

DOI: 10.21005/pif.2016.27.E-06

## THE MATERIAL CULTURE OF A THE HOUSING IN THE NETHERLANDS AND THE CLOSE END OF THE „GOLDEN AGE” NIDERLANDZKA KULTURA MATERIALNA A MIESZKALNICTWO DO SCHYŁKU „ZŁOTEGO WIEKU”

**Grzegorz Wojtkun**  
dr hab. inż. architekt

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
Wydział Budownictwa i Architektury  
Katedra Mieszkalnictwa i Podstaw Techniczno-Ekonomicznych Architektury

### ABSTRACT

This article attempts to outline the historical background of the development of material culture in the Netherlands until the end of the „Golden Age”, in particular relating to housing. The contemporary Dutch building art enjoyed in Europe general recognition similarly like rustic patterns of Renaissance architecture and Mannerism as well. All this has had a profound influence on the development of the Dutch housing not only during the industrial revolution, but even in the era of the formation of the Modern Movement in architecture.

Key words: architecture of tenement house, castle, Dutch mannerism, houses built on stilts, oblique windmill, „preying on the poor”, terp, „yards”.

### STRESZCZENIE

W niniejszym artykule starano się nakreślić tło historyczne rozwoju kultury materialnej w Niderlandach do schyłku „Złotego Wieku”, a w szczególności w odniesieniu do mieszkalnictwa. Ówczesna niderlandzka sztuka budowlana cieszyła się w Europie powszechnym uznaniem podobnie jak tamtejsze wzory architektury manierystycznej i renesansowej. Wszystko to wywarło przemożny wpływ na rozwój niderlandzkiego mieszkalnictwa nie tylko w okresie rewolucji przemysłowej lecz nawet w epoce kształtowania się Ruchu Nowoczesnego w architekturze.

Słowa kluczowe: architektura kamienicy mieszczańskiej, domostwa na palach, kasztel, niderlandzki manieryzm, „podwórka”, „polujący na biednych”, skośny wiatrak, terp.

## 1. FEATURES OF THE ENVIRONMENT IN THE NETHERLANDS AND PREVAILING THERE CULTURAL CONDITIONS

Artefacts of Dutch residents was significant already in the early Middle Ages, and their technical culture belonged to the most developed countries in Europe. Aspiration to colonize this part of Europe resulted from several factors – the prevailing there mild climate, fertile soil and the possibility of establishing the shortest connections of land and sea with other countries and cities. [...] *In the Southern Netherlands [...] „like the rays of the wheel in the center” – like in the XIIIth century they converged from all parts of Europe’s trade routes, and merchants from various places – the Venetians, the Florentines, the Genoese, Spaniards, Hanzeats – founded [there] their factories* [5, p. 33].

Intense international trade conducted in the Netherlands in the end of the XIVth century brought a dynamic urbanization of the country. Number of population has also changed with a rapid enlargement, e.g. County Netherlands in the late XVth century had a population of 185,000 inhabitants, and the half century later, a quarter of million people. More than half population of the County Netherlands lived then in cities (52%). The density of population Brabant and Flanders at this time was nearly the fourth part greater of the most urbanized regions in England, France and even Italy.

In the XVIIth century, province of Netherlands dominated the other provinces of the Republic to such an extent in their economic terms (the financial contribution of the province of the Netherlands to the budget of the Republic exceeded the 40%) that the words – Holland and the Netherlands have become synonymous. However, the name of the Netherlands proved to be inaccurate because it included seven northern provinces – Friesland, Gelderland, Groningen, Holland, Overijssel, Utrecht, Zeeland and part of Brabant and Flanders. In this way southern provinces (Spanish) which is the area of present Belgium and Luxembourg have been omitted. Equally complicated was the question of the capital center. Its role held in Amsterdam (Fig. 1.). However, in The Hague debated the parliament (General States).

The main center of trade in the then Netherlands became Antwerp (about 70% value of main turnover). This was also one of the world's biggest resort of banking services – *Merchants and bankers of Antwerp, Amsterdam and other cities in the south and the north, grouped in the multiplayer of the company, organized transfer huge masses of goods from one end of Europe to the other* [spices, copper, cloth, herring, wine, corn and other] [5, p. 77]. *It gave a powerful impetus to the expansion: in the years 1496–1568 was built in Antwerp 5700 homes, not including exhibition halls, warehouses, barns* [5, p. 201]. At the beginning of the XVIth century, this role was taken over by Amsterdam. Prices are negotiated on the local stock exchange in effect in carried out commercial transactions [...] *throughout the contemporary world* [5, p. 74].

The dynamic development of the Dutch merchants contributed to the creation in this country really highly advanced processing This is made possible by the fact that in the XVIth century Dutch towns inhabited in the vast majority by craftsmen (about 80%). In many manufactories (Dut. *traffieken*) they engaged in, among others, production of canvas (Haarlem) very well-known in Europe and cloth (Leyden), gunsmithing products and goldsmith as well (Antwerp, Brussels) and casting cannons and bells (Malines). In addition to this, perfectly prospered mining of marble and iron ore (Hainaut, Leodium, Namur), shipbuilding and boatbuilding industry, fishing and shipping. Highly developed there was also breeding of cattle and horses – *The worldwide renowned for its excellence Leyden butter and cheese from Gouda* [5, p. 199]. The world's highest level reached the Dutch agriculture and arboriculture, and in particular gardening. In the latter prominent role played farming tulip<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Breeding flowers for centuries fascinated the inhabitants of the Netherlands, and after bringing the Ottoman tulip has it even intensified (1593). Having new variations (considered a determinant of status and social) became the objective in an increasingly fast enriching rivalry between the representatives of the trade guilds and

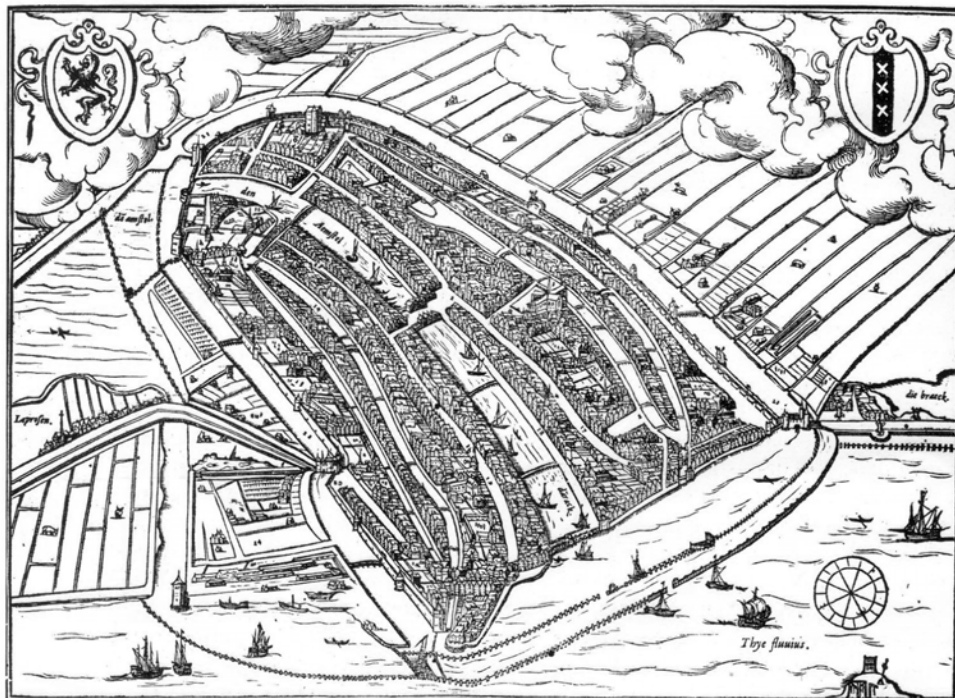


Fig. 1. Amsterdam. Woodcut. (C. Anthoniszoon, XVIth century). Source: [11]

Ryc. 1. Amsterdam. Drzeworyt. (C. Anthoniszoon, XVI stulecie). Źródło: [11]

Crucial role in the development of Dutch culture, industrial production and craft played escaping from persecution, political and religious emigrants – the French Huguenots (ferrous metallurgy, production of velvet and silk), and Sephardic Jews (banking, sugar, processing of diamonds)<sup>2</sup>. *Over the centuries [the Golden Age, 1609–1702] Netherlands became slowly refuge for the whole of Europe. [...] trade policy was, as at this age, liberal; freedom of conscience – almost complete; nothing stood in the way of import of capital and a random newcomers could safely deposit their wealth in the cellars of the Bank of Amsterdam. Finally, the United [General] manifested its will to guarantee the right of asylum: the ambassadors of France never managed to obtain release them escaped to the Netherlands subjected to the French [42, p. 232].*

## 2. CULTURE AND AGRICULTURAL SETTLEMENT'S AREAS AFFECTED THE ELEMENT OF WATER

In the end of the first millennium AD, they started intense grubbing those areas of the Netherlands, which had forested before. Still in the same time, from the XIIth century began draining the local marshes and areas permanently located on the water and the protection of farmlands and houses (Drenthe, Friesland, Groningen).

---

the aristocracy, but also of a lower state seeking to improve their material conditions. As a result, the price of tulip bulbs on the Amsterdam stock market began to rapidly run high (ie. tulip mania). [...] [It was] *an attack of madness exchange for an epidemic. [...] any social class could not resist it, no sect, no association [...]. In Hoorn acquired one entire house for three tulip bulbs. [...] »Admiral Liefkens« is worth 4 400 florins; Course tulip »Semper Augustus« varies between 4 000 and 5 500. If several bidders desires the same bulbs, do not hesitate to offer seller amazing tips, such as four of a kind with a pair of beautiful horses [42, p. 55].* Speculation tulip bulbs has led to the first and the biggest stock market crash and economic development in the contemporary Western world (1637) [18, pp. 46-57].

<sup>2</sup> Sephardic Jews were refugees from the Iberian Peninsula (Spain and Portugal), from southern Italy and southern Germany [38]. While Ashkenazi Jews came from central Europe (Germany, Poland). The first-mentioned community generally were people educated and wealthy [8, p. 138-139].

*This kind of natural environment undoubtedly influenced the nature of living in North Netherlands people honed in them diligence, patience, the ability to approach-up and pursuit of collaborative action. Water – the greatest enemy, there was also the largest ally of the man [5, s. 10] (Fig. 2.)<sup>3</sup>.*



Fig. 2. Flooding in the province of North Holland (1916). Flooded residential buildings in Volendam – above and cattle evacuated to the temple dedicated to St. Nicholas in the neighboring village (Edam) – below. Source: [12] – above, [2] – below

Ryc. 2. Powódź w prowincji Północna Holandia (1916). Zatopione budynki mieszkalne w Volendam – powyżej i bydło ewakuowane do świątyni p.w. św. Mikołaja w sąsiedniej miejscowości (Edam) – poniżej. Źródło: [12] – powyżej, [2] – poniżej

In order to defend against the element of water in coastal provinces sets up the flood council (Dut. *hoogheemrad*). It included a representative of the owner of the neighboring land, and a representative of the residents run a farm on the role. In the northern Netherlands they united their efforts with settled there colonists rising dikes (Dut. *dijk*) and shafts (Dut. *waterschapp*)<sup>4</sup>. Despite of that in areas with high risk of flooding continually erected to a height of 6 to 8 meters (from mined in the immediate vicinity of clay and sod) hills (Dut. *terp* or *wierde*), which included the area of the crown even a few hectares (4–7) [18,

<sup>3</sup> Determination to defend the residents of the Netherlands in the XVIth century may know the Spanish pacification troops. Then it Geuzen Logging (guerrillas) defending Den Briel in the province of South Holland with the help of local carpenters opened sluices in dams forced to withdraw Spanish troops (1572). A similar tactic was used successfully during the defense against Spanish troops Alkmaar (1573) and Leiden (1574).

<sup>4</sup> In order to intensify settlement in flood plains colonists assigned high (as the terms Dutch) plot – from 16 to 18 hectares.

pp. 15]<sup>5</sup>. They placed on them houses and buildings for animals, temples, and even cemeteries (Fig. 3.)<sup>6</sup>.



Fig. 3. Netherlands. Hill flood. Current state. Source: [39]

Ryc. 3. Niderlandy. Wzgórze przeciwpowodziowe. Stan obecny. Źródło: [39]

In a similar way resolved the problem of storing agricultural products, which in the era of feudal was regulated lease payments for arable land (mainly cereals). It served for this purpose brick granary (Dut. *spijker* or *spieker*). They erected it on the elevation of the terrain and were surrounded by water. In this way, there were secured stored food from rodents and moisture. This granary was mostly two-storey. The first floor (basement partially) depressed in the ground and valuated by brick ceiling. It stored in the root crops. Higher floor was used to store grain and generally was inhabited by the tax collector and his family (Fig. 4.).



Fig. 4. Granaries in the province of Gelderland. Arnhem (1880) – to the left and Wamel (1732) – to the right. Source: [21] – left, [41] – right

Ryc. 4. Spichlerze w prowincji Geldria. Arnhem (1880) – po lewej oraz Wamel (1732) – po prawej. Źródło: [21] – po lewej, [41] – po prawej

For these reasons, [...] *current shape of the lands known as the Netherlands is largely the result not only because the forces of nature, but also the centuries-old, stubborn, con-*

<sup>5</sup> In the fact, the words „terp” and „wierde” emerged from the old frisian language and signified respectively village and height [40]. Hills to defend against flooding were built also in northern Germany and on the south and the west coast of Jutland (Denmark) [6].

<sup>6</sup> Temple buildings were built from volcanic tuff or granite (from 1100). This material was imported mainly from the quarries in the Eifel (Germany). Brick began to be used much later (from 1250).

scious of man's struggle against the sea. „Deus Mare, Batavus litora fecie” – was said in the Middle Ages („God created the sea, but the Dutch coast”) [5, s. 9]<sup>7</sup>.

Water management in the Netherlands by the end of the XIVth century, was mainly based on simple drainage works. It has revolutionized the use of wooden windmill set obliquely on the box (Dut. *boktjasker*) or stand (Dut. *paaltjasker*). In both cases, it consisted of a cylinder embedded in the trapezium of the drive shaft and the Archimedean's screw set in motion by the blades of a windmill. A small leaks of the system (barrel and screw) and slowly rotating the rotor allow for pumping water to a height of no more than a meter. However, these windmills has blocked and placed in cascade and thus increased their productivity (Fig. 5.).

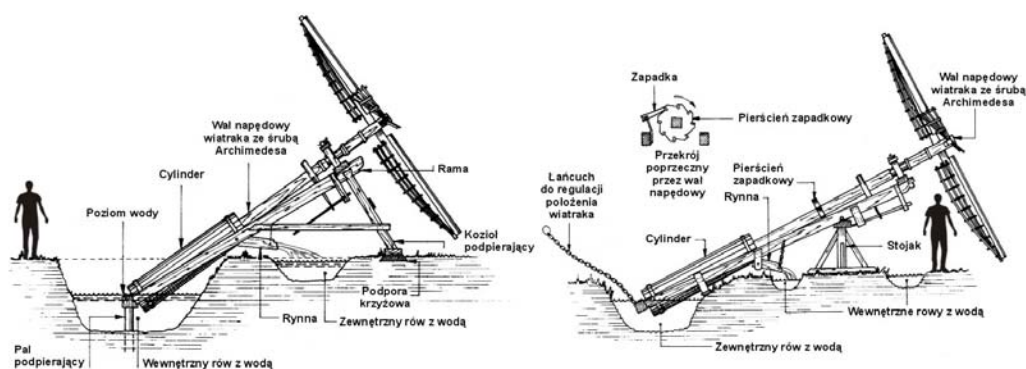


Fig. 5. Oblique windmill to dry polder (Dut. *tjasker*) – on the box (left) and stand (on the right). Source: [31] – the left, [32] – right

Ryc. 5. Skośny wiatrak do osuszania polderu (hol. *tjasker*) – na kozle (po lewej) i na stojaku (po prawej). Źródło: [31] – po lewej, [32] – po prawej

Following the use of windmills at the turn of the XVIth and XVIIth centuries, rotating roof freeing work of the rotor of the wind blowing immeasurably increased their productivity, and thus the surface of drained land – *In the years 1565–1589 draining year in the northern Netherlands 317 ha, and in the years 1590–1614 has 1431 ha per year* [5, p. 145].

[...] *Maintenance of canals and embankments, as well as the constant threat of flooding, meant that the fate of the peasants in the northern Netherlands was heavy* [5, p. 79]. But gradually obligation contribution of their own work switched to cash benefits and, ultimately, the tax was established. The latter helped to form a local protection levees service.

*The northern village was advanced in the capitalist economic development and far different from the pattern of the feudal village, typical of almost all contemporary Europe* [5, p. 80]. *The basis of agriculture was a small, resilient peasant farming, organized mostly on the basis of the lease; the majority of these tenants in the Netherlands and the rest of the North of the Netherlands was already personally free* [5, p. 56]. Representatives of the richest Frisian peasantry, and some districts of Groningen even sat in parliament (delegations province – General United).

The Dutch farming culture (primarily Brabantse and Dutch) was belonged to the most developed in the world, e.g. in the early XVth century Brabant from one sown rye grain

<sup>7</sup> In the Netherlands was known another no less bold saying, and referring to the national pride of the people of this country – God created the world, but the Netherlands created the Netherlands (Dut. *God schiep de Aarde, maar de Nederlanders hebben Nederland geschapen*) [33, p. 36].

obtained about 10 (in contemporary Poland only from 3 to 4 grains)<sup>8</sup>. Even in the poorest peasant farms they were grown cattle (cows 2 or 3) and swine (pigs). *Meticulous cleanliness of peasant houses, stables and even aroused the admiration of foreign visitors* [42, p. 218].

As a rule, however, Dutch peasant economy did not exceed the surface of 3 hectares. The area sown was even smaller (1,5–2). Therefore, she could hardly get out of it to feed 4 or 5 person family.



Fig. 6. The countrywoman on the role of the province of Drenthe (left) and diggers peat fuel in the village Muggenbeet in the province of Overijssel (right). Source: [24] – the left, [4] – right

Ryc. 6. Chłopka na roli w prowincji Drenthe (po lewej) oraz kopacze torfu opałowego we wsi Muggenbeet w prowincji Overijssel (po prawej). Źródło: [24] – po lewej, [4] – po prawej

### 3. NOURISHMENT AND OUTFIT OF THE DUTCH PEOPLE

The strength of Dutch economy in the XVIIth century and early XVIIIth century was based on the multidirectional transit trade and its overwhelming intensity. Achieved in this respect exorbitant profits remained at unprecedented anywhere in Europe disparities for domestic consumption – *never has a nation so much traded and which consume so little* [...]. *They dominated the market of spices* – [...] – *but they only eat their own fish and vegetables; to France they sell the best products of its weaving industry and for its own use to buy in England, the most common cloth* [42, p. 248]. In this way, Europe became widespread belief at the time of above-average entrepreneurial Dutch and moderate their quest to meet their existence needs. [In fact] *Netherlanders are big foodies. [...]* *They consume large amounts of food. During the day they eat four meals* [42, p. 68]. [In addition], *Various sweets, more or less sophisticated, diversified Dutch cuisine* [42, p. 73].

The menu wealthy individuals and commoners much from each other differ – [...] *on the tables of wealthier townspeople were not lacking different species of meat, poultry, fish,*

<sup>8</sup> On the other hand, the intensity usage of agricultural acreages in large territorial states did not play a greater role in them (Poland, Russia). This became most evident in the late XIXth century as Australia, Russia and the United States submitted to the European cheap agricultural products and grain.

*fruit, vegetables, dairy products, imported from overseas citrus, expensive wines and spices* [5, p. 150]. While commoners food consisted of bread – often moldy ([...] *unanimously that the French consider to be unfit to eat* [42, s. 71]<sup>9</sup>), grits, buttermilk cooked with apples, root crops, fish, sun-dried whitefish (cod) and salted herring<sup>10</sup>. *Netherlanders were the most major consumers of vegetables, which was then the Europe. [...] Peas, beans, cabbage, carrots, turnips, swedes and cucumbers, along with dairy products* [and poultry], *formed the staple food of the population* [42, p. 71]. Meat „mob” eat rarely, usually deigned to „goo” with onions, root parsnips and carrots (Dut. *hutsepot*).

Constantly occurring in the northern and western provinces floods contaminate drinking water. For this reason, there was consumed primarily beer (usually low-grade), and in later centuries, tea, coffee and vodka<sup>11</sup>. Those affluent was drunk mainly wine – French, Spanish, Rhenish, and even Crete.

In the Netherlands until the end of the XVIIth century, avoided ostentatious flaunt of assets (in the spirit of the Reformation and the Dutch modesty) – [...] *excessive luxury tried to hide as a scandalous waste and a reason to wake up social envy* [5, p. 150]. In contrast, the Dutch aristocracy and the nouveau riche (regents) without a shadow of confusion insolent in gold jewelry (brooch decorated with precious stones, chains and rings) and dress with sophisticated materials (velvet, silk). They expertly collecting the works of art (tapestries, paintings, sculptures), artistic ceramics and furniture.

#### 4. DUTCH MARITIME TRADE AND TRANSPORT

In the XVIIth century Netherlanders offered the lowest freight rates in Europe, and also had a better developed than the competitors technique maritime and shipbuilding. For this reason, they virtually monopolized trade and transport on the continent and beyond its borders. Residents of the Netherlands distanced the relationship even cities hanzeatic Baltic states – [...] *before 1672 had in their hands a large part of the export trade of the French* [...]. *Even around 1650 on one ship soldier going from England to the Netherlands accounted for ten sailing in the opposite direction. [...] Import of tree from Norway amounted to [...] more than 100 000 tones. [...] In 1600. 55% of ships calling at ports of Swedish and Russian were sailing under the flag of the Dutch* [...] [42, pp. 258–259]. This was done at the expense of the maximum exploitation of the fleet, sailor’s pay and the number of crew and its provisioned. The resulting malnutrition crews Dutch units, and in its wake illness and accidents had been more often and were more severe than, e.g. on English ships – *life of a Dutch sailor was usually very severe, cruel and short – especially if it was a simple pants* [...] [42, pp. 95].

On Dutch ships transported to the ports of northern Europe and eastern mainly textiles and light groceries. The return journey taken away crops (mainly corn) and wood – oak, pine and spruce. Pine logs and spruce imported mainly from Norway for construction (piles, scaffolding). The resulting from the problem of ship ballast solved ex-porter brick, which may have contributed to the spread patterns of Dutch architecture in the Baltic Sea basin. All this caused tension in the international relations (war with England, France and Denmark), and ultimately lead to the fall in the eighteenth century, the great Dutch trade.

#### 5. DEVELOPMENT OF SCIENCE IN THE REPUBLIC OF THE UNITED PROVINCES

<sup>9</sup> Then bread, although controlled by numerous regulations guild was generally low quality. They baked it with barley flour, oats, rye, and even bean or buckwheat. For this reason, it was characterized by sallow color, was viscous and compact, and thus stodgy.

<sup>10</sup> Salted herring and dried cod (stockfish) belonged to the cheapest sea fish. Based on their diet was poor and in conjunction with dairy products often cause stomach discomfort.

<sup>11</sup> *Genever* or *jenever* (juniper distillate) – an alcoholic drink made from the mid-sixteenth century or early seventeenth in Schiedam. It was similar in composition and flavor to subsequently produced gin [17, p. 30]. In fact, the taste of this drink as the then arrack, ratafee and barley vodka was small. For this reason, the beverages sweetened with sugar.



In the XVIIth century – [...] *civilization does* [the Republic of the United Provinces] *was more modern than the surrounding monarchy* [5, p. 212]. The overall education level of population of the Netherlands at the time was higher than in other European countries<sup>12</sup>.

Economic development, cultural and material of the Dutch residents convolution arose from a number of factors – the aforementioned natural conditions, the influx of immigrants, the reformation of the church and the need to meet the competition in the maritime trade. The latter resulted in animated contacts with residents of other countries and the necessity of wielding foreign languages<sup>13</sup>. All of above provides to broadening the intellectual horizons of the Dutch people.

In Dutch provinces rapidly developed astronomy (C. Huygens, W. Snellius), botany (H. Boerhave), entomology (J. Swammerdam), philosophy (R. Descartes, J. Locke, B. Spinoza), geography (J. H. van Linschoten, P. Plancius), hydraulics, mathematics (J. de Witt), medicine (A. van Leeuwenhoek), modern pedagogy (J. A. Comenius) and international law (H. de Groot). *Telescope, microscope, thermometer, barometer, pendulum clock, the bill logarithmic, integral and differential, these findings [...] owe Dutch golden age; should be added here yet countless achievements in the field of anatomy, biology, cosmography and geography. Most of these discoveries was equally the result of patient observation, deduction of systematic research, which imagination and discovery* [42, p. 111]. This happened despite the fact that the Dutch considered then, and in later centuries too – *for mankind rather solid and phlegmatic than exhibiting brilliant properties spirit* [5, p. 212]. [However, most of these discoveries arose] *Besides faculties, on the sidelines of teaching professor [...]* [42, p. 111]. The reason for this was to educate based mainly on the humanities. Moreover, even though the then Dutch higher education enjoyed in Europe is widely recognized – *student's life was* [there] *quite turbulent. [...]* [And Breweries] *Drunkenness students and professors, who favored an exemption from taxes, has become the scourge of society* [42, p. 111].

## 6. BACKGROUND OF THE TRANSFORMATION OF SOCIAL AND RELIGIOUS IN THE NETHERLANDS

In the XVIIth century the material dependence of the population of the Netherlands from the Catholic clergy was widespread. At the same time a significant part of the population of the country was characterized by entrepreneurship, which resulted in animated contacts with the „outside world”. Especially in the provinces of North and West brought a greater intensity of attitudes critical of the abuses of the Catholic clergy (nepotism, simony, secularism customs etc.) Than in countries with a long heretic tradition (France, Germany, Switzerland). For these reasons, reform movements in the Dutch provinces hit on fertile ground. They were characterized by great diversity there – Lutheranism spread among the wealthy middle class and part of the nobility and even the Antwerp Augustinian monastery. However Anabaptism spread among the urban poor, artisans and laborers (sailors, dock workers, fishermen, weavers)<sup>14</sup>. In turn, the 40s of XVIIth century increasingly gaining in importance Calvinism – *Calvin's Science was particularly well suited to the needs of the local affluent middle class. The notion that success in life is a manifes-*

<sup>12</sup> Extraordinary famous was the University of Leiden. In the first half of the XVIIth century, more than half of students (52%) were in the foreigners (English, Irish, Poles, Scots, Hungarians and others).

<sup>13</sup> Knowledge of foreign languages in the then Netherlands was not widespread, for example. *Van Leeuwenhoek, a self-taught, he did not know Latin – and this lack of shut the door to a university career* [42, p. 213].

<sup>14</sup> Compliance by the Anabaptists strict rules of social intercourse and their missionary zeal made in the Netherlands, they have become the aim of cruel persecution on the part of the Holy Inquisition and cooperating closely with representatives of the state. The same favoring them was punishable by death. Anabaptystom were reluctant even Calvinists and Lutherans. The measure of the prevailing then in many European countries bloody absurdity of religious (referring in this case to the movement of the Cathars in the twelfth century) were the words of one of the persons defending themselves against accusations inquisitor of heresy – *I am not a heretic, because I have a wife and live with her, I have a child, and I eat meat, and lie, and I give the oath, and I am a faithful Christian* [catholic] [36, p. 32].

*tation of God's grace, and enrichment – a reward for virtuous life, sanctified activities of merchant and entrepreneur. [...] [Thus] Orders coming from ethical teachings of Calvin conducive to the development of elements of early [Dutch] capitalism [5, pp. 89–90].*

On the other hand, the then Netherlands were under the absolutist rule of the Habsburg monarchy (Spanish). It stood in contradiction to the long tradition of parliamentary government in this country<sup>15</sup>. Wealth of the inhabitants of the Netherlands meant that in addition to local aspirations the Oranians princes (Orange–Nassau) crossed there with them ambitions of the greatest rulers of the Western European (English and French). The wars in the mid-sixteenth century by the Spanish Habsburgs (Charles V and his son Philip II) and the associated exorbitant fiscal burden in the Dutch provinces led to there high prices and hunger. He intensified them still plague. The last straw, however, shed catholic bigotry of the Spanish Habsburgs, and in particular unleashing their terror of religious with the governor (the Duke of Alba, Council of Troubles – the court for the heresy). *Among struggling with the material difficulties of the population they prowled inquisitors scenting signs of disloyalty and heresy [5, s. 113]*<sup>16</sup>. That it came against the anger of the population (the iconoclastic movement) and action was taken partisan – *the XVIth-century engravings can be seen running around the city people with thick sticks in their hands, which shattered not only the stone sculptures, but also many a patrician head*<sup>17</sup>.

Partisan crowds was fed people of different social status threatened by the process of heresy and confiscation of property. Soon armed skirmishes escalated into a nationwide uprising. As a result of sustained success by insurgents in the 7th Dutch provinces came to the triumph of Protestantism (Union of Utrecht, 1579). It has brought profound changes in the nature there moral and social – *Entered into force a new, strict ethics and morality. Serve it was the discipline of social-based spheres of work. [...] They rebuked preachers from the pulpit, even as innocent habits as traditional filling children's shoes in the St. Valentine's Day. Nicholas „sweets and other nonsense gifts” [5, p. 153]. To be precise we should say that science Reformed Church in the Netherlands underwent a rather slow dissemination – There are [...] solid certificates proving the universal superiority of catholic missionaries [„papists”] and applied their methods over the personnel and methods of their opponents [calvinists] [8, p. 149].*

*Religious balance that slowly prevailed in the country, seemed to indicate victory of tolerance, but equally was [it] the fruit of desire to get rich, which was needed peace [42, s. 281]*<sup>18</sup>. Religious tolerance has had a decisive influence on the establishment in the Netherlands freedom of speech and press. In conjunction with the local high levels of education and wealth of a large part of the population has brought a widespread readership – *In the second half of the XVIth century. Schools were created in small towns and even villages. [...] [and], 25% of the inventories of movable villagers from this period indicate that they had the book [5, p. 154]. The undoubted influence is exerted on the teaching of the Dutch Reformed Church. It was based (as opposed, e.g. to Polish) on the obligation of individual study of Scripture, and therefore reading skills. At the end of the XVIIth century. Dutch printed more books than in all the rest of Europe [5, p. 219]. This*

<sup>15</sup> At the turn of the XIVth and XVth centuries, the Dutch counties and principalities were united by the Dukes. After the expiry of the male line of these kings (Charles the Bold, 1477) The Netherlands came under Habsburg rule and then under the scepter (derived from this family) Spanish king (Philip II, 1555).

<sup>16</sup> In order to suppress the Reformation in the Netherlands Spanish Habsburgs they released in this country 12 edicts against heretics (1521–1555). In the so-called Bloody edict sanctioned the death penalty for the conduct of debates about the Bible, and even contacts with chancellors (1550). The cruelty of the papal inquisitors and support their actions of public officials led to the flood wave of emigration of Dutch infidels (especially the Anabaptists). At its peak, it took thousands of lives each year. They have made a significant contribution to the development of crafts in the country, where they found shelter, e.g. weaving in England and livestock farming and water in Poland (Mennonites – Zulawy Wislane) [26, pp. 129–130].

<sup>17</sup> The reason for this was the support given by the Spanish Habsburgs wealthier layers of Dutch society are worried about their fate and owned assets. *Throughout the Netherlands devastated [then] five thousand temples [25, p. 4].*

<sup>18</sup> Freedom to practice religious rites by members of the community recognized as sectarian rule was qualified by the need to bribe [29, p. 19].

happened despite the fact that even – *In the XVIth century the Dutch publishing house were wasted; [...]* [42, s. 197].

## 7. CLASS DIVISION OF DUTCH SOCIETY

Installation of Dutch cities was based on the aristocratic nepotism and corruption. This meant that the power they wielded mayors derived from the group of the most affluent stratum of society (usually the regents). In turn, they induced the city council members of patrician families („honorabile men”). Favoritism in power brought enormous profits. Among the small group of well-connected people also grew fortune – *Petty traders, who started his career as agents, factors and, in a few decades grew up on real tycoons, which had the aristocracy and the ruling* [5, p. 83]. Then they multiply their own fortune ruthlessly exploiting workers – *They downgrade [rich entrepreneurs of Leiden] wages and deceived working with them weavers in different ways. [...]* „*Poor workers, but rather slaves, after a hard week-long work on Sundays are forced to beg to supplement funds for their maintenance*” [5, p. 149].

In much better situation were commoners called little man or common (Dut. *kleine man, gemeene man*) – small merchants and craftsmen, Protestant clergy, skilled workers and lower-level officials. The worst situation was „rabble” – homeworkers, hired laborers, out-classed the guild masters and others. In many urban centers constituted a fifth of the population, and in some cases, more than half – Amsterdam (23%), Delft (38), The Hague (40), Leiden (63). Hunger and poverty he suffered from „mob” have become a major cause of vagrancy and begging. Against this background, there have even bloody.

In the XVIIIth century, vagrancy and begging in the Netherlands took strength to the point that in order to stop them taken draconian (even for the then rules of social intercourse) remedies – *In the cities acted so. armenjagers (literally „preying on the poor”), who with dogs, often with the assistance of the military, the device regularly hunting „beggars and vagabonds”, then forced into unpaid work under the conditions like in half-prison in companies belonging to the regents. Also hunted for people in order to complete the quota of soldiers and sailors of both Indian Company [even deposited their galleys]* [5, p. 211] (Fig. 7.). This problem is similarly attempted to resolve in England complementing under duress quotas in the Navy. Equally shameful was the dealings involving recruitment to work in the Dutch weaving manufactories vagrant children.

Active participation of the rulers of the Netherlands in the events in the international arena and the economic strength of the Dutch provinces were closely related to the tax system. He was extraordinarily developed and burdensome – *„In the Netherlands is levied on all taxes, except the air”* [5, p. 262]. There were paid a direct tax on movable property (2%) and real estate. They taxed the contract of sale of real estate and-lease. Extremely painful was the value-added tax, for example. Of bread (22%), meat (14) Beer (68), salt (100 and more) and peat fuel (17). Many goods and services was taxed several times. *In 1621 they imposed a tax on oil in 1623 tobacco, in 1625 butter* [8, p. 244]. *It was requested fee for entrance to the city and an exit from it, for the use of the bridge, for the use of the channel. [...]* *By having each serving more than eight years [...]. Taxed were carriages, carriage, sleigh* [5, p. 209]. The then Dutch fiscal system rub downright absurd, e.g. for village, whose territory washed up one such beast [the whale] could get fish oil for the price of 500 florins [42, p. 217]. This represented the equivalent of a medium-sized home in a big city<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> In order to finance military operations conducted by the Republic of the United Provinces or overcome the consequences of the natural disaster there multiplies the real estate tax, collected an additional fee on the number of chimneys in the house, peat, which heated an apartment and pulled down the country increased capitation.

Initially, the tax collection authorities of cities and provinces capture the lease to private individuals. *Tenants, surrounded galaxy of agents, informers, bailiffs, achieved huge profits and were among the most hated people in the Republic* [5, p. 262]. They just during the social upheaval first fell victim to a pogrom. For this reason, finally established official collector (1672).



Fig. 7. Begging in the Netherlands „Golden Age” Source: [1] – the left, [3] – right

Ryc. 7. Żebractwo w Niderlandach w „Złotym Wieku”. Źródło: [1] – po lewej, [3] – po prawej

## 8. HOUSING CONDITIONS IN THE DUTCH COUNTRYSIDE

*Home peasant differs largely from the home town with its basic plan [...] has only one floor and contains one large central chamber, which may or may not have to surround the small private room* [42, p. 51].

Housing conditions in the Dutch countryside, although generally much better than in other European countries are very different from each other. In the area of Amsterdam, the fishermen erected one-room houses on stilts with a pitched wood (island of Marken). The hearth was there on the dirt floor in the middle of the room. In the province of Gelderland houses were built of clay mixed with straw chaff. It was covered with shingles straw lied on wooden beams. There slept in the same room with farm animals, separating them from household entanglements of clay. In one of the poorest provinces of the Netherlands – Drenthe woodcutters and diggers fuel (peat) riot-pounding almost windowless houses built of blocks of peat (Fig. 8.). On the other hand, in the province of Groningen and Limburg farmhouses were built on the French model. They consisted of a dwelling house, stable and barn, which charted courtyard closed gate. These pens focused around the forge, inn or temple. Apartment houses there consisted of a few chambers – for the production of butter and cheese from the room „festive”, the summer kitchen (facing north) and the kitchen winter (from the south). Equipment chambers consisted of well-constructed chairs and benches (about 10 pieces), tables (1 or 2) and boxes for clothing. Crockery and cutlery were usually wooden, but in the end of the XVIth century in the Dutch households also appeared dish with tin, copper, iron, and even glass bottles and cups. At the same time quickly it progressed delamination material villagers – *In Brabant in the year. 1526 rural poor accounted for 26% of the population. In Flanders, the Walloon rural poor from 30% (in 1498) increased to 40% in 1544* [5, p. 81].



Fig. 8. Dutch settlement in the rural. Wooden residential buildings on stilts pitched on the island of Marken (province of North Holland, the end of the nineteenth century) – at the top and property of turf and peat blocks in Emmen (province of Drenthe, 1922) – at the bottom. Source: [27] – in advance, [13] – bottom

Ryc. 8. Niderlandzkie osadnictwo na terenach pozamijskich. Drewniana zabudowa mieszkalna na smołowanych palach na wyspie Marken (prowincja Północna Holandia, koniec XIX stulecia) – u góry oraz domostwo z darni i bloków torfu w Emmen (prowincja Drenthe, 1922) – u dołu. Źródło: [27] – u góry, [13] – u dołu

## 9. HOUSING CONDITIONS IN DUTCH CITIES

The most impressive buildings in the then Netherlands, apart from public buildings belonged to the aristocracy. They erected on the outskirts of urban residences – castles (Dut. *kasteel*) and locks (Dut. *sloot*). Different naming the residence arose primarily from

the local traditions in building, not their purpose or size. While the representatives of even the richest urban patricians lived without pomp usually built detached houses or compact building (Dut. *huis*).

Castles and locks were located at a considerable distance from any other building, on the elevation of the terrain, especially in the area of outstanding natural beauty – surrounded by meadows, fields, water or among the plantings. The architecture of the residence of the then dominated patterns of French and Italian – Gothic, Renaissance and Mannerist. Especially in the latter plane, brick exterior contrasted with phantasmagoric stone elements (Fig. 9.).

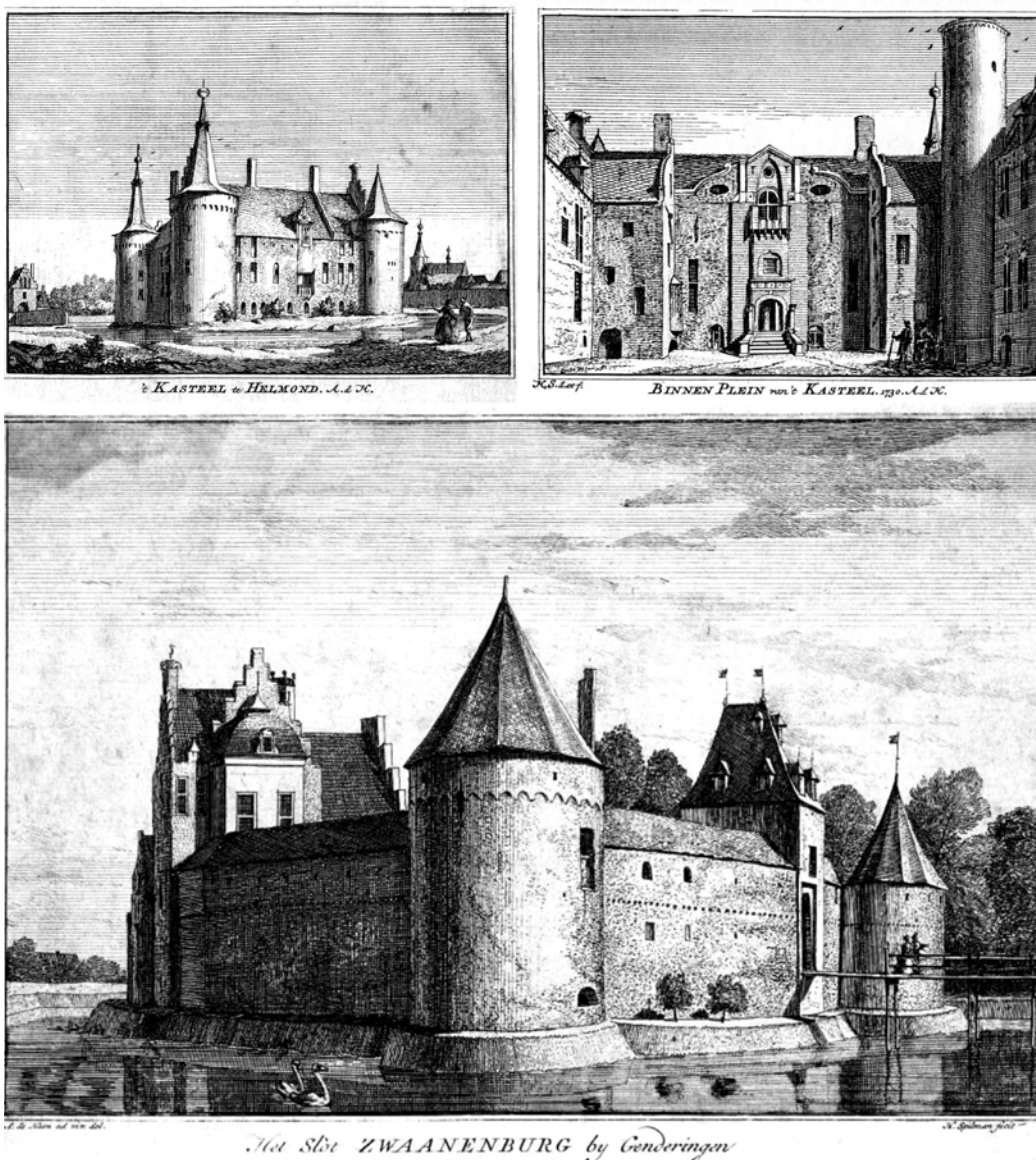


Fig. 9. Dutch castles and chateaus. Castle Helmond in Helmond (province of North Brabant, 1731) – at the top left and the same castle from the courtyard – at the top right and the Castle Zwanenburg in Genderingen (province of Gelderland, 1731) – at the bottom. Source: [23] – on the top left, [7] – at the top of the great-input, [15] – at the bottom

Ryc. 9. Niderlandzkie kasztele i zamki. Kasztel Helmond w Helmond (prowincja Północna Brabancja, 1731) – u góry po lewej i ta sama kasztel od strony dziedzińca – u góry po prawej oraz Zamek Zwanenburg in Genderingen (prowincja Geldria, 1731) – u dołu. Źródło: [23] – u góry po lewej, [7] – u góry po prawej, [15] – u dołu

*Although the Netherlands are considered to be the richest country in Europe, „communes” does not have anything right from the national capital [42, p. 211]. Most of the capital flowed in the form of loans abroad [5, s. 211]<sup>20</sup>. Essential to maintaining the majority of the Dutch population was then low-paid casual work or no longer guarantee employment. This resulted in a sense of permanent threat of his own being. In such a situation, the fear of an excruciating Netherlanders disability and infirmity.*

Is an increasing economic prosperity in the period of migration of the population in the Dutch provinces caused in local cities housing crisis. Homelessness and poverty housing proved to be particularly acute in Amsterdam and Leiden – *Twenty thousand workers, which employed in 1638 manufactures textile Leiden, most huddled in dens [dugout on the outskirts of the city], where there was nothing but straw bedding to sleep [42, p. 211]. They used to speculators purchasing residential buildings. They divided them into smaller spaces premises and rented them at exorbitant prices.*

The effects of this state of affairs sought to alleviate organizing social assistance – *Aroused admiration of foreigners is widespread charitable activities in the Republic of the United Provinces [5, p. 209]. For this purpose, taxed provision of municipal and commercial transactions and collected money during services. He served this also confiscated after the victory of the Reformation in the Netherlands, the assets of the local Catholic church (still and moving).*

One of the most important manifestations of the then pursued philanthropy were asylums. Endowed them since the end of the fourteenth century, city patricians, representatives of the lower nobility and religious communities. In the Netherlands, asylums commonly called „yards” (Dut. *hofjes*)<sup>21</sup>. The term „backyards” is derived from the system development based on a dozen or dozens of homes with a height of 1,5 floors to 2,5 built around a courtyard. In an act of foundation of such a development candidate lays down the conditions for future residents (usually elderly women), the principles of neighborly coexistence (peaceful disposition, abstinence from alcohol and avoid bad company) and exercise their benefits (clothing and food) (Fig. 10.).

*Charity was a kind of safety valve. She encouraged haggard, desperate masses to apply for the grace of the powerful in the hope of a bowl of soup and a roof over his head; [...]* [5, p. 210]. This was the effect of bringing the splendor yet morally ambiguous. Namely unceasing prayer philanthropist and his family had to wheedle donors grace of God for the life and after his death. In addition, charitable benefactors and related good name were the best guarantees of security during the social revolt.

Dutch housing philanthropic during the „Golden Age” was not an isolated incident in Europe. For similar reasons of Augsburg was built residential complex Fuggerei (1516–1523)<sup>22</sup>. However, in contrast to the Dutch „backyards” settled him born in the town-path craftsmen along with the families of Roman Catholics who no fault found themselves in a difficult financial situation<sup>23</sup>. In the 53 homes were flat with an area of about 60 square meters with access to the garden or attic, but without running water and sanitation. It is the last-there was nothing extraordinary because in all the cities of contemporary Europe sewage poured directly into the gutter. The exception proved while the Dutch town – *Each townswoman washes independently or tells wash the sidewalk and the roadway in front of the house. [...] In Broek [province of North Holland] scrubbed pave-*

<sup>20</sup> *The debtors Dutch banks were the emperor, the kings of England, Sweden and Denmark [...]. London after the great fire in the year. 1666 was rebuilt almost entirely with money borrowed in the Republic [5, p. 211].*

<sup>21</sup> Names shelters usually originated from the names of their founders. The first shelter for 20 elderly women was established in Haarlem under bequeathed from that merchant city (D. van Bakenes, 1395).

<sup>22</sup> Fuggerei housing was founded by the richest man in Europe as a votive offering for the success of his life and his family (J. Fugger) [10].

<sup>23</sup> *In accordance with the wishes of the founder, so as not to distress the dignity of the residents, they were charged an annual fee in the amount of 1 Rhine guilder [...]. Residents [Fuggerei] are also obliged to pray three times a day of prayer for the family Fugger [...]. Ibidem.*

ments brush; the city authorities do not allow residents to settle there, even on the street needs natural! [...]. The Netherlands in its golden age do not know [...] waste water [42, p. 32]. Any impurities (remains of fish markets, spoiled wine and grain, etc.). There were removed to open inner city canals. However, those that have no outlet smelled in the summer and were the source of the epidemic.

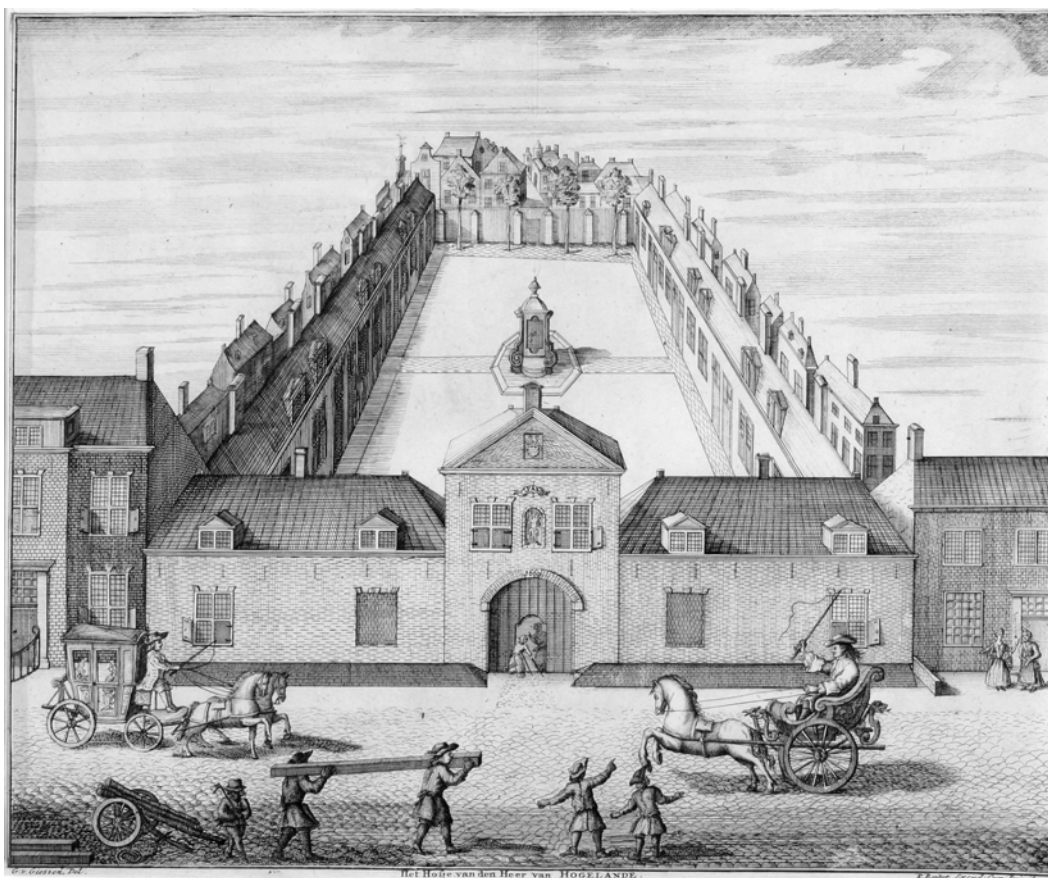


Fig. 10. The „backyards” Hoogeland in The Hague (1669). Source: [20]

Ryc. 10. Projekt „podwórka” Hoogeland w Hadze (1669). Źródło: [20]

## 10. PROBLEMS OF CONSTRUCTION AND URBAN DESIGN IN THE DUTCH HOUSING

*In other countries, land is simply something that is, in the Netherlands, people often had to create it themselves. Every square meter was the result of hard work and expensive, so it was used in a very creative [37, s. 197–198]. More specifically urban development especially in the northern and western provinces of the Netherlands was created in close connection mercantile activity most people living in these areas. Indispensable in this case was access to transport routes (land and water), places and handling equipment (ports) and wind energy and water. The building in this location was constantly exposed to the destructive action of water factor – capillarity through walls, seep through the ground or into the intrusion (flood) etc. Taking into account this factor in the construction industry brought about the necessity of incurring horrendous costs. In order to reduce*



their intensified urban residential buildings and service in the Netherlands to a degree unprecedented in Europe at the time.

Buildings in the northern and western provinces generally perform foundation by the Amsterdam or Rotterdam (Fig. 11.). In both of these processes used wooden poles (oak or pine) with a length of up to 10 meters, even 12. They thrust them manually using the „ram” hung on the rope and rising on a wooden trestle (pile driver) (Fig. 12.). Heads of wooden piles were secured by the destruction at the time of driving in the subsoil steel rims. Under favorable conditions, the foundation of a building used bench of compacted sand, which erected a stepped foundation of brick or stone. The foundation of the building by the Amsterdam was more expensive than using Rotterdam. However, in the method of Amsterdam building it turned out to be less threatened by uneven settling.

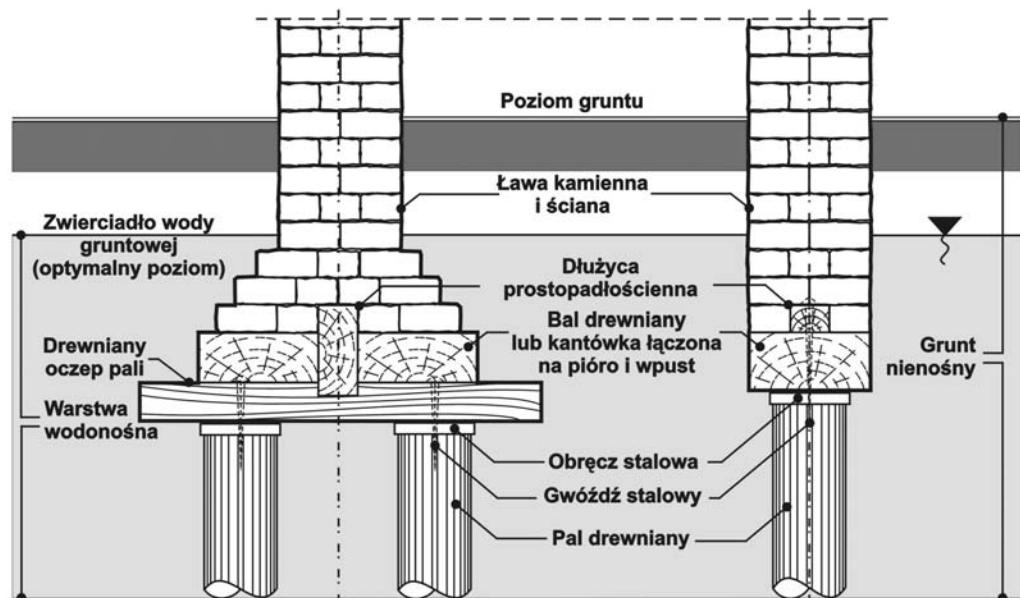


Fig. 11. Methods for foundation building in the Dutch cities – Amsterdam's method (left) and Rotterdam (right). Source: il. G. Wojtkun

Ryc. 11. Sposoby fundamentowania budynku w niderlandzkich miastach – metoda amsterdamska (po lewej) i rotterdamaska (po prawej). Źródło: il. G. Wojtkun

Due to risk of biological corrosion (bacteria with oxygen supply) wooden pal, pile cap and delves into the log a few feet below the groundwater table. In Amsterdam bearing wall erected in two rows of piles. Then they performed on these wooden top plate that was attached to the pile of steel nails of pyramidal stem and head. On the cap applied to the log pile vertical and horizontal logs. For larger cross-sections of wood planks and timber combined tongue and groove. In this case, the used steel nails. The resulting platform was used to climb the stepped footing. In public buildings and in buildings funded by wealthy burghers bench foundation were made of hewn stone. With the same material erected wall extending a few feet above the surrounding terrain. Both of these were a moisture barrier. In buildings of lesser importance and the buildings poor investors footings and walls sunk into the ground they were made of brick. In this case, the first wooden building blocks braced lowermost floor above the rising damp in masonry (about 1,2 m from the source of moisture). In addition, the outer layer facing of walls were made of

glazed brickwork, at least to a height of several tens of centimeters above the surrounding terrain.

In Rotterdam bearing wall of the building was based on a row of wooden foundation piles (single). The role of top plate meet there only horizontal, rectangular log. Attached to it squared timber (with a steel nail). Prevented it from sliding off the wall top plate of the pile in the event of settlement building in the subsoil. Since the subsidence of the building was not a rarity that was carried out at the same time more developed areas.



Fig. 12. Manual driving of the pile of wood by a group of men (8–12). Source: [16] – left, [19] – right

Ryc. 12. Ręczne wbijanie pala drewnianego przez grupę mężczyzn (8–12). Źródło: [16] – po lewej, [19] – po prawej

The buildings were built in a structural section, ie. beams of two neighboring buildings and the roof rafters were based on a common brick wall. However, the buildings erected at a distance of a few centimeters from each other (especially in Amsterdam). Transverse structural walls were thicker than the peak. The latter on the lower floors were made of brick (ground floor and first floor), and the higher the wooden beams filled with clay or ceramic material. This allowed the protrusion upper floor outside the contour of the ground and thus intensify the use of the plot – *So typical Dutch house was deep, narrow and stocked peak. The lower floors were used for residential and higher – for storage of goods [...]* [34, s. 198]. The latter is usually stored on the attical floor. It was equipped with a window and a hook to pull the goods. In turn, roofing sloping ceilings often are isolated small rooms for servants, firewood or turf. Residential buildings in the Dutch cities usually consisted of 2 or 3 levels but in Amsterdam they were the fourth storey, and even 7 (Fig. 13. and 15.).

Loads in the gable walls of the upper storeys transferred to the foundation by brick arches. In turn, the window lintel beams were made of rectangular stone. All the above require above-average experience, skills and knowledge. Despite the craftsmen builders did not enjoy in the then Netherlands extraordinary esteem or privileges. However, often they were invited by foreign royal courts to resolve any problems abroad, the nature of engineering.

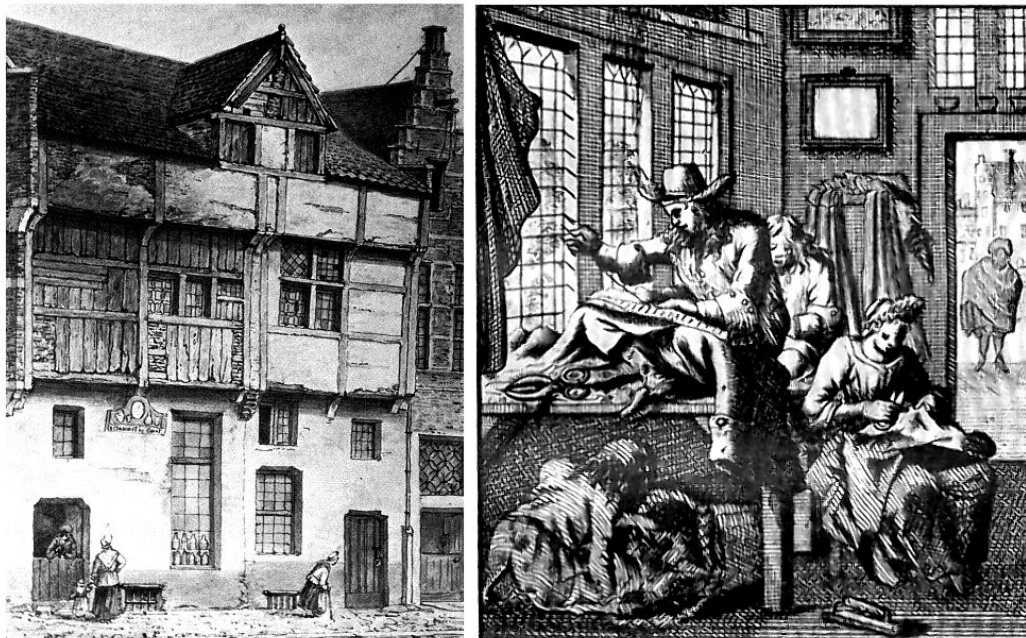


Fig. 13. Bourgeois building in medieval Amsterdam (left) and the interior of a tailor shop on the ground floor of the building (right). Source: [28] – the left, [9] – right

Ryc. 13. Zabudowa mieszczańska w średniowiecznym Amsterdamie (po lewej) i wnętrze pracowni krawieckiej na parterze budynku (po prawej). Źródło: [28] – po lewej, [9] – po prawej

## 11. ARCHITECTURE OF URBAN COMPACT RESIDENTIAL AND ITS INTERIOR

*In a typical Dutch house, each room is at a different level. You have to constantly come up or down [...] [42, s. 45]. Most often the stairs are reckless, filmed in the old buildings, and easy to newer, but always steep and narrow [42, s. 48].*

The most important place in the house was (well lit by natural light from the front of the building) *vestibule* (Dut. *voorhuis*). It focused in the life of the Dutch family. *Unassuming townsman [...], adorned with [lobby] with porcelain tiles, there sets a table, a few chairs, a wardrobe with a vessel, mirror, battery, copper pans, and the wall, in a corner, a carved tree bench. In humans, the wealthy lobby is transformed into a living room [42, s. 47].* The living quarters were high. At ground floor level, they often exceeded 4 meters in the light of the finish because merchants ran a commercial activity (shop), and the craftsmen workshop.

*To provide enough light to the house, the lower part of the set-peak to the street facades [as well as the elevation of the yard] had a lot of large window openings [37, s. 198].* In the XVIIth century, the glass was extremely expensive. For this reason, the window openings in homes were glazed only in the upper part<sup>24</sup>. The lower field protected with wooden shutters that opened or closed thereby regulating access to natural light. The front elevation was from the windows 5 and 6. Since they were disproportionate to the also seemed to be building and located in the room.

<sup>24</sup> Window glass was produced by blowing through the tibia. The resulting thus in a bubble flattened sheet. Then cut from the glass partly field called crown glass. They are characterized by varying clarity and structure.



Fig. 14. The interior of the Dutch bourgeois home in the era of the „Golden Age” (P. de Hooch). Woman picking an apple (1663) – on the left, and a woman transferring money her maid (1670) – on the right. Source: [35] – the left, [34] – right

Ryc. 14. Wnętrze niderlandzkiego domu mieszczańskiego w epoce „Złotego Wieku” (P. de Hooch). Kobieta obierająca jabłko (1663) – po lewej oraz Kobieta przekazująca pieniądze jej służącej (1670) – po prawej. Źródło: [35] – po lewej, [34] – po prawej

As mentioned in the Dutch provinces of marine pediments urban, dense residential development in the majority of cases were returned to the north. *It is understood [...] the large window area was needed to provide enough light to rooms deep inside. It does not explain, however, why the Dutch were interested in the windows of their homes and the settlement of daylight much more than residents of any other country* [37, s. 199]. Not at all, permanently lasting moisture in the Netherlands and its ubiquity, narrow residential tracts and their northern exhibition made the natural light in the living rooms there played a special role. This can be seen in the works of contemporary masters of genre painting (Fr. *peinture de genre*) (P. de Hooch, J. Vermeer van Delft and others). In addition, large and therefore expensive glazing they added their owner splendor (Fig. 14.).

Equally important in a residential area, but the exposure of daylight proved to thermal comfort. Buildings heated primarily peat briquettes. It burned in fireplaces. Less often (in the homes of wealthy people) burned wood or coal imported from Scotland. Fuel peat irrespective of the place of exploitation it was a low-calorie (better came from Friesland, Groningen and worse). For this reason, all factors that could improve the thermal comfort in the living areas are taken into account – warm clothing, insulation, bed warmer, curtains in the windows, and others. In the homes of wealthy merchants slept in a bed with a canopy bed warmer warming message<sup>25</sup>. While less wealthy burghers slept in the „cabinet”. These were the recess in the wall obscured wing door systems or curtain – [...] so short that you need them to sleep in a sitting position. In the lower part of the „closet to sleep” have a drawer, where they sleep small children [42, s. 49]. To be precise it is worth mentioning that in the homes of wealthy people the message of their children was under a canopy bed which was the reason for ridicule foreigners.

<sup>25</sup> Bed warmer – rectangular box made of wood or oval with metal (copper). The peat briquettes was burned there, and also in another place was placed hot stones.

Residential buildings were built then primarily a brick though rare were not those made entirely of wood. The stone building in the Netherlands belonged to the expensive materials. Usually it was the sandstone and granite or marble rarely. For this reason, the stone was done primarily plinths of buildings, facades and key aggregates in the final of the latter. Roofs steep slope of considerable overlapping of ceramic tiles. Moisture and the associated corrosion of construction meant that they were constantly bituminised. It gave the building the Dutch cities of a dark hue, which contrasted left in the natural color of stone elements.

In the XVIth and XVIIth century design and architecture of the compact downtown development in the Netherlands they were shaped in the spirit of Mannerism and enlightenment (Figs. 14. and 15.). However, as in the case of suburban residences patricians (especially on the banks of the river Amstel and Vecht) characterized them [...] *density of ornamentation in very questionable taste* [42, p. 36].

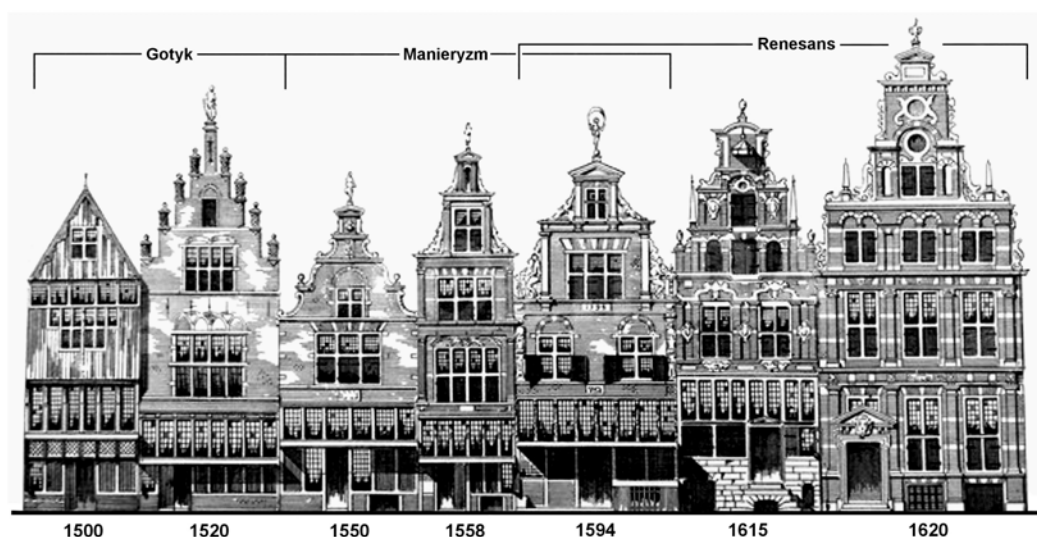


Fig. 15. Evolution uppermost architecture Amsterdam townhouses. Source: [14]

Ryc. 15. Ewolucja szczytowej architektury amsterdamskich kamienic. Źródło: [14]

## 12. THE IMPORTANCE OF DUTCH ACHIEVEMENTS OF CULTURE OF BUILDING AND ARCHITECTURE – SUMMARY

Dutch housing in the „Golden Age” and its Renaissance and mannerist architecture reflected in the building housing created during the industrial revolution. It became the point of reference for designers of architecture centered around the idea of the Modern Movement in architecture. On the other hand, the Dutch castles inspired the creators realized with great success at the beginning of the XXI century „locks on golf courses” (‘s-Hertogenbosch).

Presented in this article analysis of the conditions in which the Dutch housing opened the way for further research on its evolution, in particular with regard to the principles of the Modern Movement in architecture.

## NIDERLANDZKA KULTURA MATERIALNA A MIESZKALNICTWO DO SCHYŁKU „ZŁOTEGO WIEKU”

### 1. CECHY ŚRODOWISKA NATURALNEGO W NIDERLANDACH I PANUJĄCE TAM UWARUNKOWANIA KULTUROWE

Dorobek materialny mieszkańców Niderlandów już we wczesnym średniowieczu był znaczny, a ich kultura techniczna należała do najbardziej rozwiniętych w Europie. Dążenie do zasiedlenia tej części Starego Kontynentu wynikało z kilku przesłanek – panującego tam łagodnego klimatu, żyznej gleby oraz możliwości nawiązania najkrótszego połączenia lądowego i morskiego z innymi krajami i miastami. [...] w *Południowych Niderlandach* [...] „jak promienie koła w centrum” zbiegały się w XIII w. ze wszystkich stron Europy drogi handlowe, a kupcy z różnych krain – Wenecjanie, Florentczycy, Genueńscy, Hiszpanie, Hanzeaci – zakładali [tam] swe faktorie [5, s. 33].

Intensywna międzynarodowa wymiana handlowa prowadzona w Niderlandach już w końcu XIV stulecia przyniosła dynamiczną urbanizację tego kraju. Gwałtownemu powiększeniu uległa tam również liczba ludności, np. Hrabstwo Holandii w końcu XV stulecia liczyło około 185 tysięcy mieszkańców, a pół wieku później ćwierć miliona. Ponad połowa ludności Hrabstwa Holandii zamieszkiwała wówczas miasta (52%). Gęstość zaludnienia Brabancji i Flandrii w tamtym czasie była o blisko czwartą część większa niż w najbardziej zurbanizowanych regionach Anglii, Francji, a nawet Włoch.

W XVII stuleciu prowincja Holandia pod względem ekonomicznym do tego stopnia zdominowała pozostałe prowincje Republiki (wkład finansowy mieszkańców prowincji Holandia do budżetu Republiki przekraczał wówczas 40%), że słowa – Holandia i Niderlandy stały się synonimami. Jednak nazwa Niderlandy okazała się wówczas nieściśła bowiem obejmowała ona siedem prowincji północnych – Fryzja, Geldria, Groningen, Holandia, Overijssel, Utrecht, Zelandia oraz część Brabancji i Flandrii. W ten sposób pominięte zostały prowincje południowe (hiszpańskie) czyli obszar obecnej Belgii i Luksemburga. Równie złożona okazała się kwestia stołecznego ośrodka. Jego rolę pełnił Amsterdam (Ryc. 1.). Jednak w Hadze obradował parlament (Stany Generalne).

Głównym ośrodkiem wymiany towarowej w ówczesnych Niderlandach stała się Antwerpia (około 70% wartości obrotów). Był to również jeden z największych na świecie ośrodków usług bankowych – *Kupcy i bankierzy Antwerpii, Amsterdamu i innych miast południa i północy, zgrupowani w wieloosobowe spółki, organizowali przerzuty ogromnych mas towaru z jednego końca Europy na drugi* [przyprawy korzenne, miedź, sukno, śledzie, wino, zboże i inne] [5, s. 77]. *Dało to potężny impuls do rozbudowy: w latach 1496–1568 wzniesiono w Antwerpii 5700 domów, nie licząc hal targowych, magazynów, spichrzów* [5, s. 201]. Na początku XVI stulecia rolę tę przejął Amsterdam. Ceny ustalane na tamtejszej giełdzie obowiązywały w transakcjach handlowych przeprowadzanych [...] w całym ówczesnym świecie [5, s. 74].

Dynamiczny rozwój niderlandzkiego kupiectwa przyczynił się do powstania w tym kraju wysoko zaawansowanego przetwórstwa. Stało się to możliwe bowiem już w XVI stuleciu niderlandzkie miasta w przeważającej większości zamieszkiwali rzemieślnicy (około 80%). W licznych manufakturach (hol. *traffieken*) trudnili się oni, m.in. produkcją znanego w całej Europie płótna (Haarlem) i sukna (Lejda), wyrobów rusznikarskich i złotniczych (Antwerpia, Bruksela) oraz odlewnictwem dział i dzwonów (Malines). Oprócz tego doskonale prosperowało tam górnictwo marmuru i rudy żelaza (Hainaut, Leodium, Namur), przemysł stoczniowy i szkutniczy oraz rybołówstwo i żegluga. Wysoko rozwinięta była w Niderlandach również hodowla koni i rogacizny – *W całym świecie słynęło ze swej doskonałości lejdejskie masło i ser z Goudy* [5, s. 199]. Najwyższy światowy poziom osią-

gnęło niderlandzkie rolnictwo – sadownictwo, a w szczególności ogrodnictwo. W tym ostatnim niepoślednią rolę odgrywała hodowla tulipana<sup>26</sup>.

Kluczową rolę w rozwoju niderlandzkiej kultury produkcji przemysłowej i rzemieślniczej odegrali uchodzący przed prześladowaniami politycznymi i religijnymi emigranci – francuscy Hugenoci (hutnictwo żelaza, wyrób aksamitu i jedwabiu) oraz sefardyjscy Żydzi (bankowość, cukrownictwo, obróbka diamentów)<sup>27</sup>. *W ciągu stulecia [Złoty Wiek, 1609–1702] Niderlandy stały się powoli azylem dla całej Europy. [...] polityka handlowa była, jak na tę epokę, liberalna; wolność sumienia – niemal całkowita; nic nie stało na przeszkodzie wwożeniu kapitałów i pierwszy lepszy przybysz mógł bezpiecznie zdeponować swój majątek w piwnicach Banku Amsterdamskiego. Wreszcie Stany [Generalne] manifestowały swą wolę gwarantowania prawa azylu: ambasadorowie Francji nigdy nie zdołali uzyskać wydania im zbiegłego do Niderlandów poddanego francuskiego* [42, s. 232].

## 2. KULTURA ROLNA I OSADNICTWO NA TERENACH DOTKNIĘTYCH ŻYWIĘM WODNYM

Już w końcu pierwszego tysiąclecia naszej ery zalesione tereny Niderlandów intensywnie karczowano. Z kolei od XII stulecia rozpoczęto osuszanie tamtejszych bagien i obszarów stale znajdujących się po wodą oraz ochronę pól uprawnych i domostw (Drenthe, Fryzja, Groningen).

*Tego rodzaju środowisko naturalne wpłynęło niewątpliwie na charakter zamieszkujących Północne Niderlandy ludzi, wyrabiając w nich pracowitość, cierpliwość, umiejętność podejmowania i prowadzenia zespołowych akcji. Woda – największy wróg, był tu jednocześnie największym sprzymierzeńcem człowieka* [5, s. 10] (Ryc. 2.)<sup>28</sup>.

W celu obrony przed żywiołem wodnym w prowincjach nadmorskich ustanawiano radę powodziową (hol. *hoogheemrad*). W jej skład wchodził przedstawiciel właściciela okolicznych gruntów oraz reprezentant mieszkańców gospodarzących na roli. W północnych Niderlandach jednoczyli oni wysiłki z osadzonymi tam kolonistami usypując groble (hol. *dijk*) i wały (hol. *waterschapp*)<sup>29</sup>. Z kolei na terenach bezustannie zagrożonych powodzią wznoszono na wysokość od 6. metrów do 8. (z wydobywanej w najbliższym sąsiedztwie gliny oraz z darni) wzgórza (hol. *terp* lub *wierde*), które w koronie obejmowały obszar

<sup>26</sup> Hodowla kwiatów od stuleci fascynowała mieszkańców Niderlandów, a po sprowadzeniu z Imperium osmańskiego tulipana uległa ona jeszcze nasileniu (1593). Posiadanie nowych jego odmian (uznane za wyznacznik statusu materialnego i społecznego) stało się wówczas celem we wzmagającej się rywalizacji między szybko bogacącymi się przedstawicielami gildii kupieckich i arystokracji, ale również osób niższego stanu dążących do poprawy własnych warunków materialnych. Wskutek tego cena cebulki tulipana na amsterdamskiej giełdzie zaczęła gwałtownie zwyszczać (tzw. mania tulipanowa). [...] [Był to atak szaleństwa giełdowego o charakterze epidemii. [...] żadna klasa społeczna nie potrafiła się jej oprzeć, żadna sekta, żadne zrzeszenie [...]. W Hoorn nabył ktoś cały dom za trzy cebulki tulipana. [...] »Admirał Liefkens« wart jest 4 400 florenów; kurs tulipana »Semper Augustus« waha się pomiędzy 4 000 a 5 500. Jeżeli kilku reflektantów zapragnie tej samej cebulki, nie wahają się ofiarowywać sprzedawcy zdumiewających napiwków, jak na przykład karetę z parą pięknych koni [42, s. 55]. Spekulacja cebulkami tulipana doprowadziła do pierwszego i największego krachu giełdowego i gospodarczego w ówczesnym świecie zachodnim (1637) [18, s. 46–57].

<sup>27</sup> Żydzi sefardyjscy byli uchodźcami z Półwyspu Pirenejskiego (Hiszpania i Portugalia), z południowej Italii oraz południowych Niemiec [38]. Natomiast Żydzi aszkenazyjscy pochodzili z Europy środkowej (Niemcy, Polska). Pierwszą wymienioną społeczność z reguły stanowiły osoby wykształcone i zamożne [8 s. 138–139].

<sup>28</sup> Determinację w obronie mieszkańców Niderlandów już w XVI stuleciu poznały hiszpańskie oddziały pacyfikacyjne. Wówczas to gezowie leśni (partyzanci) broniąc Den Briel w prowincji Holandia Południowa przy pomocy miejscowego cieśli otworzyli śluzę w tamach zmuszając do odwrotu hiszpańskich żołnierzy (1572). Podobną taktykę zastosowano z powodzeniem podczas obrony przed wojskami hiszpańskimi Alkmaaru (1573) i Lejdy (1574).

<sup>29</sup> W celu zintensyfikowania osadnictwa na terenach zalewowych kolonistom przydzielano duże (jak na warunki niderlandzkie) działki – od 16. hektarów do 18.

nawet kilku hektarów (4–7) [18, s. 15]<sup>30</sup>. Sytuowano na nich domostwa i budynki dla zwierząt hodowlanych, świątynie, a nawet cmentarze (Ryc. 3.)<sup>31</sup>.

W podobny sposób rozwiązywano problem składowania płodów rolnych, którymi w epoce feudalnej regulowano czynsz dzierżawny za grunty uprawne (głównie zboże). Służył do tego celu murowany spichlerz (hol. *spijker* lub *spieker*). Wznoszono go na wyniesieniu terenu i otaczano wodą. W ten sposób zabezpieczano składowaną tam żywność przed gryzoniami i wilgocią. Spichlerz ten najczęściej był dwukondygnacyjny. Pierwszą kondygnację (piwniczną) częściowo zagłębiano w gruncie i przesklepiano stropem ceglany. Składowano w niej rośliny okopowe. Wyższa kondygnacja służyła do przechowywania ziarna i z reguły była zamieszkała przez poborcę podatkowego i jego rodzinę (Ryc. 4.).

Z powyższych powodów [...] *dzisiejsze ukształtowanie ziem zwanych Niderlandami jest w dużej mierze rezultatem nie tylko działania sił przyrody, lecz także wielowiekowej, uporczywej, świadomej walki człowieka z morzem. „Deus Mare, Batavus litora fecit” – powiedano już w średniowieczu („Bóg stworzył morze, ale Holender wybrzeża”)* [5, s. 9]<sup>32</sup>.

Gospodarka wodna w Niderlandach do końca XIV stulecia była oparta przede wszystkim na prostych pracach melioracyjnych. Zrewolucjonizowało je zastosowanie drewnianego wiatraka ustawionego skośnie na koźle (hol. *boktjasker*) lub na stojaku (hol. *paaltjasker*). W obu wypadkach składał się on z osadzonego w cylindrze czworobocznego wału napędowego i śruby Archimedesowa wprawianych w ruch przez łopaty wiatraka. Niewielka szczelność tego układu (cylinder i śruba) oraz wolno obracający się wirnik umożliwiały przepompowywanie wody na wysokość nie większą niż metr. Jednak wiatraki te zblokowały i umieszczano kaskadowo i w ten sposób zwiększano ich wydajność (Ryc. 5.).

Z kolei zastosowanie w wiatrakach na przełomie XVI stulecia i XVII obrotowego dachu uniezależniającego pracę wirnika od kierunku dmącego wiatru niepomniernie zwiększyło ich wydajność, a tym samym powierzchnię osuszanych terenów – *W latach 1565–1589 osuszano rocznie w Północnych Niderlandach 317 ha, a w latach 1590–1614 już 1431 ha rocznie* [5, s. 145].

[...] *utrzymywanie kanałów i wałów, a także stała groźba powodzi, sprawiły, że los chłopów w Północnych Niderlandach był ciężki* [5, s. 79]. Jednak stopniowo obowiązek wkładu pracy własnej zamieniano na świadczenie pieniężne, a ostatecznie ustanowiono podatek. Ten ostatni pozwolił sformować lokalną służbę ochrony wałów przeciwpowodziowych.

*Wieś północna była zaawansowana w kapitalistycznym rozwoju gospodarczym i daleko odbiegała od wzorca wsi feudalnej, typowej dla całej niemal ówczesnej Europy* [5, s. 80]. *Podstawę rolnictwa stanowiło niewielkie, sprzężyste gospodarstwo chłopskie, zorganizowane najczęściej na zasadzie dzierżawy; większość owych dzierżawców w Holandii i reszcie Północnych Niderlandów była już osobiście wolna* [5, s. 56]. Reprezentanci najbogatszego fryzyjskiego chłopstwa oraz z niektórych okręgów Groningen zasiadali nawet w parlamencie (delegacje prowincji – Stany Generalne).

Niderlandzka kultura rolna (przede wszystkim brabancka i holenderska) należała wówczas do najbardziej rozwiniętych na świecie, np. na początku XV stulecia w Brabancji z jednego wysianego ziarna żyta uzyskiwano około 10. (w ówczesnej Polsce zaledwie od 3. ziaren do 4.)<sup>33</sup>. Nawet w najuboższych gospodarstwach chłopskich hodowano bydło

<sup>30</sup> W rzeczywistości słowa „terp” i „wierde” wyłoniły się z języka starofryzyjskiego i oznaczały odpowiednio miejscowość oraz wysokość [40]. Wzgórza do obrony przed powodzią wznoszono również w północnych Niemczech oraz na południowym i zachodnim wybrzeżu Jutlandii (Dania) [6].

<sup>31</sup> Budynki świątynne wznoszono z tufu wulkanicznego lub granitu (od 1100). Materiał ten sprowadzano głównie z kamieniołomów w Eifel (Niemcy). Cegłę zaczęto stosować znacznie później (od 1250).

<sup>32</sup> W Niderlandach było znane również inne nie mniej zuchwałe powiedzenie, a odwołujące się do narodowej dumy mieszkańców tego kraju – Bóg stworzył świat, ale Niderlandczycy stworzyli Niderlandy (hol. *God schiep de Aarde, maar de Nederlanders hebben Nederland geschapen*) [33, s. 36].

<sup>33</sup> Z drugiej strony intensywność użytkowania arealów rolnych w rozległych terytorialnie państwach nie odgrywała w nich większej roli (Polska, Rosja). Stało się to najbardziej widoczne w końcu XIX stulecia, gdy z Australii, Rosji i Stanów Zjednoczonych napłynęły do Europy tanie produkty rolne i zboże.



(2. krowy lub 3) oraz nierogaciznę (świnie). *Drobiazgowa czystość chłopskich domów, a nawet stajen wywoływała podziw zagranicznych gości* [42, s. 218].

Z reguły jednak niderlandzkie gospodarstwo chłopskie nie przekraczało powierzchni 3 hektarów. Areal zasiewów był w nim jeszcze mniejszy (1,5–2). Zatem z trudem mogła się z niego wyżywić 4. lub 5. osobowa rodzina.

### 3. POŻYWIENIE LUDNOŚCI NIDERLANDÓW I JEJ UBIÓR

Siła niderlandzkiej gospodarki w XVII stuleciu i na początku XVIII była oparta na wielokierunkowym tranzycie handlowym i nieprzeciętnym jego natężeniu. Osiągane z tego tytułu horrendalne zyski pozostawały w niespotykanej nigdzie w Europie dysproporcji do konsumpcji wewnętrznej – *nigdy żaden naród tak dużo nie handlował i tak mało nie spożywał* [...]. *Opanowali rynek korzenny – [...] – ale sami żywią się tylko własnymi rybami i jarzynami; sprzedają Francji najlepsze wyroby swego przemysłu tkackiego, a na własny użytek kupują w Anglii najpospolitsze sukno* [42, s. 248]. W ten sposób w Europie upowszechniło się wówczas przekonanie o ponadprzeciętnej przedsiębiorczości Holendrów i ich umiarkowanym dążeniu do zaspokojenia własnych potrzeb bytowych. [W rzeczywistości] *Niderlandczycy są wielkimi żartokami. [...] Pochłaniają wielkie ilości jedzenia. W ciągu dnia spożywają cztery posiłki* [42, s. 68]. [Ponadto] *Przeróżne łakocie, mniej lub więcej wymyślne, urozmaicają kuchnię niderlandzką* [42, s. 73].

Jadłospis osób zamożnych i pospółstwa bardzo od siebie się różnił – [...] *na stołach bogatszych mieszczan nie brakło różnych gatunków mięsiva, drobiu, ryb, owoców, warzyw, nabiału, sprowadzanych zza morza owoców cytrusowych, kosztownych win i przypraw* [5, s. 150]. Natomiast pożywienie plebsu składało się z chleba – niejednokrotnie spleśnianego [...] *który Francuzi jednogłośnie uważają za nie nadający się do jedzenia* [42, s. 71]<sup>34</sup>), kaszy, maślanki gotowanej z jabłkami, roślin okopowych, ryb dorszowatych suszonych na słońcu (sztokfisz) i solonego śledzia<sup>35</sup>. *Niderlandczycy byli najpoważniejszymi konsumentami jarzyn, jakich miała wówczas Europa. [...] Groch, fasola, kapusta, marchew, rzepa, brukiew i ogórki, wraz z nabiałem [i drobiem], tworzyły podstawę wyżywienia ludności* [42, s. 71]. Mięso „motłoch” jadał rzadko, z reguły raczył się „breją” z cebuli, korzenia pasternaku i marchwi (hol. *hutsepot*).

Nieustannie występujące w północnych i zachodnich prowincjach powodzie zanieczyszczały ujęcia wody pitnej. Z tego powodu konsumowano tam przede wszystkim piwo (z reguły niskogatunkowe), a w późniejszych wiekach również herbatę, kawę i wódkę<sup>36</sup>. Osoby zamożniejsze pijały głównie wino – francuskie, hiszpańskie, reńskie, a nawet z Krety.

W Niderlandach jeszcze do końca XVII stulecia unikano ostentacyjnego obnoszenia się z majątkiem (zgodnie z duchem reformacji i niderlandzkiej skromności) – [...] *nadmierny luksus starano się ukrywać jako gorszące marnotrawstwo i powód do budzenia zawiści socjalnej* [5, s. 150]. Natomiast niderlandzka arystokracja i nuworysze (regenci) bez cienia konfuzji pysznili się złotą biżuterią (ozdobione szlachetnymi kamieniami brosze, łańcuchy i pierścienie) oraz strojem z wyszukanych materiałów (aksamit, jedwab). Ze znanstwem kolekcjonowali oni również dzieła sztuki (gobeliny, obrazy malarskie, rzeźby), ceramikę artystyczną i meble.

<sup>34</sup> Ówczesny chleb mimo, że kontrolowany na podstawie licznych rozporządzeń cechowych z reguły był niskiej jakości. Wypiekano go z mąki jęczmiennej, owsianej, żytniej, a nawet bobowej lub gryczanej. Z tego powodu cechowała go ziemista barwa, był lepki i zbity, a przez to ciężkostrawny.

<sup>35</sup> Solony śledź i suszony dorsz (sztokfisz) należały to najtańszych ryb morskich. Oparta na nich dieta była uboga i w połączeniu z produktami mlecznymi często powodowała dolegliwości żołądkowe.

<sup>36</sup> *Genever* lub *jenever* (jałowcowy destylat) – napój alkoholowy wytwarzany od połowy XVI stulecia lub początku XVII w mieście Schiedam. Był on zbliżony pod względem składu i smaku do produkowanego w późniejszym czasie ginu [17, s. 30]. W rzeczywistości walory smakowe tego napoju podobnie jak ówczesnego araku, ratafii i wódki jęczmiennej był niewielkie. Z tego powodu napitki te słodzono cukrem.

#### 4. NIDERLANDZKI HANDEL MORSKI I TRANSPORT

W XVII stuleciu Niderlandczycy oferowali najniższe stawki frachtowe w Europie, a ponadto posiadali lepiej rozwiniętą niż konkurenci technikę morską i stoczniową. Z tego powodu niemal zmonopolizowali oni handel i transport na Starym Kontynencie oraz poza jego granicami. Mieszkańcy Niderlandów zdystansowali wówczas nawet związek miast hanzeatyckich – [...] *przed 1672 r. mieli w swoich rękach znaczną część eksportowego handlu francuskiego* [...]. *Jeszcze około 1650 r. na jeden statek wyruszający z Anglii ku Holandii przypadało dziesięć żeglujących w przeciwną stronę.* [...] *Import drzewa z Norwegii wynosił [...] ponad 100 000 ton.* [...] *W 1600 r. 55% statków przybijających do portów szwedzkich i rosyjskich pływało pod flagą holenderską* [...] [42, s. 258–259]. Odbywało się to jednak kosztem maksymalnego eksploataowania floty, marynarskiego żołądka oraz liczebności załogi i jej zaprowiantowania. Wynikające z tego niedożywienie załóg jednostek niderlandzkich, a w jego następstwie choroby i wypadki wydarzały się częściej i były poważniejsze niż, np. na okrętach angielskich – *życie holenderskiego marynarza było najczęściej bardzo ciężkie, okrutne i krótkie – zwłaszcza jeśli był to prosty majtek* [...] [42, s. 95].

Na statkach niderlandzkich transportowano do portów Europy północnej i wschodniej głównie tekstylia i lekkie towary kolonialne. W drogę powrotną zabierano płody rolne (przede wszystkim zboże) oraz drewno – dębowe, sosnowe i świerkowe. Dłuższe sosnowe i świerkowe importowano przede wszystkim z Norwegii do celów budowlanych (pale fundamentowe, rusztowania). Powstały z tego problem balastu statków rozwiązano eksportując cegłę co mogło przyczynić się do rozpowszechnienia wzorów architektury niderlandzkiej w basenie Morza Bałtyckiego. Wszystko powyższe wywoływało napięcia w stosunkach międzynarodowych (wojny z Anglią, Francją i Danią), a ostatecznie doprowadziło do upadku w XVIII stuleciu wielkiego niderlandzkiego handlu.

#### 5. ROZWÓJ NAUKI W REPUBLICIE ZJEDNOCZONYCH PROWINCJI

W XVII stuleciu – [...] *cywilizacja jej [Republiki Zjednoczonych Prowincji] była bardziej nowoczesna niż otaczających ją monarchii* [5, s. 212]. Ogólny poziom wykształcenia ludności Niderlandów był wówczas wyższy niż w pozostałych państwach europejskich<sup>37</sup>.

Rozwój ekonomiczny, kulturalny i materialny mieszkańców Niderlandów wynikał ze splotu wielu czynników – wspomnianych wcześniej uwarunkowań naturalnych, napływu imigrantów, reformacji w kościele oraz konieczności sprostania konkurencji w handlu morskim. Szczególnie ten ostatni skutkował ożywionymi kontaktami z mieszkańcami innych krajów i koniecznością władania językami obcymi<sup>38</sup>. Wszystko to rozszerzało horyzonty myślowe Holendrów.

W niderlandzkich prowincjach dynamicznie rozwijała się astronomia (C. Huygens, W. Snellius), botanika (H. Boerhave), entomologia (J. Swammerdam), filozofia (R. Descartes, J. Locke, B. Spinoza), geografia (J. H. van Linschoten, P. Plancius), hydraulika, matematyka (J. de Witt), medycyna (A. van Leeuwenhoek), nowożytna pedagogika (J. A. Komenský) oraz prawo międzynarodowe (H. de Groot). *Teleskop, mikroskop, termometr, barometr, zegar z wahadłem, rachunek logarytmiczny, całki i różniczki, te odkrycia [...] zawdzięczamy Niderlandczykom wieku złotego; należy tu dodać jeszcze niezliczone zdobycze w zakresie anatomii, biologii, kosmografii i geografii. Większość tych odkryć była w równym stopniu owocem cierplivej obserwacji, dedukcji systematycznych badań, co i odkrywczej wyobraźni* [42, s. 111]. Działo się tak mimo, że Holendrów uznawano wówczas i w wiekach późniejszych również – *za rodzaj ludzki raczej solidny i flegmatyczny niż*

<sup>37</sup> Nadzwyczajną sławą cieszył się wówczas uniwersytet w Lejdzie. W pierwszej połowie XVII stulecia ponad połowę studentów (52%) stanowili w nim cudzoziemcy (Anglicy, Irlandczycy, Polacy, Szkoci, Węgrzy i inni).

<sup>38</sup> Znajomość języków obcych w ówczesnych Niderlandach wcale nie była powszechna, np. *Van Leeuwenhoek, samouk, nie znał łaciny – i ten brak zamykał mu drogę do kariery uniwersyteckiej* [42, s. 213].

odznaczający się błyskotliwymi właściwościami ducha [5, s. 212]. [Jednak większość tych odkryć powstawała] *Poza fakultetami, na marginesie nauczania profesorskiego* [...] [42, s. 111]. Przyczyną tego było kształcenie oparte w głównej mierze na naukach humanistycznych. Ponadto mimo, że ówczesne niderlandzkie szkolnictwo wyższe cieszyło się w Europie powszechnym uznaniem to – *Życie studenckie było [tam] dość burzliwe*. [...] [Brewerie i] *Pijaństwo studentów i profesorów, któremu sprzyjało zwolnienie z podatków, stało się plagą społeczną* [42, s. 111].

## 6. TŁO PRZEMIAN SPOŁECZNYCH I RELIGIJNYCH W NIDERLANDACH

W XVII stuleciu zależność materialna ludności Niderlandów od duchowieństwa katolickiego była powszechna. Jednocześnie znaczną część mieszkańców tego kraju charakteryzowała przedsiębiorczość, która skutkowała ożywionymi kontaktami ze „światem zewnętrznym”. Szczególnie w prowincjach północnych i zachodnich przyniosło to większe natężenie postaw krytycznych wobec nadużyć kleru katolickiego (nepotyzm, symonia, zeświecczenie obyczajów itp.) niż w krajach o długiej tradycji kacerskiej (Francja, Niemcy, Szwajcaria). Z tych powodów ruchy reformacyjne w niderlandzkich prowincjach trafiały na podatny grunt. Cechowała je tam duża różnorodność – luteranizm rozprzestrzenił się wśród zamożnego mieszczaństwa oraz części szlachty, a nawet w antwerpskim klasztorze augustianów. Natomiast anabaptyzm szerzył się wśród biedoty miejskiej, rzemieślników i wyrobników (marynarze, robotnicy portowi, rybacy, tkacze)<sup>39</sup>. Z kolei od lat 40. XVII stulecia coraz bardziej na znaczeniu zyskiwał kalwinizm – *Nauka Kalwina była wyjątkowo dobrze dostosowana do potrzeb tutejszego zamożnego mieszczaństwa. Teza, iż powołanie życiowe jest przejawem łaski bożej, a bogacenie się – nagroda za cnotliwe życie, uświęcała działalność kupca i przedsiębiorcy*. [...] [Dlatego] *Nakazy etyczne płynące z nauki Kalwina sprzyjały rozwojowi elementów wczesnego [niderlandzkiego] kapitalizmu* [5, s. 89–90].

Z drugiej strony ówczesne Niderlandy znajdowały się pod rządami absolutystycznej habsburskiej monarchii (hiszpańskiej). Stało to w sprzeczności z długą tradycją rządów parlamentarnych w tym kraju<sup>40</sup>. Zamożność mieszkańców Niderlandów sprawiła, że oprócz lokalnych aspiracji książąt orańskich (Orange–Nassau) krzyżowały się tam z nimi ambicje największych władców zachodnioeuropejskich (angielskich i francuskich). Wojny toczone w połowie XVI stulecia przez hiszpańskich Habsburgów (Karol V, a następnie jego syn Filip II) i związane z nimi horrendalne obciążenia fiskalne w niderlandzkich prowincjach wywołały tam drożyznę i głód. Spotęgowała je jeszcze zaraza. Czarę gorczyczy przelał jednak katolicki fanatyzm hiszpańskich Habsburgów, a w szczególności rozpętanie przez nich terroru religijnego przy pomocy namiestnika (książę Alba, Rada Zaburzeń – sąd do spraw herezji). *Wśród zmagającej się z trudnościami materialnymi ludności grasowali inkwizytorzy węszący objawy nieprawomyślności i herezji* [5, s. 113]<sup>41</sup>. Właśnie

<sup>39</sup> Przestrzeganie przez anabaptystów surowych reguł współżycia społecznego i ich misjonarski zapał sprawiły, że w Niderlandach stali się oni celem okrutnych prześladowań ze strony funkcjonariuszy świętej inkwizycji i ściśle z nią współpracujących przedstawicieli władz państwowych. Samo sprzyjanie im było zagrożone karą śmierci. Anabaptystom niechętni byli nawet kalwiniści i luteranie. Miarą panującego wówczas w wielu krajach europejskich krwawego absurdu na tle religijnym (odnoszącego się w tym wypadku do ruchu katarów w XII stuleciu) były słowa jednej z osób broniącej się przed oskarżeniami inkwizytora o kacerstwo – *Nie jestem heretykiem, ponieważ mam żonę i mieszkam z nią razem, mam też dzieci, i jem mięso, i kłamię, i składam przysięgi, i jestem wiernym chrześcijaninem [katolikiem]* [36, s. 32].

<sup>40</sup> Na przełomie XIV stulecia i XV niderlandzkie hrabstwa i księstwa zostały zjednoczone przez książąt burgundzkich. Po wygaśnięciu linii męskiej u tych władców (Karol Zuchwały, 1477) Niderlandy przeszły pod panowanie Habsburgów, a następnie pod berło (wywodzącego się z tego rodu) hiszpańskiego króla (Filip II, 1555).

<sup>41</sup> W celu zdławienia reformacji w Niderlandach hiszpańscy Habsburgowie wydali w tym kraju 12. edyktów przeciw herezykom (1521–1555). W tak zwanym Krwawym edyktie usankcjonowano karę śmierci za prowadzenie dysput o Biblii, a nawet za kontakty z kacerzami (1550). Okrucieństwo papieskich inkwizytorów i wspierających ich działania urzędników państwowych doprowadziły do wezbrania fali emigracji niderlandzkich innowierców (przede wszystkim anabaptystów). W szczytowym okresie objęła ona tysiące osób rocznie. Wnieśli oni istotny wkład w rozwój rzemiosła w kraju, w którym znaleźli schronienie, np. tkactwo w Anglii oraz gospodarka hodowlana i wodna w Polsce (mennonici – Żuławy Wiślane) [26, s. 129–130].

przeciw nim skierował się gniew ludności (ruch obrazoburczy) oraz podjęto działania partyzanckie – *Na XVI-wiecznych rycinach można oglądać biegających po mieście ludzi z grubymi kijami w dłoniach, którymi pogruchotali nie tylko kamienne rzeźby, ale też niejedną patrycjuszowską głowę*<sup>42</sup>.

Oddziały partyzanckie tłumnie zasilaly osoby różnego stanu społecznego zagrożone procesem o kacerstwo i konfiskatą majątku. Niebawem potyczki zbrojne przerodziły się w ogólnokrajowe powstanie. W wyniku odniesionych przez powstańców sukcesów w 7. niderlandzkich prowincjach doszło do triumfu protestantyzmu (Unia w Utrechcie, 1579). Przyniósł on tam głębokie przemiany natury obyczajowej i społecznej – *Wchodziła w życie nowa, surowa etyka i moralność. Służyć jej miała dyscyplina społeczna, oparta na kulcie pracy. [...] Kaznodzieje gromili z ambon nawet tak niewinne zwyczaje, jak tradycyjne napełnianie dziecięcych trzewików w dzień św. Mikołaja „słodyczami i innymi nonsensownymi podarkami”* [5, s. 153]. Gwoli ścisłości należałoby powiedzieć, że nauka kościoła reformowanego w Niderlandach ulegała raczej powolnemu rozpowszechnieniu – *Istnieją [...] solidne świadectwa dowodzące powszechnej wyższości misjonarzy katolickich [„papistów”] i stosowanych przez nich metod nad personelem i metodami ich przeciwników [kalwinów]* [8, s. 149].

*Równowaga religijna, która powoli zapanowała w kraju, zdawała się świadczyć o zwycięstwie tolerancji, ale w równym stopniu była [ona] owocem chęci bogacenia się, której potrzebny był spokój* [42, s. 281]<sup>43</sup>. Tolerancja religijna wywarła decydujący wpływ na ugruntowanie się w Niderlandach wolności słowa i druku. W powiązaniu z wysokim poziomem tamtejszej oświaty i zamożnością znacznej części społeczeństwa przyniosło to upowszechnienie czytelnictwa – *W drugiej połowie XVI w. szkoły powstawały w małych nawet miejscowościach i wsiach. [...] [a], 25% inwentarzy ruchomości wieśniaków z tego okresu wskazuje, że mieli oni książki* [5, s. 154]. Niewątpliwym wpływem na to wywarło nauczanie niderlandzkiego kościoła zreformowanego. Było ono oparte (w przeciwieństwie, np. do Polski) na obowiązku indywidualnego studiowania Pisma świętego, a zatem na umiejętności czytania. *Pod koniec XVII w. w Holandii drukowano więcej książek niż w całej reszcie Europy* [5, s. 219]. Działo się tak mimo, że jeszcze – *W XVI w. wydawnictwa niderlandzkie były dość marne; [...] [42, s. 197].*

## 7. PODZIAŁ KLASOWY NIDERLANDZKIEGO SPOŁECZEŃSTWA

Ustrój miast niderlandzkich był oparty na arystokratycznym nepotyzmie i korupcji. Oznaczało to, że władzę w nich sprawowali burmistrzowie wywodzący się z grupy najbardziej zamożnych warstw społeczeństwa (z reguły regenci). Z kolei oni wyznaczali członków rady miasta z rodów patrycjuszowskich („czcigodni mężowie”). Kumoterstwo na szczytach władzy przynosiło krociowe zyski. Wśród wąskiej grupy osób ustosunkowanych również wyrastały fortuny – *Drobni kupcy, którzy zaczynali karierę jako faktorzy i agenci, w ciągu kilku dziesięcioleci wyrastali na prawdziwych potentatów finansowych, z którymi liczyła się arystokracja i panujący* [5, s. 83]. Następnie pomnażali oni własny majątek bezwzględnie wyzyskując robotników – *Zaniżali oni [bogaci lejdejscy przedsiębiorcy] płace i oszukiwali pracujących u nich tkaczy na różne sposoby. [...] „biedni pracownicy, a raczej niewolnicy, po ciężkiej całotygodniowej pracy są zmuszeni w niedzielę żebrać, aby uzupełnić środki na swe utrzymanie”* [5, s. 149].

W niewiele lepszej sytuacji znajdowało się pospólstwo, tzw. mały człowiek lub pospolity (hol. *kleine man, gemeene man*) – drobni kupcy i rzemieślnicy, kler protestancki, robotnicy wykwalifikowani i urzędnicy niższego szczebla. W najgorszym położeniu była „hołota”

<sup>42</sup> Powodem tego było wsparcie udzielane hiszpańskim Habsburgom przez zamożniejsze warstwy niderlandzkiego społeczeństwa obawiające się o własny los i posiadany majątek. *W całych Niderlandach zdewastowano [wówczas] 5 tys. świątyń* [25, s. 4].

<sup>43</sup> Wolność praktykowania obrzędów religijnych przez członków wspólnoty uznanej za sekciarską z reguły była obwarowana koniecznością wręczenia łapówki [29, s. 19].

– chałupnicy, najemni wyrobnicy, zdeklasowani mistrzowie cechowi i inni. W wielu ośrodkach miejskich stanowiła ona piątą część ludności, a w niektórych wypadkach ponad połowę – Amsterdam (23%), Delft (38), Haga (40), Lejda (63). Głód i nędza jaką cierpiały „motłoch” stały się główną przyczyną włóczęgostwa i żebractwa. Na tym tle dochodziło nawet do krwawych wystąpień.

W XVIII stuleciu włóczęgostwo i żebractwo przybrały w Niderlandach na sile do tego stopnia, że w celu ich powstrzymania podjęto drakońskie (nawet jak na ówczesne zasady współżycia społecznego) środki zaradcze – *W miastach działali tzw. armenjagers (dosłownie „polujący na biednych”), którzy z psami, często w asyście wojskowej, urządzali regularne polowania na „żebraków i włóczęgów”, zmuszanych następnie do bezpłatnej pracy na warunkach półwieziennych w przedsiębiorstwach należących do regentów. Polowano też na ludzi celem uzupełnienia kontyngentów żołnierzy i marynarzy obu Kompanii Indyjskich [a nawet osadzano ich na galerach] [5, s. 211] (Ryc. 7.).* Problem ten w podobny sposób próbowano rozwiązać w Anglii uzupełniając pod przymusem kontyngenty w marynarce wojennej. Równie haniebny okazał się proceder polegający na werbowaniu do pracy w niderlandzkich manufakturach tkackich dziecięcych włóczęg.

Aktywne uczestnictwo władców Niderlandów w wydarzeniach na arenie międzynarodowej i siła ekonomiczna niderlandzkich prowincji były ściśle związane z systemem podatkowym. Był on nadzwyczaj rozwinięty i uciążliwy – *„W Holandii obciążone jest podatkami wszystko, prócz powietrza” [5, s. 262].* Płacono tam podatek bezpośredni od majątku ruchomego (2%) oraz od nieruchomości. Opodatkowano również umowy sprzedaży nieruchomości oraz dzierżawne. Nadzwyczaj dotkliwy okazał się podatek od towarów i usług, np. od chleba (22%), mięsa (14), piwa (68), soli (100 i więcej) i torfu opałowego (17). Wiele towarów i usług było opodatkowanych kilkukrotnie. *W 1621 r. nałożono podatek na oliwę, w 1623 r. na tytoń, w 1625 r. na masło [8, s. 244]. Wnoszono opłaty za wejście do miasta i za wyjście z niego, za korzystanie z mostu, za używanie kanału. [...] od każdego służącego mającego więcej niż 8 lat [...]. Opodatkowane były powozy, karety, sanie [5, s. 209].* Ówczesny niderlandzki system fiskalny ocierał się wręcz o absurd, np. *Wieś, na której terytorium morze wyrzuciło jedno takie zwierzę [wieloryba], mogła uzyskać tranu za cenę 500 florenów [42, s. 217].* Kwota ta stanowiła wówczas równowartość średniej wielkości domu w dużym mieście<sup>44</sup>.

Początkowo ściąganie podatków władze miast i prowincji oddawały w dzierżawę osobom prywatnym. *Dzierżawcy, otoczeni plejadą agentów, donosicieli, komorników, osiągnęli ogromne zyski i należeli do najbardziej nienawidzonych ludzi w Republice [5, s. 262].* Właśnie oni w czasie zaburzeń społecznych pierwsi padali ofiarą pogromu. Z tego powodu ostatecznie ustanowiono urzędowych poborców (1672).

## 8. WARUNKI MIESZKANIOWE W NIDERLANDZKIEJ WSI

*Dom chłopski różni się przeważnie od domu miejskiego swym zasadniczym planem: [...], ma tylko jedną kondygnację i zawiera jedną dużą izbę środkową, którą mogą, ale nie muszą otaczać małe izdebki [42, s. 51].*

Warunki mieszkaniowe w niderlandzkiej wsi mimo, że ogólnie dużo lepsze niż w innych krajach europejskich bardzo się od siebie różniły. W rejonie Amsterdamu rybacy wznosili jednoizbowe domostwa na palach ze smołowanego drewna (wyspa Marken). Palenisko znajdowało się tam na klepisku pośrodku pomieszczenia. W prowincji Geldria domy wiejskie wznoszono z gliny wymieszanej z sieczką słomianą. Przekrywano je gontem słomianym układanym na drewnianych belkach. Sypiano tam w jednym pomieszczeniu ze zwierzętami hodowlanymi oddzielając je od domowników zasiekami z gliny. W jednej z naj-

<sup>44</sup> W celu sfinansowania działań wojennych prowadzonych przez Republikę Zjednoczonych Prowincji lub pokonania następstw katastrofy naturalnej wielokrotnie tam podatek od nieruchomości, pobierano dodatkową opłatę od ilości kominów w domu, torfu, którym opalano mieszkanie, a na wsi ściągano powiększone pogłównie.

uboższych niderlandzkich prowincji – Drenthe drwale i kopacze opału (torf) zamieszkiwali niemal bezokienne domostwa budowane z bloków torfu (Ryc. 8.). Z kolei w prowincji Groningen i w Limburgii zagrody chłopskie wznoszono na wzór francuski. Składały się one z domu mieszkalnego, stajni i stodoły, które wytyczały dziedziniec zamknięty bramą. Zagrody te skupiano wokół kuźni, oberży bądź świątyni. Domy mieszkalne składały się tam zazwyczaj z kilku izb – do produkcji masła i sera, z izby „odświętnej”, kuchni letniej (zwróconej w kierunku północnym) oraz kuchni zimowej (od strony południowej). Wyposażenie izb składało się z solidnie wykonanych krzesel i ław (około 10 sztuk), stołów (1 lub 2) oraz skrzyń na odzież. Zastawa stołowa i sztucce zwykle były drewniane, ale w końcu XVI stulecia w niderlandzkich domostwach pojawiły się również naczynia z cyny, miedzi, żelaza, a nawet szklane butelki i kielichy. Jednocześnie szybko postępowało rozwarstwienie materialne mieszkańców wsi – *W Brabancji w r. 1526 biedota wiejska stanowiła 26% mieszkańców. We Flandrii walońskiej biedota wiejska z 30% (1498) wzrosła do 40% w 1544 r.* [5, s. 81].

## 9. WARUNKI MIESZKANIOWE W NIDERLANDZKICH MIASTACH

Najbardziej okazałe budowle w ówczesnych Niderlandach, prócz budynków użyteczności publicznej należały do przedstawicieli arystokracji. Wznosili oni na peryferiach miast rezydencje – kasztele (hol. *kasteel*) i zamki (hol. *sloot*). Odmienne nazewnictwo tych rezydencji wyniknęło przede wszystkim z miejscowej tradycji budowania, a nie z ich przeznaczenia bądź wielkości. Natomiast przedstawiciele nawet najbogatszego patrycjatu miejskiego zamieszkiwali zazwyczaj wzniesione bez przepychu domy wolno stojące lub w zwartej zabudowie (hol. *huis*).

Kasztele i zamki były położone w znacznym oddaleniu od innej zabudowy, na wyniesieniu terenu, a przede wszystkim w okolicy o wybitnych walorach krajobrazowych – w otoczeniu łąk, pól uprawnych, wód lub wśród zadrzewień. W architekturze tych rezydencji dominowały ówczesne wzory francuskie i włoskie – gotyckie, renesansowe i manierystyczne. Szczególnie w tych ostatnich zewnętrzne płaszczyzny ceglane kontrastowano z fantasmagorycznymi elementami kamiennymi (Ryc. 9.).

*Mimo że Niderlandy uchodzą za najbogatszy kraj w Europie, „gmin” nie posiada prawe nic z kapitału narodowego [42, s. 211]. Większość kapitałów płynęła w formie pożyczek za granicę [5, s. 211]<sup>45</sup>. Podstawą utrzymania gros niderlandzkiego społeczeństwa była wówczas niskopłatna praca dorywcza lub bez rękopmi dłuższego zatrudnienia. Powodowało to poczucie permanentnego zagrożenia własnego bytu. W takiej sytuacji lękiem napawało wówczas Niderlandczyków kalectwo i niedołęstwo.*

Przybierająca na sile w okresie gospodarczej prosperity migracja ludności w niderlandzkich prowincjach wywołała w tamtejszych miastach kryzys mieszkaniowy. Bezdomność i nędza mieszkaniowa okazały się szczególnie dotkliwe w Amsterdamie i Lejdzie – *Na dwadzieścia tysięcy robotników, których zatrudniały w 1638 r. manufaktury włókiennicze w Lejdzie, większość gnieździła się w norach [ziemianki na peryferiach miasta], gdzie nie było nic oprócz słomianej podściółki do spania [42, s. 211]. Wykorzystywali to spekulanci nabywający budynki mieszkalne. Dziellili oni w nich pomieszczenia na mniejsze lokale, a następnie wynajmowali je po wygórowanych cenach.*

Skutki tego stanu rzeczy starano się łagodzić organizując pomoc społeczną – *Podziw cudzoziemców wzbudzała szeroko rozwinięta działalność charytatywna w Republice Zjednoczonych Prowincji [5, s. 209]. W tym celu opodatkowywano świadczenia komunalne i transakcje handlowe oraz kwestowano podczas nabożeństw. Służył temu również skonfiskowany po zwycięstwie reformacji w Niderlandach majątek tamtejszego kościoła katolickiego (nieruchomy i ruchomy).*

<sup>45</sup> *Dłużnikami banków holenderskich byli: cesarz, królowie Anglii, Szwecji i Danii [...]. Londyn po wielkim pożarze w r. 1666 odbudowany został niemal w całości za pieniądze pożyczone w Republice [5, s. 211].*

Jednym z bardziej istotnych przejawów prowadzonej ówczesnie działalności dobroczynnej były przytulki. Fundowali je już od końca XIV stulecia miejsca patrycjusze, przedstawiciele niższej szlachty oraz wspólnoty religijne. W Niderlandach przytulki potocznie nazywano „podwórkami” (hol. *hofjes*)<sup>46</sup>. Określenie „podwórko” zostało wywiedzione z układu zabudowy opartego na kilkunastu lub kilkudziesięciu domach o wysokości od 1,5. kondygnacji do 2,5. wzniesionych wokół jednego dziedzińca. W akcie fundacyjnym takiej zabudowy ustanawiano warunki kandydackie przyszłych mieszkańców (z reguły kobiety w podeszłym wieku), zasady współżycia sąsiedzkiego (spokojne usposobienie, wstrzeżliwość od alkoholu i unikanie złego towarzystwa) oraz przysługujące im świadczenia (odzież i żywność) (Ryc. 10.).

*Dobroczynność stanowiła swego rodzaju wentyl bezpieczeństwa. Zachęcała wynędzniałe, zrozpaczone masy do ubiegania się o łaski możnych w nadziei na talerz zupy i dach nad głową; [...] [5, s. 210].* Było to działanie przynoszące splendor acz moralnie dwuznaczne. Mianowicie nieustająca modlitwa jałmużnika i jego rodziny miały wyjednać dla darczyńcy łaskę bożą za życia i po jego śmierci. Ponadto działalność charytatywna dobroczyńcy i związane z nią dobre imię stanowiły najlepszą rękojmię bezpieczeństwa w czasie rewolty społecznej.

Niderlandzkie mieszkalnictwo filantropijne w okresie „Złotego Wieku” nie było w Europie odosobnionym wypadkiem. Z podobnych pobudek w Augsburgu został wzniesiony zespół mieszkaniowy Fuggerei (1516–1523)<sup>47</sup>. Jednak w przeciwieństwie do niderlandzkich „podwórek” zasiedlili go urodzeni w tym mieście rzemieślnicy wraz z rodzinami wyznania rzymsko-katolickiego, którzy w sposób niezawiniony znaleźli się w trudnej sytuacji materialnej<sup>48</sup>. W 53. tamtejszych domach znalazły się mieszkania o powierzchni około 60 metrów kwadratowych wraz z dostępem do ogrodu lub poddasza, ale bez bieżącej wody i kanalizacji. To ostatnie nie było niczym nadzwyczajnym bowiem we wszystkich miastach ówczesnej Europy nieczystości wylewano wprost do rynsztoka. Wyjątkiem okazały się natomiast miasta niderlandzkie – *Każda mieszczka sama zmywa lub każde zmywać chodnik i jezdnię przed domem. [...] W Broek [prowincja Holandia Północna] szorowano chodniki szczotką; władze miejskie nie pozwalają tam nawet mieszkańcom załatwiać na ulicy potrzeb naturalnych! [...]. Niderlandy w swoim złotym okresie nie znają [...] ścieków [42, s. 32].* Wszelkie nieczystości (resztki ryb z targowiska, zepsute wino i zboże itp.) usuwano tam do otwartych śródmiejskich kanałów wodnych. Jednak te, które były bezodpływowe cuchnęły w porze letniej i były źródłem epidemii.

## 10. ZAGADNIENIA BUDOWLANE I KONSTRUKCYJNE W NIDERLANDZKIM MIEJSKIM MIESZKALNICTWIE

*W innych krajach ziemia to po prostu coś, co jest, natomiast w Holandii ludzie często musieli sami ją tworzyć. Każdy metr kwadratowy był wynikiem ciężkiej i kosztownej pracy, zatem wykorzystywano ją w sposób niezwykle oszczędny [39, s. 197–198].* Ścisłej rzecz ujmując zabudowa miejska szczególnie w północnych i zachodnich niderlandzkich prowincjach powstawała w ścisłym związku kupiecką działalnością większości zamieszkującej te tereny ludności. Niezbędny w tym wypadku okazał się dostęp do szlaków transportowych (lądowych i wodnych), miejsc i urządzeń przeładunkowych (porty) oraz do energii wiatrowej i wody. Budynek w takiej lokalizacji był nieustannie narażony na niszczycielskie działanie czynnika wodnego – kapilarne podciąganie wody przez mury, przesiąkanie jej

<sup>46</sup> Nazwy przytułków z reguły wywodziły się od nazwisk ich fundatorów. Pierwszy przytułek dla 20. kobiet w podeszłym wieku powstał w Haarlem na mocy zapisu testamentowego pochodzącego z tego miasta kupca (D. van Bakenes, 1395).

<sup>47</sup> Zespół mieszkaniowy Fuggerei ufundował najbogatszy wówczas człowiek w Europie jako dar wotywny za pomyślność życiową jego i jego rodziny (J. Fugger) [10].

<sup>48</sup> *Zgodnie z wolą fundatora, aby nie szargać godności mieszkańców, zostali oni obciążeni opłatą roczną w wysokości ówczesnego 1 guldena reńskiego [...]. Mieszkańcy [Fuggerei] zobowiązani są także do odmawiania trzy razy dziennie modlitwy za rodzinę Fuggerów [...].* Ibidem.

przez grunt bądź wtargnięcie na teren (powódź) itp. Uwzględnienie tego czynnika w budownictwie wiązało się z koniecznością poniesienia horrendalnych kosztów. W celu ich ograniczenia intensyfikowano w Niderlandach miejską zabudowę mieszkalną i usługową w stopniu niespotykanym wówczas w Europie.

Budynki w prowincjach północnych i zachodnich z reguły posadawiano metodą amsterdamską lub rotterdamką (Ryc. 11.). W obu tych sposobach wykorzystywano drewniane pale (dębowe lub sosnowe) o długości dochodzącej do 10. metrów, a nawet 12. Wbijano je ręcznie za pomocą „baby” zawieszanej na sznurze i podciąganej na drewnianym koźle (kafar) (Ryc. 12.). Głowice pali drewnianych zabezpieczano przez zniszczeniem w czasie ich wbijania w podłoże gruntowe obręczami stalowymi. W sprzyjających warunkach posadowienia budynku stosowano ławę z zagęszczonego piasku, na której wznoszono schodkowy fundament z cegły lub kamienia. Posadowienie budynku metodą amsterdamską było bardziej kosztowne niż metodą rotterdamką. Jednak w metodzie amsterdamskiej budynek okazał się mniej zagrożony nierównomiernym osiadaniem.

Ze względu na zagrożenie korozją biologiczną (rozwój bakterii przy dostępie tlenu) pal drewniany, oczep pala i dłużycę zagłębiano kilkadziesiąt centymetrów poniżej zwierciadła wody gruntowej. W Amsterdamie ścianę nośną wznoszono na dwóch rzędach pali. Następnie wykonywano na nich drewniany oczep, który mocowano do pala stalowymi gwoździami o ostrosłupowym trzpieniu i łbie. Na oczep pala nakładano dłużycę pionową i dłużycę poziome. W celu uzyskania większych przekrojów drewna deski i kantówki łączono na pióro i wpust. W tym wypadku również używano stalowych gwoździ. Powstała w ten sposób platforma służyła do wznoszenia schodkowej ławy fundamentowej. W budynkach użyteczności publicznej i w budynkach fundowanych przez zamożnych mieszczan ławę fundamentową wykonywano z ciosanego kamienia. Z takiego samego materiału wznoszono ścianę wystającą kilkadziesiąt centymetrów ponad otaczający teren. Oba te elementy stanowiły barierę przeciwwilgociową. W budynkach o mniejszym znaczeniu oraz w budynkach niezamożnych inwestorów ławy fundamentowe i ściany zagłębione w gruncie wykonywano z cegły. W takim wypadku drewniane elementy konstrukcyjne pierwszego najniższego położonego stropu kotwiono powyżej poziomu kapilarnego podciągania wilgoci w murze (od około 1,2 m od źródła wilgoci). Dodatkowo warstwę licową ściany zewnętrznej wykonywano z cegły klinkierowej szkliwionej przynajmniej do wysokości kilkudziesięciu centymetrów powyżej otaczającego terenu.

W Rotterdamie ścianę nośną budynku opierano na rzędzie drewnianych pali fundamentowych (pojedynczy). Rolę oczepu spełniała tam jedynie pozioma, prostopadłościenna dłużycą. Mocowano do niej kantówkę (za pomocą stalowego gwoździa). Zapobiegała ona zsunięciu się ściany z oczepu pala w wypadku osiadania budynku w podłożu gruntowym. Ponieważ osiadanie budynku wcale nie należało do rzadkości to realizowano jednocześnie większe obszary zabudowy.

Budynki wznoszono w układzie konstrukcyjnym poprzecznym, tzn. belki stropowe dwóch sąsiadujących budynków i ich krokwie dachowe opierano na wspólnej ścianie ceglanej. Jednak wznoszono również budynki w odległości kilku centymetrów od siebie (szczególnie w Amsterdamie). Ściany konstrukcyjne poprzeczne były grubsze niż szczytowe. Te ostatnie na niższych kondygnacjach wykonywano z cegły (parter i piętro), a na wyższych z belek drewnianych wypełnionych gliną lub materiałem ceramicznym. Umożliwiało to wysunięcie wyższych kondygnacji poza obrys parteru i przez to zintensyfikowanie wykorzystania działki budowlanej – *A zatem typowy holenderski dom był głęboki, wąski i zaopatrzony w szczyt. Niższe piętra służyły celom mieszkalnym, a wyższe – przechowywaniu towarów [...] [34, s. 198].* Te ostatnie składowano zazwyczaj na kondygnacji poddaszowej. Była ona zaopatrzona w okno i hak do wciągania towarów. Z kolei w zadaszeniach mansardowych nierzadko wydzielano niewielkie pomieszczenia dla służby, na drewno opałowe lub torf. Budynki mieszkalne w niderlandzkich miastach z reguły liczyły 2. kondygnacje lub 3. choć w Amsterdamie były one 4. kondygnacyjne, a nawet 7. (Ryc. 13. i 15.).



Obciążenia w ścianach szczytowych z wyższych kondygnacji przekazywano na fundament za pomocą łuków ceglanych. Z kolei nadproża okienne wykonywano z prostopadłościennych belek kamiennych. Wszystko powyższe wymagało ponadprzeciętnego doświadczenia, umiejętności i wiedzy. Mimo tego rzemieślnicy budowlani nie cieszyli się w ówczesnych Niderlandach nadzwyczajną estymą ani przywilejami. Jednak nierzadko byli oni zapraszani przez obce dwory królewskie w celu rozwiązania występujących zagranicą problemów natury inżynierskiej.

## 11. ARCHITEKTURA MIEJSKIEJ ZWARTEJ ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ ORAZ JEJ WNEŹRZE

*W typowym domu holenderskim każda izba mieści się na innym poziomie. Trzeba wciąż wchodzić na górę lub schodzić [...] [42, s. 45]. Najczęściej schody są karkołomne, kręcone w starych budowlach, a proste w nowszych, ale zawsze strome i wąskie [42, s. 48].*

Najważniejszym miejscem w domu był (dobrze oświetlony światłem naturalnym od frontu budynku) *westybul* (hol. *voorhuis*). Ogniskowało się w nim życie niderlandzkiej rodziny. *Skromny mieszczanin [...], zdobi [westybul] kaflami z porcelany, ustawia tam stół, parę krzesel, szafę z naczyniem, lustro, baterię miedzianych rondli, a pod ścianą, w kącie, rzeźbioną w drzewie ławę. U ludzi bogatych westybul przekształca się w salon [42, s. 47].* Pomieszczenia mieszkalne były wysokie. W kondygnacji parteru nierzadko przekraczały one 4 metry w świetle wykończenia ponieważ kupcy prowadzili tam działalność handlową (sklep), a rzemieślnicy warsztat.

*By zapewnić domowi dość światła, niższa część ustawionej szczytem do ulicy fasady (jak również elewacja od strony podwórza) miała wiele dużych otworów okiennych [37, s. 198].* W XVII stuleciu szkło było kosztowne. Z tej przyczyny otwory okienne w niderlandzkich domach były szklone jedynie w górnej części<sup>49</sup>. Dolne pola zabezpieczano drewnianymi okiennicami, które otwierano lub zamykano regulując tym samym dostęp naturalnego światła. W elewacji frontowej znajdowało się od 5. okien do 6. Ponieważ były one nieproporcjonalnie wysokie to taki też wydawał się budynek i znajdujące się w nim pomieszczenia.

Jak już wspomniano w niderlandzkich prowincjach nadmorskich frontony miejskiej, zwartej zabudowy mieszkaniowej w większości wypadków zostały zwrócone w kierunku północnym. *Zrozumiałe jest [...], że duża powierzchnia okien była potrzebna, by zapewnić dość światła głębokim pomieszczeniom we wnętrzu. Nie wyjaśnia to jednak, dlaczego Holendrzy interesowali się oknami w swoich domach i regulowaniem światła dziennego znacznie bardziej niż mieszkańcy jakiegokolwiek innego kraju [37, s. 199].* Bynajmniej, stale utrzymująca się na obszarze Niderlandów wilgoć oraz jej wszechobecność, wąskie trakty mieszkalne i ich północna wystawa sprawiły, że światło naturalne w pomieszczeniach mieszkalnych odgrywało tam rolę szczególną. Powyższe można dostrzec w twórczości ówczesnych mistrzów malarstwa rodzajowego (fr. *peinture de genre*) (P. de Hooch, J. Vermeer van Delft i inni). Ponadto duże i tym samym kosztowne przeszklenia dodawały ich właścicielowi splendoru (Ryc. 14.).

Równie istotny w pomieszczeniach mieszkalnych, prócz naświetlenia ich światłem dziennym okazał się komfort cieplny. Budynki opalano przede wszystkim brykietami torfowymi. Spalano je w kominkach. Rzadziej (w domostwach osób zamożnych) palono drewnem względnie sprowadzanym ze Szkocji węglem. Opał torfowy niezależnie od miejsca wydobycia go był niskokaloryczny (lepszy pochodził z Fryzji, a gorszy z Groningen). Z tego powodu wszystkie czynniki mogące poprawić komfort cieplny w pomieszczeniach mieszkalnych były brane pod uwagę – ciepła odzież, insolacja, szkandela, zasłony w oknach

<sup>49</sup> Szkło okienne wytwarzano wówczas metodą wydmuchiwania przez piszczel. Powstała w ten sposób bańkę spłaszczano w taflę. Następnie wycinano z niej niewielkie szklane pola zwane gomórkami. Charakteryzowały się one różną przejrzystością i strukturą.

i inne. W domach bogatych kupców sypiano w łożu z baldachimem dogrzewając pościanie szkandelą<sup>50</sup>. Z kolei mniej zamożni mieszczanie sypiali w „szafach”. Były to wnęki w ścianie przesłonięte skrzydłami drzewiowymi lub kotarą – [...] *tak krótkie, że trzeba w nich spać w pozycji siedzącej. W części dolnej te „szafy do spania” mają szuflady, gdzie sypiają małe dzieci* [42, s. 49]. Gwoli ścisłości warto wspomnieć, że w domach osób zamożnych pościanie ich dzieci znajdowało się pod łóżkiem z baldachimem co było powodem kpin cudzoziemców.

Budynki mieszkalne wznoszono wówczas przede wszystkim z cegły choć do rzadkości nie należały te wykonane w całości z drewna. Kamień budowlany w Niderlandach należał do materiałów kosztownych. Zazwyczaj był to piaskowiec, a rzadziej granit lub marmur. Z tego powodu z kamienia wykonywano przede wszystkim cokoly budynków, klince w elewacjach i zwieńczenia tych ostatnich. Dachy o znacznej stromiźnie przekrywano dachówką ceramiczną. Wilgoć i związana z nią korozja elementów budowlanych sprawiły, że były one nieustannie bitumizowane. Nadawało to zabudowie niderlandzkich miast ciemny odcień, z którym kontrastowały pozostawione w naturalnym kolorze elementy kamienne.

W XVI stuleciu i XVII wystrój wnętrz i architekturę zwartej zabudowy śródmiejskiej w Niderlandach kształtowano w duchu manieryzmu i oświecenia (Ryc. 14. i 15.). Jednak podobnie jak w wypadku podmiejskich rezydencji patrycjuszki (szczególnie nad brzegiem rzeki Amstel i Vecht) charakteryzowało je [...] *zagęszczenie zdobnictwa w bardzo wątpliwym guście* [42, s. 36].

## 12. DONIOSŁOŚĆ OSIĄGNIĘĆ NIDERLANDZKIEJ KULTURY BUDOWLANEJ I ARCHITEKTONICZNEJ – PODSUMOWANIE

Niderlandzkie mieszkalnictwo w „Złotym Wieku” oraz jego manierystyczna i renesansowa architektura znalazły odzwierciedlenie w zabudowie mieszkaniowej powstałej w okresie rewolucji przemysłowej. Stało się ono również punktem odniesienia dla projektantów architektury skupionych wokół idei Ruchu Nowoczesnego w architekturze. Z kolei niderlandzkie kasztele zainspirowały twórców zrealizowanych z wielkim powodzeniem na początku XXI stulecia „zamków na polach golfowych” (‘s-Hertogenbosch).

Przedstawiona w niniejszym artykule analiza przesłanek powstania niderlandzkiego mieszkalnictwa otworzyła drogę do dalszych badań dotyczących jego ewolucji, a w szczególności w aspekcie pryncypiów Ruchu Nowoczesnego w architekturze.

## BIBLIOGRAPHY

- [1] Adolf en Catharina Croeser aan de Oude Delft, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/Jan\\_Steen\\_-\\_Adolf\\_en\\_Catharina\\_Croeser\\_aan\\_de\\_Oude\\_Delft\\_1655.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/Jan_Steen_-_Adolf_en_Catharina_Croeser_aan_de_Oude_Delft_1655.jpg), dostęp/access 2016-10-03.
- [2] Afbeeldingen en kaarten. Watersnood 1916, koeien onderdak in Grote Kerk, <http://waterlandsarchief.nl/images/stories2013/Doen-en-leren/watersnood1916/edam1916-nu/WAT003001274a.jpg>, dostęp/access 2016-10-02.
- [3] Armenjagers in de 18e eeuw, [https://stichting-ijsselacademie.mijnstadmijndorp.nl/files/story-images/zwerver\\_akattchiau.jpg](https://stichting-ijsselacademie.mijnstadmijndorp.nl/files/story-images/zwerver_akattchiau.jpg), dostęp/access 2016-08-27.

<sup>50</sup> Szkandela – prostopadłościenna skrzynka z drewna lub owalna z metalu (miedź). Spalano w niej brykiet torfowy, a w tej drugiej umieszczano również rozgrzane kamienie.

- [4] Armenzorg en nabuurschap – De armvoogdij Muggenbeet, <https://stichting-ijsselacademie.mijnstadmijndorp.nl/files/story-images/muggenbeet6.jpg>, dostęp/access 2016-04-15.
- [5] Balicki J., Bogucka M., *Historia Holandii*, wyd. 2, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź, Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, 1989, ISBN 83–04–03025–X.
- [6] Bezembinder L., Terpen en wierden, *Hogebeintum*, <https://verhaal140.wordpress.com/2012/12/05/hogebeintum>, dostęp/access 2016-05-10.
- [7] Binnen plein ran't Kasteel 1730, <http://www.kastelen.nl/kasteel-beeldbank.php?id=314>, dostęp/access 2016-10-07.
- [8] Boxer C. R., *Morskie imperium Holandii*, Gdańsk, Wydawnictwo Morskie, 1980, ISBN 83–215–3233–0.
- [9] De geschiedenis van de gilden van Rotterdam, <http://www.engelfriet.net/Alie/Hans/gilden.htm>, dostęp/access 2016-08-27.
- [10] Dobrowolski M., *Fuggerei – wizja renesansowego bogacza*, <http://pulshistorii.pb.pl/4175090,65739,fuggerei-wizja-renesansowego-bogacza>, dostęp/access 2016-01-07.
- [11] *Dutch Arts. Architecture in the Netherlands*, Department of the Dutch Ministry of Cultural Affairs, 1991, The Netherlands.
- [12] Edam met Volendam, [http://waterlandsarchief.nl/images/stories2013/Doen-en-leren/watersnood1916/edam1916-nu/Vo\\_Jozef1916-WAT003006164.jpg](http://waterlandsarchief.nl/images/stories2013/Doen-en-leren/watersnood1916/edam1916-nu/Vo_Jozef1916-WAT003006164.jpg), dostęp/access 2016-10-02.
- [13] Een plaggenhut in het open veld, <http://resolver.kb.nl/resolve?urn=urn:gvn:SFA03:SFA022007797&role=image&size=variable>, dostęp/access 2016-04-24.
- [14] Fotolibra, <http://gb.fotolibra.com/images/previews/1269657-drawing-showing-architectural-transition-of-styles-of-dutch-houses-in-amsterdam-from-1500-1620.jpeg>, dostęp/access 2016-10-03.
- [15] Foto's en tekeningen van Kasteel Zwanenburg in Gendringen, <http://www.kastelen.nl/kasteel-beeldbank.php?id=862&prov=6>, dostęp/access 2016-10-07.
- [16] Geschiedenis van de heipaal (3), <http://www.ab-fab.nl/afbeeldingen/heistelling%20oud.jpg?quality=75&maxwidth=311>, dostęp/access 2016-10-10.
- [17] Gołębiewski Ł., *Wódka*, Ożarów Mazowiecki, Wydawnictwo Olesiejuk, 2015, ISBN 978–83–274–3995–6.
- [18] Herbert Z., *Martwa natura z węzidłem*, Warszawa, Wydawnictwo Fundacja Zeszyty Literackie, 2003, ISBN 83–917979–4–5.
- [19] Het heien van de fundering, <http://www.penterbak.nl/amsterdamblad02.html>, dostęp/access 2016-05-16.
- [20] Het Hofje van Hoogelande, [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Het\\_Hofje\\_van\\_Hoogelande.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Het_Hofje_van_Hoogelande.jpg), dostęp/access 2016-08-27.
- [21] Het „Oude Spijker” of „Dullert Spijker” te Arnhem, [http://igem.adlibsoft.com/wwwopacx/wwwopac.ashx?command=getcontent&server=images&value=mma%5c2004-1\\_GM-03393.jpg](http://igem.adlibsoft.com/wwwopacx/wwwopac.ashx?command=getcontent&server=images&value=mma%5c2004-1_GM-03393.jpg), dostęp/access 2016-10-10.
- [22] Huisman K., *Terpen in Friesland – Een inleiding*, Bornmeer, 2014, ISBN 978–90–5615–324–3.
- [23] Kasteel Helmond in Helmond, <http://www.kastelen.nl/kasteel-beeldbank.php?id=314>, dostęp/access 2016-10-07.
- [24] Landarbeidster uit Rolde in Drentse streekdracht, <https://s-media-cacheak0.pinimg.com/564x/a0/5e/1b/a05e1ba31b980d1ec60e84f57fcd9b7b.jpg>, dostęp/access 2016-04-24.
- [25] Majewski J. S., Diamentowa Antwerpia, *Ale historia*, 2016, Nr 37 (243), Warszawa.
- [26] Marchlewski W., Mennonici w Polsce (o powstaniu społeczności Mennonitów Wymyśla Nowego), *Etnografia Polska*, 1986, t. XXX, z. 2, PL ISSN 0071–1861.
- [27] Meer schatten van Waterland, [http://waterlandsarchief.nl/images/stories2013/Doen-en-leren/schatkaart/regio\\_wat/WAT001021955.jpg](http://waterlandsarchief.nl/images/stories2013/Doen-en-leren/schatkaart/regio_wat/WAT001021955.jpg), dostęp/access 2016-06-15.
- [28] Mijn land in de kering, [http://www.dbnl.org/tekst/isac002mijn01\\_01/isac002mijn01\\_01\\_0002.php](http://www.dbnl.org/tekst/isac002mijn01_01/isac002mijn01_01_0002.php), dostęp/access 2016-08-29.
- [29] Napierała P., *Simon van Slingelandt (1664–1736). Ostatnia szansa Holandii*, Kraków, Wydawnictwo Libron – Filip Lohner, 2012, ISBN 978–83–62196–37–1.
- [30] Nübel O., *Die Fuggerei*, 11. Auflage, Augsburg, Pröll–Druck u. Verlag, 2000.

- [31] Opracowanie własne na podstawie – <http://www.ebedejong.nl/molen/boktjasker01.jpg>, dostęp/access 2016-10-01. Boktjasker, <http://www.ebedejong.nl/tjasker.htm>, dostęp/access 2016-10-01.
- [32] Opracowanie własne na podstawie – <http://www.ebedejong.nl/molen/paaltjasker01.jpg>, dostęp/access 2016-10-01. Paaltjasker, <http://www.ebedejong.nl/tjasker.htm>, dostęp/access 2016-10-01.
- [33] Overly P., *De Stijl*, Warszawa, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, 1979, ISBN 83-221-0070-1.
- [34] Paintingstar. Fine art online store, <http://www.paintingstar.com/item-woman-hands-over-money-to-her-servant-s128030.html>, dostęp/access 2016-10-10.
- [35] Pieter De Hooch, <http://www.rivagedeboheme.fr/pages/arts/peinture-17e-siecle/pieter-de-hooch.html>, dostęp/access 2016-10-10.
- [36] Potkowski E., *Heretycy i Inkwizytorzy*, Warszawa, Bellona, 2011, ISBN 9788311121430.
- [37] Rasmussen S. E., *Odczuwanie architektury*, Warszawa, Wydawnictwo Murator, 1999, ISBN 83-904692-9-4.
- [38] Schönau B., Mittendrin ausgeschlossen, *Zeit Online*, <http://www.zeit.de/2016/14/venedig-virtel-ghetto-juedische-gemeinde-faschismus-italien>, dostęp/access 2016-06-16.
- [39] Terp, [http://www.joostdevree.nl/bouwkunde2/jpgt/terp\\_01b\\_zeer\\_groot\\_waterbodem\\_inspec-tie\\_leefomgeving\\_en\\_transport.jpg](http://www.joostdevree.nl/bouwkunde2/jpgt/terp_01b_zeer_groot_waterbodem_inspec-tie_leefomgeving_en_transport.jpg), dostęp/access 2016-04-21.
- [40] Terps, <http://www.ecomare.nl/en/encyclopedia/regions/landforms/landscape-elements/terpen/> dostęp/access 2016-05-30.
- [41] Van vamele tot wamel, <http://vanvameletotwamel.nl/wp-content/uploads/2012/02/100250-2-orig.jpg>, dostęp/access 2016-10-05.
- [42] Zumthor P., *Życie codzienne w Holandii w czasach Rembrandta*, Warszawa, Państwowy Instytut Wydawniczy, 1965.
- [43] Ziembra A., *Sztuka Burgundii i Niderlandów 1380–1500. Sztuka dworu burgundzkiego oraz miast niderlandzkich*, t. 1., Warszawa, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2008, ISBN 978-83-235-0443-6.

## O AUTORZE

Autor jest pracownikiem dydaktyczno-naukowym Instytutu Architektury i Planowania Przestrzennego Wydziału Budownictwa i Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. W badaniach podejmuje problematykę warunków zamieszkania na obszarach zabudowy wielorodzinnej zrealizowanej w drugiej połowie XX stulecia oraz obecnie.

## AUTHOR'S NOTE

The author is an academic and scientific worker in the Institute of Architecture and the Spatial Planning, Department of Civil Engineer and Architecture on West Pomeranian University of Technology in Szczecin. In his researches he undertakes issues of inhabitants' conditions of multi-familial houses, carried out in the second half of the XXth century and at present.

Kontakt | Contact: e-mail: [drossel@zut.edu.pl](mailto:drossel@zut.edu.pl).