warmere perioden veranderen de erosiegeulen in droge dalen omdat het water grotendeels weer in de bodem weg kan vloeien. In het Weichselien, de laatste ijstijd (ca. 110.000-13.000 jaar geleden), bereikt het landijs Nederland niet. Door de koude en droge omstandigheden verandert het landschap in een poolwoestijn met nauwelijks vegetatie. In die periode vinden zandverstuivingen plaats waarbij dekzand en löss wordt afgezet. Dit gebeurt op delen van de stuwwallen en in de beekdalen. De hedendaagse aanwezigheid van dekzand of löss in de beekdalen geeft aan dat sinds die tijd vrijwel geen erosie meer heeft opgetreden.

In het Holoceen raakt het gebied door stijging van de temperatuur begroeid met bos. De grondwaterspiegel stijgt. Door de dichte vegetatie vindt weinig erosie plaats en kan zich een mineralogisch rijke bosbodem ontwikkelen.

Het rivierengebied

Als noordelijk Nederland bedekt is door het pakket landijs worden de rivieren die tot die tijd richting het noorden stromen gedwongen hun loop te verleggen naar het westen. Zo ontstaat de huidige stroomrichting van de Rijn en de Maas. Het rivierenlandschap verandert steeds door klimaatsveranderingen die optreden. De vegetatie is ook per periode verschillend, die neemt toe naarmate het warmer wordt. Na het Saalien raakt Nederland niet meer bedekt met landijs, maar de afwisselend koudere en warmere perioden zijn van invloed op het karakter van de rivieren. Dit vindt zijn weerslag in de afzettingen en erosie die de rivieren teweegbrengen. In de koudere perioden in het Late Pleistoceen bestaat een patroon van brede vlechtende rivieren met zand- en grindafzettingen. In de warmere perioden kunnen de rivieren zich dieper in de ondergrond insnijden (in de oudere zand- en grindafzettingen) en krijgen zij een meanderend karakter waarbij klei wordt afgezet over de oudere afzettingen. Dit brengt oever- en komafzettingen met zich mee. Door het voortdurend beweeglijke karakter van de rivieren eroderen oudere afzettingen regelmatig, die elders weer afgezet worden. In de laatste periode van het Weichselien, het Late Dryas, worden vooral op de noordoostelijke zijden van de rivierdalvlakte rivierduinen afgezet doordat (zuid-)westewinden zand uit droogliggende riviervlakten blazen dat in de luwte van begroeide oevers wordt afgezet.

Vanaf het Holoceen (vanaf 10.150 jaar geleden tot heden) stijgt de temperatuur definitief. Hierdoor smelten de ijskappen, met stijging van de zeespiegel tot gevolg (dit proces treedt al in werking aan het einde van het Pleistoceen). Ten tijde van het landijs ligt de kustlijn een stuk verder naar het westen, in het Holoceen komt het tot dan toe droge Noordzee-bekken onder water te staan. Dit heeft directe gevolgen voor de afzettingen in het rivierengebied. Door opstuwing van het rivierwater verliezen de rivieren hun transportcapaciteiten waardoor zij gedwongen worden hun sediment af te zetten. Dit proces van jonge afzettingen over oudere heet terrassenkruising. Naar mate de zeespiegel stijgt vindt dit proces steeds verder landinwaarts plaats. Ergens tussen 5000 en 3000 jaar geleden komt dit punt ter hoogte van Arnhem te liggen, waarna het laatglaciale rivierdal van de Rijn hier wordt opgevuld met jonge rivierafzettingen.

Bij het buiten haar oevers treden zet de rivier in en direct naast de bedding grover materiaal (zand) en verder van de bedding fijner materiaal (klei) af. Daardoor ontstaan langs de rivier zandige oeverwallen die hoger liggen dan de daarachter liggende komgebieden, waar klei is afgezet. Doordat de rivier in de loop der tijd verschillende malen haar loop heeft verlegd, ontstaat er in het rivierenlandschap een ingewikkeld patroon van tal van stroomruggen die door latere afzettingen zijn afgedekt. Pas wanneer men vanaf de late middeleeuwen dijken gaat aanleggen in het landschap wordt dit proces een halt toegeeroepen.

Bewoningsgeschiedenis

De oudste vondsten die in Arnhem zijn aangetroffen, dateren uit het midden-paleolithicum. Met een kamp op een rivierduin (Schuytgraaf, overgang mesolithicum-neolithicum) en grafheuvels uit het laat-neolithicum en de daarop volgende bronstijd (Schaarsbergen) wordt de menselijke aanwezigheid meer concreet. De vooralsnog oudste nederzettingssporen die daadwerkelijk zijn opgegraven, bevonden zich in de Burgemeesterswijk, een erf uit de late bronstijd.

De bewoning zette zich door in de ijzertijd. Tot de bijzondere relictten hiervan hoort een grafveld in Arnhem-Noord, maar ook ter hoogte van de huidige binnenstad moet er een grafveld hebben gelegen. Bijvoorbeeld te Hoogstede-Klingelbeek bevonden zich nederzettingen.

Sporen uit de Romeinse tijd zijn in Arnhem-Noord schaars maar worden in het zuidelijke deel van de stad op oeverwallen regelmatig aangetroffen. Dit deel van Arnhem bevond zich nog net binnen de grenzen (limes) van het Romeinse Rijk. De limes liep dwars door Arnhem, hier verdedigd door een fort.

Als zich in Meinerswijk met Meginhardeswich een (handels)nederzetting bevindt, ontwikkelt het plaatsje Arnhem zich rond de 8e eeuw uit een Frankisch koningsgoed. In 1224 wordt Arnhem, al in 893 onder die naam bekend, als oppidum vermeld. Deze versterkte plaats krijgt in 1233 stadsrechten waarna begonnen werd met de bouw van de stadsmuur. Nog in de 13e eeuw was een groot deel van de huidige binnenstad binnen de vesting bebouwd of in gebruik.

Bijlage 4:

Overzicht van archeologische en geologische perioden

• Moderne tijd: 1850 - heden	NTC
• Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	NTB
• Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	NTA
Nieuwe tijd: 1500 nC- heden	NT
• Middeleeuwen laat B: 1250 – 1500	LMEB
• Middeleeuwen laat A: 1050 – 1250	LMEA
• Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	LME
• Middeleeuwen vroeg D: 900 – 1050	VMED
• Middeleeuwen vroeg C: 725 – 900	VMEC
• Middeleeuwen vroeg B: 525 – 725	VMEB
• Middeleeuwen vroeg A: 450 – 525	VMEA
• Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC	VME
Middeleeuwen: 450 - 1500 nC	XME
• Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC	ROML
• Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC	ROMM
• Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC	ROMV
Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	ROM
• IJzertijd laat: 250 - 12 vC	IJZL
• IJzertijd midden: 500 - 250 vC	IJZM
• IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC	IJZV
IJzertijd: 800 - 12 vC	IJZ
• Bronstijd laat: 1100 - 800 vC	BRONSL
• Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC	BRONSM
• Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC	BRONSV
Bronstijd: 2000 - 800 vC	BRONS
• Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC	NEOL
• Neolithicum midden: 4200 - 2850 vC	NEOM
• Neolithicum vroeg: 5300 - 4200 vC	NEOV
Neolithicum: 5300 - 2000 vC	NEO
• Mesolithicum laat: 6450 -4900 vC	MESOL
• Mesolithicum midden: 7100 - 6450 vC	MESOM
• Mesolithicum vroeg: 8800 - 7100 vC	MESOV
Mesolithicum: 8800 - 4900 vC	MESO
• Paleolithicum laat: 35000 C14 - 8800 vC	PALEOL
• Paleolithicum midden: 300000 - 35000 C14	PALEOM
• Paleolithicum vroeg: tot 300000 C14	PALEOV
Paleolithicum: tot 8800 vC.	PALEO

Holoceen

Pleistoceen

Colofon

Auteur	L. Smole
ISSN	1876-0864
Jaar van publicatie	2015
Opmaak en druk	Grafisch bureau gemeente Arnhem en Repro Arnhem R. Bouman
Autorisatie en redactie	M.P. Defilet



Eindnoten

- ¹ Zie bijlage 3.
- ² Alterra in Archisll.
- ³ Boshoven et al. 2009.
- ⁴ Potjer 2005, 12-13.
- ⁵ Boshoven, e.a., 2009, 31.
- ⁶ Genabeek, 2003, 15.

