

Enkhuizen: opkomst en verval van een Zuiderzeestad*

Richtje J. de Vries

Ontstaan en opkomst van de stad

De stad Enkhuizen, gelegen op de uiterste oostpunt van het schiereiland Westfriesland, ontstond als zodanig in 1355 door samenvoeging van Enchuysen (St. Pancraskerspel) met de iets westelijker gelegen boerennederzetting Gommerkerspel. De nieuwe stad ontving toen onder de naam Enkhuizen stadsrechten.

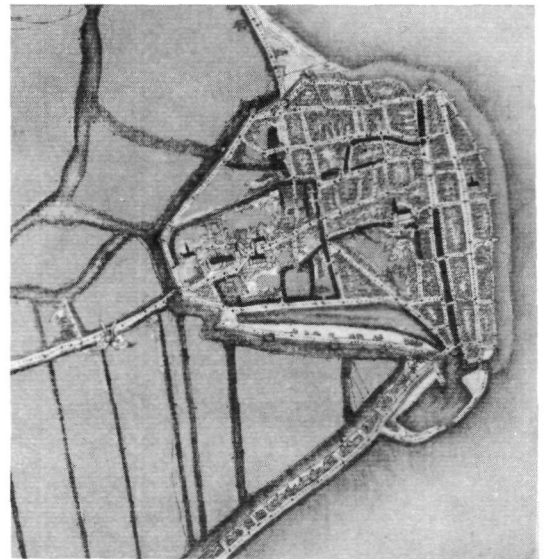
Wegens de toenemende visserij en koopvaardij vanuit Enkhuizen werd in 1361 besloten tot het graven van de eerste haven in de stad. Aanvankelijk beperkte de visserij vanuit de stad zich tot de Zuiderzee; na het midden van de 16e eeuw werd ook de haringvisserij op de Noordzee een belangrijke bron van inkomsten. De haringvisserij, met alle nevenactiviteiten die deze met zich meebracht, is een belangrijke factor geweest bij de economische, demografische en de daarmee verband houdende ruimtelijke ontwikkeling van Enkhuizen.

De oudste stadsplattegrond van Enkhuizen, getekend door Jacob van Deventer, kan gedateerd worden tussen 1557 en 1560 (figuur 1). Het oostelijk stadsdeel, het oorspronkelijke St. Pancraskerspel, had een noord-zuid oriëntatie, gezien de ligging van de Vismarkt, Zuiderhavendijk, Breedstraat en Wierdijk. Het oorspronkelijke Enkhuizen lag langs de Westfriese Omringdijk, waarvan het tracé op deze plaats noord-zuid loopt. Vissersdijk en Breedstraat zijn ook thans nog als onderdelen van deze dijk te herkennen door de zichtbaar hogere ligging ten opzichte van de zijstraten. Terwijl het oosten van de stad een tamelijk compacte bebouwing had volgens Van Deventers plattegrond, waren in het westen en noord-westen van de stad enkele delen nog onbebouwd. Op een plattegrond van 1577, van de Enkhuizer Lucas Janszoon Wagenaar, is aangegeven dat op enkele van die plaatsen sprake was van agrarisch grondgebruik. De bebouwing in het westen concentreerde zich voornamelijk langs de oost-west lopende Westerstraat. Enkhuizen vertoonde

derhalve omstreeks 1560 een ruimtelijke geleding die terug te voeren is op de oorspronkelijke twee kerspelen. Het oostelijke St. Pancraskerspel had een stedelijk karakter met een tamelijk intensief grondgebruik, terwijl Gommerkerspel nog steeds een meer ruraal, agrarisch karakter vertoonde. De scheiding van de kerspelen loopt langs de zuid-noord lopende lijn Venedie, Melkmarkt en de huidige Van Bleiswijkstraat.

Over het inwonertal van Enkhuizen ten tijde van de vervaardiging van de plattegrond van Van Deventer, 1560, bestaat weinig zekerheid. Enkele decennia eerder, in 1514, had de stad ongeveer 3.300 inwoners. Dit getal is gebaseerd op de aantallen huizen en communicanten ten tijde van de Informatie van 1514. Het eerstvolgende bekende inwonertal van Enkhuizen is van ruim een eeuw later. Bij een volkstelling in 1622 die gehouden werd in verband met de heffing van een hoofdgeld had Enkhuizen 20.967 inwoners: dit is een opvallende groei. Overigens was het

Figuur 1. Enkhuizen omstreeks 1560. Stadsplattegrond van Jacob van Deventer.



* Dit artikel is gebaseerd op de doctoraalscriptie van de auteur, getiteld "De achteruitgang van Enkhuizen; bijdrage tot de historische nederzettingen-geografie van een Zuiderzeestad tussen ca. 1650 en ca. 1850". Vrije Universiteit, Amsterdam, 1981. Over enkele maanden verschijnt bij uitgeverij De Bataafsche Leeuw een door de auteur bewerkte uitgave van deze doctoraalscriptie.

tijdvak 1514 - 1622 voor het gehele gewest Holland een periode van grote bevolkings-toename, die samenhang met de econo-mische, maritieme en politieke expansie van Holland in de 16e en 17e eeuw. De bevolkingsgroei van Enkhuizen tussen 1514 en 1622 is echter procentueel drie maal zo groot als de groei van de hele stedelijke bevolking in Holland in deze periode. De bevolkingstoename van Enkhuizen zal grotendeels veroorzaakt zijn door een vestigingsoverschot. De vraag is waarom zoveel immigranten naar Enkhuizen getrokken zijn. Ongetwijfeld zullen 'push'-factoren vanuit het overbevolkte Westfriese platteland een rol gespeeld hebben, maar belangrijker zullen de 'pull'-factoren geweest zijn. Deze zullen voornamelijk in de sfeer van de werkgelegenheid gelegen hebben.

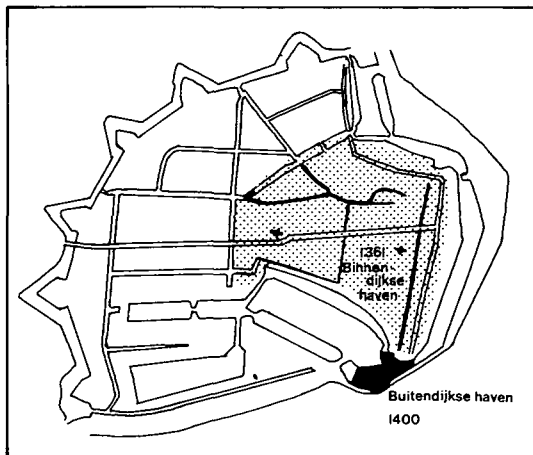
De eerste aanwijzing voor een toename van het aantal arbeidsplaatsen in de stad is de constatering van de Enkhuizer geschiedschrijver Brandt dat in 1555 Enkhuizen de thuishaven is voor 140 haring-buizen. Dit waren schepen, speciaal ge-bouwd voor de haringvisserij op de Noord-zee, die ruimte hadden voor het kaken, zouten en in tonnen pakken van haring. Tot het midden van de 16e eeuw was er in Enkhuizen alleen sprake geweest van visserij op de Zuiderzee. De haring-visserij op de Noordzee concentreerde zich tot die tijd in het Maasgebied. Door de minder stabiele politieke situatie,

veranderingen in de afzetmarkten voor haring en verplaatsing van de belangrijkste visgronden, werd voor een deel van de Hollandse haringvloot een noordelijker thuishaven gekozen. Deze verschuiving van het zwaartepunt van zo'n belangrijke economische activiteit zal voor Enkhuizen vrij massale vestiging hebben betekend van nieuwe inwoners door de toegenomen werkgelegenheid. De activiteit in het visserijbedrijf stimuleerde ook de (haring) handel en nijverheid. Behalve scheepswer-ven, zeilmakerijen en touwslagerijen waren vooral de zoutziederijen, kuiperijen, netten-breierijen en haringpakkerijen werkzaam voor - en afhankelijk van - de haringvis-serij.

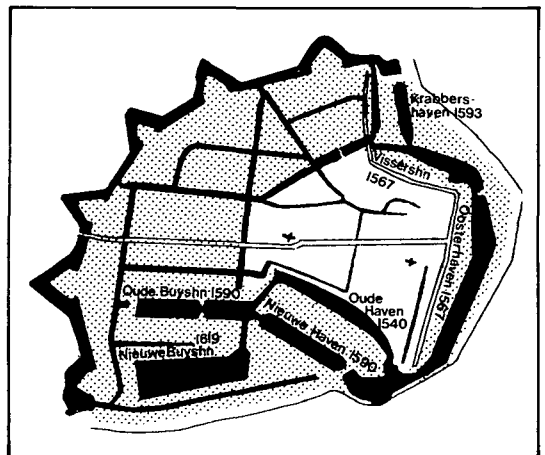
Een aanleiding voor de vestiging van nieuwe inwoners was ook de overgang van Enkhuizen naar de Prins van Oranje in 1572.

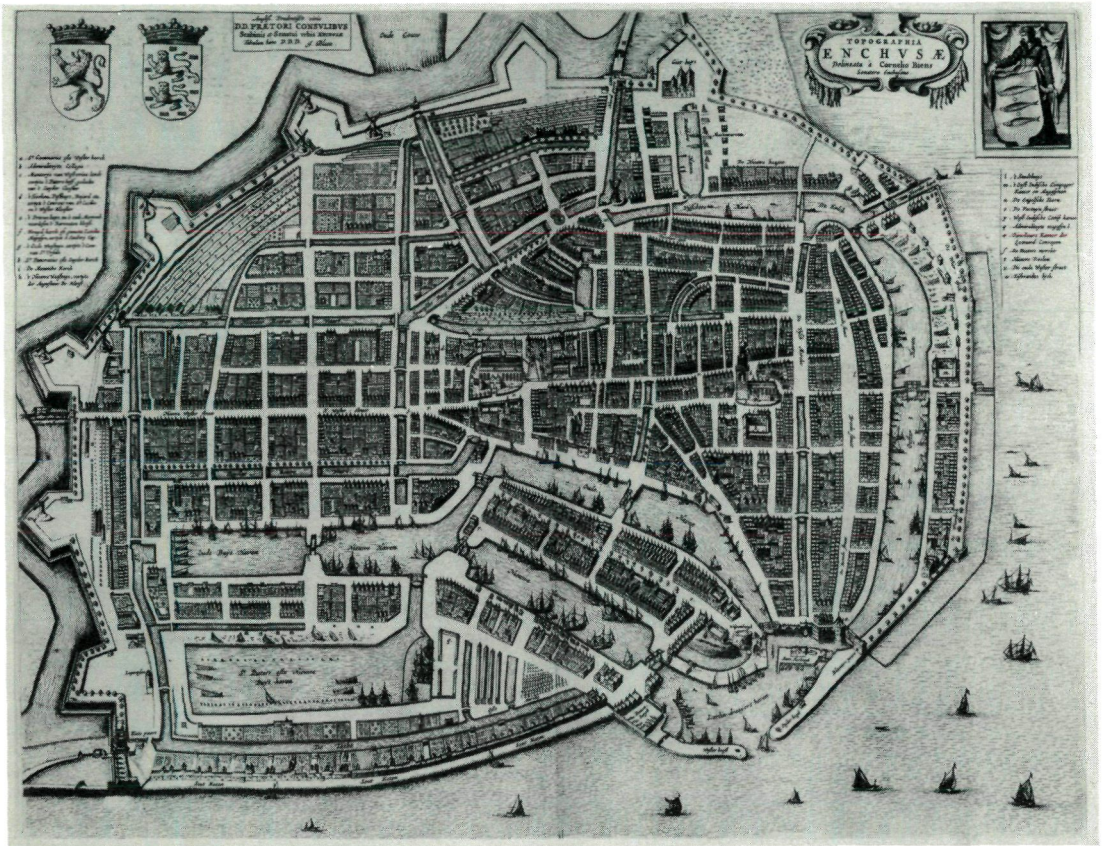
De Amsterdamse haven was tussen 1572 en 1578 geblokkeerd. Waarschijnlijk heeft een deel van de Amsterdamse kooplieden zijn activiteiten verplaatst naar Enkhuizen, dat wél in een positie was om handel te drijven. Voor een aantal van hen zal dit een definitieve vestiging hebben bete-kend. In de loop van de 16e eeuw is Enkhuizen derhalve een aantrekkelijke vesti-ngsplaats geworden voor visserij-, handels- en scheepvaartactiviteiten die door politie-ke en andere omstandigheden elders werden verdreven. Dit betekende een forse bevol-kingsgroei die een zichzelf versterkend effect had: door het toenemende belang

Figuur 2. Stadsomvang in de 15e eeuw.



Figuur 3. Uitbreiding stad en havens rond 1600.





Figuur 4. Stadsplattegrond van Enkhuizen van ca. 1650 (Johan Blaeu).

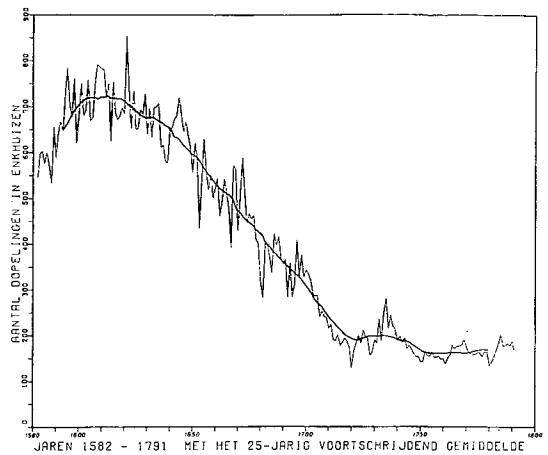
van stuwende functies als haringvisserij, handel en scheepvaart, werden ook de verzorgende functies steeds belangrijker. De bevolkingsgroei vond zijn ruimtelijke uitdrukking in plannen voor een grote stadsuitbreiding. Hoewel de stadsplattegronden van 1560 en 1577 niet de indruk geven van een volgebouwde stad, vond tussen 1593 en 1600 een grootscheepse stadsuitleg plaats. Behalve het toegenomen inwonertal hebben ook militair-strategische overwegingen hierbij een rol gespeeld. Vestingbouwkundige Adriaan Anthonisz, burgemeester van Alkmaar, ontwierp een ambitieus plan, waardoor de stad meer dan twee maal zo groot zou worden. Nieuwe havens werden gegraven, zodat de beschikbare havenruimte werd verdubbeld (figuur 2 en 3). De oude stadsmuur die tot dan toe de stad omsloot, werd geslecht en wegens veranderingen in de krijgstechniek

werd een omwalling gemaakt, versterkt met zeven bastions. De zes doorgangen in de omwalling - drie over land en drie over water - waren beveiligd met poorten. De stadsplattegrond van Enkhuizen van Johan Blaeu, getekend door de Enkhuizer Cornelis Biens, geeft de situatie weer van kort vóór 1648 (figuur 4). Blaeu's plattegrond van Enkhuizen wordt beschouwd als één van zijn nauwkeurigste kaarten. De kaart geeft een goede indruk van de ruimtelijke structuur van de stad in het midden van de 17e eeuw. Het vóór 1593 tot stand gekomen stadsdeel had een tamelijk onregelmatig stratenpatroon en vertoonde de kenmerken van een 'gegroeide' stad. Er was sprake van een compacte bebouwing. Hier ook waren de meeste geestelijke en bestuurlijke instellingen gevestigd: de Zuiderkerk, de Westerkerk, enkele kloosters en het Raadhuis. In tegen-

stelling tot dit oude stadsdeel, is op de kaart van Blaeu duidelijk het planmatige karakter van de nieuwe stadsuitleg zichtbaar. Het uitbreidingsplan werd gekenmerkt door een regelmatig, rechthoekig stratenpatroon. De bebouwingsdichtheid was tamelijk laag. De verlengde Westerstraat had een aaneengesloten bebouwing, evenals de zijstraten in de onmiddellijke omgeving. Dit is te verklaren uit de functie die de Westerstraat vervulde als doorgaande weg naar Bovenkarspel, Grootebroek en Hoorn. In het noordelijk deel van de stadsuitleg was slechts sprake van incidentele bebouwing. Tuinderijen namen hier veel ruimte in beslag. Verder stonden hier 'lusthoven', zomerhuizen met tuinkoepels van de gegoede burgerij. Het lijkt erop dat dit stadsdeel mede een recreatieve functie vervulde voor het dichter bevolkte oude stadsdeel. Verder bevonden zich in de stadsuitleg economische activiteiten die gekenmerkt werden door hun grote ruimtebeslag: lijnbanen, vooral gelegen langs de stadswallen, en tientallen zoutketen, die in een lange rij langs de zuidelijke ketendijk stonden. Dit waren kleine bedrijfjes, waar het uit Spanje, Portugal of West-Indië aangevoerde zout werd geraffineerd ten behoeve van de pekelharing. Een groot oppervlak werd ingenomen door de havencomplexen, die de ruimtelijke uitdrukking waren van de belangrijkste bronnen van welvaart van de stad: haringvisserij en koopvaardij. Zowel de Verenigde Oost-Indische Compagnie als de West-Indische Compagnie was met een kamer in Enkhuizen vertegenwoordigd, resp. sinds 1602 en 1621. Wat de omvang van de haringvisserij betreft, in de bloeitijd van de Noordzeeharingvisserij, tussen 1630 en 1650, was Enkhuizen thuishaven voor het grootste deel van de Hollandse haringvloot. Dit betekende dat in die tijd zo'n 270 haringhuizen vanuit Enkhuizen uitvoeren.

Achteruitgang van de stad

Uit de lage bebouwingsdichtheid in het uitbreidingsplan van 1593, zoals de kaart Blaeu dit 50 jaar na de totstandkoming van dit plan laat zien, blijkt dat de hoge verwachtingen ten aanzien van bevolkingsgroei en ruimtebehoefte slechts zeer ten dele uitgekomen waren. Het is niet met zekerheid aan te geven wanneer



Figuur 5. Aantal dopelingen in de Hervormde Gemeente te Enkhuizen, 1582-1791; de dikke lijn geeft het 25-jarig voortschrijdend gemiddelde weer.

het aantal inwoners in Enkhuizen op zijn maximum stond; het hoogst bekende aantal is dat van 1622, nl. 20.967 inwoners. Van 1630 is het aantal huizen in de stad bekend dat volgens het Verpondingskohier 3.615 bedroeg. Omdat geen gegevens bekend zijn over de werkelijke gemiddelde woningbezetting kan slechts een schatting worden gemaakt van het bevolkingsaantal in 1630. Daar bij een gelijkblijvend aantal inwoners tussen 1622 en 1630 het gemiddelde aantal inwoners per huis van 5,8 in 1630 aan de hoge kant is, heeft in deze periode waarschijnlijk geen toename van het inwonertal meer plaatsgevonden. Aannemelijk is dat het bevolkingsaantal van Enkhuizen rond 1630 al een dalende tendens vertoonde. Dit is onder meer af te leiden uit het aantal dopelingen in de Hervormde Kerk dat in de periode tussen 1600 en 1625 het hoogste niveau bereikte, waarna een geleidelijke maar zeer duidelijke daling plaatsvond (figuur 5). Hoewel deze doopcijfers niet zonder meer representatief zijn voor het verloop van het gehele inwonertal, wordt wel de trend weerspiegeld. Voor de periode 1622 tot 1795 zijn geen betrouwbare gegevens bekend waarop het inwonertal kan worden gebaseerd. Dat de bevolking in Enkhuizen voortdurend terugliep blijkt uit de besluiten van het Stadsbestuur tussen 1670 en 1685 om het aantal in bepaalde beroepen werkzame personen officieel te verlagen. Het aantal vroedvrouwen werd in 1677 terugge-

bracht van 8 naar 6, en het aantal turfdragers in 1680 van 100 naar 90. In 1732 lag het inwonertal tussen 10.000 en 14.000. Dat er in Enkhuizen sprake was van een enorme terugval werd definitief bevestigd bij de eerste officiële volkstelling van 1795: de stad telt nog slechts 6.803 inwoners. Het absolute dieptepunt werd bereikt in 1840 met een bevolkingsaantal van 4.988.

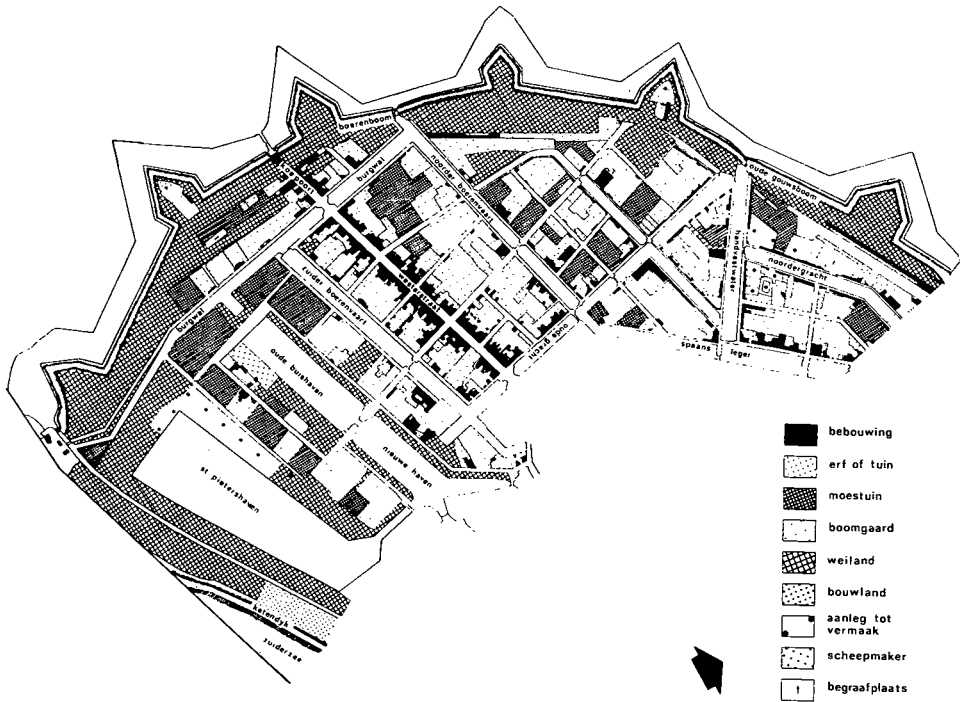
De neergang van Enkhuizen is veel groter dan in de rest van het land. Tussen 1622 en 1795 liep het bevolkingsaantal van Holland ten noorden van het IJ met 1/3 deel terug, in West-Friesland met de helft, maar in Enkhuizen met 2/3 deel. Aangenomen wordt dat in het overgrote deel van het huidige Noord-Holland de bevolkingsgroei tot 1650 heeft aangehouden en daarna in zijn tegendeel is omgeslagen. Dit betekent dat, zoals hierboven al is gebleken, de omslag voor Enkhuizen eerder heeft plaatsgehad, nl. tussen 1625 en 1630, de neergang intenser is geweest en bovendien langer heeft voortgeduurd dan elders. Wat zijn de achtergronden van deze relatief zeer grote demografische achteruitgang van Enkhuizen, die even spectaculair is als de eraan voorafgaande opkomst van de stad? Politieke en sociaal-economische factoren op regionale, nationale en internationale schaal hebben hierbij een rol gespeeld. De oorlogen waarin het land sinds het midden van de 17e eeuw verwickeld was, hebben keer op keer een nadelige invloed gehad op de Enkhuizer haringvisserij en koopvaardij. De algemene sociaal-economische situatie in de Republiek der Verenigde Nederlanden werd na 1650 en vooral in de 18e eeuw gekenmerkt door achteruitgang ten opzichte van de ons omringende landen. Nederland verloor zijn dominerende positie op handelsgebied en moest genoegen nemen met een bescheidener rol. Het belang van de koopvaardij vanuit Enkhuizen nam in de loop van de 17e eeuw daardoor af, mede door de verminderde toegankelijkheid van de haven. De scheepvaart ondervond steeds meer hinder van de voor de havenmonding gelegen zandbanken door de grotere diepgang van de schepen. Verder is in de tweede helft van de 17e eeuw en de gehele 18e eeuw sprake van een langzame achteruitgang van de Hollandse haringvisserij. Dit kwam tot uiting in een vermindering van het aantal haring-

buizen, en een daling van de gemiddelde vangst per schip, een gevolg van de verminderde aanwezigheid van haring. Ook de vraag naar haring daalde, zowel op de buitenlandse markten als in het binnenland. Vooral de Enkhuizer haringvisserij heeft in de loop der tijd met vele tegenslagen te kampen gehad. De kaapvaart was altijd een grote bedreiging en in oorlogssituaties gingen soms vele haringbuizen verloren of kon de vloot in het geheel niet uitvaren. In de eerste helft van de 18e eeuw blijkt het zwaartepunt van de Hollandse haringvisserij weer te zijn verschoven van Enkhuizen naar het Maasdistrict: Vlaardingen heeft de leidende positie van Enkhuizen overgenomen.

Zoals reeds opgemerkt, was een groot deel van de nijverheid in de stad gebaseerd op de visserij en de koopvaardij. Genoemd werden de touwslagerijen, scheepswerven, zeilmakerijen, nettenbreierijen, kuiperijen en haringpakkerijen. Toen dan ook haringvisserij en koopvaardij drastisch achteruitgingen, werd hiermee ook de basis ontnomen aan de stedelijke nijverheid. De eenzijdige economische gerichtheid van de stad op deze bedrijfstakken, was een belangrijke oorzaak voor de sterke achteruitgang van Enkhuizen. Door het teruglopen van de economisch sterke activiteiten en de daardoor afgenomen werkgelegenheid, verminderde de aantrekkingskracht van de stad. Terwijl in de bloeitijd de immigratie groot was, kwam deze tot stilstand en de bevolking begon weg te trekken uit de stad. In het midden van de 19e eeuw was visserij op kleine schaal overgebleven, samen met wat lokale handel en een bescheiden verzorgende sector.

Gevolgen van de achteruitgang voor de ruimtelijke structuur

De opkomst en achteruitgang hebben in hoge mate hun weerslag gehad op de stedelijke bebouwing van Enkhuizen. Het aantal huizen in de stad is, naast het inwonertal, een duidelijke weerspiegeling van het grote verval van de stad. Het hoogst bekende aantal woningen in de stad heeft 3.615 bedragen, volgens het Verpondingskohier van 1630. Vanaf 1680 zijn er indicaties dat het huizenbestand in de stad ernstig werd aangetast. In gevallen van belastingachterstand ging het Stadsbestuur over tot verkoop van huizen en landerijen.



Figuur 6. Enkhuizen, grondgebruik in 1832 in de stadsuitleg van 1593 naar kadastrale gegevens.

Door het voortdurend dalend inwonertal als gevolg van de economische achteruitgang was het onvermijdelijk dat op een gegeven moment leegstand van huizen optrad. Op den duur vervielen vele panden en uiteindelijk werd tot afbraak overgegaan. In 1732 werd voor de gebouwde eigendommen een nieuwe schatting uitgevoerd, waarbij het Enkhuizer woningbestand teruggelopen bleek te zijn tot 2.605, en in 1796 was dit afgenomen tot 2.105. In 1840 bedroeg het aantal huizen nog slechts 1.026. Het sloperswerk was tot na 1850 een niet onbelangrijke bedrijfstak en de handel in puin was lucratief. Om de open plekken in de straatwand op te vullen werden hoge muren of schuttingen geplaatst.

Het verdwijnen van het grootste deel van het woningbestand in Enkhuizen tussen 1630 en 1840 - welgeteld 2.589 panden zijn in die periode gesloopt - heeft gevolgen gehad voor het grondgebruik in de stad. Door de afbraak van duizenden woningen en vele bedrijfspanden verminderde het bebouwde oppervlak in de stad aanzienlijk,

vooral in de stadsuitleg van 1593. De vele vrijgekomen percelen werden op den duur voor andere doeleinden in gebruik genomen. Dit heeft uiteindelijk geleid tot aanzienlijke verschuivingen in de grondgebruikspatronen in de stad.

Met behulp van gegevens ontleend aan de eerste kadastrale opname van 1832 kon inzicht worden verkregen in het grondgebruik in Enkhuizen in die tijd. Het oostelijke, vóór 1593 totstandgekomen deel van de stad had zijn stedelijk karakter behouden. Het merendeel der percelen in 1832 was bebouwd en ook uit de beroepsstructuur van de rechthebbenden bleek de stedelijke inslag. Van geheel andere aard waren zowel de beroepsstructuur als het grondgebruik in de stadsuitleg van 1593. Bijna driekwart van het totale oppervlak in de stadsuitbreiding was in 1832 onbebouwd. De onbebouwde percelen waren voornamelijk in gebruik als weiland (40% van het totale oppervlak in de stadsuitleg), boomgaarden (20%), moestuinen (10%) en bouwland (1,5%). Op en langs de vestingwerken lagen grote percelen weiland. Dat de havens in dit stadsdeel hun functie

vrijwel verloren hadden blijkt uit het grondgebruik van het omringende gebied. De havencomplexen waren omgeven door weilanden, boomgaarden en moestuinen. Verder kan uit de kadastrale gegevens worden afgeleid dat zich in deze tijd tenminste 30 boerenbedrijven binnen de stadswallen van Enkhuizen bevonden. De boerderijen waren in de stad gesitueerd, en de bijbehorende landerijen lagen soms geheel in de stad, in enkele gevallen geheel of gedeeltelijk buiten de stadswallen in de polder Het Grootslag. Tussen het midden van de 17e eeuw en de eerste helft van de 19e eeuw heeft derhalve op grote schaal functieverandering van de percelen in de stadsuitleg plaatsgevonden. Er was sprake van een verschuiving van bebouwd naar onbebouwd, hetgeen een extensivering van het grondgebruik betekende. De rurale elementen kregen de overhand, niet alleen door de toename van agrarisch grondge-

bruik, maar ook door de vestiging van boerderijen in de stad. In de stadsuitleg van 1593 hebben de stedelijke functies zich geleidelijk teruggetrokken, en heeft langzamerhand de agrarische bestemming de overhand gekregen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd, dat Enkhuizen in de periode van opkomst, vooral vanaf 1550 tot in de eerste helft van de 17e eeuw, een toenemende verstedelijking heeft gekend. Door de neergang van de economie en de daarop volgende demografische achteruitgang is in de periode van 1630 tot 1850 sprake geweest van een proces van 'ontstedelijking'. De niet-stedelijke functies hebben zich in veel gevallen sterker getoond dan de stedelijke, getuige de komst van boerderijen en agrarisch grondgebruik in de stad. Na 1850 hebben de stedelijke functies zich weer geleidelijk hersteld.

Literatuur

- BRANDT, Geeraerd (1666), *Historie der vermaerde zee- en koopstadt Enkhuizen*. Enkhuizen.
- BREMER, J.T. (1981), *Drie eeuwen zoutharingvisserij te Enkhuizen 1550 - 1850*. Paludanus Reeks nr. 3. Enkhuizen.
- BROUWER, D. (1938), *Tweede Vervolg van de Historie van Enkhuizen, aanvangende 1679*. Enkhuizen.
- BROUWER, D. (1946-1949), *Aantekeningen uit het verleden*. 3 dln. Enkhuizen.
- CENTEN, S. (1747), *Vervolg der Historie van de vermaerde Zee- en Koopstadt Enkhuizen*. Hoorn.
- DILLEN, J.G. van (1940), *Summiere Staat van de in 1622 in de Provincie Holland gehouden volkstelling*. Economisch-Historisch Jaarboek, deel XXI, pp. 167-189, Den Haag.
- FABER, J.A., H.A. DIEDERIKS, en S. HART (1973), *Urbanisering, industrialisering en milieuaantasting in Nederland in de periode van 1500 tot 1800*. A.A.G. Bijdragen, 18, pp. 251-271, Wageningen.
- HOFF, B. van 't (1966), *Johan Blaeu: Toneel der steden van de Vereenighe Nederlanden met hare Beschrijvingen*. Amsterdam.
- FRUIN, R. (1866), *Informacie up den staet, faculteyt ende gelegentheyte van de steden en dorpen van Hollant en Vrieslant om daerna te reguleren de nyeuwe schiltalee gedaen in den jaere 1514*. pp. 99-103, Leiden.
- TAVERNE, E. (1978), *In 't Land van belofte: in de nieuwe stad*. Dissertatie. Maarssen.
- VISSER, J.C. (1965), *De waarde van de Stedenatlas van Jacob van Deventer voor de topografie van de laat-Middeleeuwse stad*. Beiträge zur Wirtschafts- und Stadtgeschichte, Festschrift für Hektor Amman, Wiesbaden.
- VISSER, M.A.J. (1950), *Enkhuizen, hoeksteen van Westfriesland*. Enkhuizen.
- VRIES, Joh. de (1959), *De economische achteruitgang der Republiek in de 18e eeuw*. Dissertatie, Amsterdam.
- VRIES, Richtje J. de (1981), *De achteruitgang van Enkhuizen - bijdrage tot de historische nederzettingen-geografie van een Zuiderzeestad tussen ca. 1650 en ca. 1850*. Doctoraalscriptie V.U. Amsterdam.
- WOUDE, A.M. van der (1972), *Het Noorderkwartier; een regionaal-historisch onderzoek in de demografische en economische geschiedenis van westelijk Nederland van de late Middeleeuwen tot het begin van de 19e eeuw*. 3 dln., Dissertatie, Wageningen.