

# Bewoning en bedijking van de IJsseldelta

Dré van Marrewijk

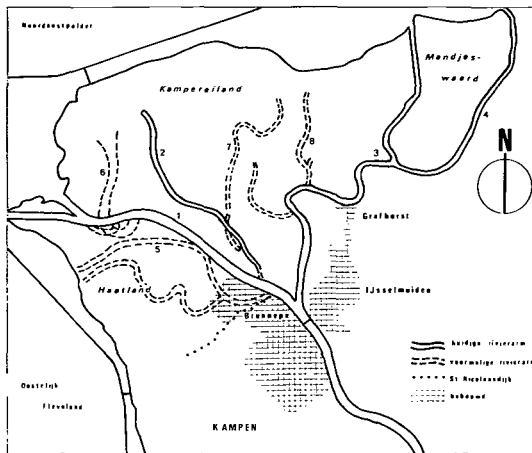
## Inleiding\*

In de dertiende en de veertiende eeuw schonk de bisschop van Utrecht aan de stad Kampen delen van de "wildernisse" rond de stad, plus het recht van aanwas. Een combinatie van natuurlijke en menselijke activiteiten leidde uiteindelijk tot het ontstaan van de huidige IJsseldelta, ook wel de Kampereilanden genoemd. Hier wordt onder de IJsseldelta verstaan: de polders ten noordwesten van de stad (het Haatland), met als zuidelijke begrenzing de St. Nicolaasdijk<sup>1</sup>; de Mandjeswaard en het Kampereiland, begrensd door IJssel en Ganzendiep (figuur 1).

In dit artikel wordt de bewonings- en bedijkingsgeschiedenis van het tot 1932 jaarlijks overstromende huisterpenlandschap in de IJsseldelta gereconstrueerd. Achtereenvolgens wordt aandacht besteed aan de geologische ontwikkelingen in de IJsseldelta, de schenkingen van de Kampereilanden, en aan de bedijking en de vroegste bewoning in de IJsseldelta. Dit resulteert in een reconstructie van de landschapontwikkeling en enkele conclusies over de relatie tussen ouderdom en het aantal ophogingsfasen die in de huisterpen zijn te onderscheiden.

## De geologische ontwikkelingen in de IJsseldelta

Het laatpleistocene dekzand is in de IJsseldelta op een diepte van ca. 4 m - N.A.P. aanwezig. Slechts op één plaats in het gebied, bij de Hooge Esch, komt het pleistocene zand aan de oppervlakte (Ente, 1973). Tijdens het Holoceen raakte het gebied bedekt met een dik veenpakket. Restanten van dit veen zijn plaatselijk nog aanwezig onder de latere Zuiderzee-afzettingen, met name in het Haatland. Na de dichtslibbing van de Westfriese zeeboezem bij Bergen (N.-H.) omstreeks 1000 v. Chr. bleef in het Zuiderzeegebied<sup>2</sup> een complex van meren in het veen achter. Het water van Vecht en IJssel werd via deze meren door een nauwe afwatering in noordelijke richting op de Noordzee geloosd. Uit



Figuur 1. Begrenzing van de IJsseldelta, met bestaande en voormalige IJsselmonden. 1= IJssel, 2= Noorddiep, 3= Ganzendiep, 4= Goot, 5= Zuiderdiep, 6= Rechterdiep, 7= Garste, 8= Slenk.

de verbreiding van de achtereenvolgend gesedimenteerde Flevomeer-afzettingen en kleiige en zandige Almere-afzettingen is de vergroting van het meer ten koste van het veen af te leiden. Het blijkt dat "nabij het huidige Kampen omstreeks 1200 een groot open water aanwezig was, waarin de IJssel uitmondde. Zo er toen al van een IJsseldelta gesproken zou kunnen worden, dan was deze nog slechts in eerste aanleg aanwezig (...) en van geringe betekenis" (Ente, 1973, p. 147). De gunstige ligging aan de monding van de IJssel nabij het open water verklaart het ontstaan op deze plaats van de handelsnederzetting Kampen aan het einde van de elfde eeuw (Van der Heide, 1962). De stormvloed en het einde van de twaalfde en het begin van de dertiende eeuw - waaronder de Allerheiligenvloed van 1170 - verbreedden de verbinding tussen de Noordzee en het Almere. Hierdoor kon Kampen zich ontwikkelen tot een der meest vooraanstaande handelssteden van ons land (Gottschalk, 1978).

\* Dit artikel is gebaseerd op de historisch-geografische scriptie "De Eilander Belten, verslag van een onderzoek naar de kunstmatige verhogingen in het landschap van het Kampereiland, de Mandjeswaard en de Haatlanden". Geografisch Instituut, R.U. Utrecht, 1980.

De plotselinge groei van de IJsseldelta na 1200 is te verklaren uit gebeurtenissen meer stroomopwaarts van de IJssel. Het optreden van riviervloeden, grotendeels veroorzaakt door de massale ontbossingen in het stroomgebied van de Rijn en de aanleg van dijken langs de IJssel, veranderde het gedrag van de IJssel (Gottschalk, 1971; Van der Schrier, 1968). De wateroverlast die Kampen en haar omgeving hierdoor onderging, kwam voor een belangrijk deel van rivierzijde, waarbij een kleidek over het nog resterende veen werd afgezet. Tevens werd (grof) sediment afgezet aan de monding van de IJssel, het zogenoemde Ramspol-zand (Wiggers, 1955), waardoor de delta zich vergrootte. Dit grove zand werd afgezet in de vorm van zandplaten en -banken, waartussen de vele afvoergeulen van de IJssel zich een weg naar zee zochten (figuur 1). Het zand is nadien bedekt geraakt door een laag zavel en klei. De natuurlijke groei van de delta werd evenwel mede bevorderd door menselijk handelen. Door de aanplant van wilgehout, biezen en russen werd de aanwas van land bevorderd en groeiden de eilanden langzaam aaneen. Verderop zal hier nader op worden ingegaan.

### De schenking van de Kampereilanden

Uit een stuk in het Oud Archief van Kampen blijkt dat bisschop Jan van Nassau<sup>5</sup> in 1284 een gift, door zijn voorganger Hendrik van Vianden tussen 1250 en 1267 aan de stad gedaan, bevestigt. Deze gift omvatte de weiden (de huidige Broeken en Maten), plus het recht van aanwas, en diverse visrechten voor het gebied ten noorden van de St. Nicolaasdijk, het huidige Haatland<sup>4</sup>. In 1364 schenkt bisschop Jan van Arkel de stad "*30 hoeve land naar Sallandse maat van de eilanden die de stad naast gelegen zijn, te weten land dat gras draagt*"<sup>5</sup>, alsmede het recht van aanwas<sup>5</sup>. De stad kreeg deze bezittingen als beloning voor haar aandeel in de inname van het kasteel van Zweder van Voorst in 1363 door Jan van Arkel (de Heer van Voorst had zich tot dan toe verzet tegen de inpoldering en verdeling van het Mastenbroek, waarin hij, evenals onder andere Kampen, gewaardheid bezat) en als compensatie voor het verlies van gebied in de marke Mastenbroek<sup>6</sup>.

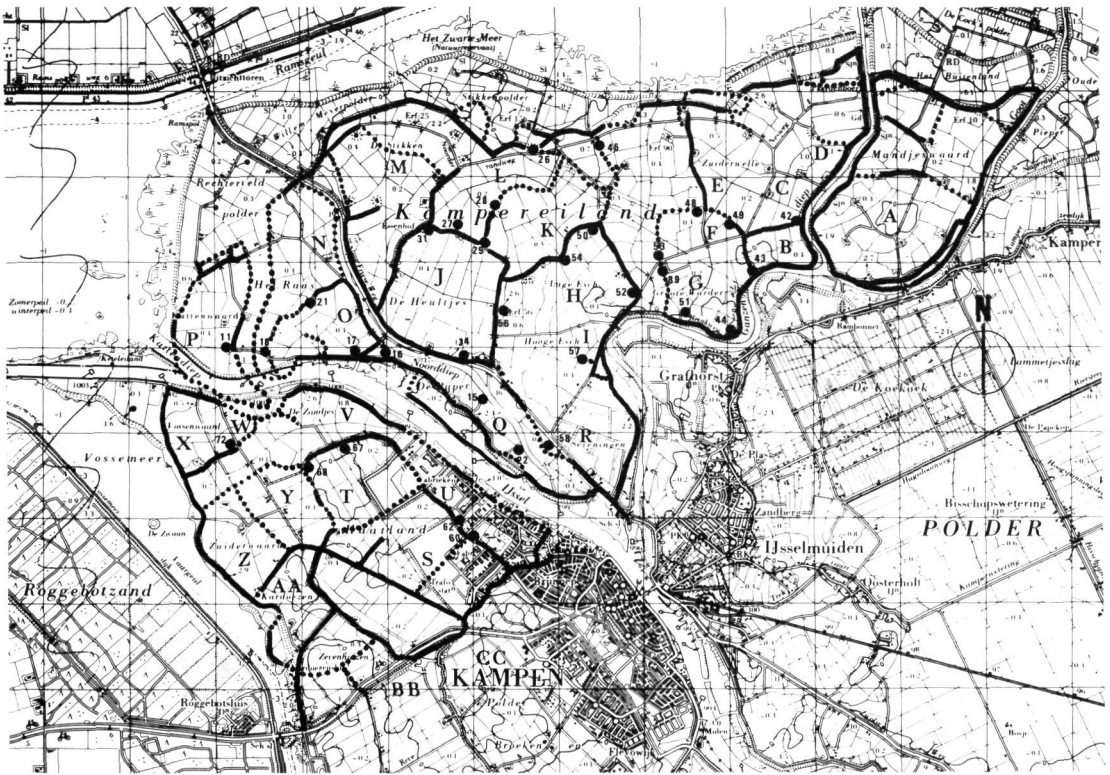
Het bij name noemen van de geschonken gebieden (eilanden) en hun grootte maakt het mogelijk deze globaal te localiseren. Toch konden niet alle eilanden aan de stad worden geschonken. Er was namelijk al enig particulier bezit, in handen van het kerkelijk en het wereldlijk gezag van IJsselmuiden. Deze gebieden waren:

- de Grote of Hooge Esch; in 1480 aan Kampen verkocht<sup>7</sup>
- de Kleine of Lage Esch; in 1481 aan Kampen verkocht
- de Brink; tussen 1457 en 1703 in gedeelten aan de stad verkocht<sup>8</sup>
- de Tichelkule (of Modderkuil); in 1425 aan de stad verkocht<sup>9</sup>

### De bedijking

Door het grote aantal bedijkingen rond de stad tot in de veertiende eeuw werd het winterbed van de IJssel zodanig versmald, dat vooral de dijken bovenstrooms van Kampen regelmatig versterkt moesten worden. De versmalling van de rivierbedding had enerzijds tot gevolg dat meer zand naar de delta werd gevoerd, anderzijds echter werd het Zuiderzeewater bij storm extra hoog in de trechtervormige IJsselmonding gestuwd, waardoor het risico van dijkdoorbraak toenam.

De bedijking van het *Haatland* kwam op gang in het begin van de veertiende eeuw<sup>10</sup> en sloot aan op de toen bestaande ringdijk rond Kampen (St. Nicolaasdijk-Zanddijk-Zwartendijk). Welke dijken in het Haatland zijn aangelegd valt uit de bronnen niet op te maken. Wel wordt melding gemaakt van aanwasbevordering om het te bedijken gebied te vergroten. De bedijking van het Haatland vond zijn noordgrens langs het Zuiderdiep. Een andere in het Haatland gelegen voormalige IJsselloop was waarschijnlijk al verland en kon worden bedijkt (zie figuur 1). Uit "De Annalibus Quaedam Nota" kan worden vernomen dat "*int jaer ons Heren 1479 wort dat Suderdiep te Broenepe togedijckt, dat over 2 vademen diepe was ende 24 rode wijt. Oic worde toegedijckt dat gat tussen den Grient ende den weert daarentendes liggende*".<sup>11</sup> Met dit laatste "gat" wordt het Noorddiep bedoeld. De afdamming van het Noorddiep en het Zuiderdiep had als doel de sterk afgenomen hoeveelheid water in de IJssel in zijn geheel door de resterende rivierarm te



Figuur 2. Eilanden, polders, dijken en onderzochte huisterpen  
 Verklaring: o 54 = onderzochte terp met erfnummer  
 — = dijk  
 ---- = verdwenen dijk

A t/m CC eilanden en polders

A Mandjeswaard, B De Modderkuil, C Ganzenpoel, D Ganzendiep, E Zuiderwelle, F Kleine Warder, G Grote Warder, H Lage Esch, I Hooge Esch, J De Heultjes, K Lage Welle, L Snaterijs (en Stuurop), M De Stikken, N Buitenraas, O Raas (Ruidenhoop), P Kattenwaard, Q Pijper en Pijperstaart, R Seveningen, S Haatland, T Binnen Haatland, U Grient, V De Zandjes, W Mr. Hendrikswaard, X Vossewaard, Y Melm, Z Zuiderwaard, AA De Kardoezen, BB Polder Dronthen, CC Polder Broeken en Maten

Erven:

11 Zwarte Welle, 15 Kleine Pijper, 16 Grote Pijper, 17, 18 Grote en Kleine Raas, 21 1e Ruidenhoop, 22 Nieuw Erve, 26 Stuurhoop, 27, 28 Snaterijs, 29 5e erf De Heultjes, 31 6e erf De Heultjes, 34 1e erf De Heultjes, 42 Grote Modderkuil (De Tichelkule), 43 Kleine Modderkuil, 44 De Brink, 46 Kleine Heup, 48 (Zwarte) Welle, 49 De Warder, 50 't Nijland of Lage Welle, 51 - , 52 Lage Esch, 53 De Welle, 54 't Nijland, 56 Ruidenhoop, 57 Hooge Esch, 58 Seveningen, 60 Het Slag de Kruishoop, 62 Kruishoop, 67 Tanneke Blok's Erf, 68 Nieuwe Erf, 72 Vossenwaard, 89 De Warder.

leiden, zodat Kampen per schip bereikbaar zou blijven. Hierna volgde de bedijking van de Zuiderwaard, de Sticketoomsrug, de Vossewaard, de Mr. Hendrikswaard en de Zandjes (Van Engelen van der Veen, 1924). Op een kaart van Overijssel uit 1652, van Nic. ten Have, staat evenwel alleen nog het eigenlijke Haatland als bedijkt gebied aangegeven. De overige

aanwassen en eilanden bezaten vermoedelijk slechts lage kaden, die 's winters bij hoog water overstroonden. Door de aanleg van kaden, evenwijdig aan de bestaande dijken, en door verbinding van de afzonderlijke eilanden ontstond uiteindelijk een aaneengesloten bedijkt gebied van de St. Nicolaasdijk tot de Ketel en van hier tot de Dronther Zeedijk.

Bij de schenking van de *Kampereilanden* in 1364 worden 14 eilanden genoemd, te weten: *Zoveningen* (Seveningen), *Haegheningen*, *Grynt*, *dat Raes*, *dat uter Hoeliken* en *dat groete Hoeliken* (de Heultjes), *dat groete Ryedhoop* en *dat cleyne Ryedhoop* (Ruidenhoop), *de Weerder*, *de brenck bij den Esse*, *de Ghansekuele*, *de brenck bij den Werder*, *de brenck boeven* *dat Nyelant* en *dat groete Nyelant*.

Al deze eilanden zijn momenteel terug te vinden in de wig tussen Ganzendiep en IJssel (zie figuur 2). De voortgaande groei van de eilanden is te volgen met behulp van de in 1430 beginnende pachtboeken. Iedere nieuw gevormde plaat of aanwas werd door de pachters van nabijgelegen erven gemeenschappelijk gebruikt, tot deze hoog genoeg was opgeslibd om een afzonderlijke hoeve te worden. Zo wijst de naam "Nijland" voor de erven 50, 54 en 55 op inpoldering vanuit (waarschijnlijk) de Hooge en de Lage Esch. Het "Register van verpachtingen van stadslanden, erven, wateren en accijnsen" over de jaren 1584 - 1594<sup>12</sup> maakt in deze tijd melding van de volgende bezittingen:

**Slagen:** Slagen van de Cruyshoop en Hatelanden

**Eylanden:** dat Hoeltgen; Ruedenhoep; Snatenrijs; die weert neffens; Raes; Pypersandt streckende bijlanges dat Noerderdiep; Cunerturffsweerd ofte Sticken

**Weerden:** Vossesweert met de helfte van Noirderweert; Catthenweert; Mr. Henrycxweert het Steck genoemd; Polleken achter Catthenweert; Nyeweerd beneden Vossesweert end Pollengen achter Mr. Henrycxweert; Ketelaarsruggen met die 2 pollengen in der zee geslagen; dat nye steck genoemd Slikkertoensrugge met die helfte van die Noirderweerden; Mandemakersland met aanwas; die drie slagen van Natersweert; Soeveningen; Eysch bij Soeveningen; Eysch bij 't Nyelant; die Nyeweerd mits in der Issulen tegen die Pepergasse tusschen den Greent ende 't Hoeltgen genoemd den Pyper; Riethoep; Nyeland; Warder.

Duidelijk blijkt uit deze opsomming de enorme groei die de delta sinds 1364 heeft doorgemaakt. Een groot aantal weerden wordt voor het eerst genoemd, waaronder onder andere ook de Mandjeswaard. Figuur 3 geeft een indicatief beeld van de groei van de eilanden tot en met de 18e eeuw.

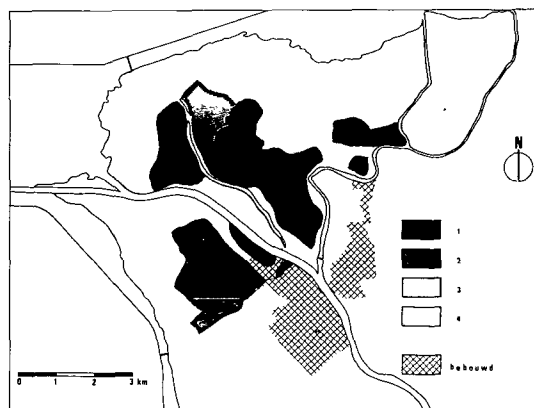
Uit een raadsbesluit van 1603 blijkt dat in dat jaar een dijk werd aangelegd "van Soeveningen aff onder Pepergasse" tot aan "De Hoeltkens", en van de "Stoerhoepsdijk tot de dijk op 't nieuwe Erve van de Welle"<sup>13</sup>.

Hieruit blijkt dat er in ieder geval in 1603 al dijken op het Kampereiland aanwezig waren. In latere Raadsresolutieën vinden we regelmatig vermeldingen van verhoging en verzwaring van de dijken. Zo werd op 21 februari 1655 besloten tot een verhoging van de Kamperstadsdijken, op 21 februari 1656 tot verhoging van de Haatlanderdijk en op 2 maart 1658 tot verhoging van de dijk van Seveningen (Don, 1963).

Tussen 1625 en 1630 worden, ten gevolgen van de geringe waterdiepte van de IJssel, het Zuiderdiep en de Ketel afgedamd. In 1633 wordt ook het Noorddiep (wederom) afgedamd, waardoor het Rechterdiep de hoofdafvoer van de IJssel werd. Enige jaren later blijken alle rivierarmen weer open te zijn (Fehrmann, 1972). In 1837/1838 werd het Noorddiep ten derde male aan de rivierzijde afgedamd, waarna met de drie grote omdijkingen van het Binnen-eiland, de Kattenwaard en de Mandjeswaard kon worden begonnen (Van Engelen van der Veen, 1924). De aanwezige oude kaden, die de afzonderlijke eilanden of hoeven omgaven, waren toen al voor een deel met elkaar verbonden. Nergens vinden

Figuur 3. Groei van het bewoonbare (bewoonde) gebied in de IJsseldelta.

- 1 = bewoonbaar (bewoond) vóór 1500.
- 2 = idem, 1500 - 1600.
- 3 = idem, 1600 - 1700.
- 4 = idem, 1700 - 1800.



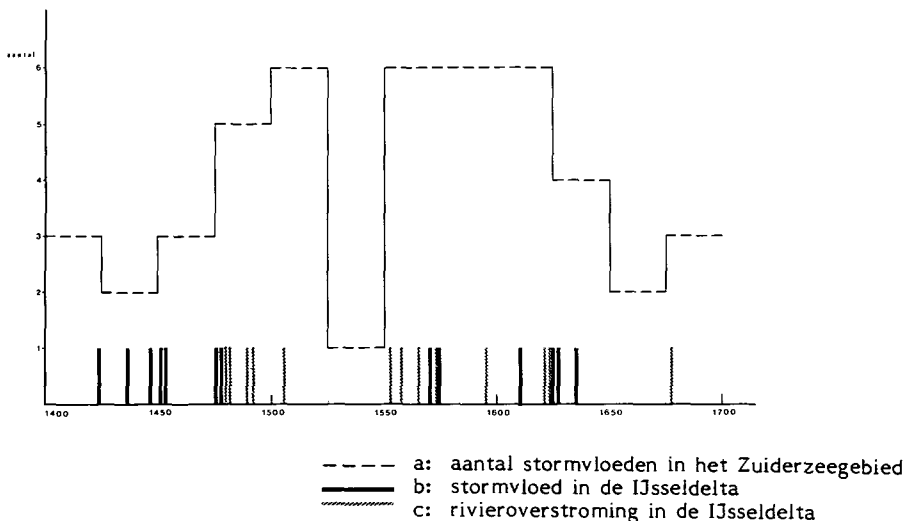
we echter verwijzingen naar kade- of dijkaanleg, of naar het afgraven van overbodige kaden. De kaden en dijken zijn nooit afdoende geweest om al het buitenwater te keren. De maximale dijkhoogte bedroeg slechts ca. 2,2 m + N.A.P., en dit gold al... voor de omdijkingen. De kaden die de voormalige eilanden en aanwasen omgaven en waarop de huidige wegen zijn gelegen, staken slechts enkele decimeters boven de omgeving uit. Alleen bij de Middendijk kan nog van een duidelijke herkenbare oude dijk gesproken worden (figuur 5). Tot de aanleg van de Afsluitdijk in 1932 overstroomde de IJsseldelta iedere winter. Daarbij werd een vruchtbare maar zoute laag slib afgezet, waardoor het gebruik als hooiland de belangrijkste vorm van grondgebruik bleef (Nauta, 1953). De overstromingen maakten tevens het opwerpen van huisterpen tot in deze eeuw noodzakelijk voor de bewoners.

#### De vroegste bewoning in de IJsseldelta

Toen bisschop Jan van Arkel in 1364 de eilanden aan de stad Kampen schonk, kon hij enkele vanouds bestaande hoeven, gelegen op een eiland tegenover Grafhorst, niet in de schenking betrekken. Uit het gebruik van het woord hoeven valt niet

op te maken of er toen al sprake was van bewoning op het eiland. De eerste vermelding van verpachtingen van stads-eigendommen vinden we in de "Akte van verpachtingen van de grove tienden op het Kampereiland, voor de tijd van zes jaren" <sup>14</sup> uit 1431. Hierin worden tien te verpachten hoeven genoemd bij naam, maar er wordt eveneens geen melding gedaan van bewoning. In het "Pachtboek olt ende ny (1426-1553)" <sup>15</sup>, dat ook gegevens bevat over de verpachting van de "Tynden van den Eylanden", wordt melding gemaakt van bewoning op het eiland bij de uitgifte van "die Welle" in 1438. Van dit eerste bewijs van bewoning blijft onduidelijk of het hier permanente bewoning betreft, dan wel of het om een zomerverblijf gaat (Swets, 1866). De vondst van veertiende en vijftiende-eeuws aardewerk tijdens de archeologische opgraving op de Hooge Esch (Erf 57) geeft eveneens geen uitsluitel over het karakter van de bewoning (Van der Heide, 1957).

Het aantal verpachte erven was in 1627 nog gering. In dat jaar werd besloten het aantal uit te breiden tot 40 erven op het Kampereiland en de Mandjeswaard en tot 16 erven in het Haatland. Deze uitbreiding was in 1682 gereed (Hekker, 1948; Van Hulst, 1869). Het is waarschijnlijk



Figuur 4. De verhouding tussen stormvloed in de IJsseldelta (incl. Kampen) tussen 1400 en 1700, in relatie tot het aantal stormvloed in het hele Zuiderzeegebied (bron: Gottschalk 1975,1977).



Figuur 5. De Middendijk ten oosten van De Heultjes met doorbraakkolk

dat het hier wel om permanent bewoonde "erven" gaat, omdat grond die verpacht werd aan stadsboeren, (boeren die in de stad woonden) nooit als "Erf" werd aangeduid. Voorts maakt de bouw van de kerk op de Kampereiland in 1667 een aanzienlijke, permanente bewoning aannemelijk. Het feit dat op de eerder genoemde kaart van Nic. ten Have uit 1652 slechts vijf boerderijen zijn aangegeven op het Kamper-eiland, lijkt meer gebaseerd te zijn op verouderde gegevens<sup>16</sup> (of is slechts indicatief bedoeld), dan dat dit aantal met de werkelijke bewoning overeenstemt. Samenvattend kan worden gesteld dat er mogelijk al in 1364, maar in ieder geval in 1438 bewoning was op het Kamper-eiland. Wanneer de eerste permanente bewoning plaats vindt is niet duidelijk. Pas in de zeventiende eeuw vindt een duidelijke toename van het aantal erven plaats, en daarmee tevens van het aantal permanent bewoonde hoeven. In 1793 was het aantal ervan uitgebreid tot 71, in 1880 tot 100 en in 1950 tot 109. Daarna zijn in het kader van de ruilverkaveling "Kampereiland c.a." een vijftigtal stadsboeren naar de eilanden verplaatst.

#### **De huisterpen en de relatie met overstromingen**

Vrijwel alle boerderijen in de IJsseldelta zijn nog altijd op, twee tot maximaal drie meter hoge, huisterpen of "belten" gebouwd (figuur 6). Alleen de in recente

tijd naast het oude bedrijf gebouwde woonhuizen en enkele bij de ruilverkaveling verplaatste boerderijen staan niet meer op een kunstmatige verhoging. Of de vroegste bewoning op het eiland ook al op huisterpen geconcentreerd was, valt uit de bronnen niet op te maken. Er waren toen al wel zgn. "hopen", hoge plaatsen waar het hooi en riet werd opgeslagen en waar zich steenovens bevonden (med. Ir. K.J. Hoeksema), maar of deze hopen natuurlijke of kunstmatige verhogingen waren, is onduidelijk. Erfnamen die naar de hopen verwijzen zijn o.a. Cruyshoop, Reet- of Riethoep en Rueden- of Ruethoep. Ook in het begin van de zeventiende eeuw wordt niet expliciet over het verschijnsel terp gerept. Toch wordt het gebied regelmatig door overstromingen getroffen (Gottschalk, 1975; 1977) en al eerder zagen we dat de bestaande kaden en dijken altijd onvoldoende zijn geweest om al het water te keren. Als we dan ook aannemen dat er tenminste in de zeventiende eeuw permanente bewoning op het Kampereiland was, dan moet deze zich wel op belten hebben bevonden.

Een volgende vraag is of de huisterpen in één keer tot op de huidige hoogte zijn opgeworpen, dan wel dat zij in fasen zijn opgehoogd. En als dit laatste het geval is, welke relatie bestaat er tussen de ophoging en de overstromingen? Om deze vragen te kunnen beantwoorden zijn in 35 terpen boringen verricht met de handboor. De selectie van de terpen vond als



Figuur 6. Erf 54 ('t Nijland)

volgt plaats. Allereerst werd met behulp van de literatuur (m.n. Van Hulst, 1869) nagegaan welke erven reeds in 1682 bestonden, en welke daarvan zelfs een nog vroegere vermelding kenden. In deze groep konden de oudste terpen worden verwacht. Vervolgens werd ter plaatse gezien of een boring, liefst zo centraal mogelijk in de terp, kon worden uitgevoerd. Beperkende factoren hierbij waren onder andere geheel geasfalteerde erven, aangebouwde en/of ingegraven bedrijfsgebouwen en gierputten, lagen siergrind of funderingen. Van de 35 belten waarin boringen werden verricht, bleken er uiteindelijk 2 toch jonger te zijn dan 1682, terwijl het in 6 gevallen niet mogelijk bleek tot de zool van de terp te boren. Voor het trekken van conclusies bleven hierdoor nog 27 boringen over, met daarnaast twee "jonge" belten ter vergelijking. Bij het boren werd om de 10 cm bemonsterd en werden grondsoort, bodemkundige eigenschappen en bewoningssporen (zoals de aanwezigheid van scherven, baksteen, houtskool en fosfaatverkleuring) genoteerd. De resultaten van de op deze wijze uitgevoerde boringen blijken niet in overeenstemming met de constatering van Van der Heide (med., 1979), die stelde dat "het totale materiaal heel homogeen" zou zijn. Niet alleen kon een afwisseling in grondsoorten worden aangetoond, tevens was in vrijwel alle boringen een duidelijke opeenvolging te herkennen van lagen met veel scherven,

baksteen, houtskool en/of fosfaatverkleuringen en vondstloze lagen. Een opwerping van de terpen in fasen is dan ook zeer aannemelijk. Verdere conclusies die aan de boorresultaten verbonden kunnen worden, zijn de volgende:

- a. In de "oudste", d.w.z. de in of voor 1431 al genoemde erven op het Kampereiland komen tenminste twee, maar veelal drie bewoningslagen voor, gescheiden door vondstloze lagen. Dit geldt tevens voor alle onderzochte terpen in het Haatland.
- b. Een onderscheid tussen de erven die in of voor 1431 worden genoemd en de erven die pas nadien, maar voor 1682 vermeld worden, valt moeilijk te maken op basis van de gegevens. De laatste groep heeft meestal twee, maar soms ook drie bewoningslagen.
- c. Slechts één bewoningslaag werd aangetroffen in de "jonge" erven 22 en 51, en in erf 15. Gezien het afwijkende beeld is in dit laatste geval mogelijk in een latere uitbreiding van de terp geboord.
- d. Uit een vergelijking van de boorgegevens met de hoogtepuntenkaart (helaas waren nauwkeurige hoogtecijfers van de boorpunten niet voorhanden), blijkt dat de zool van de terpen in het Haatland tenminste 0-40 cm beneden het omgevende maaiveld ligt, en op het Kampereiland tenminste 40-100 cm. Deze lage ligging

- van de zool is het gevolg van klink van de terpondergrond en van opslibbing rondom de terp.
- e. In de meerderheid van de gevallen was eerst sprake van een geringe ophoging (30 tot - maximaal - 100 cm), alvorens een bewoningslaag werd aangetroffen.
  - f. In enkele gevallen werden bewoningsporen direkt onder de zool van de terp aangetroffen, namelijk bij de erven 31, 57, 62 en 72 en, minder duidelijk, bij de erven 28, 29 en 56. Opmerkelijk is dat van deze zeven erven er zes al in de veertiende en/of vijftiende eeuw in de bronnen worden vermeld. Aangezien er echter ook vermeldingen van deze ouderdom zijn, waar bij boring geen bewoning onder de zool is aangetroffen (o.a. de erven 17, 18, 27 ?, 28 ?, 34 ?, 48, 53, 58, 60) mag hieruit niet worden afgeleid, dat de oudste (permanente) bewoning niet op belten plaatsvond. Waarschijnlijker is het dat hier tijdelijke (zomer-)verblijven uit de vroegste bewoningsfasen zijn aangetoond.
  - g. Van de 26 boringen waarbij de zool van de belt met vrij grote zekerheid kon worden vastgesteld, waren er slechts 4 (waaronder het "jonge" Erf 51) op een kleiige ondergrond gelegen. De overige 22 belten zijn opgeworpen op de zavelige of zandige platen, die destijds in de IJsselmonding droogvielen.

In ieder geval lijkt het aantal aangetroffen bewoningslagen - ten dele beginnend onder de zool van de terp - in de vroegst vermelde erven de conclusie te rechtvaardigen, dat deze erven ook het eerste bewoond zijn geraakt.

Zoals al eerder vermeld ontbreken hoogtecijfers van de boorpunten. Hierdoor is het onmogelijk een relatie tussen de mate van ophoging en de stijging van de zeespiegel of de opgetreden overstromingen te leggen. Maar zelfs al zouden deze gegevens voorhanden zijn geweest, dan nog zouden zich onoverkomelijke problemen voordoen. Allereerst zou de zakking (klink) van de ondergrond en van het ophogingsmateriaal moeten worden ingeschat. Vervolgens zou met gegevens over de middelbare zeestand te Katwijk (Fockema Andreae, 1961) moeten worden gewerkt, omdat

de gegevens over de middelbare zeestanden voor het Zuiderzeegebied uit de onderhavige periode niet voorhanden zijn, terwijl in deze de Zuiderzee ongetwijfeld hebben afgeweken van de middelbare zeestand van de Noordzee. Daar komt dan nog bij dat het gebruik van historische peilmaten als "gemiddelde zeespiegel" of "normaal hoogwater" slechts een globale aanduiding zijn van de werkelijke waterhoogte (Van Wemelsfelder, 1965), terwijl deze laatste nu juist voor de betrokken bewoners van de IJsseldelta van cruciaal belang was. Niet de stijging van de gemiddelde zeespiegelstand of van het normaal hoogwater, maar de hoogste voorkomende waterstanden bepalen de noodzaak tot en de hoogte van de ophoging van een terp.

Deze hoogste waterstanden deden zich voor tijdens stormvloed en rivieroverstromingen. Een inventarisatie van de stormvloed en rivieroverstromingen die Kampen en de IJsseldelta in de periode 1400 - 1700 hebben getroffen, is in figuur 4 weergegeven. Het beeld, zoals dit voor het gehele Zuiderzeegebied naar voren komt, laat zien dat vooral in de zestiende eeuw veel stormvloed zijn opgetreden. Het aantal dat Kampen en de eilanden in deze eeuw heeft getroffen bedraagt echter slechts twee. Daarentegen traden hier in de vijftiende eeuw (tussen 1424 en 1477) zeven stormvloed op en in de zeventiende eeuw (1610 - 1635) vier. Rivieroverstromingen hebben Kampen en de eilanden vooral getroffen in de periode 1480 - 1624; in totaal 12 maal. Waarschijnlijk zijn zij het gevolg van het onregelmatige debiet en de ijsgang op de rivier. Hoe de verhouding tussen rivieroverstromingen en stormvloed in de periode na 1700 is, kon helaas niet worden nagegaan.

Samenvattend kan worden gezegd dat de bewoning in de IJsseldelta voor 1480 vooral werd bedreigd door stormvloed, nadien (tot 1625) voornamelijk door rivieroverstromingen. Door het voortdurend ophogen van de huisterp heeft men zich tegen het dreigende water weten te beveiligen en was, ondanks de tot 1932 jaarlijks terugkerende overstromingen van de eilanden, permanente bewoning mogelijk.



## Noten

1. Voor een overzicht van de bedijkingsgeschiedenis van het ten zuiden en ten oosten hiervan gelegen gebied, zie: G.A.J. van Engelen van der Veen; De bedijking van de IJssel en zijn monden. Verslagen en Mededelingen v.d. Vereeniging ter Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, 41e st., 2e reeks, 17e st., 1924.
2. De naam "Zuiderzee" duikt pas in 1340 voor het eerst op. A.A. Beekman; De wateren van Nederland aardrijkskundig en geschiedkundig beschreven, 1948, p. 267.
3. Fehrmann noemt hier Jan van Syrick (1291-1296). C.N. Fehrmann in "Het Kampereiland bedreigd", Toelichting. Natuur- en vogelbeschermingswacht "IJsseldelta", Kampen, z.j.
4. Oud-Archief der Gemeente Kampen, inv. nr. 367.
5. Don, 1963; Inv. nr. 369.
6. De gift werd gedaan "... mits Mastebroek verdeeld werd, mits de Stad Kampen hare gewaardheid in die Marke, welke haar 't Regt gaf om zich tegen derzelver verdeeling te verzetten, op hem (= Jan van Arkel) overdroeg" (Doorninck, 1859).
7. Dat hier de Grote of Hooge Esch (Erf 57) bedoeld is, kan worden afgeleid uit de woorden "gelegen... tusschen Peters lant van Uterwyck, oec gheheten den Essch, ende der stat lant van Campen, gheheten Sueveningen" (inv. nr. 372).
8. Inv. nr. 375.
9. Inv. nr. 371.
10. Oudste Foliant, fol. 273 (1318-1320); fol. 136 (1324); fol. 137 (1324).
11. De Annalibus Quaedam Nota (Kamper Kronijken I, uitgegeven door de Vereeniging ter Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, 1862, p. 26 e.v.).
12. Inv. nr. 1164.
13. Inv. nr. 23.
14. Inv. nr. 1150.
15. Inv. nr. 1142.
16. De weergegeven "boerderijen" zijn waarschijnlijk Seveningen (Erf 58), de Hooge Esch (Erf 57), de grote Modderkuil (Erf 42), de Brink (Erf 44) en de Warder (Erf 49) of de Zwarte Welle (Erf 48).

## Literatuur

- DON, J. (1963), De archieven der Gemeente Kampen. Kampen.
- DOORNINCK, J. van (1859), Hoe is de Stad Kampen aan het regt van eigendom en altoosdurenden aanwas der Kampereilanden gekomen? Rubriek Kamper Eiland. Zwolle.
- ENGELEN VAN DER VEEN, G.A.J. van (1924), De bedijking van de IJssel en zijn monden. Verslagen en Mededelingen van de Vereeniging ter Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, 41e st., 2e R., 17e st., p. I-44.
- ENGELEN VAN DER VEEN, G.A.J. van (1937), Het ontstaan van Kampen en de vorming van het stadsgebied. Verslagen en Mededelingen van de Vereeniging ter Beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, 53e st., 2e R., 29e st., p. 64-92.
- ENTE, P.J. (1973), De IJsseldelta. Kamper Almanak 1973/1974, p. 137-164.
- FEHRMANN, C.N. (1972), Kampen, vroeger en nu. Bussum.
- FOCKEMA ANDREAE, S.J. (1961), Oude gegevens over waterhoogten en stormvloed. T.K.N.A.G., 2e Reeks, 78, p. 335-341.
- GOTTSCHALK, M.K.E. (1971, 1975, 1977), Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. Deel I, II en III. Assen.
- GOTTSCHALK, M.K.E. (1978), Die Bedeutung geographischer Faktoren für die wirtschaftliche Entwicklung von Hafenstädten: die IJsselstädte und Amsterdam in den frühen Neuzeit. Berichte zur deutschen Landeskunde, Bd. 52, Heft 2, p. 203-212.
- HEIDE, G.D. van der (1957), Terp- en dijkresten in het Zuiderzeegebied. Kamper Almanak 1957/1958, p. 163-175.
- HEIDE, G.D. van der (1962), Enkele aanvullende gegevens over de opgravingen in de Boven- of St. Nicolaaskerk te Kampen. Kamper Almanak 1962/1963.
- HEKKER, R.C. (1948), De Kamper Stadserven. Historia 13.
- HULST, K. van (1869), Verpachting van de Erven op het Kampereiland (bijgewerkt tot 1921 door B. Lambermon). Kampen.
- NAUTA, R.B. (1935), Kamper Eiland. Ons jonge Platteland 5, nr. 5, p. 120 e.v.
- SCHRIER, D.M. van der (1968), Beschouwingen over het ontstaan van de IJssel als Rijnarm. De Mars, okt. 1968.
- SWETS, J. (1886), De Zuiderzee en de Kampereilanden c.a. van voorheen en thans. 's-Gravenhage.
- WEMELSFELDER, P.J. (1965), Bodemdaling, blijvend actueel aspect van de Nederlandse waterbouw. Berichten van de Nederlandse Vereniging voor Landaanwinning.
- WIGGERS, A.J. (1955), De wording van het Noordoostpoldergebied. Van Zee tot Land 14. Zwolle.