



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Een vorstelijke palts te Zutphen? Macht en prestige op en rond het plein 's-Gravenhof van de Karolingische tijd tot aan de stadsrechtverlening
Groothedde, M.

Citation

Groothedde, M. (2013, February 14). *Een vorstelijke palts te Zutphen? Macht en prestige op en rond het plein 's-Gravenhof van de Karolingische tijd tot aan de stadsrechtverlening*. *Zutphense Archeologische Publicaties*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/20532>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/20532>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/20532> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Groothedde, Michel

Title: Een vorstelijke palts te Zutphen ? : macht en prestige op en rond het plein 's-Gravenhof van de Karolingische tijd tot aan de stadsrechtverlening

Issue Date: 2013-02-14

6 Landschappelijke context

6.1 De IJssel en Berkel

De stad Zutphen ligt aan de rivier de IJssel bij de monding van de rivier de Berkel. Deze confluente-ligging is niet de oorspronkelijke situatie, maar mogelijk wel de oorzaak dat hier al vroeg een machtscentrum ontstond. In 2009 ontstond zowel in de media als in de interne vakwereld commotie over de resultaten van twee onafhankelijk van elkaar werkende fysisch-geografische onderzoeksteams naar het ontstaan en de ouderdom van Gelderse IJssel. De oudste hypothesen gingen uit van een vóór de Romeinse tijd zelfstandige rivier de IJssel die via de huidige Oude IJssel bij Doesburg noordwaarts afboog en het Flevomeer (het huidige IJsselmeer) voedde. De Romeinse veldheer Drusus zou kort voor het begin van de jaartelling een verbinding hebben laten graven tussen de Rijn en de (Oude) IJssel bij Doesburg: de *Fossa Drusiana*.⁸⁹ Via deze Drususgracht zouden de Romeinen van de IJssel gebruik kunnen maken voor hun expedities richting Frisia en Germania. Voor de Romeinse grachttheorie zijn in het bovenstroomse deel van de IJssel nimmer archeologische bewijzen gevonden. De Drususgracht moet ergens geweest zijn, maar de kans dat het kanaal in het IJsseldal lag, is de laatste decennia door fysisch-geografisch onderzoek verder afgenomen.⁹⁰ Deze onderzoeken wezen in de richting van een natuurlijke doorbraak van Rijnwater richting noorden, waarna zich een echte riviertak in die richting ontwikkelde. C14-dateringen van begraven veenresten onder de oudste kleiafzettingen ten zuiden van Doesburg dateerden de doorbraak ergens in de IJzertijd of Romeinse tijd.

In het kader van een langlopend onderzoek naar de oorsprong van de Nederlandse grote rivieren doet de Universiteit Utrecht al decennialang intensief veldonderzoek. De afgelopen tien jaar zijn 17000 boringen gezet in het IJsseldal door een onderzoeksteam o.l.v. Esther Stouthamer en Kim Cohen.⁹¹ Onderzoekers van de Universiteit van Wageningen stelden zich eveneens de vraag hoe oud de IJssel als Rijntak nu werkelijk was. Het onderzoek van Gilbert Maas en Bart Makaske (met hulp van paleobotanicus Dirk van Smeerdijk van BIAx) was bondiger in tijd en hoeveelheid gegevens. Zij onderzochten de veenresten op de oeverwallen en onder de IJsselklei bij Zwolle en Wapenveld.⁹²

Het komt er feitelijk op neer dat de Utrechtse en Wageningse onderzoekers in grote lijnen een overeenkomstig beeld hebben gekregen van het (late) ontstaan

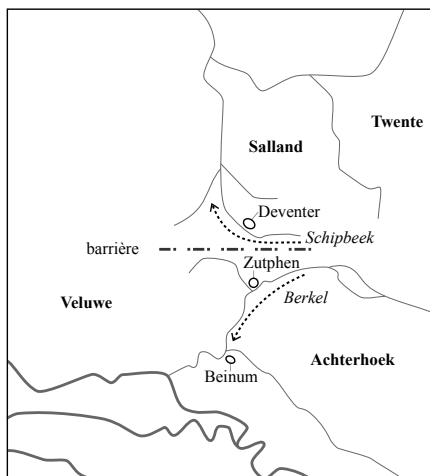
⁸⁹ Suetonius, Vita divi Claudii 1.2.

⁹⁰ Er zijn de laatste decennia diverse nieuwe Drususgracht-hypothesen geformuleerd. De gracht kan gelegen hebben bij Elst-Meinerswijk, tussen Elden en Driel, tussen Utrecht en het Flevomeer (de Utrechtse Vecht). Zie o.a. Bogaers 1981; Poelman 1981; Van Tol 1988 (met verwijzingen naar oudere literatuur dienaangaande); Huisman 1995. De laatste plaatst een tweede Drususgracht in het Vliegebied (Waddenzee) als verbinding tussen het Flevomeer en de Noordzee. Cohen (2010) sluit niet uit dat Drusus een kanaal kan hebben gegraven door de waterscheiding bij Zutphen om zo via de in de Rijn uitmondende Berkel in het bekensysteem van Salland te komen. Deze beken stonden in verbinding met het Flevomeer. Dit kanaal zou dan niet lang bestaan hebben en zeker niet tot de IJsseldoorbraak hebben geleid. De route via Utrecht en de Vecht naar het Flevomeer ligt dan meer voor de hand.

⁹¹ Cohen 2007; Cohen & Lodder 2007; Cohen 2010; voordracht Cohen op het IJsselcongres in de Burgerzaal te Zutphen op 07-11-2009.

⁹² Makaske, Maas & Van Smeerdijk 2008; voordracht Makaske op het IJsselcongres in de Burgerzaal te Zutphen op 07-11-2009.

van de IJssel. Beiden gaan uit van een avulsie-theorie (natuurlijke doorbraak van een rivier door een oeverwal waarbij een nieuwe rivierarm ontstaat) en beide teams plaatsen die avulsie, het doorbraakmoment, ná de Romeinse tijd. Ook gaan beide onderzoeksteams niet meer uit van een zelfstandige Oude IJssel die voorheen bij Doesburg noordwaarts stroomde richting het Flevomeer / Almere (IJsselmeer).



6.1: Vereenvoudigde weergave van de waterhuishouding in Oost-Nederland vóór de doorbraak van de Rijn in noordelijke richting volgens de Universiteit van Utrecht.

Waarin zitten dan de verschillen? Op een aantal punten zijn de onderzoekers het niet met elkaar eens: de plaats van de waterscheiding in het IJsseldal en de datering van de avulsie en de looptijd van het ontstaan van een bevaarbare rivier. Verder zou volgens Cohen de doorbraak het gevolg zijn van een eenmalige grote overstroming (piekafvoer) van de Rijn, terwijl Makaske c.s. uitgaan van meerdere overstromingen die de doorbraak tot stand hebben gebracht.

De waterscheiding is van belang, dat is namelijk het punt waar de definitieve doorbraak naar het noorden plaats vond. Cohen (Utrecht) plaatst de waterscheiding vlak ten noorden van Zutphen. Op grond van de opbouw van de Pleistocene ondergrond kan volgens hem alleen daar de waterscheiding zijn geweest. De Berkel boog naar zijn mening af naar het zuiden en voedde de Nederrijn bij Arnhem. De Oude IJssel voegde zich daar bij Doesburg bij. De avulsie is naar zijn idee ook niet een klassieke doorbraak van de rivier door een begeleidende oeverwal maar een doorbraak van hoog Rijnwater in het bergingsgebied van het Berkeldal en aangrenzende beken. Makaske (Wageningen) plaatst de waterscheiding vlak boven Doesburg. Het rivierduinencomplex, dat op de noordoever van de Oude IJssel ten noordoosten van Doesburg ligt, zit vol 'sporen' van een avulsiedoorbraak in de vorm van crevasses (zandvlakten van verspoeld duinzand of oeverwalzand met tal van stroomgeulen, direct achter de doorgebroken oeverwal). De echte doorbraak bevond zich volgens Makaske c.s. ten westen van Doesburg in het huidige IJsseldal. Crevasses zijn de littekens bij uitstrek van rivierdoorbraken. Ook boven Zutphen ligt een groot crevassegebied (de Voorsterklei e.o.). Volgens Cohen heeft hier de doorbraak plaatsgevonden en moeten de Doesburgse crevasses als nevenschade worden gezien.

De datering van de start van de IJsseldoorbraak ligt volgens Cohen ergens tussen 350 en 600 na Christus. Tijdens zijn voordracht te Zutphen op 9 november 2009 hield hij het op ca. 550 na Christus. Rond dat jaar verdronk een eikenbos

definitief bij Zwolle-Stadshagen.⁹³ Op grond van C14-dateringen in het benedenstroomse gebied (bij Zwolle en Wapenveld) zou de IJssel volgens Makaske pas rond 950 op zijn vroegst een bevaarbare rivier zijn geworden. Sommige dateringen wijzen zelfs eerder in de richting van de 11^e eeuw. Het proces kan wel veel eerder zijn begonnen, rond 600 na Christus. De vorming van de rivier vanuit een avulsiemoment leverde aanvankelijk een watervlakte met kleine geultjes in het hele dal op. De transformatie tot een ‘volwassen’ rivierbedding heeft volgens Makaske c.s. bijna 400 jaar in beslag genomen. De uitbouw tot het Kamper Delta duurde nog veel langer; tot ver in de 12^e eeuw. Pas toen begon de vorming van de IJsseldelta.

Voor de volledigheid moet het onderzoek van Van Zijverden nog vermeld worden. Ook hij komt op grond van C14-dateringen en pollenanalyses op een relatieve late datering van een bevaarbare ‘volwassen’ rivier: rond 800 na Christus.⁹⁴

6.1.1 De IJssel in de oudste schriftelijke bronnen

Wat is er nu in deze discussie in te brengen vanuit de historische bronnen en de archeologie? Laten we beginnen met de recentste opvatting over de betekenis van de naam ‘IJssel’. Er bestond lange tijd geen bevredigende hypothese over de naamsbetekenis van ‘IJssel’. Künzel, Blok en Verhoeff verklaren de naam als ‘waternaam’ zonder nadere betekenis.⁹⁵ Jan ter Laak vermeldt de betekenis ‘snel- of heftig stromend water’ uit het proto-Indoeuropese *eis/ois/is* (snel/heftig) met een l-suffix.⁹⁶ Naamkundig kan de riviernaam al van ver voor de Karolingische tijd dateren.

Wat vertellen ons de historische bronnen: wanneer is er nu ondubbelzinnig sprake van een Rijn-IJsselrelatie in de vorm zoals we die nu kennen? Dat blijkt voor het eerst uit een oorkonde uit 1059 uit het kapittelarchief van de Sint-Walburgis in Zutphen.⁹⁷ Het gaat om de vroegst gedateerde oorkonde uit de reeks *Zutphense Falsa*.⁹⁸ Deze oorkonden gaan terug op originelen die rond 1180-1200 zijn vervalst waarbij de inhoud in sterke mate werd gemanipuleerd ten faveure van de opdrachtgever, de graaf van Gelre. Over de echtheid van de hier relevante informatie wordt echter niet getwijfeld. Het gaat om het recht dat het Zutphense kapittel had op de aanwassen van waarden in de Rijn en IJssel tussen Rhenen en Deventer (*...concedimus decimam insularum a Riin usque Arnen et ab Arnen usque Daventriam; insularum dicto, que etsi sint, nondum arantur, et earum que ex alluvione Reni en Isle...*). Er wordt expliciet gesproken over de aanwassen van Rhenen tot Arnhem en van Arnhem tot Deventer in de Rijn en IJssel. Vermoedelijk is dit recht door de Duitse vorst of door de rijksbisschop van Utrecht aan het Zutphense kapittel geschonken.

De datering van 1059 laat Makaskes late datering van de Rijn-IJssel overeind. Wat is nu de vroegste ondubbelzinnige vermelding van de IJssel? Die dateert uit 797 en is afkomstig uit de Werdense oorkondes aangaande de stichting van

⁹³ Sass-Klaassen & Hanraets 2006. Al rond 350 moet dit bos hebben geleden onder wateroverlast.

⁹⁴ Brijker & Van Zijverden 2009; Van Zijverden (in voorbereiding)

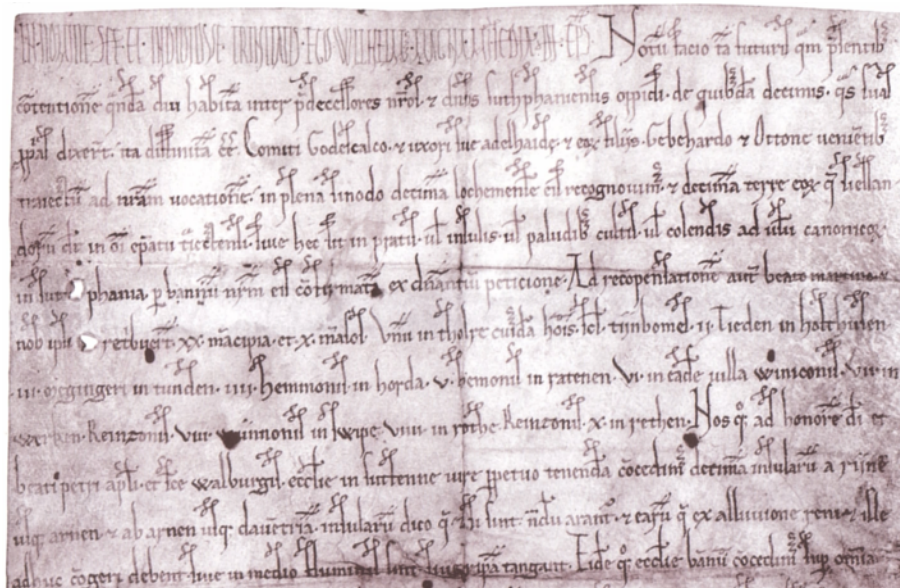
⁹⁵ Künzel, Blok & Verhoeff 1991, 198 & 412.

⁹⁶ Ter Laak 2005, 38.

⁹⁷ Sloet 1872. 171-173, OBGZ 173. De oorkonde dateert tussen 25 december 1058 en 16 juli 1059; Harenberg 2003, 1059-07-16 voor echtheid en ontstaan.

⁹⁸ Harenberg 2003, 1-8.

de Wichmondse kerk door de missiepriester Liudger. Er staat dat Wichmond is gelegen *iuxta Hislam*, aan de IJssel.⁹⁹ Deze oorkonde en een reeks oorkonden die in de jaren erna volgde, maken gewag van de IJssel bij Wichmond.¹⁰⁰ Deze vermeldingen vanaf het eind van de 8^e eeuw dateren geenszins het ontstaan van een IJssel die daar voorheen niet was. Het Oost-Nederlandse gebied boven de Rijn komt namelijk pas na het midden van de 8^e eeuw in de aandacht van de schrijvers. Dat heeft te maken met de Frankische onderwerping van het Saksenland waarmee Oost Nederland in het Frankische rijk komt te liggen. De schriftcultuur (beoorkondiging van schenkingen van goederen e.d.) kwam in het kielzog van de Franken, evenals het Christendom. De kerstening bracht ook een golf van schriftelijke vermeldingen te weeg in de vorm van kerkstichtingen, goederenschenkingen en goederenlijsten. Ook de heiligenlevens van Lebuïnus en Liudger, opgetekend in het midden van de 9^e eeuw, beschrijven voor het eerst het Oost-Nederlandse gebied als werkgebied van de missionarissen. De vermelding van de IJssel bij Wichmond kort voor 800 brengt echter wel een belangrijke interpretatie met zich mee. Als de (Oude) IJssel aanvankelijk nog naar het zuiden, naar de Rijn, zou hebben gestroomd, dan zou een rivier bij Wichmond nooit 'IJssel' hebben geheten. In Cohens theorie zou die rivier de 'Berkel' geheten hebben. Riviertoponiemen verplaatsen niet maar zo. Ze behoren zelfs tot de meest hardnekkig voorlevende namen, zeker grotere rivieren.¹⁰¹ De IJssel bij Wichmond rond 800 was dus stellig de naar het noorden stromende 'nieuwe' IJssel, genoemd naar de 'Oude' IJssel.



6.2: Oorkonde uit 1059 (bovenhelft) waarin voor het eerst ondubbelzinnig sprake is van een relatie tussen de Rijn en de Gelderse IJssel. Bisschop Willem van Utrecht staat daarin onder meer de novale tienden op de aanwassen in de Rijn en IJssel van Rhenen tot Arnhem en van Arnhem tot Deventer af aan het Zutphense kapittel. De betreffende passage staat in de onderste drie regels van deze uitsnede.

99 Künzel e.a. 1991, 412 (verwijzend naar Dipl.Belg 202; Blok, Werden 10).

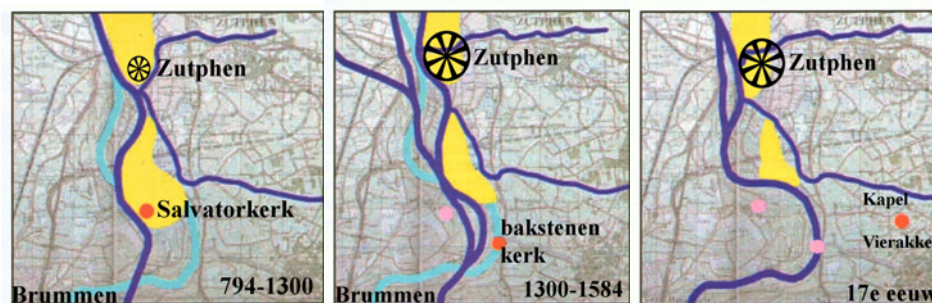
100 Voor een overzicht van IJsselvermeldingen zie: Künzel e.a. 1991, 412.

101 Ter Laak 2005. Alhoewel de Berkel voor 1200 niet in de geschreven bronnen wordt genoemd, is de naam een oude (proto-Indoeuropese) riviernaam (Ter Laak 2005, 38). De betekenis moet in de richting van 'glanzend/helder/wit' gezocht worden, net als bij de IJssel met een l-suffix: de 'heldere rivier'. De IJssel betekent zoiets als 'snel stromende rivier'.

Een absolute bevestiging van de naar het noorden stromende IJssel komt uit een oorkonde uit 814/15: *in Salahom ubi Hisla flumen confluit in mare*, in Salahom (= Salland) waar de rivier de IJssel in de zee stroomt.¹⁰² Uitgaande van de consensus van ‘Utrecht’ en ‘Wageningen’ over de oorspronkelijke situatie dat de Oude IJssel naar de Rijn stroomde, moet het dus in 814/15 om de noordwaarts stromende Rijn-IJssel gaan.

Alhoewel de heiligenlevens van Liudger en Lebuïnus resp. een halve eeuw en een eeuw na hun dood werden opgetekend, speelt de naar het noorden stromende IJssel bij Wichmond, Wilp en Deventer een prominente rol in de overlevering. De IJssel lijkt daarmee al ten tijde van Lebuïnus (ca. 765-774) langs Deventer te hebben gestroomd.

Al aan het einde van de 8^e eeuw had de rivier zelfs zijn naam gegeven aan een gebied, een gouw, genaamd Hisloae (794), Hisloi (797), Isloi (799), Islo (838).¹⁰³ Deze gouw omvatte het gebied tussen Doetinchem, Wichmond, Oeken tot aan Deventer. Het kwam dus min of meer overeen met het IJsselgebied beoosten de Gelderse IJssel.



6.3: Schematische ontwikkeling van de IJssel tussen Wichmond en Zutphen. De kerkstichting te Wichmond kort voor 800 vond plaats op een groot rivierduincomplex (Bronbergen) dat door de zich ontwikkelende Cortenoeverse meander werd aangetast. De kerk werd naar het zuidoosten verplaatst alwaar de IJssel in 1584 de kerk wegspoelde. Na 1600 stabiliseerde de situatie zich door de bedijkingen.

6.1.2 Deventer

De IJssel is dus op grond van schriftelijke bronnen vanaf het midden van de 8^e eeuw als Rijntak aanwijsbaar. Was die rivier dan bevaarbaar? Volgens Makaske c.s. zou de IJssel pas rond 950 bevaarbaar zijn geweest. Die datum zal toch op zijn minst naar beneden moeten worden bijgesteld. In 882 deden de Noormannen vanuit het Betuwegebied de handelsplaats Deventer aan: *Nordmanni portum, qui Frisiaca lingua Tavenri nominatur, ubi Sanctus Lioboinus requiescit, plurimis infectis succenderunt*.¹⁰⁴ Er is hier, maar ook al in een bron uit 877, sprake van een portus, een havenplaats met een handelsfunctie. De Vikingen zullen de havenplaats vanuit de Betuwe stellig via de rivier aangevallen hebben. In de loop van de 9^e en 10^e eeuw wordt Deventer regelmatig in de bronnen vermeld als ‘handelshaven’ (portus) of ‘stad’ (urbs, civitas). Dankzij intensief archeologisch onderzoek is over de 9^e-eeuwse handelsplaats Deventer de laatste jaren zeer veel bekend geworden. Deventer volgde in de loop van de 9^e eeuw Dorestad op

¹⁰² Künzel e.a. 1991, 412: 814/15 (cop. 1170-1175 CodLauresh I 101).

¹⁰³ Künzel e.a. 1991, 198.

¹⁰⁴ Annales Fuldenses, 118. Vertaling: De Noormannen hebben de handelshaven, die in de Friese taal Deventer genoemd wordt en waar de Heilige Lebuïnus rust, geplunderd en daarbij veel mensen gedood.

als belangrijkste handelsplaats van Rijnlandse goederen die naar het noorden en oosten werden verhandeld. De plaats was voor Karolingische begrippen zeer groot (28 ha) en was na de Vikingaanval van 882 geheel omwald.¹⁰⁵ De interne topografie vertoonde vanaf het midden van de 9^e eeuw alle kenmerken van een rivierstad-avant-la-lettre: dichtbebouwd, smalle percelen, een stratenpatroon met assen parallel aan de IJsseloever en verbindende straten tussen de assen.¹⁰⁶ De archeologisch aantoonbare handelsproducten zijn bij uitstek Rijnlants te noemen: natuursteen (vooral tufsteen en bazalt) uit de Eifel, keramiek uit de Rijn- en Eifelstreek, hout uit het Midden- en Nederrijngebied, (Rijn)wijn. Deze bulkgoederen kunnen alleen over water zijn getransporteerd. De importpercentages van Rijnlandse keramiek ten opzichte van lokaal vervaardigde keramiek zijn zeer hoog, kenmerkend voor handelsplaatsen en de nederzettingen in het Rivierengebied.¹⁰⁷ De Deventer handel werd door de Karolingische vorsten gecontroleerd en geëxploiteerd. De koning, leden van de rijksaristocratie, enkele rijkskloosters en de Utrechtse bisschop hadden een bezits- dan wel exploitatieaandeel in de handelsplaats.¹⁰⁸ Als we de afzetgebieden in ogenschouw nemen (Friesland, Noord Duitsland, Scandinavie, Balticum), dan moet de IJssel al in de Karolingische tijd een doorgaande transportroute van formaat geweest zijn van het Rijnland naar de Noordzee. Het is onverdedigbaar dat de IJssel als Rijnrivier niet bevaarbaar zou zijn geweest vóór 950. Sterker nog, de bevaarbaarheid van de IJssel moet rond 800 een feit zijn geweest, anders zou Deventer als handelsplaats niet hebben gelegen waar het lag/ligt.



6.4: De handelsplaats Deventer aan de IJssel in de Karolingische tijd. De gereconstrueerde perceelsgrenzen uit de tweede helft van de negende eeuw in het Assenstraat-Polstraatkwartier duiden op een stedelijk verkavelingspatroon dat zich in grote lijnen tot de huidige dag van vandaag heeft gehandhaafd.

105 Fermin & Groothedde 2006a, 57-58, noot 166.

106 Zie onder meer Mittendorff 2007.

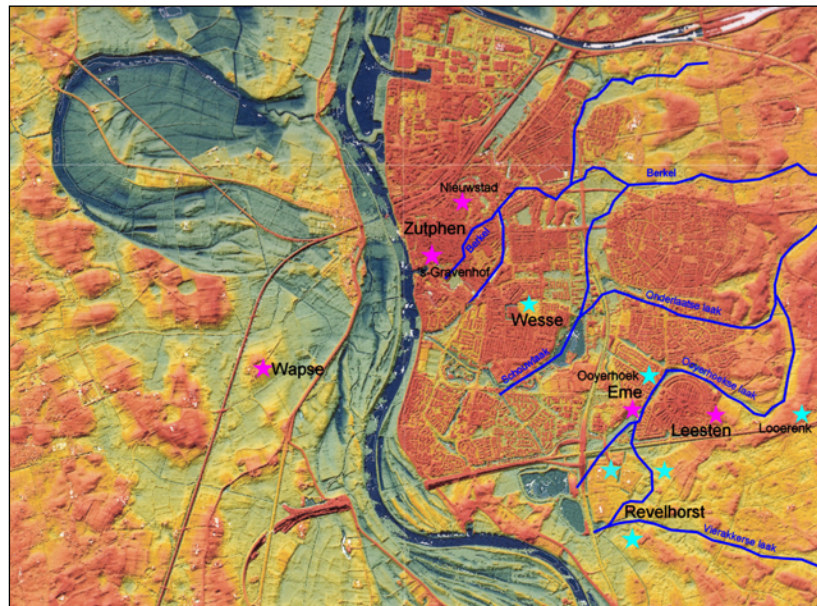
107 Het geïmporteerde vondstmateriaal van Deventer vertoont sterke gelijkenissen met dat van Dorestad, Tiel en Medemblik.

108 Groothedde 2004d.

6.1.3 De omgeving van Zutphen

Het vroegste Zutphen lag aan een van de Berkelstromen, maar lag het rond 300 na Christus ook al aan de IJssel? In het nederzettingspatroon rond Zutphen is een opvallende verschuiving waar te nemen in de aard en locatie van nederzettingen.¹⁰⁹ In Zutphen zelf ontstaan op het rivierduincomplex onder de binnenstad twee nederzettingen: één op de huidige Nieuwstad en één rond het plein 's-Gravenhof. De eerste nederzetting houdt een eeuw later weer op te bestaan en de laatste kent bewoningscontinuïteit. In de Ooyerhoek (ten zuidoosten van Zutphen) ontstaat de nederzetting Eme op een hoog rivierduin aan de Ooyerhoekse laak¹¹⁰; in Leesten (ten oosten van de Ooyerhoek) op een hoge kamp ten oosten van de Leestenseweg¹¹¹, ook aan de Ooyerhoekse laak. Deze laak is een van de zuidelijke aftakkingen van de Berkel. Op de westoever van de huidige IJssel begint de bewoning eveneens rond 300 op een zandverheffing aan de monding van de Voorstondense beek, aan de huidige Baankstraat. Deze nederzetting staat in de bronnen bekend als (de hof van) Wapse.¹¹² Zowel Eme, Leesten en Wapse kennen net als Zutphen vanaf ca. 300 na Christus bewoningscontinuïteit. Opvallend is ook dat al deze nederzettingen opvallend hoog zijn gelegen, namelijk op de hogere delen van de rivierduinen. De oudere nederzettingen of nederzettingsfasen lagen op de aanmerkelijk lagere delen van het landschap. In (bepaalde perioden van) de Bronstijd, IJzertijd en vroeg-Romeinse tijd was zelfs bewoning mogelijk op terreinen die in de middeleeuwen door de IJssel overstroomden.¹¹³ Men zocht in de omgeving van Zutphen klaarblijkelijk rond 300 de hoogten op om te wonen. Wateroverlast kan daarvan de oorzaak zijn. Lagen al deze nederzettingen aan de Berkel? Of moet het ontstaan van de Rijn-IJssel, de avulsie dus, toch in de laat-Romeinse tijd gezocht worden en reageerde het nederzettingspatroon in de omgeving van Zutphen op een drastisch veranderde situatie?

6.5: De omgeving van Zutphen op het reliëfbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Hierop zijn de naar het zuiden neigende Berkelstromen aangegeven tot het punt waar de Berkel en de beken in het dal van de IJssel uitkomen. De blauwe sterren geven de nederzettingen aan uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd tot ca. 300 na Christus, de paarse sterren de nieuwe nederzettingslocaties in de 4^e eeuw.



109 Groothedde 2001a; Van Beek 2009, 232-237.

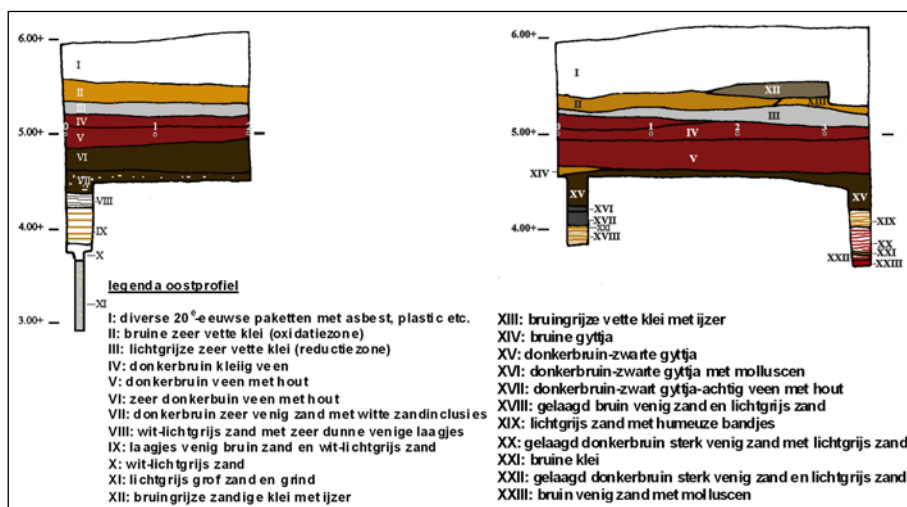
110 Groothedde e.a. 2001.

111 Groothedde 2007.

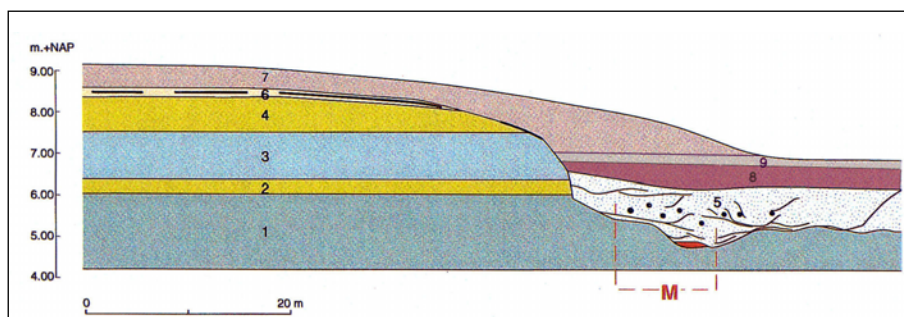
112 De site is onlangs ontdekt en geïdentificeerd. Fermin (in voorbereiding)

113 Groothedde 2001a; Fermin 2005; Fermin & Groothedde 2008b.

Als we de avulsietheorie als uitgangspunt nemen, dan moet er in het gebied direct ten zuiden van de waterscheiding vlak boven Zutphen, volgens Cohen, enige tijd lang sprake zijn geweest van een forse stagnatie van Rijnwater op het moment dat de Rijn het zuidelijke Berkeldal als bergingsgebied benutte. De Berkel kon bovendien zelf zijn water dan ook niet kwijt. Het overtollige water kon alleen in de bestaande beekdalen van de Berkel opgeslagen worden. Het moet dus vlak voor het avulsiemoment kletsnat zijn geweest in de omgeving van Zutphen. Bovendien zal in deze omstandigheden op grote schaal klei afgezet zijn in die beekdalen. De verplaatsing van de nederzettingen in en rond Zutphen naar de hogere delen van het landschap lijkt hiermee geheel in overeenstemming. De voorheen bewoonbare gronden werden in de loop van de Romeinse tijd te nat om te wonen. In de beekdalen van de Ooyerhoekse laak, de Onderlaatse laak en Schouwlaak is inderdaad en opvallend kleipakket aanwezig tot ongeveer vier kilometer landinwaarts vanaf de IJssel. Het gemiddeld 30 cm dikke kleipakket wordt over de volle breedte van de beekdalen als een alles afdekkende laag aangetroffen. Daaronder liggen oudere beekdalafzet-



6.6: Bodemprofielen in het beekdal van de Schouwlaak te Zutphen, onderdeel van het Pleistocene Berkelsysteem. Laag II en III zijn kleilagen die de beekafzettingen afdekken. Ze dateren in elk geval vóór de vroege middeleeuwen.



6.7: Schematische doorsnede door het rivierduin van de Ooyerhoek in Zutphen en het aangrenzende beekdal van de Ooyerhoekse laak. Hier kon het kleipakket (laag 9) worden gedateerd. De bewoning in laag 7 dateert uit de laat-Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Daaronder werden sporen gevonden van bewoning uit de midden-steen tijd (laag 6) en prehistorische afval dumps in het beekdal (laag 5).

tingen. In het beekdal van de Schouwlaak (Harenbergweg 1) ligt het kleipakket op 5,25 tot 5,55 meter + NAP.¹¹⁴ De klei is vooral onderin zeer vet, de bovenste decimeter is iets siltiger. Onderin is het kleipakket lichtgrijs gereduceerd, bovenin roestbruin geoxideerd door de aanwezigheid van onder meer ijzer in de bodem. Hierop heeft bodemvorming plaatsgevonden. In het beekdal van de Ooyerhoekse laak werden de beekdalafzettingen in relatie tot de bewoning op het aangrenzende rivierduin archeologisch onderzocht. Ook hier werd het kleipakket aangetroffen. Op het kleipakket lag nederzettingsafval uit de 6^e en 7^e eeuw. Er is tevens een vroegmiddeleeuwse waterput aangetroffen die door de klei heen gegraven was.¹¹⁵ Het kleipakket is dus vóór 500 na Christus afgezet. Dat lijkt te stroken met de waterbergingshypothese vlak voor de avulsie van de Rijn-IJssel kort na de Romeinse tijd. Maar dan gaan we uit van Cohens waterscheiding bij Zutphen.

Voor die waterscheiding is nog een Zutphense aanwijzing. Het is immers opvallend dat de uit het oosten komende Berkel en alle daarmee samenhangende beken bij Zutphen naar het zuidwesten afbuigen alvorens ze in het IJsseldal uitmonden, om vervolgens, soms met een haakse hoek, naar het noorden mee te stromen. De beekdalen van de Ooyerhoekse laak, Schouwlaak en Onderlaatse laak zijn in het vroeg-Holoceen gevormd en ze zijn dus natuurlijk.¹¹⁶ Ze doorsnijden het dekzandlandschap en worden begeleid door soms forse rivierduinen. De Berkel boog oorspronkelijk bij Zutphen naar het zuiden af en stroomde niet noordwaarts met een (Oude) IJssel mee.

6.1.4 Doesburg

Makaskes hypothese dat de avulsie bij Doesburg plaats vond, is op grond van de morfologie van dat gebied begrijpelijk. Er is een enorme crevasse in het rivierduincomplex ten noordoosten van Doesburg aanwezig. Een recente archeologische vondst echter maakt onomstotelijk duidelijk dat deze crevasseafzettingen ouder zijn dan de veronderstelde IJsselavulsie. Direct ten oosten van de grootste crevassegeul in dat gebied werd in juni 2010 een nederzetting aangetroffen op de crevasseafzettingen. De datering van dit erf laat geen ruimte voor twijfel: 2^e of 3^e eeuw na Christus.¹¹⁷ Dat is ruim voor de veronderstelde IJsseldoorbraak tussen grofweg 500 (Cohen) en 600/950 na Christus (Makaske). Bovendien bestaan de afzettingen niet uit één overstromingsfase maar moet het crevassegebied zijn gevormd door meerdere doorbraken van Rijnwater. Het is goed denkbaar dat de Doesburgse crevasse is ontstaan door hetzelfde waterafvoerprobleem als bij Zutphen, maar dan in een eerder stadium ergens in de vroeg-Romeinse tijd. Het vormt als het ware een eerder fase in het oprukken van Rijnwater in het zuidelijke Berkeldal. Bij Doesburg vernauwden de rivierduinen van de Oude IJssel het dal van de oorspronkelijk zuidwaarts stromende Berkel. De rivierduinen lagen dwars op de stroomrichting en op zeker moment zal bij grote afvoer van Rijnwater een 'bergingsstuwmeer' zijn doorgebroken. Dat verklaart de hoogte van de insnijding van de crevasses bij Doesburg die tot boven

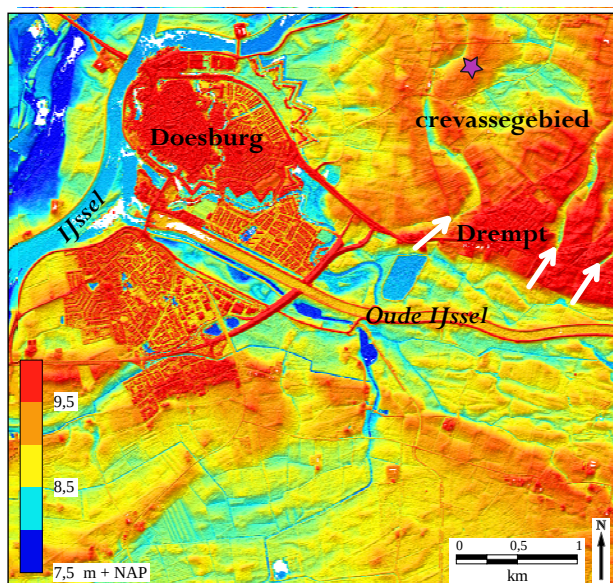
¹¹⁴ Fermin & Groothedde 2005.

¹¹⁵ Veldwaarnemingen van de auteur. Dit onderzoek wordt de onderzoekers B.J. Groenewoudt en J. Deeben van de Rijksdienst voor het Cultuurhistorisch Erfgoed uitgewerkt.

¹¹⁶ Groenewoudt e.a. 2001.

¹¹⁷ Het gaat om het onderzoek in het tracé van de Gasunie door onderzoeksbureau RAAP. De datering zal ongetwijfeld nog aangescherpt worden.

11,00 meter + NAP reiken. Nadat deze barrière was genomen, was het voor de Rijn mogelijk om het gebied ten noorden ervan, tot Zutphen, te benutten als bergingsgebied.



6.8: De omgeving van Doesburg op het reliëfbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Duide-lijk is het enorme crevassegebied te zien dat voor de bewoning in de Ro-meinse tijd (de nederzetting uit deze periode is aangegeven met de paarse ster) is ontstaan door doorbraken van Rijnwater in de rivierduinen van de Oude IJssel. De crevassegeulen zijn aangegeven met de witte pijlen.



6.9: Deel van het bodemprofiel in de opgraving door RAAP aan de Pastoor Blaisseweg. Het Romeinse bewonings-niveau werd op een pakket crevasse-afzettingen aangetroffen dat zeker op meerdere overstromingen wijst.

6.1.5 Toch Drusus?

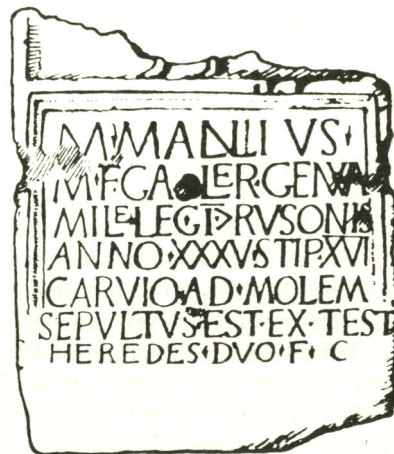
Wat is de oorzaak van die relatief plotselinge waterinval van de Rijn? Bekend is dat het Romeinse leger baat had bij een gecontroleerde waterhuishouding in het Betuwegebied, het kernland van de Bataven. Al tijdens de Romeinse veldtochten in Germanië rond het begin van de jaartelling is er aan de loop van de grote rivieren in ons land gesleuteld. De Drususgrachten (er wordt uitdrukkelij-kelijk gesproken over *fossae*) zullen niet zomaar uit de lucht zijn komen val-len.¹¹⁸ Naast grachten die aan Drusus worden toegeschreven, realiseerden de Romeinen ook andere kanalisaties met als doel de waterverdeling tussen Rijn en Waal te regelen en een effectievere doorvaart van het Romeinse riviervrkeer te realiseren. Er wordt ook gesproken over de aanleg van een *agger*, wat het best met 'dijk' vertaald kan worden.¹¹⁹ De ligging en functie is tot op heden niet opgehelderd, maar Tacitus vermeldt dat de dijk een initiatief was van Drusus. Een andere grote rivieringreep van Drusus is wel goed te lokaliseren: de '*moles*'

¹¹⁸ Suetonius, *Vita divi Claudii* 1.2.

¹¹⁹ Tacitus, *Annales* XIII, 53, aangehaald door Van Tol 1988.

(strekdam) bij het Romeinse kamp 'Carvium' (Herwen).¹²⁰ De moles wordt op een grafteken van Marcus Manlius, gestorven tussen 9 en 70 na Christus, genoemd bij Carvium: M.MANLIVS () CARVIO AD MOLEM SEPVLTVS EST (). Het grafteken is opgebaggerd in de Bijlandse Waard bij Herwen. Deze strekdam had tot doel het water van de Rijn beter te verdelen tussen de Waal en Nederlandse Rijn. Vooral die laatste kon wel wat extra water gebruiken. De rivier dreigde op te drogen. De *moles* wordt ook door Tacitus vermeld als waterstaatkundig werk van Drusus. De dam werd door de Bataven in 70 na Christus verwoest.¹²¹ Het rivierwater koos volgens Tacitus direct weer de koers van de Waal en de Rijn verlandde. Deze beschrijving geeft goed weer hoe vitaal de strekdam was voor de waterverdeling. Langs de Rijn lagen al vóór 47 na Christus enkele belangwekkende kampen (Meinerswijk, Vechten, Valkenburg) en na 47 na Christus werd de Rijn de definitieve rijksgrens (de 'Limes') van het Romeinse rijk. De Nederrijn werd als het ware de noordelijke 'Rijksgracht' en de transportader om de Romeinse castella te bevoorraden. De strekdam was dus een vitaal onderdeel van de rijksverdediging. De '*moles*' bij Herwen is in het 'veld' gelokaliseerd. De resten van de dam zijn als puinzone van tufsteen aanwezig in de Bijlandse Waard. Onder het opgebaggerde puin was ook de eerdergenoemde grafsteen van Marcus Manlius. In de Romeinse tijd was hier vermoedelijk het splitsingspunt van Rijn en Waal.

De waterstaatkundige ingrepen, waaronder de strekdam en mogelijk ook de Drususgracht(en), uit de periode rond het begin van de jaartelling gaven de Rijn stellig veel meer water. Deze ingrepen zouden zeer wel de oorzaak kunnen zijn van de plotselinge waterdruk op de benedenstroom van de Berkel/Oude IJssel. Daarmee zijn we dan terug bij af. Hebben de Romeinen dan toch indirect aan de wieg gestaan van de geboorte van de Gelderse IJssel? Drusus is in deze discussie zeker niet van het toneel verdwenen.



6.10: Grafteken van Marcus Manlius. De steen stond ter zijner nagedachtenis bij de moles (strekdam) in Carvium (Herwen): CARVIO.AD.MOLEM. Marcus Manlius was ongetwijfeld ooggetuige van de grote waterstaatkundige ingrepen in het Bataafse land.

¹²⁰ Van Tol 1988.

¹²¹ Tacitus, *Historiae* V, 14-19, aangehaald door Van Tol 1988.

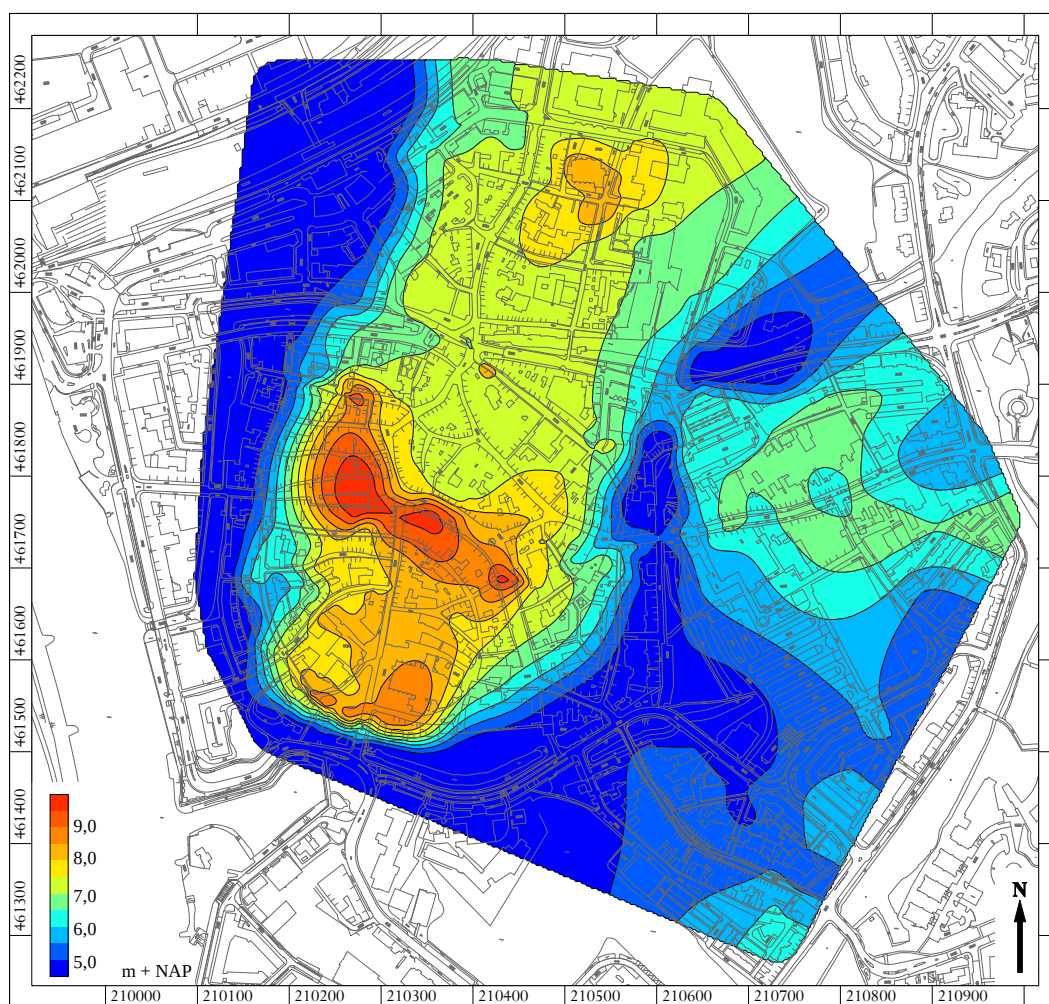
6.1.6 Conclusies

De interpretatie van de historische bronnen die de IJssel noemen en de archeologische gegevens uit Zutphen en omgeving, leiden tot de volgende constatering en hypothesen:

- De noordwaarts stromende IJssel was medio 8^e eeuw een feit.
- In de 9^e eeuw was de IJssel een bevaarbare rivier.
- De IJssel maakte in de 9^e en 10^e eeuw deel uit van het Noord-Europese handelsnetwerk met Deventer als handelscentrum.
- De Vikingen kwamen over de IJssel. De historische bronnen maken aannemelijk dat de aanval vanuit Nijmegen, het winterkamp van de Vikingen in 881/82, werd ondernomen.
- De discussie waar de waterscheiding lag voor de avulsie van de IJssel, pakt in het voordeel van 'Utrecht' (Cohen c.s.) uit: vlak ten noorden van Zutphen en niet boven Doesburg.
- De crevasses bij Doesburg zijn ontstaan vóór het einde van de Romeinse tijd door doorbraken van hoog Rijnwater. Daarmee was er nog geen Rijn-IJssel.
- De Berkel boog vóór de IJsselavulsie bij Zutphen af naar het zuiden.
- Het veranderde nederzettingsspatroon rond Zutphen in de laat-Romeinse tijd zou een reactie kunnen zijn op de forse wateroverlast van Rijnwater voorafgaand aan de rivierdoorbraak ter plaatse.
- De kleiafzettingen in de beekdalen bij Zutphen dateren uit de laat-Romeinse tijd of het begin van de vroege middeleeuwen.
- De kleiafzettingen in de beekdalen bij Zutphen zouden afkomstig kunnen zijn van de forse wateroverlast van Rijnwater voorafgaand aan de rivierdoorbraak ter plaatse.
- De wateroverlast in het benedenstroomse deel van de Berkel en Oude IJssel zijn mogelijk veroorzaakt door de waterstaatkundige werken van de Romeinen rond het begin van de jaartelling. De Rijn kreeg toen meer water ten koste van de Waal.
- De ontwikkeling van Zutphen gaat terug op het einde van de Romeinse tijd en is mogelijk het gevolg van de ligging aan de nieuwe IJssel en de nieuwe Berkelmonding.

6.2 De rivierduinen van Zutphen

De binnenstad van Zutphen ligt op een rivierduinencomplex waarvan het reliëf van de natuurlijke ondergrond door meer dan honderd betrouwbare zandhoogten in opgravingen is gekarteerd. Deze paleoreliëfkaart is jaarlijks geactualiseerd en heeft inmiddels een hoge mate van betrouwbaarheid. Het beeld dat naar voren komt, is dat van een noord-zuid gerichte landtong die tot ver in het IJsseldal steekt. De zandrug lijkt vast te zitten aan de zandrug van de Zutphense Enk (huidige Deventerwegkwartier) en de pleistocene zandplateaus van Eefde-Gorssel. Zoals gezegd liggen op de pleistocene zandrug rivierduinen. Onder de huidige binnenstad zijn diverse rivierduintoppen gekarteerd. In het noorden is er een rivierduinplateau waarop de Nieuwstadskerk staat met een top tot 8,50 meter + NAP. Een tweede hoogte is gekarteerd nabij de Broederenkerk tot



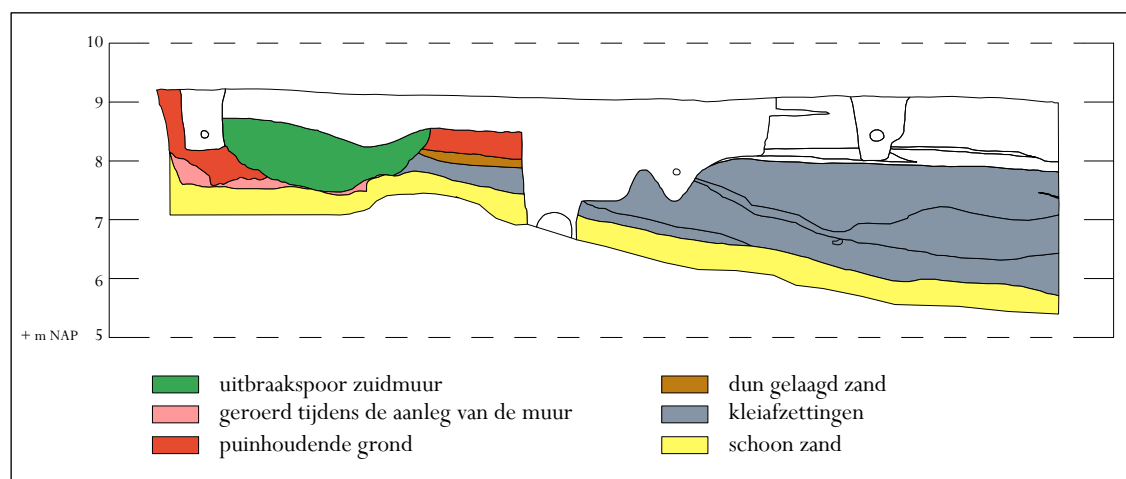
6.11: Het paleoreliëf van de binnenstad van Zutphen. Duidelijk is te zien dat de stad op een langgerekt rivierduinencomplex is ontstaan, waar de Berkel (rechts) in de IJssel (onder en links) stroomde.

9,20 meter + NAP. Op deze hoogte lag in de late 12^e en 13^e eeuw een Gelders grafelijk hof (een voormalige curtis) dat in 1293 aan de Dominicaner broeders werd geschonken. Opvallend aan dit kleine rivierduinkopje is het extreme verval naar het westen: 4,5 meter over een lengte van nog geen 40 meter.¹²² Het Gelderse hof en later de kerk stonden op een opvallende erosiestijlkant van de IJssel. Deze situatie doet opvallend veel denken aan de situatie op het plein 's-Gravenhof (zie hieronder). Een hoge top ligt nabij de Wijnhuistoren op de Groenmarkt: 9,90 meter + NAP. Deze top maakt deel uit van een hoog duin dat zich over de Houtmarkt tot aan het Ravenstraatje uitstrekt met toppen tot 9,60 meter + NAP. Op de noordflank van dit duin zijn de grachten uit de Romeinse (?) en Karolingische tijd gegraven. De omwalling liep over de toppen van het duin. Men heeft dus handig gebruik gemaakt van het aanwezige reliëf om de burgversterking een optimaal hoogteverschil te geven. Op het zuidelijke puntje van de zandrug ligt eveneens een rivierduinhoogte. Het hoogst waargenomen punt ligt even ten zuiden van de Sint-Walburgiskerk: 9,00 meter + NAP. De kerk was blijkbaar van meet af aan gesitueerd op een hoog punt nabij de IJsseloever. Deze rivierduinhoogte strekt zich verder uit naar het westen, het

¹²² Groothedde & Fermin 2007, 10-11 & 88.

plein 's-Gravenhof. Uit de richting zuiden sterk vervallende iso-lijnen blijkt dat de IJssel de zuidhelft van dit rivierduin heeft weggeslagen. In de zuidseleuf van Renauds opgraving en de rioolsleufwaarnemingen van 1984, 1998 en 1999 is deze oeverafslag zeer duidelijk waargenomen.¹²³

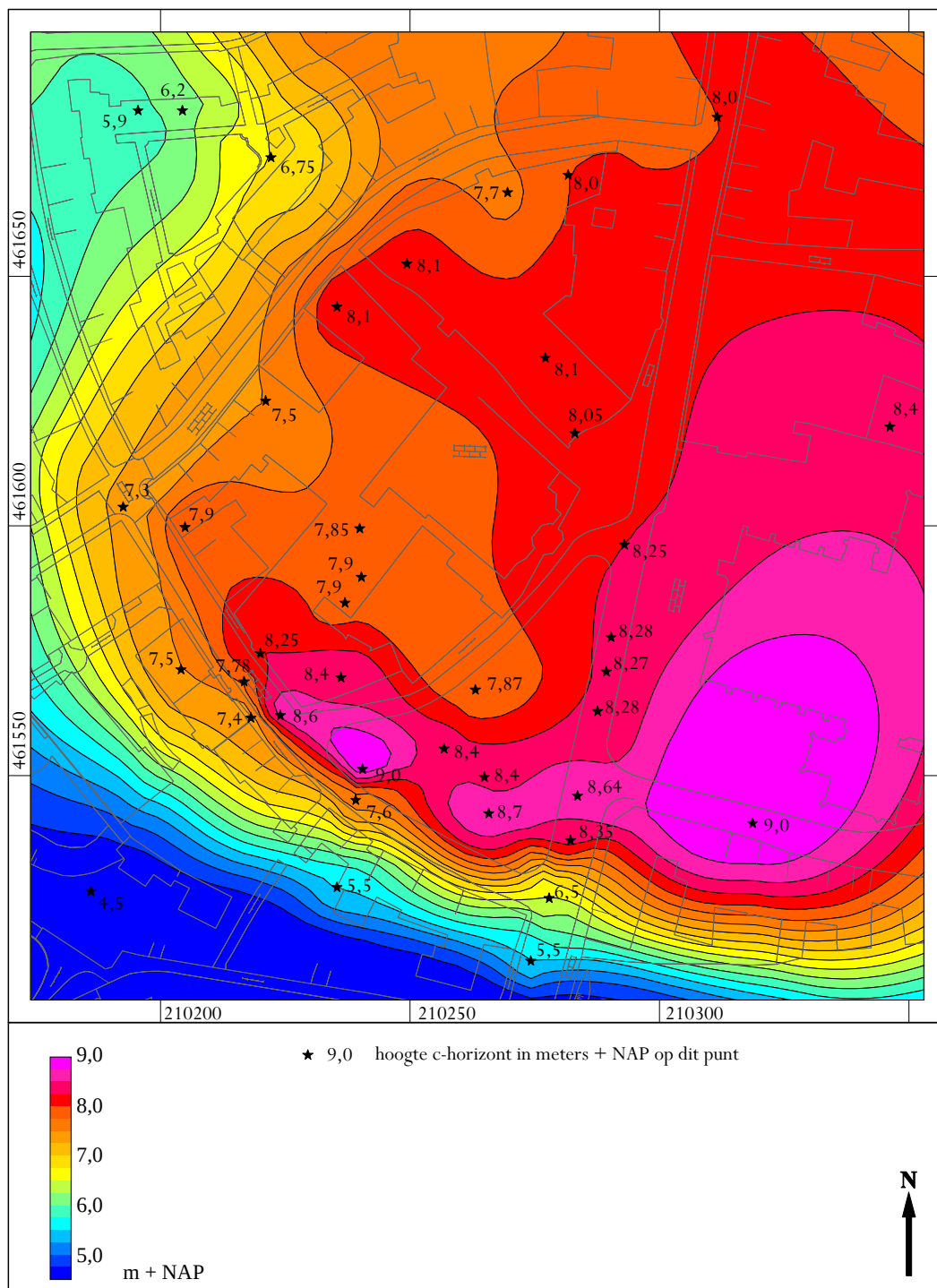
Concentreren we ons op het natuurlijke microreliëf van het plein 's-Gravenhof en omgeving; het zuidelijke puntje van het rivierduincomplex. Het oostprofiel van de noord-zuid lopende sleufopgraving 's-Gravenhof 1999 liet een fraai verloop van de natuurlijke ondergrond zien. Vanaf het nulpunt op de hoofdmeetlijn in het zuiden zijn de waargenomen hoogtes 8,28 meter + NAP op 78 meter, 8,27 op 68 meter, 8,27 op 59 meter, 8,28 op 47 meter, 8,64 op 27 meter (= noordoosthoek tufstenen aula), 8,35 op 21 meter. We zitten dan halverwege de oostmuur van de aula.¹²⁴ Daarna duikt het schone zand sterk naar beneden als gevolg van de riviererosie. Betrouwbare schoonzandhoogten zijn hier niet te nemen door de graaf- en bouwactiviteiten aan de zuidoosthoek van de aula. In elk geval kan geconcludeerd worden dat het terrein ten noorden van de aula van nature redelijk vlak was en dat de palts zelf op een hoger deel van het rivierduin stond (schoon zand op ca. 8,35 tot 8,65 meter + NAP). Dit strookt met de waarnemingen in de opgraving van 1946 waar de schone ondergrond in het gebouw tot maximaal 8,40 meter + NAP reikt. In de meeste profielen van 1946 komt 8,40 meter + NAP ook als betrouwbare schoon zandhoogte onder en direct rond de aula naar voren. Slechts in de noordwesthoek van de opgraving duikt het schone zand sterk naar 7,87 meter + NAP. In werkput 3 van Huize van de Kastele (direct ten westen van Renauds opgraving) is ook 8,40 meter + NAP als betrouwbare schoon zandhoogte gedocumenteerd. Het imposante gebouw stond dus op een licht verhoogd natuurlijk plateau van het rivierduin. De riviererosie ten zuiden van de tufstenen aula is in de profielen van Renaud (zijn gepubliceerde profiel A en profiel E-F²) duidelijk waargenomen.



6.12: Profiel E-F² van de opgraving van 1946. Voor de ligging zie afb. 8.100. Duidelijk is te zien hoe het schone zand vanaf de zuidmuur van de tufstenen aula duikt in zuidelijke richting. Renaud publiceerde een profiel (profiel A) tot aan de stadsmuur waarin vooral IJsselzand en klei werd aangetroffen.

¹²³ Groothedde 1999b.

¹²⁴ Voor de analyse van de natuurlijke ondergrond zijn uitsluitend betrouwbare (niet afgetopte) schoon-zandhoogten gebruikt. Uitgangspunt is het hoogst waargenomen punt in de profielen en vlakken.



6.13: Het paleoreliëf van het onderzoeksgebied. De tufstenen aula stond op de westelijke uitloper van het rivierduin, nabij de steilkant. De kerk stond op het hoogste deel van het duin (rechts).

