

Csokalyi Fényes Csobán

ÚTON  
A  
SAJÁT HAJLÉKOD FELÉ



KALAUZFÉLE  
NEMCSAK ÉPÍTKEZŐKNEK

Amennyiben kezébe vette e könyvet a tisztelt Olvasó, az általános érdeklődés mellett, bizonyára élete egyik legnagyobb döntése előtt áll, vagy foglalkoztatja ama gondolat, hogy önmagának egy önálló otthon teremtse. Ehhez kíván segítséget adni e kötet szerzője a maga rendhagyó, politikailag egyáltalán nem korrekt építési tapasztalataival és ismereteivel, aki az építkezés legfőbb érintettjeként kívülről (nem szakemberként) bátorodik beleszólni abba, ami jószerivel csak reá tartozik, s elsősorban az építkezés azon részét tárja fel, amelyről valamiért nem, vagy alig, esetleg csak kevés hangsúllyal esik szó, mégis alapvetően befolyásolhatja annak kimenetelét, amely azután a testi épségünkre s az egészségünkre is komoly, vagy akár végzetes hatást is gyakorolhat.

Mindemellett a szerző e felelősségteljes folyamatba úgy avatkozik bele, hogy abban az építető érdekei mellett, a természettel meg a hagyományainkkal való összhang, s kényszerűen, az építkezést övező társadalmi-politikai körülmények is helyet kapnak. S épp emiatt e mű szigorúan ellenjavallt a fennálló politikai kurzus és társadalmi berendezkedés elfogult híveinek! Ámde pont ezért ajánlható jó szívvel — az építkezés előtt állók mellett — mindazoknak, akik a rombolás helyett az Életben s az alkotásban hisznek.

**Csokalyi Fényes Csobán  
Úton a saját hajlékod felé**



*Csokalyi Fényes Csobán*

**ÚTON  
A  
SAJÁT HAJLÉKOD FELÉ**



**KALAUZFÉLE NEMCSAK ÉPÍTKEZŐKNEK**

**2014**

**Magánkiadás Magyarhon**

Copyright©Csokalyi Fényes Csobán, 2014  
**Forrásmegjelöléssel a mű bármely része szabadon  
felhasználható!**

ISBN 978-963-08-9235-3

A könyvet készítette: a szerző

## Áttekintő

Csalúti putrik és paloták.....	15
A mi utunk és hajlékunk.....	16
Visszapillantás eleinkre.....	17
A mi építészeti lehetőségeink.....	34
A bürokrácia .....	35
A hajlékhely kiválasztása.....	43
A köz művei.....	48
Az építészeti alapelveink.....	61
Az egészségünk védelme.....	61
A környezetünk védelme.....	115
A pénztárcánk védelme.....	116
Milyen anyagokból építkezzünk?.....	126
Az építőanyagok fizikája.....	131
Falszerkezetek.....	137
Burkolatok.....	144
Födémek.....	147
Tetőszerkezetek.....	148
Nyílászárók.....	150
A legideálisabb építészeti megoldás.....	151
A hajlékunk megtervezése.....	152
Amíg beérik az engedély.....	156
A köldökszinórok kiépítése.....	157
Az építkezés kezdetének időpontja.....	157
Épül már a házunk.....	158
Függelék.....	167





## Tartalomjegyzék

Ajánlás.....	9
Előszó.....	11
Csalúti putrik és paloták.....	15
A mi utunk és hajlékunk.....	16
Visszapillantás eleinkre.....	17
- Világkép és építészeti látásmód.....	17
- Az építészet hajnala.....	24
- A kalimlak.....	26
- A jurta utáni építészet.....	31
A mi építészeti lehetőségeink.....	34
A bürokrácia .....	35
A hajlékhely kiválasztása.....	43
A köz művei.....	48
- A vízközmű.....	49
- A csatorna.....	51
- A hulladékaink.....	55
- Az energiánk.....	59
Az építészeti alapelveink.....	61
- Az egészségünk védelme.....	61
-- Káros anyagok az épületekben.....	61
-- Radioaktivitás az épületekben.....	64
-- Sugárdózis a lakásban.....	67
-- Radioaktív anyagok a vizekben.....	70
-- Az ivóvíz „kezelése”.....	71
--- Arzén a vízben.....	74
--- Klór a vízben.....	77
--- Fluor a vízben.....	82
--- Alumínium-szulfát a vízben.....	87
--- A sugarazott víz.....	88
--- A vízmaffia.....	89
-- Az egészséget befolyásoló más tényezők.....	92
--- Kémiai tényezők.....	92
---- Szaganyagok és szerves oldószerek.....	93
---- A formaldehid.....	93
--- A por és a biológiai tényezők.....	94
--- Az elektromágnesesség.....	97
--- A levegő ionkoncentrációja.....	98
--- A lakás levegője.....	101

--- A páratartalom.....	102
--- A beteggé tevő épület szindróma.....	104
--- A szomszédság.....	106
---- A bolhabusz-birtokosok.....	107
-- Az építés helye, mint egészség.....	111
- A környezetünk védelme.....	115
- A pénztárcánk védelme.....	116
Milyen anyagokból építkezzünk?.....	126
- Az anyag kiválasztás szempontjai.....	126
- Az építőanyagok fizikája.....	131
- Falszerkezetek.....	137
-- Szalmafal.....	137
-- Fafalak.....	139
-- Földfalak.....	140
-- Téglafalak.....	141
-- Kőzetfalak.....	143
-- Betonfalak.....	144
- Burkolatok.....	144
- Födémek.....	147
- Tetőszerkezetek.....	148
- Nyílászárók.....	150
A legideálisabb építészeti megoldás.....	151
A hajlékunk megtervezése.....	152
Amíg beérik az engedély.....	156
A köldökszírórok kiépítése.....	157
Az építkezés kezdetének időpontja.....	157
Épül már a házunk.....	158
Végezetül.....	159
Köszönetnyilvánítás.....	161
Források szabad jegyzéke.....	163
Függelék.....	167
- Sáskabáli harangszó.....	167
- Energiabomba.....	170
- A bomlás virágai.....	178
- „Játék” az atommal.....	180
- A radioaktív öngyilkosság más szinterei.....	182
- Sugárveszély, tüdőrák és dohányzás.....	188
- Infláció.....	191

### ***Apósomnak***

*Jöttél egykor vigasznak, csodának és örömmek.  
Mégis e csalóka színpadon az Örömet s Vigaszt  
Oly sok millió csalítottal itt Magad sem lelted.  
Csak ritka morzsákat kaptál, talán, ízeltőnek.  
S mint malomnak barma, élted is holtra fáradt,  
Miként milliomnyi másnak egy aljító tusában,  
De a Neked szánt körből kitörni Te sem tudtál.  
Tiszta, szelíd lelked bár elringatta örök Alkony,  
Szellemed itt él köztünk, s nincs oly drága kincs  
mi fölérhet fõmúveddel: Pötykó gyermekeddel,  
Akit még az Égiek is nekem szántak!*



## Előszó

Amennyiben kezébe vette e könyvet a tisztelt Olvasó, az általános érdeklődés mellett, bizonyára élete egyik legnagyobb döntése előtt áll, vagy foglalkoztatja ama gondolat, hogy önmagának egy önálló otthont teremtsen. Ehhez kíván segítséget adni e kötet szerzője a maga egyéni tapasztalataival és ismereteivel, hogy minden érintett minél magabiztosabban indulhasson el azon a nagyszerű úton, amely a saját hajlékához vezet.

Mondjuk ezt annak ellenére, hogy a napjainkban mind jobban eluralkodó rombolás mellett építésről beszélni, szinte már-már egy értelmetlen dolog.<sup>1</sup> Mivel azonban mi az életigenlő Alkotásban s az emberi Jóságban hiszünk, ezért szükségét érezzük egy olyan tájékoztatónak, amely abban segít, hogy e tótágasra járó, pénzverte kajtár<sup>2</sup> világban, a remélhetően újra megsokasodó produktív életigenlők építkezése, elsősorban a hiányos ismeretek miatt, ne váljon egy szenvedésteli rémálommá, az elkészült építmény pedig ne a fájdalom, hanem az öröm egyik forrása lehessen, miként az volt egykoron!

Igen volt, mert hajdanán sem a társadalmi és politikai állapotok, sem az anyagiak nem álltak útjában az építési aspirációnak, ami ott lüktetett az ifjak vérében, s ezért mi sem volt természetesebb, mint a nagykorúvá váltak kirepülése szülői fészkekből, hogy a maguk, meg a kebelbeliek szellemi és fizikai erejéből kalákában<sup>3</sup> felépített házukban kezdjék meg, a saját önálló családot megalapozó felnőtt életüket, melyhez a hozzávalókat is – a környezetükből kitermelve – pénz nélkül, önmaguk állították elő. S a visszáságok hiánya miatt, egy ilyen rendhagyó építési kalauzra sem volt szükségük. Mára azonban

---

1 Lásd erről bővebben: Függelék - Sáskabáli harangszó

2 falánk

3 Rokonokból, hozzátartozókból és barátokból verbuvált, kölcsönösségen, egymás megsegítésén alapuló munkaközösség, egy adott feladat elvégzésére. Itt jelesül egy lakóház felépítésére.

mindez megváltozott. A fészekalkotó ösztönt és akaratot kiölte az alantas politikai igyekezetből is fakadó hedonizmus, ami inkább mindent csak értelmetlenül élvezni akar, mintsem önnön megelégedésére tenni valamit. Ezért a legtöbb fiatal, ha módjában állna, se lehetne talán már rávenni a saját otthona felépítésére. Némelyek legfeljebb lakást „vesznek”. Hitelre. A saját jövőjüket előre felélő, jelzáloggal terhelt, deviza nélküli, devizásított maffiahitelre. „Így nem kell tenni semmit.” „Csak” törleszteni. Jó sokat! Kifizethetetlenül. Önmagukat a gáttalan bankok, s a mögöttük lapító marokdörzsölő politikai gépezet függelékeivé téve. Ugyanakkor azok, akik netán még fészket raknának maguknak, a mindenkori hatalom akaratából, oly szűkös anyagiak között léteznek, ami megakadályozza ebbéli vágyaikat és elképzeléseiket. Hiszen ma már egy építkezés sajnos akkora pénzügyi tehertétel, melyhez egy élet munkája sem elég, s csak egy érzéketlen politikai barakkban történhet meg az, hogy az emberi élet egyik alappilléret, a lakhatást, lassan a legnagyobb luxussá léptetik elő, amit egyre kevesebben engedhetnek meg maguknak. Miközben egy normális, egy közjót szolgáló államban, az önálló otthon megteremtése minden eszközzel támogatva van. No, nem akként, ahogy itt – számításból és mások terhére – , egyeseknek a feneke alá teszik azt! Ám ott, ahol a hajléktalanság kiterjesztése a cél, ott minden módot bevetnek arra, hogy a saját önálló porta elkészítésére sor ne kerülhessen, vagy ha igen, akkor azért nagy árat kelljen fizetni. E szándékot is szolgálja a kaláka tilalmazása, meg azt, hogy szétverjék még a maradék kisközösségeket, az utolsó önszerveződéseket is, melyek oltalmat adnak tagjaiknak és erőt az önvédelemre, ami komoly veszélyt jelenthet egy rosszindulatú, cezaromániás rezsimnek.

Mi mégis bizakodunk, mert e tarthatatlan állapotok nem maradhatnak fenn örökké! A jelenlegi kamatabszolgáson alapuló uzso-racivilizáció a végnapjait éli szerte a világon. Az ok és okozatok súlyos malomkövei lassan, de biztosan teszik a dolgukat, s elporlasztják mindazt, ami a népeket megnyomorítja. S bár e véres agónia – tovább mélyíthető károkat okozva – ugyan még rétesként nyúlhat, de a napjai már erősen számoltak! Mivelhogy a mélykómába taszított társadalom éledezőben művi zsibbatagságából, lassan felismeri pénzvilági jussát, a fabatkát sem érő, beszélő szerszám szerepét, s tudatá-

ra ébred, mily veszedelmes irányba fut vele egy demokráciának és jogállamnak csúfolt álságos batár, melynek bakján – látra maga rakta – komisz kocsis, egy kíméletlen hajtó, egy pénz éhbe belepistult utasrontó tébolyult, aki viszi őt, a kómásított komázót, a némán is tapsolót, előre megásatott sírgödrébe. S amikor majd helyére billenek a dolgok, a fiatalok is végre felismerhetik, hogy a saját hajlék megteremtése nemcsak megkérdőjelezhetetlen alapjoga és legtermészetesebb alapszükséglete minden egyes embernek, hanem az Élet Rendje, a felnőtteérés egyik fontos talp- és próbaköve, amit feltétlen akarniuk kell! Annak teremtő folyamatában tevőlegesen részt kell venniük, hogy az őket tükrözve simulhasson az Anyatermészetbe. Csakis ekképp lesz esélyük építészeti alkotásukban valódi elégedettségre és boldogságra lelteni.

Azért beszélünk esélyről, mert nagyon sok minden nem rajtunk múlik. Mert eme elsősorban reánk tartozó dologba sokan és sokféleképpen belerondíthatnak, ezért különösen fontos az építkezés buktatókkal és problémákkal terhes hátterének az ismerete, amely nagyon sok nehézségtől óvhat meg minket. Ott, ahol a politika csakis arra játszik, hogyan tud megvámolni, megrogyasztani és függvényé tenni, ott az építkezést a lehető legalaposabban kell körüljárni. S ott, ahol kizárólag a nyereség, a minél nagyobb jövedelem az egyetlen cél, ott, élből csak arra lehet számítani, hogy silány, vagy az életünkre és egészségünkre veszélyt hozó termékekhez és pocsék szolgáltatásokhoz juthatunk. Az önerős építkezés pénzkaparintási lehetőségek (egyik) kitűnő tárházaként mára jórészt egy olyan tereppé vált, ahol a legtöbben csak egy mafla mihókot keresnek, akivel minden „megtehető” és kifizetethető.

E torz mentalitásból eredően, ma semmi nem az, aminek látszik! Mindenfelé a vakítás, az átjézés, a kihasználás, a megcsapolás folyik, s már csak ezért is, az építkezésünk bonyolítását, nekünk kell kézbe venni, és szigorúan kézben tartani, hogy valójában lássuk is, mi történik körülötte, s ne lehessünk annak akaratlan áldozatai.

Ehhez nyújthatunk némi segítséget minden érdeklődőnek ama tájékozottságunkkal, melynek eredete egyfelől az építőipar egyik legjobb szakemberétől és egyben szeretett hozzátartozónk hagyatékából származik, aki emlékének ekképp is adózunk. Másfelől pedig ama –

valamicske elméleti háttérrel is felvértezett – gyakorlati tapasztalatokból, melyeket az életünk során volt alkalmunk megszerezni, mert a kényszer – átmenetileg – az építkezés élményteli, göröngyös útjára vitt minket, ahol megízlelhettük e szépséges szellemi és embert próbálóan nehéz fizikai munkát, a körülötte lévő bökkenőkkel és visszáságokkal egyetemben.

Mindazonáltal e rendhagyó, politikailag egyáltalán nem korrekt építési kalauzféle, valójában azt az utat mutatja be, melyet, ha bejárunk, bátrabban kezdhettünk hozzá a saját hajlékunk felépítéséhez. Ez az út kifejezetten az építkező érdekei mentén haladva tárja fel elsősorban az építkezés azon részét, amelyről valamiért nem, vagy alig, esetleg csak kevés hangsúllyal esik szó, mégis alapvetően befolyásolhatja a kivitelezés minőségét, s az egészségünkre is komoly, vagy akár végzetes hatást is gyakorolhat.

Félreértés ne essék! E könyvtől senki ne várjon hivatalos építőipari szakismereteket! Mert arra, pusztán már azért sem vállalkozhatna, mivel szerzőjének nincs hozzá szakmai jogosultsága. Helyette az építkezés legfőbb érintettjeként, szakmai értelemben, kívülről bátorodik beleszólni abba, ami jószerivel csak reá tartozik; aki e felelőségteljes folyamatba úgy avatkozik bele, hogy abban kizárólag a saját – az építtető – érdekei vezérlik, amelyben azonban a természettel meg a hagyományainkkal való összhang, s kényszerűen, az építkezést övező társadalmi-politikai körülmények is helyet kapnak. S épp emiatt szigorúan ellenjavallt mindazoknak, akik elégedettek a fennálló társadalmi és politikai berendezkedéssel! Ámde pont ezért ajánlható jó szívvel mindazoknak, akik a rombolás helyett az Életben s az alkotásban hisznek.



## CSALÚTI PUTRIK ÉS PALOTÁK

A tévképzetek elkerülésére, már itt az elején le kell szögezzük, hogy most, amikor rálépünk a saját otthonunk felé vezető útra, természet-szerűen nem ama rejtett csapás felé indulunk, amely a számunkra végzetes csapást és megpróbáltatást hozó furakodós Holló-félék fényűző odva felé vezet, ahol a kérkedő kivagyiság emelte komor falak és kukkolós kamerák idegbeteg véredek segedelmével taszítják tova az oda tévedteket, hogy ne láthassanak semmit sem, a tobzódás e sokszínű heremíves remekműveiből és jellegzetes vérpalotáiból, s csupán abból alkothat magának némi képet róluk az alkalmi kíváncsiskodó, amit e képtelennek tűnő, mégis nagyon valós luxus objektumaik börtönében lakó lények, önelégültségük kiemelt pillanataiban kiömlengenék magukból.

Így tudhatjuk például azt az egyik Holló-féle majd ötven hektáros parkban elterülő, ezermilliárd ócska forintnál is többbe kerülő, Bauhaus stílusban készült, számítógép vezérelte intelligens lakáról, ahol pusztán a komputer irányította ajtók darabja potom tízmillió, hogy egyénre szabott komfortérzetet nyújt mindazon belépőknek, akik nincsenek megelégedve az éppen adott belső klímával, mert egy mikrochip segítségével az épület bármelyik helyiségében beállíthatók a személyes igények, a hőmérséklet, a páratartalom, az illat, a zene, vagy akár a falon függő elektronikus festmények megjelenítői is. De természetesen van itt pompát s nagyságot növelni, egy dekoratív könyvtár, meg egy saját Archipelago típusú házimozi, s egy víz alatti zenerendszerrel ellátott, fűtött óriásmedence is. Mivel e Holló is egy szenvedélyes műgyűjtő, ezért több nagy értékű festmény birtokosa. S még mielőtt valaki e féktelen csillámlásban megvakulna vagy csupán mélyebben elandalodna, gyorsan elhagyjuk a káprázat e teljesen valós világát, s bemutatjuk azt a másik titkolt, de nem tiltott, sőt egyenesen kívánatosnak tartott irányt és helyet is – a Holló-félék sajátos végtermékét, a létük fájdalomteli hozadékát és kiemelt szándékát –, amely felé mi szintén nem kívánunk araszolni, hiszen azt – bár a gátlástalan mohóság kelti és szélesíti – az ínség igénytelen kínja a

határtalan ninccsel aszfaltozza. Eme úton Kócipor, az ágrólszakadt, ma már másfélmilliomod-magával bandukol, hárommillió árnylénnyel szorosan a nyomában, ahol komoran áll, olykor magában, olykor pakliban sorjázva, a nyomorultak bűz és bűn itatta kárhozott vityillója. Kócipor e jajság lakát csak a cifra és csapodár kimutatás fedi, egyébiránt ott áll pórén majd ötven négyzetméteren szerte az országban. Így mindenki nézheti, de sajnos senki sem látja! Pedig a mélyből nagyító nélkül is jól kivehető. Értéke lehet, megér egy ezrest! A kufároknak tán még egy színes kavicsot se. A kínjában kéklő, építménynek tupírozott tákolmány, egy Romhaus stílusban készült, speciális szél vezérelte unintelligens csinálmány. A huzat vezérelte penészes nyílászárók minden egyes darabját már a láng se fogja. A komfortérettről a roskadék minden szegletében a makró és mikró vírusok gondoskodnak. De allergológiai okokból szerencsére nincs se forgatott, se dekorációs könyvtár, de van egy naponta forgatott kiadós könyvtár, s egy szárazfürdésre még alkalmas repedt fateknő, meg egy saját budi, ahonnan a beülő, bölcsőből nyert örök bánatával, bármerre bátran elábrándozhat. Mivel a Kócipor-félék is szenvedélyes műgyűjtők, ezért több tucat – Lomizz-féle – színes hulladékkép ideiglenes birtokosai. Az Örökös Lopper nevével fémjelzett gyűjteményük pedig olykor példa nélkül álló.

## A MI UTUNK ÉS HAJLÉKUNK

A mi utunk tehát e fenti világoktól messze elvezet. Pontosan oda, ahol a hajlék „terem”. Oda, ahol a lakhatásunkat szolgáló építmény nem egy szimpla ház, nem egy ilyen-olyan építmény vagy objektum, hanem hajlék. Hajlék, melyet leírni most még természetesen nem tudunk, hisz e könyv épp arra vállalkozott, hogy ezt – a benne foglaltakra tekintettel – megtehessük. S hogy megtehessük, rögvest el is indulunk, hogy végre elmondhassuk, úton vagyunk a saját hajlékunk felé! Azonban ezt az otthonunkhoz vezető göröngyösnek tűnő, ám mégis egyenes utat – magyar emberként – csak akkor tehetjük meg, ha rálépünk, vagy pontosabban, visszalépünk az ősök jelölte ösvényre, mert az a mi Utunk. Ehhez viszont ismerni kell a világgépüket

meg a belőle fakadó építészeti látásmódjukat, hogy világító fáklyaként azok vezethessenek bennünket, s nemcsak a saját hajlékunk felé! Ezért most itt, az út legelején, ez irányba egy kis kitérőt teszünk.

## VISSZAPILLANTÁS ELEINKRE

### Világkép és építészeti látásmód

A rábaközi Tudók magyar szellemi hagyományát őrző, és egyben az ós-európai filozófiát is megtestesítő Yotengrit szerint, kezdetben volt a mindent magába foglaló Ős-erő, a Yo (első) Tengrit (istenség), vagy ahogyan eleink nevezték, Öreg Östen vagy Isten. Belőle éledt, az egymással összetartozó és egymástól elválaszthatatlan hím (Napszellem) és nőtény istenség (Földanya vagy Boldogasszony), akik párban Egyek.<sup>4</sup> A kettejük permanens vonzalmából (szeretetéből), a női és férfi energia együtthatásából, a kiegyenlítődére törekvő örök táncukból bontakozik ki a világot építő mozgás, a teremtő örvénylés. E két egymást szerető erő egyenértékű, de nem egyforma megnyilvánulásával vette kezdetét a kétnemű szaporodás, melynek egyik eredménye maga az ember.

A szeretet, a szerelem tehát maga a Teremtő Erő, amely nem azért hinti áldott magvait, hogy pusztulást hozzon, hanem, hogy életet keltsen! Ami természetszerűen jelenti azt is, hogy az ember „csupán” a megszámlálhatatlan teremtmények egyike, s nem a teremtés koronája. Része a Természetnek, de nem ura annak! Szeretetből született szabad lénynek, de a szabadsága csak addig terjed, amíg azzal nem árt egy szeretetből született másik szabad teremtésnek! Legyen az akár egy hangya, egy elefánt, vagy egy másik ember. Ezért egyenrangú partnerének és a „testvérének” kell tekintse mindazt és mindazokat, ami és aki a Természet részét alkotja. Elfogadva a világ sokszínűségét, mert a Teremtés lényege az! Miként el kell fogadja azt is, hogy az emberek nem egyformák, mivel úgy vannak teremtve, hogy mind-egyikük másként érezzen és másként gondolkodjon; hogy mások az

---

<sup>4</sup> Ez a mai kvantummechanika anyagának hullám- és részecsketermészete, illetve a tudat és az anyag egységének elve.

adottságai és képességei, de mindahányan a szerelem gyümölcseinek egyenrangú termései.

E Természetbeilleszkedés azonos az Istennel való harmóniával, ahol nincs, és nem is lehet, alá-és fölrendeltség sem; ahol nincs alattvaló, és nincs följebbvaló, csak érdem szerinti előljáró, mert a fölül lévő akaratlanul is tapossa az alatta lévőt. Aki pedig elől jár, az nem tipor, hanem irányt mutat, és vezet. E szemléletmódot tekintjük eredendően az emberiség mellérendelő világképének, szemben az elnyomó, alá- és fölrendeltségen alapuló, hierarchizált gondolatrendszerrel.

A mai idegéletani kutatások is azt támasztják alá, hogy az ember természetének alapvető tulajdonsága a társas rezonancia és az együttműködés. Vagyis az egymásmellé-rendeltség. Mert az embernek, még az önfenntartásnál is fontosabb az, hogy személyként kezeljék. Ugyanis az ember – épp úgy, mint az állatok is – kiközösítés vagy elszigeteltség esetén elveszíti minden érdeklődését az élet után, s csak idő kérdése és elpusztul.<sup>5</sup>

A mellérendeltségen alapuló társadalomban minden ember egy önálló és szabad isteni entitás, ami partnerséget feltételez, ahol a társak együtt teremtenek, állítanak elő értéket, és ahol az ember nem tulajdona senkinek sem, még a társadalomnak sem. Az államnak megvédképp nem!

E filozófia, mivel nem alkalmas a parancsuralmi rendszerek elvi alátámasztására, és nem ad teret az egyeduralmi törekvéseknek sem, ezért már legalább ezer éve üldözést szenved, s lassan már a saját fiai és leányai körében is teljesen ismeretlen leend.

Itt jegyzendő meg, hogy a mai formájában ismert Jin (sötétség, bűn, gonoszság) és a Jang (fény, értelem, jóság) erőrendszerén, az aktív férfias ható és e hatásra alakuló, passzív nőies energiák ellentétén nyugvó, és hazánkban is felkapott fengsui – mint látható volt az előbbiekből –, teljesen eltér az eleink alkotta világréptől.

A Yotengrit bölcselete ugyanis nem a szembenálláson, hanem a kiengesztülésen, a kölcsönös egymásra hatáson alapul, ahol a női és férfi erő rész egyenrangú és egyenjogú, együtt teremt, és egymást kiegészítve, együtt alkot egy Egészet. Erre utal a feleség szavunk is. Mert

---

5 Lásd erről bővebben Joachim Bauer: Az együttműködő ember!

nálunk a nő nem a bűn forrása, nem tisztátalan állat és nem asszonyi állat, nem tulajdon, nem oldalborda és nem... hanem a párunk, a jobbik oldalunkon elhelyezkedő feleségünk, a jobbik felünk. A férj (eredetileg fél) pedig a nő másik fele.

Eme gondolatvilágban a szellem és az anyag ugyanannak az energiának más-más megjelenési formája, ahol az Isten, vagy Istenek nem a semmiből, hanem a saját szellemi energiájukból teremtenek, amely teremtő folyamatot az ember a saját szellemi adottságaival maga is segíteni képes, a lelki és szellemi finomodásának tökélyre vitelével, hiszen ezzel az Istenség szellemkvantumait is gyarapítja és finomítja.

E nézetrendszer alapján, eleink saját szellemanyagukból megteremtették és őrzőszellemükké tették a Magyarok Istenét, aki azonban csak akkor eleven és hatóképes, ha szellemét ápolják, ha hisznek benne, s minél többen hisznek benne, annál elevenebb és erősebb. Ám, ha elfordulnak tőle, akkor óhatatlanul egy másik, egy idegen Isten igájába kényszerülnek.

Még akkor is, ha valaki tagadja az Istent, és az ateizmusban hisz, mert akkor az ateizmus Istenét (mindaz, ami az ateizmus fogalmkörét kimeríti) fogja éltetni és erősíteni. Miképp a magyarságot is jó ezer éve eltérítették saját Őrszellemétől, így aztán nem lehet csodálkozni azon sem, hogy valamilyen formában azóta is idegen uralom alatt szenvedünk. S mindaddig szenvedni is fogunk, amíg nem térünk vissza a mi saját istenünkhöz!

Őseink mellérendelésen alapuló vilásképe természetszerűen jelent meg építészetük látásmódjában is, melyet a szépség, a harmónia, az együttműködés, az együttlenség, a teljesség testesített meg. Az egység, a „Mi”-ség, a tagoltsággal, az „Én”-séggel szemben. Mi még ma is azt mondjuk, hogy a Mi házunk, az idegen pedig azt, hogy az Én házam.

Eleink e fentiekben vázolt lelkülete, gondolatvilága, a világról alkotott képe élesen elütött más népekétől, kivált azokétól, akik kőből építkeztek, akik követ kőre raktak, és akik a teret elhatároló négy szegletet, vagyis a négyzetet tekintették a tökéletesség isteni eredetű szimbólumának, s akik ezért építették első templomaikat, majd később a lakóházaikat is ebben a formában. Szemben a magyariak<sup>6</sup>

---

6 A magyarsággal rokon etnikumok gyűjtőneve: avarok, besenyők, hunok, jászok, kabarok, kőrösök, kunok, megyerek/magyarok, palócok, pannonok,

elképzelésével, amely a szegletekben az elrekesztést, az elkülönülést, a hasítást, a rombolást látta, ezért a gömböt, mint a világmindenség alakját, és mint magot, az alkotás, a teremtés jelképét (lett legyen az a Nap, vagy egy virágnak a magja) tekintette a tökéletesség szimbólumának. Emiatt a gömb nemcsak „vallásos” alapjelkép volt, hanem szerették is mindazt, aminek golyóbis alakú volt. Legyen az egy gyümölcs, vagy egy bogár, vagy egy kerekded emberi arc, és a többi.

Így az építészetükben sem jelenhetett meg más alakzat, mint a gömb, melyben a legtökéletesebben valósul meg az ideális felület-terfogat arány is, amiről ma a legtöbb lakástulajdonos még csak álmodni sem képes, mert talán azt sem tudja, hogy e kifejezés valójában mit is takar. (Lásd alább!)

A gömbbel megtestesülő, és a világegyetem egységét kifejező Mindenség, tökéletes és hiánytalan Teljességében az egyes alkotóelemek egymással szervesen összeforrottak, s ezért köztük tökéletes együttműködés és harmónia van. E látásmód egyenesen vezetett az egymásrautaltságot, s vele az egyenértékű kapcsolatokban megnyilvánuló mellérendelő társadalmi viszonyrendszerhez, amely nem tűrte az alávetettséget, ezért nem is emelt maga fölé kétes isteneket sem. Elvonatkoztató, megszemélyesítő gondolkodásképesége ellenére nem alkotott elméletek gyártásától idegenkedő lelkületével különböző filozófiákat, izmusokat. Művészetében a növényvilág és különösen a virágok ábrázolásának előtérbe helyezése mellett, mellőzte a hatalmat és pusztítást jelképező ragadozó állatokat. Kozmikus szemléletéből pedig az égi parancsokat megtestesítő állatövi elemeket (asztrológiát), de annál nagyobb gondot fordított a Nap és a Hold fényváltózsaira, valamint a természeti erők különböző megnyilvánulásaira.

Eleink igen magas szellemi, de nem technikai műveltségét megalapozó alaptermészetükből fakadó szemlélődő és elmélkedő lelkületükkel – a mindennapi tapasztalataik alapján – azzal is tisztában voltak, hogy a világmindenséget egy emberi ésszel felfoghatatlan és megmagyarázhatatlan, náluknál összehasonlíthatatlanul hatalmasabb erő, egy örök vagy ős tevő teremti, és szakadatlan változások közepette, kijelölt irány nélkül, de a saját törvényeit szigorúan betartva formálja

---

székelyek, szemerék, szolimok vagy szarmaták, törökök [nem azonosak a mai törökséggel], – Magyar Adorján nyomán.

„kénye kedve” szerint. Eme örök tevő vagy Örök Isten léte tehát számukra nem hit kérdése volt, hanem bizonyosság. S bár semmilyen elképzelhető formával fel ruházni nem tudták, de roppant erejével és működésének miriád hatásával mindenütt és mindenkor szembesülhettek. A haragvó szélben épp úgy, mint az éltető napsugárban, az életadó vízben, a termékeny földben, vagy akár egy parányi bogárban, egy vékony fűszálban, vagy egy messze szálló kismadárban. Épp ezért a kőre követ rakókkal szemben, bennük fel sem merült, hogy egy ilyen mindenütt jelenlévő, örökmozgó őstevőnek házat építsenek, hiszen egyfelől, egy ilyen felfoghatatlan teremtetőre nincs szüksége lakóhelyre, de még lakcímkártyára sem. És miért is lenne? Hisz nem egy személyről van szó. Másfelől, egy mindenütt jelenlévő, miért is akarna egy adott helyen lenni? Miért adná fel „valaki” az egész világra kiterjedő palotáját, egy monumentalitásában is csak fikarcnyi sötét és nyirkos zugért? Miáltal eleve elvesztené a mindenüttvalóságát s a „mindenhatóságát”. A Világmindenséget felcserélné a Jelentéktelenséggel. Ezzel önnön lényegéről is lemondana. Ugyanakkor egy mindenütt lakozót eleve képtelenség egy adott helyre koncentrálni. Egyébként pedig az Ő „háza” az Élettől duzzadó Világmindenség, ami mindenhol van, ezért nem lehet egy helyen sem. Ami pedig örökmozgó, az nem lehet mozdulatlan sem. És miért akarna egyáltalán egy örökmozgó a mozdulatlanságba dermedni? A mozdulatlanság a mozgás halála. Miért akarná az Élettől duzzadó Erő a Halált az Élet helyett? Egyáltalán egy örök alkotó miért mondana le az alkotásról?

Megannyi ellentmondás, logikai bukfenc és képtelen kérdés, amelyekre nincs helyes válasz, mert a valóságra adott eredendően képtelen (irreális) válaszokra (elméletekre) nem is lehet. Ami természetellenes, ott mindig csöklik valami. Ott nincs egység, és nincs teljesség sem. Onnan az Isten kívül rekedt. Ezért az életet jelképező Alkotót a rideg és holt kövek között keresni sem lehet, mert a kő, a kőben és a kövek között levés, nemcsak szimbolikusan, a mozdulatlanság, a Halál helye.

Persze számtalan számító nyelvöltés között bátran ki lehet jelenteni, hogy ez és ez, itt, az isten rezidenciája. Ily módon eme istenséget a rideg és holt kövek közé is be lehet tuszkolni, de e szentté tenyésztett,

hatalmat szimbolizáló, égbeszökő tornyozók, akkor is csak az emberi szabad szellem megnyomorításának a legfontosabb színterei lesznek azok kezében, akik már réges-régen azon fondorkodnak, hogy az emberiséget alá vessék a totális egyeduralmuknak.

Egyébiránt pedig, a Világot teremtőt maga a teremtett miként is korlátozhatná bármiben? Hogyan is szabhatna meg bármit is egy teremtett a Teremtőnek? Így azt sem, hogy hol és milyen körülmények között legyen. Még képletesen sem, mert az a legnagyobb bűn volna vele szemben, s aki ezt mégis megteszi: az Életet ítéli halálra! Ezért az őseink istenüknek semmilyen házat sem emeltek. Ám a követ köre rakók, becsvágyuk határtalanságában, jelképesen, nemcsak korlátozni és igazgatni gondolták azt, akinek erre egyedüli módja van, akinek ők teljesen kiszolgáltatottak, hanem még azt is képzelik, hogy őket az alkotójuk a saját képére és hasonlatosságára teremtette (szegény világ! mi lenne akkor veled?) – holott ez fordítva van (hiszen ők teremtették az istenüket a maguk képére), ezért aztán istenfeletti istent játszva, teremtőjük nyakába varrva, siralomvölgygé súlylyesztették annak földi paradicsomát, miközben magukon kívül mindenkiből egy eredendő bűnöst fabrikáltak, hogy utána a kifürkészhetetlen másvilágon elnyerjék béklyóba vert istenük, az örökkévalóság képtelenségéig tartó üdvadó kegyét és nemét. Sugallva ezzel azt, hogy az ember vesse meg Isten alkotását, és magát a földi életet. Ám ebből látni kell, hogy az Isten nevében az Isten művének alapos kibővítése, ócsárlása folyik itt teljes gőzzel! Vagyis a Teremtő trónfosztása. Hisz, aki mindössze egy olyan világot képes összeeszkábálni, ahol csak szenvedni lehet; s aki e tákolt golgotába kizárólag bűnös állapotokat és eredendően bűnös lényeket képes kreálni, az egy nagyon silány és hitvány kreátor lehet. Akkor a kérdés már csupán az, hogy e nagy ívű degradátoroknak miért van szükségük eme hitvány Isten képére és hasonlatosságára? És akkor még kérdés az, hogy miért hitvány a világ és benne az ember? Hát nem tragikomikus?

A mi őseink felismerték, hogy az Öregisten hatalmával nem vetekehetnek senki sem, hisz Hozzá képest az ember egy szinte semmi, aki ugyan megkapta a teremtés részleges jogát, de nem képes a semmiből akár életet is teremteni, s csupán az Alkotótól kapott sajátságokat viszi tovább, mint egy váltófutó. Így, ha tetszik, ha nem, az ember



csak egy eszköz teremtője kezében, s nem Isten igazgatója. De az eleink nem is avatkoztak be az Isten művébe (hogy is avatkozhattak volna?), mert úgy tartották, hogy mindenki a maga portáján az úr, és teszi azt, ami az ő dolga. Ezért megelégedtek azzal, amit ez az „úr” önmagáról és szándékáról, követi útján (Nap, Hold, Föld, Szél, Víz, stb.) rendre elmondott nekik. Tanultak belőle, de nem nyúltak ahhoz a gyepelőhöz, amely nem nekik adatott. Ámde a gondolkodás képességével, a saját boldogulásuk érdekében állandóan fürkészték titkait, a Természet Törvényeit. Viszont amivel fel lettek ruházva (az Élet továbbvitele), annak minden vonatkozásában maradéktalanul igyekeztek megfelelni. Az Élet továbbvitele és ápolása pedig a gyönyör és az öröm forrása, hogyan lehetne hát e nekünk adatott isteni szépségű Tér, a siralom völgye, a szenvedés és a gyötrelmek helye? Hiszen azt épp a követ köre halmozók építik fel életidegen eszmerendszerükkel. Miként csak ama torz világban lehet az Élet folyamatos megújítása bűn, s annak gyümölcse, vagyis maga az Élet, eredendően bűnös.

E világgép mellett aztán nem csoda, hogy itt már minden meghasonlott önmagával, s a mai világ pokoltancát járva a végóráit éli! Miképp már az sem meglepő, hogy az ember nem ismeri földi szerepét és rendeltetését, amely arra ösztönözné, hogy létének minden mozzanatában Ős-Tenével közvetlen kapcsolatban álljon, de nem akként, ahogy azt a követ köre rakók istenük nevében az idomításra szoruló alattvalóiktól elvárták és elvárják, hogy lemondjanak a földi élet örömeiről; hogy tagadják meg a természetet s a természetüket, a szüleiket meg a testvéreiket, és a többi, hanem úgy, hogy a Természettel, melyből nyeri életének minden tápláló forrását, tökéletes harmóniában éljen. Mert az ő alapvető érdeke, hogy az Őstevő törvényeit tiszteletben tartsa, hisz a saját boldogulását könnyíti meg vele. Ám ha azokat megsérti, csak magának árt s nem az Isten ellen vét, ezért azzal önmagát bünteti meg. S nem is az Isten súlyt le rá.

Tehát a Természettel összhangban élni, valójában annyi, mint az Örök Isten, a Jóisten közelében élni. S mivel Ő az életadó Legfőbb Jó, ezért a mi eleink nem félték Tőle, hisz nem ferdehajlamú és rosszindulatú gonosztevőt láttak Benne, hanem az Élet és Szeretet Forrását, ezért elismerték, szerették és tisztelték. Értékelték felmérhetetlen nagyságát és hatalmát. Mindig számoltak Vele, és számítottak Reá,

de nem estek természetellenes túlzásba, ezért nem zárták be sehova sem. Még templomnak és kápolnának vagy bármi másnak nevezett kalodába sem! Nem áldoztak Neki, legfeljebb csak áldomást ittak életük meghatározott eseményein, mert mit is adhattak volna Neki, ami egyébként is az Övé volt? És nem is alázkodtak meg előtte, nem hízelegtek Neki, nem imádták Őt, és nem dicsérték, hisz az a legnagyobb sértés lett volna Reá nézve! Ugyanis ez azt feltételezi, hogy egy semmihez sem értő és semmit sem tudó butuska emberforma tanulót látnak benne, akit dicséretekkel kell ösztönözni, hogy tegyen már valamit, akit úgy kell inspirálni, hogy folyton hízelgő dicshimnuszokat zengenek neki, akihez ugyanakkor folyamatos fohászokkal fordulnak, hogy tőle különféle előnyöket csikarhassanak ki. (Ami bizony a tökéletesen megbomlott emberi elme világa, amely a legnagyobb hatalmú erőt, a legrosszabb emberi tulajdonságokkal ruházza fel.) A mi eleink nem faragtak belőle ezerféle bálványt sem, miként nem tekintették személynek se. Nem nevezték sem Úrnak, sem Atyának, se Anyának, hisz tudták, az Alkotónak nincs neve. Öregistennek nevezték, de azt sohasem gondolták róla, hogy egy őszszakállú öregember volna, hanem a Magyarok Isteneként a magyar Élet Forrását látták benne, hiszen Őrá épült az egész létük. Így Ő, ómáink és ópáink révén, öröktől fogva és elorozhatatlanul, a mi Istenünk! És mindaddig az is marad, amíg a Nap ránk ragyog, a föld terem, a szél susog, a víz csobog, a virágok nyílnak, a szerelem lobog...!

### **Az építészet hajnala**

A szeretet teremtőereje hívta életre az építészet is, melynek bölcsőjét szerelemmel fűszerezett legendák, mesék és mondák ringatják.

Buddha szerint valamikor az ősidőkben, amikor a gabona még vadon termett és fehér volt, mint a liszt, ezért sem megőrölni sem megsütni nem kellett, a lények e gabonán éltek, és akkor egy részükön láthatóvá lett, hogy nők, más részükön, hogy férfiak. Ezek egymás látványától égő szenvedélyre gyúltak, és összeölelkeztek, amin a többiek megbotránkoztak, s hogy ezt a továbbiakban elkerüljék és elrejtőzhessenek, elkezdtek házakat építeni...

Megszületett tehát a ház. Ám előtte már léteznie kellett a ház (ha-az) szónak, amelynek „ha” tagja eredetileg magasságot, fölemelkedést, fölszintet jelentett. Vagyis a „ha”, egy ki- vagy fölemelkedés, a ha-az pedig, hogy kiemelkedés vagy fölemelkedés az. Valami, ami a felszín fölé emelkedik. Ez a fölszínti valami, a haaz, vált tágabb kifejezőként, egy különböző emberi célokat szolgáló, térből kiemelkedő, elkerített tetős építménnyé. Mai értelemben pedig az emberek lakásául szolgáló épületté.

A mi korai őseinknek azonban nem házuk volt, hanem hajlékuk.

A hajlék (hajlok, hajlak) kifejezés a haj azaz héj szóból ered, ami valaminek a külső borítása. A lak (la-ak), lik (li-ik), lék (le-ék, lefelé irányuló hasadék, hasíték vagy nyílás, nyiladék), pedig eredetileg egy térből kihasított teret, egy lefele irányuló üreget, lyukat jelentett, összetett alakban viszont a levőséget, a létezést fejezi ki. Vagyis egy héj alatti tartózkodást, létezést.

Mai értelemben a hajlék egy emberi lakóhely, lakás, otthon.

Otthon, ott-ho-n, hu-n, (ho, hu, [a] hely), ott-hon, pedig az a kizárólagos, sajátunknak tekintett hely, ahol élünk, s ahonnan származunk.

Tehát, amíg a ház csak egy építmény, egy épület, egy holt tárgy, addig a hajlék egy hely, a térnek egy szelete, egy olyan ember alkotta burka, amely az ember létezésének színterét, az otthonát, oltalmazva biztosítja. Ez a terület, egy olyan léttér, ahol azért tartózkodunk, hogy ott éljünk, mert mi onnan eredünk, mert mi onnan sarjadtunk ki betölteni evilági feladatunk.

A néven nevezhető magyarság építészetének alakulását, igaz gyér emlékenyaggal, de az ötödik századtól tudjuk nyomon követni.

448-ban Priscos Rhetor Atilla királyunk terjedelmes palotáját – amely a többenél magasabb volt és emelkedettebb helyen feküdt – szépen kidolgozott, ékesen díszített gerendákból és gyalult deszkából készültnek írja le, amelyben még a figyelmes tekintet is alig tudta megtalálni a deszkák összeragasztását. A palotában hatalmas termek voltak, s a tetejét fényes tornyok tették még szebbé.

Az Orosz Évkönyvek szerint etelközi eleink faházakban laktak.

A kilencedik századi arab források a pásztorkodó magyarság sátrairól tesznek említést.

Freisingi Ottó három évszázaddal később pedig arról ír, hogy a magyarok nyáron a kőházaik helyett sátrakban élnek.

### A kalimlak

Ez a „sátor” a kalimlak, kamlík vagy jurtt volt, melyet mi jurttának mondunk. A kalim egy ujnyi vastagságú, rendkívül erős és vízhatlan vert-gyapjú volt, amit ma filcnek hívunk. De nemezként is ismeretes. Őseink ezt úgy készítették el, hogy a nyers gyapjút előbb kézzel gyúrták (rokonnépeinknél így lett belőle gyurt, jurtt), majd cséphadaróra emlékeztető kalimfákkal vagy kalimpákkal (kalimpál = csapdos, verdes) addig verték, amíg teljesen tömör és vízhatlan nem lett. Az így nyert kalim lett – többek között – a félgömb alakú favázas házaik borítása. Innen a kalimlak vagy kamlík elnevezés.

E rendkívül lenézett „nomád sátrat”, az ősi magyar házat, a szélsőséges viszonyokat is jól tűrő, építészeti tökéletesen kiművelt, könnyen felállítható, természetes anyagokat használó, olcsó és nagyon egészséges hajlékot, az eleink jóval többre becsülték minden más építészeti megoldásnál. Különösen a kőháznál. Sőt! A követ egyáltalán nem szerették. Nem raktak köre követ, mert a kő hideg, rideg és elzár az élettől. Egy holt anyag. A kövön semmi sem terem, mert ott nincs élet. Ott nem lehet megtelepedni. A kő maga az elmúlás. Atilia királyunknak az akkori világ minden kincse a rendelkezésére állt, mégsem épített magának kőből vagy akárcsak téglából palotát. S feljegyezték, hogy szerette a pompát, mégsem evett aranytányérból és nem ivott aranyserlegből sem, pedig megtehetette volna, hisz vendégeit abból etette-itatta. Ő mégis a fakupához ragaszkodott. Mert a fa, még holtában is, az élet fenntartásának nélkülözhetetlen eszköze. Miként őseink használati tárgyainak a java is fából készült, s még az írásukat is fába rótták, sőt a sírjaikat is rovásos kopjafák jelölték. (Sugallva ezzel azt is, hogy nincs végleges elmúlás, csak egy utazás van, egy másik világba, a Holtak Birodalmába.) Ám a követ annyira elutasították, hogy még tüzet sem raktak közé, hanem gödröt ástak. S majd később (hatodik század), mikor már kemencét vagy másik nevén pestet építettek, azt sem a praktikus kőből, hanem földből, sárból,

agyagból készítették. Sőt amikor már kőből is építettek házat a kemence még akkor is agyagból készült, mert az életet adó és fenntartó ételt nem süthették holt anyag között. Ahhoz élő materiára volt szükség. A föld (agyag) ugyanis életet ad, terem, ezért az él-elem (az első, a legfőbb elem), az élelem előállításához megfelelő volt.

A kamlik szerkezeti felépítésében is ez a vezérelv volt az iránymutató. Fa váz, és gyapjú borítás. Egyedül a küszöbök voltak ebben kivétel, ami nehezekül szolgált a bejárati kalincs rögzítésében.

Maga a kerek kamlik a világmindenséget jelképezte, a kupolája pedig az égboltozatot.

A jurákat az aljzat nedvesedésének elkerülésére, mélyen ásott árok övezte, azon kívül magas földsánc védte az ellenséges állati és emberi betörésektől, s a hideg szelektől. A szél erejének megzabolázását szolgálta a hengerszerű, csonka kúp vagy félgömb alakú jurta forma is. De a kamlik stabilitását biztosította az is, hogy az oldalbordázatot sátorfákkal rögzítették a talajhoz.

A jurta tulajdonképpen egy hét-nyolc méter átmérőjű (körülbelül ötven négyzetméter alapterületű), középpontjában mintegy négy és fél méter magas, kupola alakú, mintegy százharminc légköbméteres helyiség volt. A „fejlett” europid becsmélők sárból tapasztott sötét verem és kamraházaihoz képest valóságos terem, hisz azok általában alig voltak tíz négyzetméter alapterületűek, és húsz légköbméter űrtartalmúak. Ablak gyanánt lukak voltak rajta, amit fatörzsekből hasított deszkadarabokkal zártak el. De nem sokkal különbek az ezer évvel ezelőtti tipikus főnemesi rezidenciák, a lovagi „kastélyok” sem, amelyek fatörzsekből és hasított deszkákból összeácsolt, általában két helyiségből – egy csarnokból és kamrából – álló zömök, toronyszerű épületek voltak. A lovag a csarnokban intézte az ügyeit. Itt étkezett kecskebak deszkaasztalánál. Itt tartózkodott a háznép: a családja, a szolgák, a fegyveresek, a szajhák, a vendégek. Itt aludt a cselédség, a padlón meg az asztalokon. A kamra a lovag és családja magánhelyisége volt. E „kastélyok” nagyon hidegek és huzatosak voltak, mert a faszervezetük miatt nem volt bennük fűtés, az ablak pedig vagy nyitott volt, vagy jó esetben, deszkával takart. Ami – gondolhatnánk – azt is magával hozta, hogy eme europid előrehaladtak – a nyugatiak, a mai „magyarság” példaképei – túlnyomó többsége télen egyál-

talán nem fürdött, de nem, mert a tisztálkodásra még nyáron is csak alkalmoszerűen kerítettek sort. E „civilizált” szokásukat a keresztény vallásuk erősítette, akként, hogy a fürdést, a meztelenség révén, a bűn melegágyának tekintették. Ezért aztán, ha fürödtek is, ruhában. Miközben a mi eleink – még télen is – heti rendszerességgel meztelenül fürödtek, sőt zuhanyoztak a köpülőszita segítségével. De ismerték a szaunát, a borotválkozást, a fehéreneműt, a nadrágot, a kabátot, a csizmát, a gyertyát, az olajmécsest, a szőnyeget, az égetett téglát és cserepet, a kocsit, a kengyelt, a nyeret, és a többit, és a többit. Mialatt a „kulturáltak” ápolatlanul, hosszú hajjal és szakállal, zsákszerű, durvaszövésű rongyokban tengették uraiknak teljesen kiszolgáltatott nyomorúságos életüket. S miközben kilencvenkilenc százalékuk analfabéta volt, a mi őseink már ismerték a rovásírást, mint ahogy tudtak élelmet szárítással, porítással, füstöléssel, savanyítással, fermentálással és befőzéssel konzerválni. És hadd ne soroljam tovább! Ám ebben az a legragikusabb, hogy a mi szabad, személyükben független eleinket, s rajtuk keresztül bennünket, ehhez a „civilizációhoz” zárkóztattak fel, kancsukával és idegen fegyverek segédelmével, az ősi törvényeinket sárba tiprók, élükön az egyház által szentté magasztosított Stephanussá lett Vajkkal.

Mindezeket csak azért jegyeztem meg, hogy legyen némi elképzelésünk az ezer évvel ezelőtt élt őseink világaról és műveltségéről. Nekik nem volt más civilizációktól készen kapott kultúrájuk, és nem voltak készen kapott építményeik, bazilikáik és Parthenonjaik sem, de volt a saját évezredes tapasztalatuk által felhalmozott széleskörű ismeretük és biztos tudásuk életük minél hatékonyabb kormányzásához és emberi fenntartásához. Miként az akkori építészetük is, a kamlik képében az otthon valódi melegét jelentette és adta a számukra, messze meghaladva vele az önmagától eltelt környezetük nyomorúságos viskóit és veremlakásait.

E tágas, szellős és világos kalim lakban a kalim „ablakát” a jurtt tetején található mintegy hatvan-hetven centiméter átmérőjű karim (innen a karima szavunk) képezte. A karim egy négy égtáj felé mutató négyküllős kerékforma szerkezet volt, ami a belőle kiágazó, pontosabban hozzá csatlakoztatható „szarufák” révén összekapcsolta a „födémét”, a ház oldalával, az iksz alakú oldalbordákkal.

A karim égre néző nyílása fölé helyezték a lefelé fordított tölcserre emlékeztető csicsákat, vagy sisakot, amely valamivel nagyobb átmérőjű volt a karimnál. Ami lehetővé tette, hogy a fény bejőjön, az eső kint maradjon, a füst pedig rajta keresztül kiáramoljon. Emiatt a karim kívülről mindig füstös, vagyis karimos (kormos szavunk eredete) volt.

A sisakot a kalimlak közepén elhelyezkedő mintegy tíz centiméter átmérőjű, négy öles, nyílegyenes tartóoszlopra, a jurta fő teherhordójára, a Földet az Éggel összekötő életfára vagy istenfára húzták. Az istenfa beszerzése a házasodni készülő legények feladata volt, amit a tavaszi nedvkeringés megindulása előtt vágtak ki, majd a nősülési szándék komolyságát kifejezendő, éjszaka leástak a kiválasztott leány szülei kamlikja elé, ahol őszig száradt, azután a beépítés előtt simára bárdolták és faragványokkal díszítették. (Házasságkötéskor a férfi elhagyta szülőházát és elment a saját nőjéhez, hogy vele családot alapítson. S ha nem költöztek saját udvarra vagy portára, akkor a fiú simult a nő családjába, mert úgy tartották, hogy az anyja házánál örökös a leány, az apósánál cseléd.)

Padányi Viktor szerint az ősmagyar lakás a fényt fejezte ki, amelyben az istenfa lényegét akkor érthetnénk meg, ha módunkban lenne ébren, nyitott szemmel feküdni őseink kamlikjában a hajnalt megelőző percek kupolás sötétjében, és látnánk, hogyan válik ki a negatív alaktalanságból messze fent a fejünk fölött. (Dentu-Magyarica)

Az istenfa mellett folyamatosan égett az anyagi és spirituális világot összekötő s az ősök szellemét és lakhelyét jelképező Szent Tűz, melyet épp ezért kioltani sem lehetett. A tűz gyújtása a családfelelő feladata volt, de a gondozásában és őrzésében már az asszonyok is részt vettek. A folyamatosan égő tűzet, melyet csak télen használtak főzésre, a belső teret könnyen felmelegítette, de nagy hidegben sok tüzelőt is megemésztett. (Igaz a régiek jobban bírták a hideget és nem voltak fázósak. Még száz évvel ezelőtt is, novemberben a fűtetlen, és fűthetetlen tornácon aludtak.) A füst a középen lévő, zárható kerek nyíláson a karimon keresztül távozott, ami nyáron a levegőcserét és vele a hűtést biztosította.

A jurta bejárati nyílását kapunak nevezték. Ajtónak csak a földbe süllyesztett kunyhók és vermek lejárataát hívták. A bejáraton lévő

feltekerhető vásznat pedig kalincsnek. (Innen a kilincs szó.) A kalincs leszorítását szolgálta télvíz idején és viharban az ajtóféltől ajtófélig érő, szabályosra faragott, hosszúkás kódarab, az aszkuppu, a küsz öb (a jurt külső öble). A küszöb a két világ határvonalát jelképezte. Ezért ősanyáink a küszöbön szültek. (Hidegben a tűzhely közelében.) Mégpedig akként, hogy hátukat ülőhelyzetben az ajtófélfának vetették, lábukat pedig a másik félfának támasztották. Így az újszülött jelképesen a Földanya öléből jött e világra, egyenesen a szalmával borított Anyaföldre. A küszöb alatt a szülést segítő, családőrző Istenke lakozott, ezért volt tilos e szent helyre rálépni. S a küszöb volt az, amely a rosszat távol tartotta, és ha valaki nem jött át a küszöbön, az már bajt jelzett.

A jurta bejárata nemcsak a külső és belső világ térelválasztója volt, hanem egy kapu az alsó és felső világok között, ami mindig Keletre nézett. Keletre, ahonnan a Napisten, s vele az Élet érkezett.

A kalimlak belsejében is az isteni rend és harmónia uralkodott. Meg a tisztaság. Mert úgy tartották, hogy a mocsokban se szeretni, se gondolkodni nem lehet. A piszkos embernek pedig nemcsak a lelke sivár, hanem az észjárása is túl egyszerű, és ment a józan paraszti gondolkodástól.

A kamlik napos déli oldala a férfiak, a éjszaki holdas pedig a nők térfele volt. A vendégek a család fő jobbán kaptak helyet. A fekhely mindig az északnyugati oldalra került. Mégpedig úgy, hogy a rajta alvók fejfelé északnak feküdtek, mert ennek gyógyító erőt tulajdonítottak. Úgy tartották, hogy a Kelet-Nyugat irányú fekvés megbetegít, és az életet évekké megrövidíti, ezért a betegeket, ha nem a megfelelő irányban volt a fekhelyük, mindig fejfelé északnak fektették. Halottait ezért mindig fejfelé nyugat felé temették.

Eleink hajlékának a berendezése „szent” volt, amit nem volt szabad megváltoztatni.<sup>7</sup> A jurt harmóniáját és szépségét szőnyegekkel, prémekkel és brokátokkal is igyekeztek megeremteni. A földes alját állatbőrökkel fedték. A fekhelyen sok párna, nemez- és szőrmetakaró volt. Az első bútorzatot a bölcső meg a kelengye, a ruházat és más

---

<sup>7</sup> Nem úgy, mint napjainkban, hogy némelyek, vagy sokan, állandóan tárgyakkal töltögetik a lakást, vagy idővel kidobják az eredeti berendezést, mert megunják.



értékek tárolására használt tulipános láda jelentette. A hatodik században a bizánci császár követe Zemarkhos álmélkodva írt – a császári palotába is beillő – előkelő kamlikok fényűző berendezéseiről. Nem volt csoda hát, hogy a régiek még akkor is jurtban laktak, amikor már más jellegű épületben is élhettek volna. Mégsem tették, mert aki gyermekként megszokta a kalimlak természetes világát, az nem vágyódott a kópalota után, melyet az atlantista europidok magasabb rendű építménynek gondoltak. Hiszen itt nemcsak arról volt szó, hogy természetes közegben éltek, tökéletes harmóniában a természettel, hanem praktikus okból sem, mert az úgynevezett stabil épített házak alkalmatlanok voltak a belső tér igény szerinti változtatására. (Ami napjainkban komoly gondot okoz, amikor például a gyerekek kirepülnek a szülői házból, ott marad egy többnyire hatalmas épület kihasználatlanul, és rendkívül gazdaságtalanul.)

A kamlik őseink kedvelt lakóhelye volt, épp ezért érthetetlen és megmagyarázhatatlan a 13. század környéki eltűnése. Elképzelhetetlen ugyanis, hogy önként felcserélték volna a jurt kényelmes, tágas és szellős tereit, a földbe vajt putrik és verem odúk nedves homályával és nyomorúságos világával!

### **A jurta utáni építészet**

A magyar népi építészetben a kamlik rejtélyes eltűnését követően egészen a huszadik századig a természetes anyagok, mindenekelőtt a fa meg a föld, voltak a meghatározóak.<sup>8</sup> Noha a „honfoglalás koriak” a téglavetés, a tégláégetés és tégláépítés tudásával rendelkeztek, ott-hont azonban feltehetően nem készítettek belőle. Vannak ugyan régészeti nyomok a tégláépítésre, de azok bizonyára más célokat szolgáltak (raktározás, tárolás). Ilyen volt a kunyhóból kialakult, alap nélkül rakott, téglalap alakú nyári konyha. E kunyhó, konyha mentesítette nyáron a lakóteret a hő terheléstől. László Gyula régészeti feltárásai arra utalnak, hogy minden házban volt egy vagy két bogrács, és őrlött egy-egy malom. A professzor úr azt is valószínűsíti,

---

8 És minél közelebb jövünk a jelenhez, annál több az előkészített, a megmunkált, az iparilag előállított építőanyag.

hogy egyazon településen és ugyanabban az időben egyaránt voltak jurtok, borona-, rakott falú és téglaházak. Valószínűleg minden családnak két szállása volt, egy téli meg egy nyári.<sup>9</sup> Még akkor is, amikor már nincs mozgás a pásztorkodás miatt, hanem letelepedett földművelés és állattartás folyik, egy telekről vagy portáról beszélünk.

A letelepedett magyarság elemi gazdasági egysége tehát a porta volt, amely a belső kerten, az udvaron meg a lakóházon kívül magába foglalta az állattartás, a termény és gazdasági eszközök tárolására szolgáló épületeit a külsőségekkel<sup>10</sup> együtt. Ám itt is megmutatkozott az őseink őszinte és természetes viszonyulása a világhoz. Lükő Gábor néprajzkutató szerint a magyar népi építészet nem titkol, nem rejt, nem kíméli az anyagot, sem a teret, mert mindennek külön fallal határolt és külön fedéllel borított épületet szán. A különböző célú helyiségek nemcsak külön épületben, hanem az épületek is külön udvarban kaptak helyet. S ha a magyarnak jégben-viharban ki kellett mennie a szabad ég alá megnézni, nem esett e kára valamiben, ő kiment, mert nem tagadta meg a természetet, még csak el sem húzódott tőle, hanem viszonyult hozzá. E szempontból legjellemzőbb alkotása a szárnyszék, amely egyben kitűnő példája a találékonyságának is. A szárnyszék egy fából és nádból készült egy pontból arányosan háromfelé ívesen szétágazó fal, amely a szél terelésére alkalmas. (Így szeles időben az állatai mindig védett helyre húzódhattak.) Tehát nem zárta ki a szelet, hanem elterelte.

A magyar leleményre világított rá a száz évvel ezelőtt élt kutató, Szendrey Imre is, aki arra mutatott rá, hogy az alföldi pásztorember az ő korában még olyan körülmények között élt, mint a magyar nép az ősidőkben. Ennek utolsó emlékeit látva és tanulmányozva, megkísérelte rekonstruálni a magyarság „*építési modorát s annak ősi elemeit*”. E szerint a magyar ház első alapeleme a néhány kéve nádból vagy rőzséből alkotott nyílt sarok, vagy enyhely lehetett, háttal a szél járásának. Bútorzata egy élelemtartó faragott vagy festett (tulipános?) láda volt, a sarokban bunda, fekvő vacoknak, előtte földbe szúrt görbevégű szolgfafán a bogrács. Ebből a nyílt egysarkú enyhelyből előbb kétsarkú nyílt cserény, majd később zárt cserény lett, amit ka-

---

9 Talán ebből alakulhatott ki a magyar nyaralóház rendszer is.

10 Szántó, rét, legelő, nádas, erdő, szőlő, gyümölcsös, stb.

rámnak is neveztek. E cserény azután fokozatosan tagozódott is. Előbb két részre, ahol az egyik felében a pásztornép húzta meg magát, másik felében, zord időben, az állatok. Ekkorára a bútorzat is felszaporodott, több rendbéli ládával, lócával, heverőpaddal, szerzsám- és ruhasarokkal, de a tűzhely mindig a cserény közepén foglalt helyet. Amikor a háromtagozatú lak is szokásba jött, az állatokat kiköltöztették belőle, a tetejét pedig teljesen befedték. E tetőt akkorigban ekhónak nevezték. A háromosztatú cserény közepe továbbra is megmaradt tűzhelynek, s az abból nyíló egyik tagozat a fehérnép és gyereksereg számára szolgált, a másik pedig az embereknek és szerzsámoknak. A sötétítő ekhó miatt, s, hogy az állatokat is szemmel lehessen tartani a cserény két végén nyílásokat vágtak. A cserénnyel szemközti lóvasalóból alakult ki a sütőház, ahol az asszony nép a nagyobb sütni- és főznilóját végezte. A cserények ekhója, kontyos, csuhegyes<sup>11</sup>, boglya és nyerges formájú volt. Anyaga nád, káka, gyékény, szalma, majd később a deszka is. Amikor a háromosztatú cserény lakóházzá vedlett, a sövényfalát egyszerűen sárral, agyaggal vagy vályoggal betapasztották. Majd idővel a fecske építőművészetéből tanulván megalkották a fecskefalat. Mégpedig akképpen, hogy elkészítették a háromtagozatú ház boronafa vázát, aprószalmát (pelyvát) keverték össze sárral, amit lovakkal és a család apraja-nagyjával összetapostattak, míg ragadós péppé nem vált, amit azután villával a házváz mentén egymásra raktak, fecskemód. A nap miután kiszáritotta, kívül belül sárral bevonták, majd kimeszelték. A fecskefalu házat, időrendben, a vert falú követte, aminél az aprószalmás sarat két deszka (zsalu) közé döngölve készítették el a falazatot. A kő csak a hegyvidéki magyarság kurtán használt építőanyaga volt.

A magyar tetőszerkezeten is a hármasság figyelhető meg. A hármastagozaton három párhuzamos gerenda (cserefa) vonult végig. Kettő vékonyabb az anyafalon, a középső, terhet cipelő robosztusabb pedig a szemközti falak két végén pihent. Ez volt a bálványfa, amit mestergerendának is neveztek. Ehhez erősítették két végén a gólyafával a szelement, ami a gerinc összetartó boronája volt.

Amennyiben Szendrey Imre eszmefuttatása helyénvaló, azt is elképzelhetőnek tartjuk, hogy a boglya alakú, egyhelyiséges cserény

---

11 hegyes csúcsban végződő

alakult át valamikor az ősi időkben kamlikká, hogy majdan, szinte nyomtalanul eltűnjön népünk építészetéből, átadva helyét a nála jóval silányabbnak. Ezt László Gyula azzal magyarázza, hogy a városi építészettel való verseny, „az adok magamra”, vitte a falu népét előbb a sár, majd a téglagyártás felfuttatásával a kőépítészetre felé.

## A MI ÉPÍTÉSZETI LEHETŐSÉGEINK

A ma, sajnos a galádságon kívül nem kedvez semminek sem! Az igazi építészetnek sem. E terep (is) mindinkább olyan, mint egy túlfejlett akadálypálya, vagy inkább egy veszedelmekkel teli áthatolhatatlan rengeteg, amelyen áthatolni csakis azok képesek, akik tisztában vannak e szorongató helyzettel, s akikben van elég erő és kitartás, amely képes átvezetni őket az eléjük tornyosuló nehézségeken. Emiatt ma a legfőbb kellék – még a pénzt is megelőzve – az adott körülmények kellő ismerete, s az eltökélt HIT meg a sziklaszilárd AKARAT az önálló hajlék megteremtésére!

Valamikor, a mi ifjonti időnkben – bár a mozgástér összehasonlíthatatlanul nagyobb volt, mint manapság, de a pénz már akkor is csak félve gurigázott felénk – csupán az egészséges fedélteremtési vágy buzgott ereinkben, óriási hévvel, és tántoríthatatlan hittel. S ha ez adott, akkor az, szinte minden nehézségen átsegít. Az acélos hittel felvértezett elszánt Akarat hatalmas úr! Ott ahol nincs, vagy nagyon kevés a pénz, de ő igazgat, ott a jövedelmünket is úgy osztja be, hogy mindig marad valamekkora összeg, amit félre tehetünk. A BEOSZTÁS itt LEMONDÁS is. Lemondani, minden nélkülözhetőről, s kizárólag az elkerülhetetlen szükségletek kielégítése. Módjával! Spártai-an. Persze ma már egyre több helyütt oly alacsony jövedelmekkel alázzák meg a másoknak kalácskészítőket, hogy abból szó szerint megélni sem lehet, nem pedig valamit is félretenni.

Amennyiben a fenti négy nagybetűs urat hajlandóak vagyunk szolgálni, akkor megválaszolhatjuk magunknak ama kérdést is, hogy lesz-e az építkezésre elegendő pénzünk, vagy valamiképp elő tudjuk-e azt teremteni? S hogy legyen némi támpontunk a nagyságrendjéről, előzetesen tájékozódjunk az építőanyag árak felől, és készítsünk egy

hevenyészett költségkalkulációt. Ekkor még az időnként kiadott lakásbekerülési országos átlag négyzetméterárakat is figyelembe vehetjük, bár ezek nagyon félrevezetőek is lehetnek. (Jelenleg, 2013-ban, ez mintegy kétszázezer forint.) A célunk persze az, amennyire csak lehet, eme értékek alá menni! Itt nagyon sok rajtunk múlik! Amit alapvetően a hol, miből, mit, mekkorát, miképp, s kivel építünk, határoz meg.

Miután tisztáztuk önmagunkkal az építési szándékunkat, akkor annak a leggyűlöletesebb részén – a bürokratikus bürokráción – is valahogy csak átevíckélünk majd.

Miért mondom mindezt?

## A BÜRÖKRÁCIA

Bármilyen felháborító és megalázó, oly korban élünk, ahol a választásnak nevezett aljas bohózatban való részvételünkkel, de még a pusztaság tőrésünkkel is, oly hitvány hatalmi körülményekhez segédkezünk, amelyben egy olyan frázisokkal takart és lepelbe bújtatott kényülheti beteg torát, szinte a teljes emberiség felett, amely az életünk kereteit és annak minden apró mozzanatát, lopva és fokról-fokra, s napról napra, mind erősebben gúzsba fonja. Így az álságos szólamokkal minket „szolgáló” hatalmi trupp mind jobban szaglós bűzös pöcegödrt – melybe hovatovább már a légvételnél is belebotlunk – semmiképp sem tudjuk kikerülni. Bármerre is fordulunk, mindenütt és mindenben e félelmet sugalló politikai szintársulat kinyújtott liános csápjának, a bürokrácia dús bürokráciának a hínárjába gabalyodunk. S aki mondjuk építkezni akar, annak e trupp kegyét kell keresnie, mert különben nem engedi meg neki, hogy építkezzen, vagy nem úgy, ahogy azt szeretné. Így tehát ott, ahol más mondja meg nekünk, és kikényszerítheti, hogy mi, mit tehetünk, és mit nem, ott diktátum van, s ahol mások diktálnak, ott zsarnokság van, ahol emberi szabadságról nem beszélhetünk.

Noha hajdanán az első hatalomszerveződés, amit ma államnak mondunk, még a közjó szolgálatára szerveződött. Vagyis az állam eredendően a köz – tehát szó szerint minden egyes tagja – akaratá-

ból, kizárólag a közjó – azaz a közösség minden egyes tagja – szolgálatára szerveződött, a közösség legjobbjaiából. Eredetileg maga a miniszter szó is szolgát jelentett, a főminiszter vagy kormányfő pedig a fő szolgát. Ma oda sülyedtünk, hogy ő a legfőbb úrhatnám despota, aki a közjó helyett kizárólag az ön jót, a saját almát szolgálja, akként, hogy az össz ellen, de az alma javára, bár teljesen illetéktelenül, „törvényt” hozat. Törvényt, ami önmagán kívül senkire sem vonatkozhat és senkit sem kötelezhet semmire sem, mert a Törvény felállítása ab ovo a Teremtő vagy a Természet dolga! S ha az ember valóban a Törvények útját járja, akkor pusztán egyet tehet, hogy e Törvények érvényesülését minden eszközzel, minden ember számára biztosítja. Ezért hozta létre valamikor az ős vagy ó időkben a közjó államát, melynek egyetlen feladata a közjó szolgálata volt. Vagyis a Természet alá rendelt – alig néhány – törvényeit, a „Ne árts!” szellemében – a köz akaratával megegyezően – azért alkotta, nehogy a közösség tagjai közül valaki is bajba jusson, elszegényedjen vagy bárminemű igazságtalanságot szenvedjen. E törvényalkotási jogát másra át nem ruházta, át nem ruházhatta, hiszen azzal lemondott volna természet adta önön szabad létéről is. Emiatt az agyában fel sem merült az, hogy neki „képviselője” legyen, kivált olyan, aki az úrhatnám despota cirkuszi parádé gyúrta kegyenc ölebeként a „törvényhozásban” pusztán azért asszisztál, hogy az istenadta népet a bajba sodorja, s a legkülönb formában örökös rettegésben és ínségben tartsa. S öntörvénye szerint csakis arra tör, hogy határtalanná terebélyezze despotikus hajlamából eredő üveghatalmát. Így a kénynök, a bérenc körével egyetemben, nem testesíthet meg semmilyen államszervezetet sem, mert az természettől fogva törvénytelen és ezért érvénytelen. Még akkor is az, ha a hivatásos szellem- és igazságirtók minden eszközzel és fondorlattal iparkodnak ezt velünk elhitetni. Ám bárhogy csúrírtják és csavarhatják, az ilyen orvul vagy vérrel szerzett uradalom ugyanis nem egyéb egy galád hatalom- és pénzéhes gazdasági társaságnál, melynek a valódi államhoz vajmi köze sincsen, ezért igazi államról sem beszélhetünk. Legfeljebb egy csatlósokkal működtetett, államot mímelő, oly különös torzóról, amely az ember végtelen kifosztására, alávetésére és megalázására szakosodott. A csalóka látszat viszont államot nem igazolhat! Ott pedig, ahol állam nincs, ott a közjóról meg végképp

nem beszélhetünk! Ott csak egy köz látszatát keltő, jól kenhető maszsa van, a bégető tömeg és a nyálás nyaloncok léha csordája. Statiszták egy halálos ölelésig tartó magán operettben. Így a jó is (a jó világ, a jó élet, stb.) csak az udvaroncokkal körülbástyázott basák és potentátók privilégiuma, akik viszont kizárólag abban érdekeltek, hogy olyan játékszabályokat kreáljanak, amelyek magukon kívül senkinek sem kedveznek és senkit sem védelmeznek. Ennek következtében itt az államalkotó nép legnagyobb ellensége épp ez az államgépezet mezében tetszelgő hideglelkű hatalom- és pénzsóvár parazita kompánia, kiket e tipró mentalitás és here tudat a félelem, a rablómorál beteg torával igazgat, s ezért termelik futószalagon a saját „törvényeiket”, s hozzák létre az egymásba érő rendvédelem és adminisztráció mellett, az ellenőrző szervezetek ellenőrzését ellenőrző szervezetek fölé emelt újabb és újabb ellenőrző és főleg szankcionáló, sőt tételesen szankcionáló szervezeteket úgy, hogy „megtermeltetik” velük még a saját működési költségeiket is.

Ilyeténképpen azt az utat, amely az építkezés során a saját hajlékunkig vezet, korlátok, buktatók, egymásba érő, jól kikupált gátosok, hivatalos és hivatlan nyelő-faló orzók s halvérű csaklizók szegélyezik. Köztük is az első és legfőbb bélpoklos gátcsörszök azok a kikerülhetetlen zabrálok, akik a közjó szolgálatára szerveződött állam helyett, de annak szerepében tetszelegve teszik tönkre az állam eredendően jó sorsra hivatott ős ihletőit és alkotóit, mert vég nélküli megrövidítésükre bázírozva orozzák el azok keservvel szerzett vékony forintjait és szerény élet javait, s cserébe csupán oly csalító frázisokat puffogatnak, amelyek mögött a félelem és megaláztatás, a nyomor és nélkülözés, a gyötrelem és a halál terjeng.

Épp ezért, aki ma egy – az uralgó rezsím beteges hatalmi buzgalomban, már-már teljesen ellehetetlenített – építkezésen töri a fejét, annak az első és legfontosabb teendője kell legyen, a „közszolgálatú” építéshatósági tájékozódás a lehetőségekről, arról, hogy a galádosan felülkerekedett légtelenítő akarnokok, mit s milyen feltételekkel engednek meg neki. Neki, azaz nekünk, a Gazdának, az Úrnak, a Fenségnek, akit persze szólamokban bőszen szolgálnak. Akként, hogy ők mondják meg neki, azaz nekünk, hogy mi, mit s miként tehetünk. Így azután az Élet e nagy hatalmú törpe nagyságai, magukat óriásnak

képzelve, az ügyintézés lényegét abban látják, hogy az ügyfelüknek, akiknek ők voltaképp ugye a szolgálói, s akiknek a pénzéből élnek (a majoritáshoz mérten, nem is akárhogyan), minél több nehézséget és fájdalmat okozzanak, a hivatali feljebbvalóik előírta embertelen regulákat és formaságokat minden esetben szigorúan és lelketlenül megtartó, kicsinyes és szűk látókörű magatartásukkal, a hivatalnoki eljárásukkal, abszolút figyelmen kívül hagyva az ügyfél, a partner, pontosabban a Gazdájuk, az Uruk, gyakorlati igényeit.

Ám nem volt ez mindig így! Hiszen hazánkban 1938-ig nincs országos építésügyi jogszabály, csak városi rövid regulák. Az első építési előírásokat még az élet és vagyonvédelmi okokból, a tűzesetek elkerülésére és egészségügyi megfontolásokból hozták.

S mi van ma?

A 2012. január elsejei állapot szerint 112 építéssel kapcsolatos ukáz van hatályban. És még egy új, átfogó szabályozást terveznek!

S még ki tudja hányat?!

A napnál világosabb e ténynek az üzenete: az építkezések visszaszorítása és ellehetetlenítése.

Így aztán e temérdek „útjelző” karó, valójában már egy útnélküli erdő, egy átláthatatlan dzsungel, egy hatalomnyalonc jogrengeteg, amely hovatovább elzárja az utat a saját hajlékunktól, és mi nem építhetünk ott, és nem úgy, és nem azt, amit mi igazából szeretnénk, vagy éppenséggel, amit a pénztárcánk megenged.

Persze kifogás, van mindenre! Erre képzettek e pöfetegként terebélyedő ős pökhendiek. S ugye, akár igazuk is lehetne, hisz bármit nem lehet építeni, ugyanis az egységes településkép, a rendezettség, a környezetharmónia, meg főleg a hablaty, ezt nem engedi.

Mégis mit látni? Az egész ország lassan már egy – kéthalmú – nagy gagymatag<sup>12</sup>. Ahol az egyik kupacot a nyomor, a másikat az úrhatnám gicse rakja. Ezt építetik velünk, ama szlogennel, hogy most tervezzük a jövő műemlékeit! – Vagy a balfogások rémes relikviáit?

A látszat ellenére, nem vagyok híve a rendezetlenségnek, a szabálytalanságnak. Sőt! De egyáltalán, ki mondja meg, hogy mi a rendezettség, és mi a szabályos? Ki mondhatja meg, hogy mi a jó és helyes, vagy mi a szép, s mi a csúf? Akkor, amikor, ami az egyiknek rossz,

---

12 szemétrakás



vagy rút, az a másiknak jó, vagy egy ék. Ki, vagy mi itt a meniszkusz? Ki lehet a szint, a mérték? Ma, amikor az a bizonyos szaracén van mindenütt felül, mert az könnyedén úszik a zagy tetején. S e mindjobban terpedő latrinatöltelék lenne a fárosz?

A régi falvaink, településeink, jogszabályok nélkül is, harmonikusan illeszkedtek a környezetükhöz, működésük is fenntartható volt, a maival ellentétben. Az akkori embereknek alából volt érzékük mindehhez. S a maiaknak...?

A maiakból épp a pénz világa öli ki azt! Most amikor jogszabályok sokasága „segít” minket, ki tudja hány tízezer – szoros spiongyeplővel s fanyar nyálon tartott – bürokrós bürokratával karöltve, mégis totális a káosz, hisz újabb és újabb regulák jönnek le az ukáz futószalagról úgy, hogy már a Harsonások házi zenekara is egyre több falst üt, mert szinte naponta változnak a kották.

Balfogás, balfogás hátán, s a visszásságok zavaros tengerében keseredik a száj, amikor például a jelenlegi regula szerint az épület hátsó, az udvarral ellentétes oldalfalára – az oldalkerítéstől számított három méterig – csak egészen kicsike ablakot lehet rakni, és olyan magasságra, ha azt szellőzés miatt nyitni akarjuk, sámlit vagy létra kell hozzá. Vagyis nem helyezhetjük oda, ahonnan még kényelmesen, a lábunkkal a padlózatán állva elérjük. Mondván, az leskelődésre adhat okot! A vélt kukucskával pedig zavarjuk a szomszéd vélt intimítását. De e vélelmet rögvést annullálja, amikor ugyanott megengedi, ha a kerítéstől valamivel beljebb helyezzük az épületet (három méterre), akkor oda, akár több hatalmas nyiladékot is tehetünk, alacsony parapetmagassággal<sup>13</sup>. Akkor az már nem irritálja a kordialitást<sup>14</sup>? Sőt már olyat is láttam, ahol a két szomszédos új ház udvara egymás felé nézett! Az sem zavarja az intimitást?

Aztán itt egy másik példa: Szerte az országban oldalhatáron álló épületek sokaságát látni, mert ez a szabály, sőt, szinte mindenütt csak ez van, merthogy, ez a kialakult szokás, meg a terület kihasználás is így a legjobb. Mondják.

Ez persze mind igaz is lehet, de, amennyiben mondjuk valamilyen oknál fogva e házfalunkat, a tetőt, vagy az ereszcsonát kell elér-

---

13 az ablak alsó szintvonalá

14 meghittség, bensőség

nünk, netán sürgősen, akkor azt csak úgy tudjuk megtenni, ha előtte a szomszédot felzargatjuk (már, ha tudjuk és tehetjük) és megkérjük, tegye lehetővé számunkra az ő területén keresztüli megközelítést. (Vagyis, itt is van egy függő beépítve az életünkbe.) És akkor mi van, ha nincs otthon? S, ha mondjuk három rotweiler vic sorog reánk közben fenyegetően? Vagy, csak a hátfal felőli oldalunkat úgy beépítette valamivel, hogy már meg sem tudjuk közelíteni? És akkor mi van, ha a diófája, nyárfája, kutyagumifája, és a bármi mása termése és levele a mi ereszcatornánkat tömi tele, vagy gyökere repesztgeti a házunk oldalát? Netán a gyerekei vakolatpukkasztó labdafalnak nézik azt. De engedélyhez kötnek például olyan apróságot is, hogy minimálisan mekkora alapterületű lehet a vécé, meg az egyik lakószoba, vagy nem lehet például nyolcvan centis ajtó a szobánkon, csak kilencven. S megszabják azt is, hogy mekkora legyen a megvilágítottság, vagy a belmagasság, mert még képesek vagyunk akkora homályló odút építeni magunknak, amiben még nappal is csak sötétben és négykézláb tudunk majd közlekedni...

A lakhatás feltételének szabják többek közt, hogy legyen meleg padlóburkolat, fűtés (tartalékkal), és meleg vizes fürdési lehetőség. Persze legyen, de...

Nem reánk tartozik, hogy milyen és mekkora otthont alakítunk ki magunknak? S ha nekünk a rezsim „jóvoltából” csak egy szerény hajlékra telik? (Lásd, minimálbér, közmunkabér, stb.! – Bár ezekből megélni sem lehet, nemhogy valaminő hajlékot építeni!) Akkor miért akadályoznak, hogy legalább azt építsünk magunknak, s ne legyünk számkivetett otthontalanok?

És a hajléktalanok?

Az miért nem érdekli az ekként is ártókat, hogy a hajléktalanoknak van e meleg padlóburkolatú hálószobájuk, fekhelyük, világításuk és iható vizük, fűtésük – tartalékkal –, s netán élelmük? S ők, eme alantas rendszerben már, bár még élnek, de már nem léteznek! E tájon ma pénz nélkül, nem ember az ember. Aki építkezik, annak pedig van belőle, bőven, vélik, holott jól tudják, milyen szégyenletes a lakosság túlnyomó többségének az anyagi helyzete, hisz az, immár az ő, egyik negyedszázados, nekünk nyújtott „vívmányuk”.

Tévedés ne essék, nem az iránymutatás vagy az ajánlás ellen ágá-

lok, hanem a fonák, a sarkos és kíméletlen megtorlást maga után vonó ukázokat ostorozom!

Egy normális, hangsúlyozom, normális társadalomban az emberek tudják a mértéket, hisz érett, felnőtt és tapasztalatokkal, ismeretekkel felruházott lények, mint, ahogy voltak időszakok, amikor tudták is. Egy totálisan lehülyített, gondolkodni képtelen (vagy elmélkedni rest) társadalom persze már csak az igavonó barom szerepkörére alkalmas!

A mi eleinknek nem volt szükségük sem építeshatóságra, sem a kifejezetten rosszindulatú építésfelügyeletre, sem azoknak akárhány fokára. Mégis pontos szabályok, a régi jól bevált hagyományok szerint építkeztek. A magyarság építési ismeretei alapján, amely – mint fentebb láthattuk – olyan ősi műveltségen és bölcsességen alapult, ami évezredekken át ösztönös, magától értetődő belső tudásként a magyar lélek legmélyéből táplálkozott. Nem úgy, mint napjainkban, amikor minden nép építészetéből átvesznek valamit, csak a sajátjukból nem. Mert van amerikai stílusú faszerkezetű ácsolmány, van amerikai konyha, van mediterrán stílus, van kínai feng sui és indiai vasztu formálta ház, csupán az, ami eredendően a miénk, a magyar, az nincs!

Talán mert az – a Helytartóságra nézve – egy veszélyt hordozó szimbólum? Hisz tudnivaló, hogy minden építmény – a formavilága, a szerkezete, a funkciója, a berendezése és a többi – egy jelkép is. Egy maga körül szellemi energia teret keltő jelkép, amely minél markánsabb, annál komolyabb erőnnel vagy energiával van feltöltve. S minél jelentékenyebb e szellemi erőforrás, annál hatalmasabb. Teremtő Ereje még a génjeink befolyásolására is képes!<sup>15</sup> Így, amikor mi, magyarok, a más nációk prefigurációival élünk – legyen az bár maga az építészet, vagy akármilyen más szellemi és kulturális alkotás, szokás, hit és hagyomány, – a tőlünk idegen elemek átvételével, eme peregrinus – s talán akár ellenséges – nemzetek szellemi erőterét növeljük magunk körül, miközben a sajátunkét romboljuk, az azonosságtudatunkkal együtt. S akkor csodálkozunk, hogy ma már alszik a hazafias érzület, az egészséges nemzeti önérzet?

Gondoljunk csak bele: egy néger magyar népviseletben!

---

15 Dr. Robert V. Gerard: Változtasd meg a DNS-edet!

Ugye, még így kimondva is, milyen hátborzongatóan nevetséges!

Az építési rend aggodalmas őreit és szolgálait e jelenség – e másokat majmoló és idegeneket erősítő nemzetietlen mentalitás miért nem zavarja?

Talán, mert épp ez a cél? Vagy tán az illetékesített szolga-bürokrata ezt nem is érzékeli?

Vagy nem érzékelheti, mert e hánytató hintaszékben csak olyan – eszmeileg teljesen rátermett – alakszerű csavarok ülhetnek, akik sem ezt, sem azt fel nem fogják, hogy mások terhén és vesztén élnek?

Így amikor e kinagyított óriástörpék – felügyelet címén – hozzánk kocsikáznak, s mint a magabiztos rendőrállami véredek, kezdik meg pénzcsapolós akciójukat, amikor lesújtva áldozatukra, rivalgó hangon követelik az építési okiratokat és bizonylatokat, úgy, hogy attól, legkevesebb, a szőr feláll a hátunkon. S teszük ezt akkor, amikor ők tudják a legjobban azt, hogy van engedélyünk, s hogy ma, errefelé, miből és milyen minőségben lehet építkezni, s az építőipari cégek mit, és milyen minőségben gyártanak. És e cégek az ő kezükben vannak. Azazhogy, fordítva! Tehát akkor mire jó mindez? (A hivatalos okfejtéstől még a légy is hasra esik. Okot és ürügyet mindenre találnak, miként magyarázatot is. Erre vannak a jól fizetett beszélő szerszámok.)

Volt már példa arra is, hogy a vegzált háztulajdonos alig tudta félbeszakítani a hevült behajtott felvigyázót, azzal, hogy neki már egy hete jogerős a lakhatási engedélye, ezért ott már semmi keresnivalójuk sem volt. Mire az egyik sápító hangon kiöklendezte magából: *„Na, erről épp, hogy csak lecsúsztunk!”* ...

Ugyan, miről csúsztak le?

Csak nem a munka hiányát sajnálta ennyire az építkezés letört szarvú kápója?

Sajnos nem lehet nem átlátni eme aljas szitán, hogy itt valójában miről is van szó. (Ám a legnagyobb tragédia, hogy mást le sem szabad írni – a leendő építkezőket védendő –, mert ezzel csak az ellenünk játszóknak adnék támpontot és ötletet, az elhárításra.) Ezekről azonban nem szabad megijedni, hanem „játszani” kell, és továbblépni, a saját hajlékunk felé! Hisz a rezsime épp azt akarja, hogy ne építkezzünk, hogy ne legyünk önállóak, s hogy minél jobban függjünk tőle.

Látható tehát, hogy itt a legfőbb akadék maga a rendszer, ami ellenünk működik, és nem értünk, s minél inkább harsogja ennek az ellenkezőjét, annál jobban! <sup>16</sup>

## A HAJLÉKHELY KIVÁLASZTÁSA

A bürokratikus porzó ismeretében már megkereshetjük a hajlékunk felépítésére alkalmas földterületet vagy telket is.

Mielőtt azonban megkeressük, álljon itt egy nagyon elgondolkodtató kísérlet!

Évtizedekkel ezelőtt láttam egy igen megrázó és tanulságos dokumentumfilmet, amelyben kutatók patkányok szaporodását követték nyomon. S azt tapasztalták, hogy a populáció növekedésével – s vele az egy példányra jutó terület csökkenésével – váltak egyre agresszívbakká a buckányok. A végén olyannyira megvadultak, hogy kölcsönösen szétmarcangolták egymást. A kísérlet végére egy sem maradt belőlük.

Ez várna reánk is?

Bármilyen lesújtó, de minden esélyünk meg van erre, hisz, ahogy sokasodunk, a zsúfoltsággal arányban növekszik ingerlékenységünk és agresszivitásunk. Tessék csak egy tömött villamosra vagy autóbuszra gondolni, szinte vibrál benne a feszültség! Nem véletlen a korunkban mind jobban eluralkodó türelmetlenség és tapintatlanság, a durvaság, a depressziónak mondott lehangolt, mogorva lelkiállapot, az örökös rohanás és a természetbe való kimenekülés vágya.

Igen, mert az ember ösztönösen érzi, hogy jót tesz neki a természet és a szétraajzás. A minél ritkább lakó együttesek, mint a tanyák az Alföldön, vagy a szerek az Őrségben – ahol az ősi lakóházak tisztaságban vannak egymástól –, ehhez megfelelő formát nyújtanak. Azonban a tágas tér biztosítása manapság már sajnos egyre nehezebb, mivel szinte mindenütt fikarcnyi parcellákat alakítanak ki, a minél nagyobb bevétel reményében. S hogy ez, az emberi lét minőségére milyen hatással van? Rajtunk kívül mást aligha érdekel! Ekképp

---

<sup>16</sup> Lásd erről bővebben: Csokalyi Fényes Csobán – Stexasz, a maffiaállam!

azután építési telek mindaz, amit az érdek, és legfőképp a haszon, annak teremt. Leget gödör, vagy egy megközelíthetetlen meredély, fagyzug, mocsár, öntésterület, sívó homok, feltöltött sittelep, eldőzerolt temető – semmi sem számít, és semmi se szent! Pedig már Oswald Spengler figyelmeztetett bennünket arra, hogy, aki a földet pénzzé teszi, porrá foszlatja azt! S ez nekünk megfelel? S mi ennyivel is beérjük?

Természetesen, nem! Mi ennyivel nem érjük be, s nekünk ez meg sem felel! Mert mi tudjuk, hogy e föld őseink életadó szent tulajdonaként, most a miénk. Ellenszolgáltatás nélkül a miénk, mert ez a föld, a mi ősi jussunk, ami már csak ezért sem képezheti adásvétel tárgyát! Ez evidencia kellene legyen! S e Szent Örökségből, ingyen és bérmentve, elidegeníthetetlenül, alanyi jogon, a mi saját részünk mindannyiunkat megillett. Vagyis amennyiben csak a csonkahan kilencvenhárommillió hektárnyi területének egy tízmilliomodával számolunk, ez akkor is fejenként kilencvenháromezer négyzetméter! Vagyis jó kilenc hektár jár belőle nekünk, amely bőségesen biztosíthatja otthonunk terét és a megélhetésünket.<sup>17</sup>

Ám addig, amíg az ősi járandóságunkat kapzsi kalmárok bitorolják, nem tehetünk mást, mint akkora földet veszünk, amekkorát a pénztárcánk megenged, illetve amekkorát még képesek vagyunk megművelni. Ez az ára, hogy ebekre bíztuk őseink Szent Földjét, a Hazánkat.

A hajlékhely vagy telek kiválasztásának egyik legfontosabb szempontja tehát a nyugalomunk és a komfortérzetünk javítása érdekében megnövelt magunk körüli tér, amelynek azonban minden más lényeges ismérvéről is tudnunk kell. Így tisztában kell lennünk azzal, hogy milyen a teleknek szánt terület fekvése, a benapozása, a felszíne, a

---

17 A mai viszonyok között, mintegy fél hektár az átlagos évi tűzifaszükséglet, ami fél hektárról – állandó újratelepítés mellett – folyamatosan kitermelhető. [Ez hét köbméter fa, egy 80 négyzetméteres családi háznál.] Az éves gabonaszükséglet fejenként száz kilogrammra tehető, ami egy öttagú családnál körülbelül ezerkét száz négyzetméter földet igényel. A zöldség és a gyümölcs együttvéve körülbelül ezer négyzetméteren termelhető meg öt főnek. Ezek természetesen csak tájékoztató jellegű átlagértékek. Nyilvánvaló, hogy az életmód és életviszonyok, valamint a különböző táplálkozási szokások eme értékeket alapvetően módosíthatják. A lényeg az, hogy szerény körülmények között ugyan, de egy hektár jó minőségű termőföld már öt ember alapvető megélhetését is biztosíthatja. És a kilenc?

lejtése, a talaj minősége és szerkezete, a talajvíz helyzete és mozgásának a mértéke, a felszíni vizek járása, a csapadék jellegzetessége, a szél iránya, gyakorisága és ereje, a hatása és a szélsőségessége. Ismernünk kell a helyi állat- és növényvilágot, a környező épületeket és tereptárgyakat, a közművesítettséget, az építészeti sajátosságokat, a műemléki adottságokat, a szomszédokat, a szociális környezetet, az ipar jelenlétét, a közlekedési lehetőségeket, a telek megközelíthetőségét, a terület fejlesztési terveit, a jogi kötöttségeket meg az egyéb terheit.

Csakis e számtalan aspektus figyelembevételével jelölhetjük ki életünk legfőbb színterét, ami ma talán egy emberfeletti feladatnak tűnhet, de nincs más lehetőség! Azok, akik elvesztették a kapcsolatot a múltukkal, az őseikkel, azoknak újra kell élni és szenvedni azt! Valamikor az eleink, az évezredek során, már kitapasztalták az ideális lakóhelyeket. Nekünk csupán e pályán kellett volna továbbhaladnunk, de sajnos a kapzsiság meg a balgaság letértített bennünket eme, és persze minden más ,kikövezett útról. Az eleink például a vizek szabdalta árveszélyes területeken erdősávval oltalmazott halmokra építkeztek. Ha voltak ilyenek. Mozgalmasabb térszíneken a lezúduló vizektől is védett szélcsendes völgyekben. Ma viszont a hatalmas tájalakító ténykedések (például a gátrendszerek) miatt is, ez a kiválasztás már sajnos jóval bonyolultabb és nehezebb, ezért napjainkban ama kérdést kell legelőbb is feltennünk magunknak, hogy hol legyen ez a hajléknak való földterület?

Hát elsősorban ott, ahol a gyökereink erednek! S ha arrafelé esetleg, bármi oknál fogva nem lehet, akkor mindenekelőtt ott, ahol azt mi, igazán, teljes szívünkéből és lelkünkéből a-kar-juk.

Különösen közérzeti és energetikai nézőpontból van kiemelkedő szerepe a mindenkori telek földrajzi helyzetének. A mi szélességi körünkön, legideálisabb a déli fekvés, ezért olyan házhelyeket keresünk, ahol olyan az utcák vonalvezetése, hogy ez megoldható, vagy, ha nem, akkor legalább az épület, egyéb kedvezőtlen következmények nélkül, úgy tájolható.

Igen lényeges az is, hogy az uralkodó szelektől védve legyünk, mivel az erőteljes légmozgás számottevően hűti a házat és jelentősen befolyásolja a mindenkori hőérzetünket is. Szélcsendben mindig mele-

gebbnek érezzük a léghőmérsékletet a higany mutatta értéknél. Bár nyáron a szél jól jöhet, ám télen, rendkívül kellemetlen lehet. Erre is ügyelve, a fákkal oltalmazott sík terep, vagy az enyhe délies lejtő az előnyös. S ha egyikre sincs mód, akkor mielőbb fásítani kell. De ne akáccal! Az akácnak ugyan előnye a gyors növekedés, de TÁJIDE-GEN! S rendkívül agresszív. Elnyomja és kiszorítja az őshonos fákat, ezért mindenképp kerüljük el!<sup>18</sup>

Kiemelt figyelmet igényel a talaj minőségének és a mindenkori víztartalmának ismerete is, amely nemcsak a flórát és a faunát befolyásolja, hanem az épület fizikáját is. Egy laza homoktalaj, bár omlékony, de rajta stabilabban áll az épület.

Minél nagyobb a talaj agyagtartalma, és benne a talajvíz játéka, annál nagyobb a mozgása. Szárazság idején az agyag szétrepedezik, vízbőségben megduzzad. Ez óhatatlanul kihat az épületre, s azon törvényszerűen jelennek meg a repedések. Így az agyagos térszínen fellépő épületrepedések nem biztos, hogy statikai problémákra utalnak. A talaj magas víztartalma amellest, hogy az agyag állapotváltozását befolyásolja, fokozza a talaj párákibocsátását, ami a lakóter nedvesedését és rothadását növeli, s egyben gátja lehet a pincelétetésnek is.

A telek kiválasztásánál nem elegendő csak megnézni a terepet, hanem ott minél több időt kell eltölteni, akár még éjszakát vagy éjszakákat is – különösen, ha nem vagyunk odavalósiak – és hagyni, hogy hasson reánk a tájék szelleme.

(Az őseink kerülték azokat a helyeket, ahol valamilyen véres vagy tragikus esemény történt, mert az anyag tárolja mindazt az információt, amit korábban „átélt”, ezért annak nyoma a helyszínen marad.)

A földvásárlásnál nem feltétlen kell az alábbiakkal szembesülnünk, de mégis, különös figyelmet szenteljünk a következőknek:

**A tulajdonviszonyok rendezettsége:** Kifoghatunk olyan teleket, amelynek számtalan tulajdonosa lehet, ilyenkor aztán nem biztos, hogy egyszerű végigjárni, hogy valóban mindenki hajlandó bele-

---

18 Bővebben lásd:

<http://molnar-v-attila.blogspot.hu/2014/02/a-feher-akacrol-es-az-europai-bizottsag.html?spref=fbOlvass%20t%C3%B6bbet%20itt:%20http://naturahirek.hu/akac-aldas-vagy-atok/%20|%20Natura%20Hirek>



menni az eladásba, vagy egyszerűen csak sok utánajárás és idő lehet a következménye. Ami ettől rosszabb, hogy halott tulajdonos is van köztük. Az ilyen, itt e reterátban, teljesen reménytelen, s el kell felejteni, mert megoldhatatlan feladat. Holott nem kéne, annak lennie!

**A telek paramétereinek ismerete:** az, hogy a helyrajzi szám a mutatott telekkel egyezik e? S nem valami mást kívánnak eladni. Ezt csak egy térképvázlat segítségével tudjuk – lehet, nem könnyen – beazonosítani. Vagyis biztosnak kell lennünk, hogy a bemutatott telek megegyezik a földhivatalban bejegyzettel.

Meg kell győződünk arról is, hogy a vásárlásra felkínált föld térképvázlaton feltüntetett határai a valóságban is ott vannak, ahol azoknak lenniük kell. A későbbi birtokpereket csak így tudjuk elkerülni, meg a miatta kialakuló rossz szomszédságot is. Tehát tudni kell a telek sarokpontjainak valós helyét, mert, ha azt nekünk kell kimérni, azon túl, hogy tízezrekbe kerül, még mi leszünk azok, akiknek a szomszéddal való bemutatkozása máris egy összeütközéssel indul. Mivel megeshet, hogy a mi leendő földünkön van a szomszéd kerítése, rosszabb esetben valamely építménye, netán a háza. S ilyenkor máris meg van az első haragosunk, aki azután már csak azon fog mesterkedni, hogy miképp tud visszavágni, s a kedvező alkalmat várja a bosszúállásra. És ez az idő, egyszer biztosan eljön! S csupán az ebben érintett az, aki ezt soha nem tudja elképzelni. Tehát, vagy van pontos telekhatár, ami nem ütközik semmibe és senkibe, vagy felejtjük el!

A telekre vonatkozó szabályoknak és a telekkel járó terheknek az illetékes földhivatalnál és az építéshatóságnál feltétlen utána kell néznünk, hogy tudjuk, az adott területre mit és milyen kikötésekkel építhetünk, illetve milyen adókat és egyebeket vetnek ott ki reánk, nehogy utólag lepődjünk meg, hogy túl sok a sarc, vagy amit esetleg szeretnénk megvalósítani, azt nem, vagy nem úgy lehet. Erről írást is kérjünk, mert később nem lesz nyoma, és mi könnyen ráfizethetünk. E hitszegő és álnok rengetegben ugyanis volt már sajnos példa arra is, hogy a megkötések le voltak fektetve papíron, mégis az építési engedély kiadása előtt, amikor a föld már a tulajdonosé volt, s az építésszt is megbízta a terv elkészítésével, akkor derült ki, hogy a telek első harmadát, ellenszolgáltatás nélkül elveszik út céljára (ami nem

volt lefektetve), s ha ezt nem fogadják el, nem kapnak építési engedélyt. Ilyen persze csak itt történhet meg, ezért aztán nincs más, mint a belenyugvás, ami csak jó megoldáshoz nem vezet, mert a per egy ilyen világban jóval sajnós ugyancsak nem kecsegtet.

## A KÖZ MŰVEI

A teleknek miután egyfajta tartozékai a köz művei, ezért itt célszerű róluk is szót ejteni. A köz művei alatt az eredetileg a köz tulajdonát, s a házlakók bizonyos ellátását szolgáló műveket: a víz-, gáz-, csatorna- és áramhálózatot értjük. Nekünk persze belőlük igazából csupán a vízre meg az áramra van szükségünk, mert e sajátos aranyrögök nélkül nem adnak építési, majd lakhatási engedélyt. (Ám mihelyst koldussá tettek minket, s ezért tőlünk e rögökre sem számíthatnak, akkor már nem érdekli őket az sem, hogy van e vízünk és áramunk! Valójában mi már akkor a számukra nem létezőnk!)

Tudni kell, és minden gondolkodni képes ember tisztában is van azzal, hogy a nevében közműnek mondott gépészeti rendszer kiépítésével teremtették meg a totális függőségünket, miközben ama lehengető és kábító maszlaggal etettek meg bennünket, hogy azok a mi javunkra vannak, azok minket szolgálnak. S ez annyiban igaz is, hogy a vizet, a fűtést, az energiát nem nélkülözhetjük, arra mindenkinek szüksége van. Ezért azok bevezetése az otthonunkba kész istenáldása. (Sic!) Ez volt a mézesmadzag. A méz pedig rajta a(z embert pusztító) kényelem<sup>19</sup>, meg a véletelt biztonság. Merthogy így biztosan jutunk tiszta ivóvízhez és tiszta és olcsó energiához – holott ennek épp az ellenkezője igaz! – s nem kell kútkészítéssel, vízfordással, tüzelőbeszerzéssel és tüzeléssel bajlódni.

Csakhogy a Nagy Közműves Körmönfontóság már akkor kezdett szaglani, amikor – állítólag ugye mi értünk – kiépült a közműrendszer – A MI ZSEBÜNKBŐL –, és megjelentek a velünk megszavaztatott Elénkálltak, a sok-sok Ellopják, és eladták a mások keservesen előteremtett drága portékáját – ráadásul bagóért! – azt, amihez

---

<sup>19</sup> A kény egyik eleme, vagyis a szó magában hordja az erőszakot, mert a kényelmes erőszakot követ el az Életen, amelynek egyik alapja a mozgás.

nekik valójában semmi közük, joguk meg végképp nem volt! Ők mégis eladták. A tudtunk és beleegyezésünk nélkül. Azt a hálózatot, amit így vagy úgy, de mi finanszíroztuk, hogy a mi javunkat szolgálja, s a föld mélyének kincseit, amelyek pedig minket, az összességet illetnek. Vagyis a közt, mert az a Köz Tulajdona. Erre jön a sok-sok Ellopják cinkosa, a tulajdonossá vedlett arrogáns Orgazdák, s busás pénzt követel tőlünk azért, ami eredendően a miénk!

No, de a hab a tolvajtortára csak ezután kerül! Mert, ha nem fizetjük a közművek sarcdíjait, akkor elmennek a jártukat őrző bírókákhoz, ahogy „illik”, s a tilosban járó merészek, hogy félnivalójuk ne legyen, előrántják a Jelzálog nevű mindent taroló Faszadzsókert. S a parti máris az övék, a játszmat megnyerték, úgy, hogy ehhez nekik játszani sem kellett. A vesztes fél pedig lassan kollektíven fog kiugrani az ablakon, ahelyett, hogy az efféle parazitákat reptetnék ki egytől-egyig rajta! Arról már nem is beszélve, hogy nincs lehetőség másoktól vásárolni e kötelező köz-elemeket. Nincs verseny, csak szólamokban. A cél pusztán a kiszolgáltatottság, és a fizetési kötelezvény, akkor is, ha nem használjuk a rendszert. Mert ördögien kitalálták a készenléti díjat, így fizethetünk, ha használjuk, ha nem. S ha nem fizetünk a Semmiért, akkor ugrik a vagyonunk, a házunk, az otthonunk. Az életünk egyik nélkülözhetetlen alappillére. Az életlehetőségeink megvonása pedig egyenlő a halálos ítélettel. Vagyis szó szerint elpusztítanak minket! Vajon minek nevezzük azokat, akik kimondják felettünk az effajta halálos ítéletet? És a végrehajtókat?

## A vízközmű

Valamikor, úgy ötven évvel ezelőtt, mi még a kristálytisza forrás éltető és üdítő vizét ittuk, s az öt méter mély kutunkból is tiszta ivóvízhez jutottunk. Ma viszont a csapból és az úgynevezett ásványvizes palackokból egy energetikailag halott, szerkezetében strukturálatlan, s általában magas ásványi anyag tartalmú, illetve még számtalan, legtöbbször nem is tudjuk mit tartalmazó folyadékot fogyaszthatunk. Az egyéb, alább taglalásra kerülő összetevői pedig különböző betegségek forrásai lehetnek. Így aztán az életfontosságú víz, ami manap-

ság a csapból bugyorog hozzánk a köz művén át, könnyen halálfontosságú is lehet, ezért valóban nélkülözhetetlen, hogy kutat, lehetőleg ázott kutat készítsünk magunknak, mert az, áram nélkül is üzemel! S ha elég bátrak vagyunk, és nem túl természetesk, mi is kiáshatjuk. Nem ördögtől való. Eleink is maguk készítették mindent. Egyedül és kellő szakismeret nélkül azonban semmiképp ne fogjunk hozzá! S arra is ügyeljünk, hogy tiszta helyre kerüljön! A „szűz” anyaföldbe, ahol előzőleg semmi sem volt építve vagy telepítve. S a kert egyik „szent” helyeként tiszteljük, hisz az életünk függ tőle! Szó szerint.

A kiszolgáltatottságunkat fokozó vezetőkes „vízről” pedig felejtkezünk el, még akkor is, ha erre köteleznek a pénztárcánkért aggódó illetéktelen illetékesek! Tisztának hazudják, de akkor például miért klórozzák? S amikor a csapvizet valamivel kezelni kell, hogy iható legyen, akkor ezt miért nem tehetjük meg mi magunk, a saját kútunkból nyert vizünkkel, vagy a ciszternánkban felfogott esővizünkkel? Az lenne az olcsóbb, a gazdaságosabb és biztonságosabb, hogy az általunk ismeretlen helyről nyert, ismeretlen összetételű, víznek nevezett folyadékot, ki tudja hány meg hány kilométer távolságból hozzánk vezetik, természetesen, a saját költségünkön; tisztítják, a saját pénzünkön; karbantartják, szintén a mi zsebünkre, s fizetik a mi bukszámból a szükséges és szükségtelen iratnokokat és más egyéb ingyenélőket? Meg a nyereségüket. És akkor még, arcátlanul készenléti díjat is követelnek. Nekünk ki fizet készenléti díjat, mert a munkánk elvégzéséhez készen állunk? S miután ugye önmagunkat karban kell tartani, így karbantartási díjat is fizetniük kellene. No és persze a munkánk tisztességes megfizetése mellett, még profitunknak is képződnie kell. Tehát a hasznot is bele kell kalkulálni a mi értékünkbe. „Állami” garanciával! Úgy, amint azt teszik a közműves és más egyéb csókosaikkal. Természetesen szigorúan a mi érdekünkben! (Sic!)

Végül is, a saját kút tehát nem is létezik, csak van. Nagyon van! Ez az, ami bizton van. Ez a mi igazi aranyunk, ezért ápoljuk, óvjuk és becsüljük, épp úgy, mint a szaranyunk! Ám nem lepődnék meg azon sem, ha Ellopják kút kommandóval térképezné fel és akadályozná meg a kútjaink létesítését. Miként az egyedi szennyvíztisztítókat is egy hatalmas üzlet érdekében szisztematikusan felszámolta.

## A csatorna

Sajnos mára már odáig jutottunk, hogy a saját szaranyunk felett sem mi rendelkezünk. Holott az, a miénk, magunk „termeltük”, a sajátunk. Ne adjuk hát oda senkinek sem! Még akkor sem, ha azt az Elénkálltak követelik tőlünk, mert olyan szarrágók, hogy nekik még a fekáliánk is kell! S nem véletlen, hogy kell!

Gondolt már valaki arra, hogy vajon miért veszik el tőle e kincset? Miért kell nekik az, amitől magunk undorodva mielőbb szabadulni vágyunk? S miért bírságnak érte, ha nem kötünk rá a szennycsatornájukra?

Kérem, senki ne botránkozzon meg e durvának tűnő szavakon és mondatokon, mert itt nem azok! Eme iszony egyébként sem természetes, hanem belénk nevelt, és botrány inkább az, amit ma a székle-tünkkel teszünk, illetve tesznek. S egyáltalán, miből gondolja valaki is, hogy amit megeszik, az pozitív anyag (a mai különösen nem az!), ami meg kijön belőle, az negatív? Talán egy soha el nem bomló zsem-leszerűségbe töltött valami lenne a pozitív, ami a valódi fécesz? Ami pedig alul kijön belőlünk, az maga a megtestesült undor, ami pedig a valódi Élet? Sőt ott kezdődik az Élet!

A baktériumoktól való szinte rögeszmés félelem egy valóságtól el-rugaszkodott, torz szemlélet, melyet a kétes értékű orvosok tudomá-nya állított elénk, azzal, hogy a legtöbb fertőző betegség okát a fekáli-ában vélték megtalálni, miközben megfeledeztek arról, hogy a nem-zedékek sokasága alatt kialakult immunrendszerünk, a bennünket mindenütt körülvevő parányi szervezetekkel kialakított dinamikus egyensúlyra lett kalibrálva. Ám e programozásban nem kaptak helyet a különféle élelmiszeripari adalékok, a fertőtlenítő szerek, de még a védőoltások sem! Ezért ezek a mi jól felépített immunrendszerünk összeomlasztói, és ezek azok, amelyek valódi veszélyt jelentenek re-ánk. Persze ma már a pusztító vegyszerek hatására, a korábbi ve-szélytelen baktériumoknak és vírusoknak olyan változatai is megje-lennek, amelyek komoly fenyegetést jelenthetnek. Nem véletlen az sem, hogy pont az igen higiénikus kórházi közegben bukkannak fel a legveszélyesebb kórokozók, amelyek ellen hatásos szer sincsen.

Az emberi széklet értékével a régiek nagyon is tisztában voltak. Csak amikor beindult a városiasodás és a pénzhenger, „elfeledték” azt. Ekkor azonban például Victor Hugo, aki maga is tisztában volt a széklet értékével, a Nyomorultak című regényében arra hívta fel a közfigyelmet, hogy az emberi ürülék aranyat ér, az emberi felelőtlenség mégis gondolkodás nélkül a csatornán keresztül a tengerbe önti, ahelyett, hogy a mezők megtermékenyítésére fordítaná. *Az utcák kövezete alatt hömpölygő bűzfolyam – mondja Hugo – maga a virágzó mező, az illatos fű, zsálya, kakukkfű és majoránna, a vadbaromfi, a tehének, az ökrök elégedett bögése, az illatos széna, az arany kalászkok, s a kenyér az asztalon, a meleg vér az ereinkben, ez az egészség, a vidámság, vagyis ez maga az élet.*

Országh József Belgiumban élő magyar biokémikus professzor, a téma mai nagy tudója szerint, ami kijön belőlünk az nem szemét, hanem az új élet záloga. A szennyvíztisztító állomások pedig – figyelmeztet Friedensreich Hundertwasser az extravagáns építész – a civilizációnk felvágott ütőerei, ahol a földi életünk vére folyik el, s az esztelenül vízbe dobott szarunkkal a természet nagy körfolyamatait szakítjuk meg. Aki pedig vérzik, s a vérzését nem állítja meg, az bizony meghal. S azok, akik nem becsülik az ürülékünket, és Isten dicsőségére nem készítének belőle humuszt, azok elveszítik a jogukat arra, hogy e csodás bolygón éljenek.

A civilizáltnak mondott emberiség tehát már elvesztette életjogát e csodateli bolygón, mégsem javít halálos státuszán, hanem tovább ropja veszett sáskatáncát, s nem hallja a vészharangok egyre dühödtebb kongását, napról-napra mind jobban rontva, egyébként sem biztató helyzetén. Márpedig be kellene látnia, hogy az emberi ürülék sokkal fontosabb, mint egy mai „élelem”, mert az, nemcsak mennyiségében, de minőségében is hozzájárul az élethez. Nem satnyít, hanem anyagi és szellemi erővel dúsít. Épp ezért az értelmes emberi elme számára nyilvánvaló kell legyen, hogy a széklet helye, a természet rendje szerint, a talajban van, s nem az egyre fogyatkozó édesvízben, és annak is a legértékesebb, iható részében! Sajnos azonban, hogy a folyton éhes és nagyétkű Kanálisbárók ennek az ellenkezőjéről akarnak meggyőzni minket és a gyeplőik elé fogott politikusaikat, nem törődve a felmérhetetlen károkkal, melyet ekképp okoznak. S

amíg az ősi tradícióban elevenen élt a természet örök körforgása, és az ahhoz való igazodás rendje, addig a judeokrisztianista szellemiség felborította a természet eme tökélyét is, azzal, hogy az ürüléket a legvisszataszítóbb és a legmegvetendőbb elemmé tette. Ezzel nemcsak a hagyományt siklatta holtvágányra, hanem az emberiség létét is, hiszen a szárazföldi élet alapját képező talaj, a termőképességétől megfosztva, mit sem ér. A talaj nem egy élettelen ásványokból álló közeg, amelyből a növények a számukra szükséges anyagokat felveszik, hanem egy élő organizmus, ahol különböző élőlények milliárdjai élnek a növényekkel teljesen összhangban. E szimbiotikus együttműködést a műtrágyák és permetszerek súlyosan megzavarják, s a növényeket legyengítik és megbetegítik. A legyengült növények azután könnyen esnek a kártevők martalékává, s hogy ezt megakadályozzák, a mezők gondosnak vélt „gazdái” újabb permetszereket vetnek be. Ám e mérgek a talaj élővilágát is megölik. A korszerűnek nevezett mezőgazdaság, amely inkább egy fölöttébb kóros és káros mező herdálkodás, így teszi tönkre a szárazföldi bioszférát.

A növény egészsége a talaj egészségétől függ, ami viszont a növényevő állatok és az emberek egészségére is komoly kihatással van. Épp ezért az egyre nagyobb tömegben keletkező emberi ürülék a bioszféra fenntartható működéséhez nem nélkülözhető! A székletben lévő szerves anyag víztisztítás ürügyén való szétrombolása pedig kollektív öngyilkosság!

Legalább ezeket tudnia kell mindenkinek, mielőtt a szennyvízelvezetést magának megoldja.

A fentiek alapján könnyen belátható, hogy akik szennyecsatorna használatra köteleznek, a legnagyobb környezetgyilkosok. S még az ellentmondásoktól terhes, és a mi számunkra nem mérvadó, európai 1991/271-es települési szennyvízkezelési irányelv sem azt rögzíti, hogy mindenütt csatornázni kell!

E direktíva egyébként azért született, hogy a környezetet megóvja a szennyvízkibocsájtások káros hatásaitól. A csatornázással ennek épp az ellenkezőjét valósítják meg. Bár azt is kimondják, hogy *„Ahol a gyűjtőrendszerek létrehozása nem indokolt, akár azért, mert nem járna környezeti előnyökkel, akár mert aránytalanul nagy költségekkel járna, azonos szintű környezetvédelmet nyújtó egyedi rend-*

*szereket vagy más megfelelő intézkedéseket kell alkalmazni.”*

A gyűjtőrendszerek (csatornák) léte maga a legnagyobb környezetrombolás! Gondoljunk csak bele! Naponta kipottyantjuk emésztésünk végtermékét, mondjuk két deciliternyi mennyiségben, amit az öblítéssel felhígítunk nyolc liter ivóvízzel, így kapunk 8.2 liternyi szennyvizet, vagyis megnegyvenszerezük az ürülékünk mennyiségét! De ez még nem a velege, mert a kétszáz köbcenti értékes talajtápból egy mozdulattal készítettünk 8.2 liter tisztításra váró veszélyes szennyvizet, miközben elszennyeztünk nyolc liter nagy értékű „ivóvizet”. Ugyanis a székletben lévő értékes nitrogén és foszfor vegyületek a vízben veszélyes nitrát és foszfát ionokká válnak, melyek az élővízekbe jutva elalgásítják azokat. Az algák pedig felemésztik a víz oxigénkészletét, holt vízzé változtatva azt. Amennyiben pedig a talajba vezetik, nemcsak a talajt teszi tönkre, hanem a felszín alatti vizeket is. Az ivóvízbázisunkat.

Ahhoz, hogy ez ne következzen be, az ekképp elszennyezett vizet hatásosan tisztítani kell! Ami egy igen költséges folyamat. S ha már a költségeknél tartunk: A gyűjtőrendszer és az egyéb berendezések kiépítése – állítólag – horribilis összeg, az üzemeltetés és karbantartás nem kevésbé. Amennyiben viszont valóban tiszta vizet varázsolnának az elszennyezett ivóvízből, az, az arany áránál is drágább lenne.

Hát nem egy eszement ördögi játék ez a természettel, és persze önmagunkkal szemben? Hisz nemcsak nagyon sokba kerül ez nekünk anyagilag, hanem eközben tönkretesszük a környezetet, elszennyezzük az élelmet termelő talajt és az ivóvízkészleteinket. Holott egy száraz toalett, vagy magyarul alomszék, kialakításával minden gondunk egy csapásra megoldódna, ha nem irtóznánk annyira a saját székletünktől. Az alomszékben felfogott fekália növényi rostokkal keverve könnyen komposztálható és utána a talajba beforgatható.

A jelen keretek között, ehhez adhatna eszmei muníciót az egyébként álságos európai környezetvédelmi politika alapelve, a 2011/92-es EU irányelv, amely többek között kimondja, hogy:

- a szennyezést a forrásánál kell megakadályozni;
- a környezetpolitikának más szektor politikájában is érvényesülnie kell;



- a szennyező fizessen;
- ott kell intézkedést hozni, ahol az a leghatékonyabb!

Amennyiben azonban mindez így lenne, akkor a száraz toaettek már mindenütt rendszerben lennének, s nem okozna gondot többé a szennyvízkezelés sem.

Emiatt ez az egész csak egy pokoli színjáték. S a lényege pusztán a sokféle szankcióval sújthatóság, ami a nekik fontos félelemkeltés mellett, komoly bevételt is teremt. Eme sajátos abszurdisztáni korzó aztán a hulladékok körül bomlik ki teljes pompájával.<sup>20</sup>

### A hulladékaink

Az Alkotmánybíróság<sup>21</sup> határozata alapján a hulladékkezelési közszolgáltatás igénybevétele – így a díj megfizetése is – minden lakott ingatlan tulajdonosára/használójára nézve kötelező, s a hulladékszállítás igénybe nem vétele nem mentesít a szolgáltatási díj fizetése alól!

E vérpezsdítő ukáz gyönyörét aztán még megfejelik azzal is hogyha valaki a kiküldött számlát a fizetési határidejéig nem kifogásolja meg, azon túl reklamáció sem fogadható el. Vagyis, ha a tévedés a befizetési határidőn túl derül ki, nem korrigálható. Azaz a pénzünk elúszik. (Vajon, ha kifizetik nekünk a lottófőnyereményt, amit, utólag kiderül, tévesen kaptunk meg, nálunk hagyják?) S hogy a hab is felkerüljön a nagy abszurd torkos tortára, a díjfizetés elmaradása<sup>22</sup> – a nemzeti álarcba bújtatott<sup>23</sup> szelektív elzabrálok – adók módjára behajtandó „köztartozás”. Köztartozás ott, ahol a köz nem testesít meg mást, mint az élrelopakodottak egy igen szűk truppját, akiknek viszont a köz szó nem jelent többet egy privát vadászmezőnél. Egy ilyen „állam” természetesen áll ki teljes mellszélességgel egy olyan magáncég mellett, amely a saját köreihez tartozik. Nekünk pedig, ha tetszik, ha nem, mindenképp fizetnünk kell, mert ellenkező esetben olyan pórul

---

20 Erről s az egész vízhasználatról bővebben olvashatunk a Vízönellátó honlapon: <http://www.eautarcie.com/hu/index.html>

21 [52/2000. (XII.18.)]

22 (2012. évi CLXXXV. törvény)

23 Hadd gyűlölje meg a magyar a nemzeti szót! Hisz kezdik elterjeszteni, hogy a nemzetihez rendre negatív dolgokat társítanak.

járunk, hogy abba – szó szerint – könnyen belepusztulhatunk! Mert az erős szelektivitásáról hírhedt hivatal a be nem fizetett sarcot adók módjára kiveti, és szemrebbenés nélkül erőnek erejével beszedi. Közben persze a mind gyakrabban előforduló bérek ki nem fizetését az érintettek javára esze ágában sincs bevasalni, holott a mögött ténylegesen elvégzett munka és veríték van. Onnan tehát nyugodtan hiányozhat a kényszerítő erő, mert az, a társadalom igazi oszlopait segítené. Vagyis a kétkezi ember éhen dögölhet még akkor is, ha elvégezte a rárótt feladatát, de aki semmit nem tett, csak a markát tartja, annak a mutyi folytán az ölébe hullajtja azt!

E nagy ívű parancsuralmi etikettben már egyenesen a nevetséges képtelen, az ijesztő torzzal keveredik. Egy magáncég szolgáltatása, amit – ilyen-olyan hivatkozással – kötelező igény bevenni, s ha nem vesszük, akkor is fizetni kell érte, s akár adók módjára is behajtható! Ez minden emberi képzeletet felülmúl! Mert miről van itt szó tulajdonképpen? Egy újfajta presszióról, a szabadságunk újabb korlátozásáról, és hivatalos, „állami” szintre emelt új típusú fosztogatásról, ahol nincs jogunk szemetet nem termelni; ahol minden lakástulajdonos már egy elkönyvelt szemetelő. S e billogot épp azok sütik reánk, akik – a hatalom álcája alatt – a legnagyobb környezetgyilkosok gőzhengerén robogva tiporják el mindazt, ami természetes, és mindazt, ami a pénzteremtés elvével ellentétes.

Vajon ki tehetné meg közülünk azt, hogy a hatalmat rábírja a maga szolgáltatásának az érvényesítésére? Vajon mi megtehetnénk azt, hogy bárkinek benyújtunk egy számlát, egy kéretlen és el nem végzett tevékenységről, amelyet azután az illető (a gaz, az adócsaló, az ingyenélő, a potyautas...) nem hajlandó kifizetni, ezért azt az adóhivatal behajtaná nekünk? S ha valóban megtennénk ezt, vajon hova vinnének bennünket? Az elmeosztályra? Netán a rendőrségre?

De mi nem tesszük meg ezt, mert a mi egészséges képzelőerőnk erre szerencsére nem alkalmas. Azokkal ellentétben, akik ezt „gondolkodás” nélkül megteszik, és megtehetik.

Mi már itt tartunk! És ne legyenek illúzióink, lesz még ettől lejjebb is, mert, ha itt reánk sóznak valamit, mi fizetünk, bármiért, ameddig tudunk, s ha kitörik küllőink, választhatunk a gyors vagy a lassú halál között: koldulunk vagy kivetjük magunkat az ablakon, de az asztalra

még véletlenül sem csapunk, mert azt verték belénk, legalább egy évezrede, hogy attól a kezünk fájdul meg, hát ne okozunk magunknak se kellemetlenséget, se fájdalmat, elég, ha ezt mások teszik meg velünk! Igen, ez a birkamentalitás! A juhoké, akiknek pásztorokra és terelő ebekre van szükségük ahhoz, hogy érezzék önön lélegzetük!

Vajon egy igénybe nem vett szolgáltatásért, a semmiért fizetni, nem meríti ki az útonállás fogalmát? Próbáljunk meg csak mi elvenni valakitől valamit, ami nem a miénk, ami nem bennünket illet! Azonnal egy életre szóló rabló vignettát kapnánk, a hozzá tartozó súlyos büntetési tétellel. És e zsvány etikett mögött egy „állam” áll! Vajon miért?

No persze, ha onnan közelítünk e témához, hogy e világ tótágban járja veszett táncát, akkor végül is minden a legnagyobb rendben, ezért hatalmi patrónával terjenghet a természetessé tett hitvány haramiamorál és a hereség nemtelen dicsérete, s a kancsukás ukázírók bármit előírhatnak kezessé tett bárányaiknak. Akár még azt is, hogy mindenkinek keletkezik szemete. Legfőképp az államorzó államtorzónak, amely már a pusztá létével is, ilyen-olyan szeméthegeket fakaszt, köztük afféléket is, amelyeket szemétlerakónak neveznek, ahova a szemétre való termékeiket temetik el, hogy évezredekig mérgezzék vele a környezetet és az emberiséget. Itt a pénz kivételével semmi és senki sem szent, ahogy senki és semmi sem számít! Egy a fontos, minden minél több pénzt termeljen! S ha másképp nem, hát hűtlen kezeléssel. Ám a legnagyobb tragédia mégis az, hogy e tény – talán, mert túl sok az érintett – igazából senkit sem érdekel! S ez ennek a lényege.

Így tehát, ha a környezet védelme lenne a cél, akkor a szemétszállításra szükség sem lenne. Hiszen akkor eleve nem engednék olyan termékek forgalomba hozatalát, amelyek szeméthegeket képezhetnének. Ráadásul úgy, hogy köztük a legtöbb (itt elsősorban a műanyagok) erősen szennyezi és mérgezi a környezetet, s a hatása akár ezer évig is eltarthat, mert annyi mondjuk az elbomlási ideje.

Valamikor az ötvenes és hatvanas, sőt még a hetvenes évek elején is, mifelénk nem keletkezett szemét, ezért nem volt szemétszállítás, de szemetelés sem. Akkor (és persze most is) egy egészségesen működő falusi háztartásban nem keletkezett kidobandó hulladék, mivel

ott minden úgynevezett melléktermék újrahasznosult, mert például komposztra került, vagy gyűjtősnak szolgált. Ma az ilyen környezet-kímélő háztartásokat fizetésre kényszerítik. Vagyis büntetik. Büntetik azokat, akik óvják a Természetet. S a tetejébe még fenyegetik is őket. Ám, ha mi, valakit vagy valakiket fenyegetünk, akkor bennünket terroristának mondanak és minden ellenérvés nélkül le is lőhetnek, mint egy veszett kutyát.

Vajon miféle (i)gazság folyik itten? És milyen igazság az, ahol fizetni kell egy el nem végzett szolgáltatásért? Vagy miféle igazság az, hogy nem a szolgáltatás arányának megfelelően fizetjük a szolgáltatás díját? Mire ösztönöz az, ha mi nem termelünk szemetet, mégis fizetünk érte? Mire ösztönöz, az, ha mi hetente csak mondjuk két liter szemetet keletkeztetünk, mégis százhusz liter után fizetünk. Mire ösztönöz az, ha velünk e szállításonkénti négy liter szemetet (mert-hogy kéthetente viszik el) így 348 forintban számolják fel. (Ebből öt köbméter, egy kukásautónyi, közel félmillió forint!) Viszont, akitől százhusz litert visznek el egyszerre, az nemhogy többet fizetne, hanem arányában jóval kevesebbet: 547 forintot. (Ebből egy kukásautónyi, mindösszesen alig huszonháromezer forint.) Tehát, aki szállítási alkalmanként mindössze négy liter szemetet „termel”, az „jutalmul”, kukásautóként majd félmilliót fizet, aki viszont alkalmanként harmincszor többet, azaz százhusz litert, az kukásautóként még huszonhárom ezret sem fizet! Miféle igazság ez? És akkor hol itt az ösztönzés a szemét csökkentésére és a környezet védelmére? És miféle helyi politikai vezetés az, amely tudván erről mélyen lapít, bár ígér, de semmit sem tesz? Sőt...

Nem az volna a helyénvaló, ha mondjuk valakinél semennyi szemét sem keletkezik, azt jutalmaznák valamiképpen, akárcsak eszmeileg is? Vagy, aki például csak egészen minimális mennyiségű szemetet produkál, mondjuk heti tíz litert, attól ingyen vinnék azt el. No persze nem lenne az ingyen, hanem megfizetnék áttételesen a notórius szemetelők, akik viszont progresszíve fizetnének.

Egy ilyen szisztéma bizonyára arra ösztönözné mindenkit, hogy ne szemeteljen annyit, és ésszerűbb házi hulladékgazdálkodást folytasson. S így az illegális hulladéklerakókat is könnyen meg lehetne fékezni, csupán a társadalom ez irányú közmorálját kéne gyökeresen

átalakítani. Különösen az oktatásban kellene erre nagyon odafigyelni, s a gyerekeket rávezetni arra, hogy ne használják a környezetromboló elemeket. Legyen az egy műanyag zacskó, vagy egy műanyag játék, és a többi. De nem a frázisok szintjén, hasznavehetetlenül és riasztva, hanem az ok okozat összefüggésében, annak teljes mélységében a mindenkori gyermeki képességhez igazodottan ismertetve azt. S amíg e vetés gyümölcse be nem érik, addig persze egy jól kiépített, és a felderítésben érdekeltté tett mezőőri szolgálatra is szükség lenne, amely előbb-utóbb elejét venné a szemetelésnek. Itt aztán helye volna a drasztikus bírságnak is, amely persze nem folyrna el a különféle állami csatornákon, hanem visszakerülne a környezeti nevelésbe, esetleg a hulladékgazdálkodás korszerűsítésébe! Az igazi megoldás azonban az lenne, ha beszüntetnék a környezetszennyező anyagok és eszközök gyártását, melyhez valójában csak egy komoly politikai elhatározás szükségeltetik. S ha ez a rendszer sajátságá miatt elképzelhetetlen, márpedig az, akkor ott nekünk kell megtenni mindent annak érdekében, hogy e termékeket egyszerűen nem vesszük igénybe.

Amennyiben ez általánossá válna, kereslet hiányában – a Természet és védelmezői legnagyobb örömeire – az ilyeneket gyártók előbb-utóbb tönkremennének.

Summa summarum, egy normális kertés portán – ott, ahol nem használják a különféle környezetszennyezőket, vagyis környezettudatosan élnek –, nincs hulladék, csak sokféle hasznos nyersanyag. S aki ezt büntetni rendeli, az a legnagyobb környezetgyilkosok egyike.

### **Az energiánk<sup>24</sup>**

Itt kell néhány szót szólnunk az energiáról vagy magyarul erőnyről, melyet egyetlen hajlék sem nélkülözhet. Különösen a fűtés és villamos energiát.

Sajnos az áramönellátás mai formája oly hatalmas összegbe kerül, ami talán sosem térül meg. Mégis amondó vagyok, érdemes elgondolkodni, hogy autonómok legyünk a villamos energia ellátásban is. S az ismert áramszükségletünk alapján körülnézhetünk a Neten, mibe

---

24 Az energiával kapcsolatos problémákról: Függelék – Energiabomba

kerülne nekünk egy ilyen rendszer kialakítása, Ma már az áruk, ha lassan is, de araszol lefelé, az élettartamuk meg felfelé. A jobbaké állítólag harminc év.

A döntés a miénk! Kiszolgáljuk magunkat, vagy kiszolgáltatjuk? Ugyanez vonatkozik a másik energiára, a gázra.<sup>25</sup>

Sosem fogom megérteni, hogy a gáz, ami a mélyből akár magától is felszalad, s a csapolásához jószerezvel „csak” csövet igényel, miért kerül ennyibe. Azzal most se foglalkozzunk, hogy a Magyarázók mit mondanak. Ők arra vannak, jól megfizetve, hogy hintsenek, de minket meg a komoly dolgok, az igazság és a saját zsebünk érdekel.

Amennyiben itt is függővé akarjuk magunkat tenni, hát tegyük! A kényelem, nagy úr. De. A gáz ára a tíz évvel ezelőtthez képest legalább az ötszörösére emelkedett miközben a fizetésünk?

(A mostani, választás előtti rezsivágás, csak porhintés! Illik nem komolyan venni, még akkor is, ha erről minél többet és minél gusztustalanabban ömlegenek. Mert tudvalevő, hogy a rezsiköltségek az atlantistáknál még így is alacsonyabb, miközben az ottani bérek többszöröse a magyarnak. Ugyanakkor ezt az árkiesést a nagyfogyasztókra terhelték, ami áremelésben nyilvánul meg, a mi zsebünkre. Arról nem is beszélve, hogy előtte gázarat emeltek. Tehát csupán azt mérsékeltek valamivel. Másfelől pedig csak az ÁFA két százalékos megemlése a „rezsizoadékot” sokszorosán elviszi. A többi adóemelésről meg az új adók bevezetéséről pedig nem is beszéltünk.)

Amennyiben lemondunk a gázzal, vagy eleve nem is állt szándékunkban használni, és helyette inkább a fatüzelést választjuk, a macera ugyan jócskán megnő, de most még megéri. Igaz, fatároló is kell hozzá. Nélküle a fánk az Ítélet Napjáig ugyan megszárad, de nekünk meg most kell fűteni! Azonban valóban kell-e?

Akinek nem tetszik a fatüzeléssel járó veszködés, oldja meg úgy a hajléka szigetelését, hogy alig, vagy egyáltalán ne kelljen fűtenie. Ez lenne a mi passzívházunk. Egy nem hivatalos passzívház. Ami alatt azt értem, hogy nincs bemérés a passzívházi tanúsítványhoz, ami nem kevés pénz, nincs hozzá méltó tervező, ami szintén nem két filér, se kivitelező, akinek ugyancsak vastagon fog a ceruzája.

A mi passzívházunk egyszóval lényege: Napoztassuk és szigetel-

---

25 Lásd Függelék: Infláció!

jük a házunkat tisztességesen! Azaz fordítsuk a hajlék arcát a Nap felé, és öltöztessük fel őt, mint magunkat is télen, de mindenütt. Ne csak a kobakjára tegyünk kucsmát, hanem húzzunk rá meleg zoknit meg a többit, hogy mindenütt alaposan fedve legyen, hóhídmentesen. Nem ördögtől való. Csak alaposan át kell gondolni az egészséget, s biztosan megoldjuk. Aztán jöhet a zimankó!

## **AZ ÉPÍTÉSZETI ALAPELVEINK**

A telek kiválasztása után meg kell ismerkednünk az építészeti alapelveinkkel is, hogy egyfajta útjelző karókként ők is mutathassák az irányt a saját hajlékunk felé. Nevezetesen: az egészségünk, a környezetünk és a pénztárcánk védelmével.

### **Az egészségünk védelme**

Mivel az egészségünk a legfőbb kincsünk, ezért annak védelme, ma, amikor az építkezéssel összefüggően, korábban nem látott veszélyek sokasága leselkedik reánk, különösen fontos!

Sajnos ma már az építőanyagok legtöbbször – az építő tevékenység számos módjával együtt – valaminő egészségügyi kockázatot hordoz magában. Ám az illetékes bürokratákat ez is csupán a szövegekben zavarja. Az építkezők legtöbbször pedig nem is tud róla. A régi-ekben viszont fel sem merült az olyan anyagok használata, amik bajt hozhattak rájuk.

### **Káros anyagok az épületekben**

El lehet gondolkodni azon, hogy már az ókori rómaiak is ismerték például a cementet, mégsem terjedt el a használata, helyette olyan szerkezeti megoldásokat alkalmaztak, amelyekkel könnyedén kiválthatták azt! Vajon miért mellőzték?

Aztán furcsamód, amikor a tizenkilencedik században gőzerővel be-

indult a pénzhenger, már nélkülözhetetlenné lett. Így az angliai hidak, dokkok, világítótornyok és egyebek építésénél már az 1824-ben feltalált, agyag és kréta kiegészítésével előállított portlandcementet használták. Aztán a nekünk nevezetes 1867-ben hódító útjára indult a vasbeton is.

Vajon tudja-e valaki, hogy az egyik elsőrendű és leginkább használt építőanyaggá avanszált cement, olyan komponenseket – kohósalakot és pernyét – tartalmaz, aminek igen magas lehet a radioaktív tartalma, az eredetétől függően. S még az sem mindegy, hogy a cement fő összetevője, a viszonylag kevésbé radioaktív mészkő mennyire nem mindegy, hogy honnan származik, mert más lesz a sugárzási értéke például a vácinak, és más a lábatlaninak! És persze az sem közömbös, hogy hol és milyen minőségben gyártják.

A manapság oly népszerű, s néhány szempontból valóban előnyös, természetesnek minősített égetett agyagtéglat már a „honfoglaló” magyarság is ismerte, ők mégis jurtban laktak. Vajon miért?

Csak nem azért, mert az égetett agyagtégla, bizony több-kevesebb káros anyagot tartalmaz? Attól függően, hogy miféle agyagból, esetleg adalékokból, és milyen gyártási folyamatban készült. Ez az előszere-ttel alkalmazott jó öreg téglá, „*a bevált építőanyag*”, többnyire oly kőzetek málladéka, melyek urántartalma magas is lehet! Attól függően, hogy hol bányászták.

A helyenként építésre hasznosított terméskővel ugyanez a helyzet. Itt sem mindegy, hogy milyen típusú és milyen földtani közegből került elő. Ugyanis nagyon nem mindegy, hogy egy relatíve ártalmatlan mészhomokkőről, vagy egy egészségromboló permi vörös homokkőről van-e szó, amely például a mecseki urán tároló kőzete. Miként az sem közömbös, hogy a homok és a sóder mely bányából került elő. Noha ezek káros-anyag tartalma általában nem magas.

S hogy némi konkrétumot is mondjunk. Például a kohósalak és pernye alapú építőanyagok radioaktivitása igen magas, átlag ötszáz Becquerel<sup>26</sup> köbméterenként (vagyis egy köbméter levegőben másodpercenként ötszáz atommag bomlik el). A cement, bár kohósalakot és pernyét tartalmaz – a benne lévő mész miatt – relatíve kevésbé ra-

---

26 Bekerel vagy Bq – a radioaktivitás mértékegysége, amely azt fejezi ki, hogy másodpercenként hány radioaktív atommag bomlik el.



dioaktív – de mint említettük – nagyban meghatározza az, hogy milyen egyéb, radiológiai is aktív adalékokat tesznek bele a bedolgozási paraméterek javítására. A gipsz, a mészkő és mész radioaktivitása viszont általában igen alacsony, mintegy húsz Becquerel. Sajnos a téglá értéke, az agyag viszonylag jelentékeny radioaktív tartalma miatt átlagosan mintegy háromszáz Becquerel köbméterenként.

Vajon tudja-e ezeket egy leendő építkező?

Vagy tudja-e azt, hogy honnan vegye a legkevesebb káros összetevőt tartalmazó cementet, a téglát és a többit?

Vajon tudja-e a legszűkebb „illetékeseken”<sup>27</sup> kívül valaki azt, hogy a hazai téglagyártásra felhasznált agyagbányák, valamint a homok és sóder káros anyag tartalma milyen természetű és mekkora? Sajnos mi még nem láttunk olyan agyagkerámia listát – és bármilyen építőanyag lajstromot sem – a kereskedelemben, ahol fel lenne tüntetve azok károsanyag-tartalma.

De olyan építésfelügyeletről se hallottunk még, ahol ezt vizsgálták volna.

Egy normális államban, a közjó államában, az egészségre valóban veszélyes anyagok, de még csak a kétségesek is, forgalomba nem kerülhetnének! (Azonban próbáljunk csak mi kivinni valami kétes portékát a piacra! Biztosak lehetünk abban, hogy agyonbüntetnének és agyonmocskolnának bennünket érte.)

Ámde ezekről a legfőbb érintett, az építető, vagyis Mi magunk, semmit sem tudunk, s a házunk felépül úgy, hogy fogalmunk sincs mennyi és milyen egészségtelen összetevő került bele, miként arról sincs elképzelésünk, hogy eme anyagok bevitelle mekkora radioaktív össz terhelést okoz majd nekünk. S csak abból sejthetjük, hogy valami nincs rendjén körülöttünk, hogy csupán az utóbbi ötven évben számottevően felszaporodtak azon betegségek, amik korábban nem is léteztek, vagy mindössze kisebb bajt okoztak. (Ha van még módunk ezt egyáltalán megtagasztalni...!)

Az építészeink sem beszélnek erről. Miért? Talán azért, amiért mi sem merünk előállni egy ilyen jegyzékkel, mert egy maffiaállamban emiatt még, hitelrontásért – stílszerűen mondva – betonba döngöl-

---

27 Azért az idézőjel, mert az illetékesek eredetileg és kizárólag mi lennénk, és nem azok, akik ezen adatokhoz a pozícióiknál fogva hozzáférnek.

nének bennünket! De itt ugye szólás- és véleménynyilvánítási szabadság van, meg jogállam, meg a... hablaty!

## Radioaktivitás az épületekben

Bármilyen sajnálatos is, de miként azt fentebb láthattuk, manapság már szinte csakis olyan elementumokat használnak az építkezéseken, amelyek eleve természetes módon tartalmaznak – több-kevesebb – radioaktív részecskéket. Mindenekelőtt uránt, tóriumot, rádiumot és káliumot. A radioaktivitás mértéke pedig a mindenkori helyi geológiai viszonyok függvénye.<sup>28</sup> S mivel a radioaktivitás vezérelme – a minden lakás légterében különböző koncentrációban jelenlévő radongáz, amellyel minden építkezőnek (meg a pince nélküli földszinti lakásban lakónak) komolyan számolnia kell – ezért a továbbiakban e természetes eredetű színtelen és szagtalan, s az egészségünkre halálosan veszélyes nemesgáz jellegzetességeit fogjuk taglalni.

Egy adott talaj radon tartalma az alapközet típusától, a mélységtől, a kőzet vagy kőzetsorozat meg a felszíni fedőkőzet gázátbocsájtó képességétől, a talaj mechanikai összetételétől<sup>29</sup>, a kémiai jellemzőitől<sup>30</sup>, az agrokémiai és agrotechnikai eljárásoktól<sup>31</sup>, a domborzati viszonyoktól<sup>32</sup>, a mesterséges radioaktív szennyezettség mértékétől, meg az évszakoktól, illetve a levegő hőmérsékletétől függ. Nyáron a meleg talajból könnyebben eltávozik, ezért ekkor maximumon, télen, amikor a fagy ezt akadályozza, a minimumon van. De épp ez jelenti a nagyobb veszélyt, hiszen, ilyenkor a lakás alatti talaj az egyetlen, ahol

28 A földkéregben tonnánként átlagosan három gramm urán található. A talajban tíz gramm. Az erősen foszformútrágyázott területeken tizenöt is lehet! Ezer tonna talaj átlagosan tizenöt kilogramm tóriumot, három-három kilogramm radioaktív káliumot és urániumot tartalmaz.

29 Laza talajból könnyen távozik, vagy mosódik le a mélyebb rétegekbe.

30 A nátrium, kálium, kalcium és magnézium mennyiségének növelésével csökken a radioaktív izotópok megkötődése a talajban, vagyis növekszik a radioaktivitása.

31 A műtrágyázással, főként a foszfátokkal tetemes mennyiségű kálium, polónium, ólom, urán, radon és tórium kerül a talajba, ami jelentős mértékben növeli azok radioaktivitását, amit a növényeken keresztül mi is felveszünk.

32 Sík területen jobban felhalmozódik, mint a lejtőn.

a radon szabadon feláramolhat, emiatt a lakástól távolabbi területekről is a lakás aljzata felé migrál, s kerül annak légterébe.

A művelt talaj (az átszellőztetés révén) elméletileg kevesebb radioaktív anyagot tartalmaz, mint a rét, a legelő, vagy a parlag. Az óceánok felett lényegesen alacsonyabb a radonszint, mint a szárazföldeken. A barlangokban jóval több, mint a nyílt terepen. A föld mélyén, mint a felszín közelében.

Esőben a háttérsugárzás értéke akár a többszörösére is növekedhet, a légkörben lévő radioaktív részecskék mértékétől függően.

Itt kell említeni a legveszedelmesebb radioaktív anyagot a stronciumot meg a céziumot. Mindkettőnek viszonylag hosszú a bomlási ideje és nagy a sugárzási energiája, ugyanakkor a növényekben könnyen fel is halmozódnak. Mivel a stroncium hasonló karakterű, mint a kalcium; a cézium pedig, mint a kálium, ezért a stronciumot a kalcium-igényes, a céziumot pedig a kálium-igényes növények veszik fel. S amíg a növények degenerálódás nélkül felhalmozhatják e radioaktív izotópokat, addig az állatokban és az emberekben ez súlyos következményekkel járhat.

A kálium bár egy esszenciális építőelem, mégis század százalékos arányban radioaktív izotópot is tartalmaz. S mivel a kőzetek egyik alkotója, ezért a természetes radioaktivitás jelentős részét a káliumnak „köszönhetjük”. A talajok átlagos káliumtartalmát egy-két százalékra becsülik, de gránitos kőzetszármazékoknál elérheti a négyet is.

A növényeket felépítő szén izotópjával szintén számolnunk kell. Egy némelyike (gomba, dohány, gabona) hajlamos felhalmozni a radioaktív elemeket.

Sajnos hazánkban hozzáférhető, olyan talajtani térképek nincsenek, amelyekből láthatóvá válna a radioaktív szennyezettség mértéke, hogy elkerülhessük azokat. Magyarországot – közzétanilag, ami egyfajta jelzője a radioaktivitás lehetséges mértékének – az alábbiak szerint lehet felosztani:<sup>33</sup>

---

33 Savanyú kőzetek és ásványok: a magas szilikát tartalmú anyagok, a földpátok, csillámok, kvarc [a gránit fő alkotói], gránit (Mecsek, Velencei-hegység), dácit, riolit (Zempléni-hegység, Mecsek, Bükk; vízdús változata a perlit, Pálháza, Zemplén); homokkövek (főleg kvarc, alárendelten csillám és földpát alkotóelemekkel, kova (kvarc) vagy karbonát kötőanyaggal, lelőhely: Balaton-felvidék; Budai-hegységben a Hárs-hegy; Mecsekben a Jakab-hegy, ez

Minél magasabb egy kőzet vagy talaj vas, magnézium és kalcium-tartalma, annál bázikusabb. Vagyis annál kevésbé radioaktív. Minél magasabb egy kőzet vagy talaj szilícium (kvarc) tartalma, annál savasabb. Vagyis annál jobban radioaktív. A gránitban, meg a belőle képződött talajokban, általában kétszer annyi urán, tórium és kálium van, mint az andezitben és málladékaiban, az andezitben háromszor annyi, mint a bazaltban, és származékaiban, a bazaltban tízszer annyi, mint a gabbróban, a gabbróban hússzor annyi, mint a peridotitban. Vagyis a magmás kőzetek között a peridotit és annak származéka vagy málladéka a legkevésbé radioaktív.

A mészkőben és üledékeiben van rendszerint a legkevesebb urán, tórium és kálium. A homokkőben már jobbra kétszerannyi, és itt az agyagban van a legtöbb, amely mintegy háromszorosa a mészkőnek.

A radioaktív anyagok azonban nemcsak a kőzetek és talajok alkotói, hanem természetes vagy természetellenes formában, de mindenütt jelen vannak a Földön. Belélegezzük a levegővel, lenyeljük az ételmisszereinkkel és az ivóvízzel. Így aztán szinte egy valóságos radioaktív sugárözönben élünk. Ezért az egészségünk védelméért, a bomlás egyéb virágairól is – a Függelek keretein belül – szót kell ejtenünk.<sup>34</sup>

---

tartalmazza a mecseki uránércet) Az itt képződött talajokban, vagy a környezetükben általában magasabb a természetes radioaktivitás.

Bázikusak: a magas fémtartalmú anyagok, a gabbró, diabáz, bazalt (Balaton felvidék: Tapolcai-medence tanúhegyei, Kisalföld tanúhegyei: Somló, Ság; Nógrád: Salgó, Somoskő), a mészkő (Dunántúli-középhegység., Keleti-Mecsek, Bükk, Észak-Borsodi-Karszt), dolomit (Bakony, Budai-hegység., Bükk, Vértes) Az itt, vagy az előterükben képződött talajok természetes radioaktivitása alacsonyabb. A bázikusság mértékétől függően egészen csekély is lehet. Semleges: diorit, andezit (Börzsöny, Cserhát, Mátra, Zemplén, Visegrádi-hegység, Karancs).

Lösz: alkotórésze a savanyú kvarc, csillám, földpát meg a bázikus, vagy lúgos kalcit vagy mészszemcse. Tehát a sugárzásaktivitása a mindenkori összetétel mértékétől függ. (Mezőföld, Bácska, Hajdúság, Tokaji-hegység.) Itt az dönti el melyik elemcsoport van túlsúlyban benne. Ha bázikus, akkor megfelelőbb az agyagnál.

Agyag: döntően alumínium-szilikátból (alumínium, szilícium [a savanyú gránit alkotója], oxigén) áll. Ezért a mindenkori szilikát tartalma határozza meg a radioaktivitását is. Általában nem alacsony.

34 A bomlás virágai; „Játék” az atommal; A radioaktív öngyilkosságok más szinterei; Sugárveszély, tüdőrák és dohányzás.

## Sugárdózis a lakásban

Amint azt fentebb láthattuk, a radon a talpunk alatt található radioaktív kőzetekből s a bennünket övező radioaktív építőanyagokból áramlik kifelé. A radon mindenkori mértékét – amely az egészségünket alapvetően határozza meg – tehát az épület anyaga (a bennük lévő urán, tórium és káliumtartalom), valamint az épület alatti talaj és kőzet típusa határozza meg

A bomlás eme élvirágának az elfogadható dózisaról, s kivált az egészségre gyakorolt következményeiről, vajmi keveset hallani. Az ismert adatokat viszont szeretik elhallgatni. A határértékeket, az emberi szervezetre káros mértékét ellenben folyamatosan egyre lejjebb szállítják. A radioaktivitásra terhelő tanulmányokat nem közlik. Az ilyen adatokat közlétevő kutatókat pedig lejáratják és elnémítják. Vajon miért? Miért gáncsolták és hallgatták el például ama kítűnő szakember munkáját, aki arra tette az egész életét, hogy a megengedhető radioaktív dózis mértékének alaposan utánanézzon?

Alice Stewart angol epidemiológus<sup>35</sup> bebizonyította, hogy még az egészen alacsony sugárdózis is jelentős veszélyt okozhat. Sőt a nagyobb dózishoz mérten tíz-hússzor nagyobb az eséllyel! Kimutatta, hogy a gyermekkori rákos megbetegedések több mint ötven százaléka a tízéves életkor előtt szerzett "háttérsugárzás" vagy a terhesség alatt kapott röntgensugarak következménye. És ki hinné (sic!), de a mai vizsgálatok is arról számolnak be, hogy az ionizáló sugárzás legkisebb dózisa, akár már egy milligray<sup>36</sup> is, kiválthat sejtbiológiai zavarokat, ami aztán végzetessé is válhat. (Ami persze korántsem jelenti azt, hogy a természetes háttérsugárzásból, szükségszerűen, valami komoly bajunk származna, hiszen az életünk egyfajta „tartozéka” az.)

A kis sugárdózis hatása tehát lehet, hogy csak évek, évtizedek után jelentkeznek: hajhullás, látási zavarok, rák, fehérvérűség vagy épp az életkorcsökkenés képében. S tisztelem hozzá: ki tudja még miben nem!

Vagyis nincs olyan, hogy ártalmatlan sugáradag! És Mégis a sugárvédelmi bizottságok súlyosan alábecsülik a sugárzások okozta káro-

---

35 Járványos betegségek kutatója.

36 Az elnyelt radioaktív sugárdózisnak a mértékegysége. Jele: Gy.

kat. S a japán atomtámadás túlélőivel példálódznak. Noha Alice Stewart szerint őket nem lehet mintának venni, mert ott azok maradtak meg eleve, akik kivételes szervezeti adottságokkal bírtak a radioaktivitással szemben. Tehát nem lehet vele – statisztikai adatként – vagdalkozni sem.

Azt is fontos tudni, hogy az emberi és állati szervezetek leginkább sugárérzékeny sejtjei az ivarsejtek, a fehérvérsejtek meg a csontvelő. Vagyis a szaporítás, a védelem és regenerálódás szervei. Ez is sokatmondó! Mióta harsogják, hogy „túlszaporodtunk” és ez ellen tenni kell valamit?!<sup>37</sup>

Magyarországon a hivatalos források szerint 2,4 millisievert<sup>38</sup> az éves, és 155 nanosievert (nSv) az óránkénti átlagos gamma dózisteljesítmény, amely az összes háttér-sugárdózist jelenti.<sup>39</sup> Ennek zömét alapesetben a radon okozza, melynek szintje nálunk az átlagosnál magasabb.

A szabadban mért radon aktivitás-koncentrációja a mérsékelt égövi világátlagos köbméterenként öt Becquerel, lakótérben ötven. Magyarországon a lakótérben száz fölött van! (Hogy pontosan mennyi talán senki sem tudja. Minél több a mérés, annál inkább módosulnak a középértékek.)

A radonveszélyt felismerve a svédek már az ötvenes évektől folyamatosan mérik a radon-koncentrációt. Nálunk az első „szélesebb” körű, 122 (!) lakásra kiterjedő, másféléves méréseken alapuló radon vizsgálatról 1988-ban számoltak be. A magánkezdeményezésű Lauder Labor 1994 és 2004 között már 15.277 hálószoba radon szintjét mérte. (Csak az „állam” méréseiről nem hallunk semmit sem.) E szerint a radonszint középértéke köbméterenként százharminchárom Becquerel volt. Ami egy országos valós középértéknek nem tekinthető. Ugyanakkor a középérték semmire sem jó, hiszen az egyes személy nem a középértéken csücsül, hanem a maga kis kuckójának magas vagy alacsony radonértékű terében.

Magyarországon eddig a legalacsonyabb értéket, köbméterenként hét Becquerelt, a rejtélyes Netudhdolban mérték, a legmagasabb

---

37 <http://www.lelegzet.hu/archivum/1996/10/1100.hpp.html>

38 Szívert vagy Sv – a hatása alapján értékelt sugárdózis.

39 Az Országos Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet adata.

tízezer Bequerelt pedig szintén ott.<sup>40</sup> S míg az USA 150 Bq/m<sup>3</sup>-nél szabja meg az egészségügyi határértéket, addig az EU azt, igen tág határok, 200-600 Bq/m<sup>3</sup>, közé teszi. Legyen joga mindenkinek szabadon elrohadnia, ha már saját házba merészkedett. Magyarországon viszont bármennyi is lehet, mert nálunk a lakásokra határérték nincs megadva!!!

A munkahelyeken azonban megszabták. Köbméterenként ezer Bequerelben!!! Nehogy még valaki munkahelyi ártalom miatt perelhesse őket. (Ez persze csak vicc volt, hisz e díztársulatnak ettől „jobb bírósága” van.) Miközben Svédországban kétszáz Becquerelnél már lakhatatlanná minősítik az épületet, hetven felett pedig kötelező a radonkoncentráció csökkentése!

És itt meg kell állni egy pillanatra! Ugyanis az építéshatóságnak ilyenekben lenne létjogosultsága, és ezekben lehetne szerepet vállalni, hogy az állam eszközeivel segítsék megoldani e súlyos problémákat! De nem! Vajon miért nem?

Az ország négymilliónál is több lakásának hetven százaléka földszintes, azaz mintegy hárommillió otthonról és hétmillió emberről van szó. Az ismert mérések alapján az ország településeinek tizenhárom százalékát térképezték fel – többé-kevésbé. (Jórészt saját zsebből és „magánszorgalomból”. Tóth Eszter, Deák Andrea, Minda Mihály és kollégáik.) Ám, ha a lakások számához mérjük, akkor csak fél százalékos lefedettségről beszélhetünk. Vagyis csak a lakások fél százalékának ismert a radon tartalma. Azaz egy országos lefedettségű, részletes radon térkép nincs. Nehogy a segítségünkre lehessen! De a fentiek ismeretében, mi azért mindent megteszünk, hogy mentesítsük magunkat tőle<sup>41</sup>, s tartsuk magunkat a jelenlegi legszigorúbb értékhez, a svéd modellhez! Ami ugye azt jelenti, amennyiben az érintett szoba egy köbméter levegőjében másodpercenként több mint kettőszáz radioaktív radon atom bomlása játszódik le, akkor az otthonunkat szépen bezárjuk és beköltözünk „állam apu” radon mentes

---

40 Magam az adatokat részben ismerem, de nyilvánosságra nem hozhatom, mert a demokratikus jogállamban – a személyiségi jogokra hivatkozva – ez így megy! Vagyis nem tudhatjuk, hogy hol és milyen veszély fenyeget minket.

41 Ehhez nyújthat támpontot a Minda Mihály nagyléptékű radon térképe – lásd a Források szabad jegyzékét!

otthonába. Ám mi, radont is „szívók”, nem vagyunk olyan pofátlan piócák, mint a fölénk lavírozott, mohón zabráló Elénkálltak, hogy komolyan ott is maradjunk, ezért intézkedéseket foganatosítunk. A zsebünkhöz mértet. A skandinávok a házukat bakhátakra helyezik. Így a talajból feláramló radon, az épület alatt, szabadon eltávozhat, s nem szívárog be a lakásba. Nálunk a pince töltheti be ezt a szerepet, ami a tárolási funkcióján túl a talajpárát is képes kiszellőztetni, ki-küszöbölve vele az alulról támadó nedvességet. A szuterén is megoldás, meg az is, ha a padlásteret tudjuk hálószobának használni. Ám ezek nem biztos, hogy pénztárcabarát megoldások. Aztán azt is figyelembe kell venni, hogy a radon másodlagos forrásokból a magasabban fekvő helyiségekbe is bejuthat. Ilyen másodlagos források lehetnek a különféle építőanyagok, a főzéshez használt földgáz, de zuhanyozás közben a csapvízből is kiválhat. Amennyiben csak kis mértékű a lakásban mérhető radon koncentráció, úgy a védekezés legegyszerűbb módja a gyakoribb és tudatos szellőztetés – különösen lefekvés előtt és felkelés után. Ezzel a módszerrel a radon mellett számos más egészségkárosító anyag jelenlétét is jelentősen lecsökkenthetjük.

## Radioaktív anyagok a vizekben

Bármilyen sajnálatos, de nemcsak a talaj, hanem az életadó víz is radioaktív anyagoktól lehet terhes, amely oda természetes és mester-séges úton kerül. A fő forrás, alaphelyzetben, itt is a radon, az urán meg a rádium. Az állóvizek radioaktivitása nagyobb, mint a folyóvizeké, az ásvány- és gyógyvizeké pedig jelentősen magasabb a felszíni vizeknél. Vagyis **a fúrt kutakból nyert víz jóval radioaktívabb, mint a kútvíz!** Talán ezért is vezették be a vezetékes vízhálózatot?

A vizek szerepe nemcsak az életfontossága révén elsődleges, de a szennyezettség szempontjából is. Ugyanis minden szenny, előbb-utóbb a vizekben landol.

Azt kell látni, hogy egy folyam vízgyűjtő területén található szinte minden szennyeződés, csak idő kérdése, és a folyóban, majd az üledékgyűjtő medencéjében, a tavakban, tengerekben vagy az óceánokban köt ki! Például, van egy kistérség. Annak van egy patakocskája,



amely egy tóban végződik. Mondjuk e mintaterületünk legyen ezer hektár. S oda, tegyük fel, lehullik annyi radioaktív részecske, ami önmagában talán még nem okozna gondot, de a csapadék e helyi kis mennyiséget idővel szépen lehordja a mi kis tavacskáinkba és ott felhalmozza. Így idővel ezen az egy hektáros tavacskának a fenekén halmozódik fel az ezer hektár radioaktivitása. Ami azt jelenti, elméletileg, hogy a tavacska radioaktivitása az ezerszeresére növekszik. És bizony, aki innen eszi a halat és itt ücsörög naphosszat, hát alaposan feltöltheti magát a bomlás virágainak vész hozó gyilkos illatával. Aztán, akár hosszú évek múltán, jön a kórság, és azt vágják a szerencsétlen fejéhez, hogy minek dohányzott, vagy sajnos passzív dohányfüst érte szegényt, s ha az sem, hát ő a kivétel, aki erősíti a szabályt, ezért aztán mindössze élt ... akárhány évet!

Ennek fényében válik nyilvánvalóvá, hogy mi folyik körülöttünk. És az, hogy a radon térkép nélkülözhetetlen lenne, a vízbázis minőségének, radioaktív szintjének az ismeretéhez is. Gondoljunk csak bele, ott, ahol köbméterenként tízezer Becquerel a radon-koncentráció, vajon mekkora lehet az onnan származó fúrt kút vízének a radon tartalma? És akkor e vizeket – amint azt alább látni fogjuk – még más módon is manipulálják.<sup>42</sup>

### **Az ivóvíz „kezelése”**

A víz, mint az élet egyik alapeleme, minden szempontból kiemelt figyelmet kell kapjon az életünkben, így az építkezésünkben is.

A víz alatt mi természetesen az éltető, s nem a különféle módon elszennyezett, káoszba döntő vizet értjük. Ama vizet, melynek minden cseppje az Ég, a Természet Áldása. Ama vizet, amelyet „pogány” eleink „szentként” tiszteltek, mert az élet forrásának tekintették, s amely víztiszteletnek a mai napig nyomai megtalálhatóak hagyományainkban, mint a húsvéti termékenységvarázslásban, a locsolásban. S Csángó testvéreink azonban azt is tudni vélik, hogy amikor eljő a világ vége, kiszáradnak a kutak, s csak az Antikrisztusnak lesz vize, mellyel az embereket magához csalogatja. S mintha csak efelé halad-

---

42 E fejezetrészeket a Stexasz, a maffiaállam című könyvemből adaptáltam.

na a világ, még átvitt értelemben is!

Becslések szerint a földfelszín hetvenegy százalékát kitevő víznek mindössze két és fél százaléka édesvíz, zömében gleccserekbe fagyva. A maradék, mintegy fél százalék (körülbelül nyolc köbkilométer) elenyésző hányada a légkörben szennyeződik, a többi (3%) a felszíni vizekben (folyók, tavak). A döntő része (97%) azonban a felszín alatt található, különböző mélységekben, a talaj vagy a kőzet szennyezésétől eltérő mértékben terhelt.

A „kulturált” Európában, és nálunk is, az elszennyezett vizeket a folyókba engedik, majd e kivételes újkori pancsot azután – ivóvíz céljára – különféle szűrők és vegyszerek (klór, fluor) segítségével, vagy sugárkezeléssel, „újrahasznosítanak”. Az ekként manipulált, víznek aligha nevezhető fluidum<sup>43</sup> később ismét a folyókban köt ki. Egy olyan hosszú folyamánál, mint a Duna, ez többszörösen is megtörténik. Vagyis az alsóbb szakaszokon egyre szennyezettebb lötyöt hasznosítanak – újra meg újra – ivóvíz céljára.

Ma a Földön emberek milliárdjainak nincs elegendő egészséges ivóvize. Évente milliók hálnak meg fertőzött víz miatt. Nálunk papíron – mint minden másban is – minden a legnagyobb rendben. A hivatalos Magyar Szabvány a víz minőségének mérésére a környezetben található százezernél is többféle szennyeződés közül mindössze hatvannégy paraméter vizsgálatát írja elő, melyből valójában csupán tizenegyet mérnek rendszeresen. Ennek ellenére a vízminták harmada, még így is, egészségre ártalmas anyagokat tartalmaz! S mi lenne, ha mind a hatvannégy paramétert vizsgálnák?! És a százezret...?

Ezért aztán az sem csoda, hogy rendszeresek az ivóvízbotrányok.<sup>44</sup>

A kárpáti ivóvízkészletek veszélyeztetettsége Európa élvonalába tartozik. A mellőzött tudósok a vezetékes víz fogyasztását veszélyesnek, vagy aggályosnak minősítik. Ám az illetéktelen illetékesek szerint a csapvíz biztonsággal fogyasztható, mert „A víz az első számú élelmiszerünk, ezért csak szigorú minőségellenőrzések után érkezhethet meg a felhasználási helyekre.” Így meg is nyugodhatunk! Vagy mégsem?

---

43 cseppfolyós anyag

44 Lásd Balatonfüred, Dunabogdány, Esztergom, Miskolc, Nagytóke, Szekszárd, stb.!

A vízszolgáltatókat kormányrendelet kötelezi az ivóvízzel szemben támasztott követelmények határértékeinek betartására. Sőt az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ) szakemberei is rendszeresen vizsgálják az ivóvíz minőségét. „A csapvizet tehát bátran ihatjuk: tiszta, egészséges, ellenőrzött.” Ezért aztán a kitermelt vizekben – a vízszolgáltatók saját méréseik alapján (!) – rendre kimutatják, hogy mind a tizenegy paraméter határértéken aluli. Sőt a vízben található anyagok pozitív tulajdonságait is felsorolják, hogy mi, minél elégedettebbek legyünk.

No, akkor nyugodtan fordulhatunk a másik oldalunkra? Csakhogy ott bizony furdal minket ama tény, hogy a vízminőségi adatokat, nem egy mindenkitől független laboratóriumtól kapjuk meg, hanem a vízszolgáltatásban gazdasági megfontolásból érdekelt féltől, akit persze papíron, szigorúan ellenőriz (évente talán egyszer!) a – tapasztalatok igazolta – ukázra vagy csengő ércre könnyen kacsintóképes hatósági illetékes. S e különös furdancs akkor bök belénk még egy jó nagyot – nyugodt álmunkat végleg veszítve – amikor egy számvevőszéki jelentés vetül elénk, amelyben az olvasható, hogy **a vízszolgáltatók „az üzemeltetési költségeik csökkentésére törekedve a vízellátás biztonságát és a víz minőségét veszélyeztetik...**

***A vízművek felügyelete a KHVM-hez (Közlekedési Hírközlési és Vízügyi Minisztérium) tartozik, a KHVM-nek viszont, csakúgy, mint az ÁNTSZ-nek (amennyiben közvetlen egészségkárosító hatást állapítanak meg az ivóvízben) nincs szankcionálási, felelősségrevonási jogköre...(!!!)***

***A vízmintavételek, a vizsgálatok száma anyagi okok miatt évről-évre csökken...***

***Az ÁNTSZ adatai a vízminőség romló tendenciáját mutatják...***

***A vízművek által szolgáltatott víz minősége számos paraméterben nem felel meg a magyar szabványnak és messze elmarad az EU, valamint a WHO direktíváitól...***

*Az abszolút védettnek hitt nagymélységű vízműkutak vizében is kimutattak olyan szennyeződést, mely a felülről történő beszivárgás következménye...<sup>45</sup>*

---

45 Az Állami Számvevőszék 1997. októberi jelentése.

E felülről történt beszivárgás döntő hányada a mezőgazdaság által használt vegyszerek és műtrágyák használatából ered. De a mélyebb rétegekben a víz szennyeződhet az ott található ásványok és különféle vegyületek jelenléte miatt is. Lásd itt elsősorban az arzén problémát!

## **Arzén a vízben**

A görögök vakmerő arzenikosza, az arzén, eredeti magyar nevén, mireny, ma légykő, a földkéregben egy természetes, de rendkívül mérgező anyag, egy félfém, amely Magyarországon főként az ártéri üledékekben (Dél-Alföld) halmozódott fel. S ma (2011) az ország több mint háromszáz településén, legalább egymillió ember ivóvízkészletét érinti, s az életet is veszélyeztetve, szennyezi. (És ez csak az arzén! A többi „kevésbé” súlyos természetes szennyezőkre, mint például a bór, itt mi nem térünk ki.)

Az arzén az egyetlen olyan természetes anyag, amelynek rákkeltő hatása egyértelműen bizonyított, s melyet a Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség (IARC) első csoportú humán rákkeltőnek minősített. Igazoltan bőr-, gyomor-, hólyag-, máj-, tüdő-, vastagbél- és veserákot okoz. Ám már az egészen kis mennyiségű szerves arzén is megzavarja a sejti anyagcsere-folyamatokat, és főként az emésztőrendszert, az idegrendszert és a csontvelőt támadja meg. Különböző bélváltozásokat, szív- és keringési problémákat, perifériás és központi idegrendszeri zavarokat, fejlődési rendellenességeket, máj-, vese- és cukorbetegséget indukálhat.

E káros hatások legtöbbször csak hosszú évek múltán jelentkeznek, például úgy is, hogy az érintett körben élők között sok a degenerált, vagy az alacsony intelligenciájú, buta, gyenge képességű, vagy beteges, gyenge fizikumú ember. Netán agresszív, vagy bármi más, nem látványos egészségügyi, vagy jellembeli, személyiségbeli torzulás észlelhető náluk. Az agy, s különösen a fejlődő gyermeki agy, nagyon érzékeny a mérgező anyagokra. Ami azután alacsony intelligenciában, vagy serdülő- és fiatalkori daganatos megbetegedésekben nyilvánulhat meg.

A 2011-es adatok szerint a Magyarországon vizsgált ivóvíz harmincnégy százaléka nem felelt meg a WHO Nemzetközi Ivóvíz Szab-

vány arzénhatárérték követelményének, amely 2003. december 25-i hatállyal minden tagállamra kötelezően tíz mikrogramm literenként. És csak azért nem kevesebb, mert az ettől alacsonyabb érték kiszabása technikai és pénzügyi nehézségekbe ütközik! Holott a legújabb vizsgálatok alapján hosszútávon már a literenkénti 0.17 mikrogramm arzén is rákkeltő lehet! Ezért az USA Tudományos Akadémiája arra szólít fel, hogy az arzénkoncentrációt a lehető legalacsonyabbra kell leszorítani! Vagyis nincs biztonságos arzénbevitel, mert a legkisebb mennyiség is, hosszú távon káros lehet, mivel a vízben található szervesetlen arzén a szervezetben felhalmozódik – a szerves arzénnal ellentétben, mely nagyobb mértékben elsősorban a halakban található. Tehát az egészen kis tételek is, az időben előrehaladva megsokszorozódnak, és így okozzák a bajt. Egyéni érzékenységtől függően.

Az ember – egyszerre bevitt – halálos arzéndózisának alsó határát száz milligrammra becsülik. A csongrádi Eperjesen több mint száz mikrogramm az arzéntartalom! (A halálos dózist itt ezer nap alatt el lehet érni.) De kiugróan magas az arzéntartalom Hódmezővásárhelyen és Makón is.

Még az ÁNTSZ adatai szerint is, évente háromszáz ember halála hozható összefüggésbe az arzénmérgezéssel. Ők évtizedeken át arzénos vizet ittak.

Ennyi baj láttán mégis folyik a mismásolás és a bagatellizálás, a hivatkozás bármire, sőt, még a jótékony hatását is kimutatják és domborgatják. Csak épp a probléma nincs megoldva, immár tíz éve erre kötelezve!

Jóllehet 2008 óta létezik egy – Schremmer László nevéhez kötődő – magyar szabadalom, amely megoldaná e nehézséget, mert a feltaláló gabonapelyva szűrője literenként három (!) mikrogrammra csökkenti a víz arzéntartalmát. A korábbi mérgegrága berendezésekhez képest a pelyvaszűrő víztisztító berendezés olcsó, sorozatgyártásra érett, a vízmű rendszerbe könnyen integrálható. E víztisztító konténer egy ezerhatszáz fős település ivóvízellátására alkalmas, s bárhol könnyen és gyorsan telepíthető. Mégsem történik érdemben semmi. Miért?

Az EU már három határidőt is adott (2006., 2009. és 2012.), de a szemfényvesztő pótcselekvéseken, meg a félrevezető nyilatkozatokon

kívül (például a 2015-ig kapott újabb határidő hazugsága), mégsem történik semmi. Ugyanis a probléma máig nincs megoldva. Miért?

Mire lehet itt gondolni, ha nem a szándékosságra?

A huszonegyedik században lajtos kocsin osztanak, tiszta víznek mondott rendkívül fém ízű, ki tudja milyen összetételű folyadékot, arzénos víz helyett.

Hát azt is igyák azok életfogytig, akik erre kényszerítik az „ivóvízüknek” kiszolgáltatót embereket! Akik a tetejébe még ezért a gyilkosan mérgező vízért horribilis vízdíjat is követelnek.

S vajon mi van e vérlázító vízügyi politika mögött, ha nem a népir-tási szándék?

A regnáló rezsimre nem vonatkozik semmilyen törvény! De próbáljunk mi megszegni egy parányinál is kisebb, reánk lőcsölt szabályt. Mondjuk ülünk le egy útszéli parkoló melletti fűbe és fogyasszuk el ott az útravalónkat, vagy ne legyen nálunk az igazolványunk, máris ötvenezres bírságot sóznak ránk, de, ha biciklivel szabálytalankodunk, fizethetünk akár százötvenezret is!

Ez egy ilyen „állam”, és olyan, ahol e bírság mértéke egy közmunkásnak nevezett szuper rabszolgának<sup>46</sup> több, mit három havi bére! Ők meg milliók életével és egészségével játszhatnak büntetlenül, úgy, hogy ezért horribilis pénzeket markolnak fel havonta, vezetés, irányítás címén.

Hivatalosan immár tíz éve folyik az e fajta népirtás, miközben ez idáig kétszáznegyven milliárd forint folyt el arzénmentesítés címén! S most, állítólag, újabb száznegyven milliárd van erre száva. Ez is a mi zsebünkéből! Mint minden más is, abból van kifizetve.

Hány egyedi, kismélységű kutat lehetett volna ennyi pénzért ásni, vagy fúrni, amelyekből valaha tiszta iható víz tört föl. S amely vízbázist a kapzsiság mára annyira tönkretett, hogy talán már kivitelezhetetlen. S míg a haszon a Pénzimpériumé, a terhek az egyszerű embereké, vagy pontosabban, a teherhordó barmoké, mert az ország népét olyanok irányítják, akiknek a vezetettek sorsa és élete semmit sem jelent. Ahol a frázispuffogatások mögött, valójában senki és semmi sem számít, különösen, ha az emberek egészségéről vagy az életéről van szó. S ezt jó, ha az eszünkbe vessük!

---

46 Szuper, mert ellátást sem igényel.

Hanem e különös vízi „kalandozásunk” sajnos itt még korántsem ér véget! Sőt, a java csak most kezdődik!

### **Klór a vízben**

Az még csak érthető, ám el nem fogadható, hogy az „ivóvízben” természetes módon van jelen egy erős mérreg, de az már végképp nem, hogy az értünk aggodalmaskodó avatott kontárok és politikai kalandorok e nekünk szánt vizet egy másik erős méreggel, a klórral, régi magyar nevén: halvannyal fertőtlenítik. Akkor, amikor a klór egy veszélyes idegmérreg, amit az első világháborúban harci gázként vetettek be. Akkor, amikor a klór megtámadja a természetes bélflórát és az emésztőrendszer legfontosabb és leghasznosabb baktériumait. A kártékony baktériumok, vírusok és gombák viszont a nagyobb ellenállóképességük folytán megedződnek és ellenállóbakká válnak. Akkor, amikor a halvány a vitaminokat is eltünteti a szervezetből, mert azokkal vegyi reakcióba lép, s eloxidálja, és hatástalanítja a jótékony antioxidánsokat. Akkor, amikor kutatások számolnak be arról, hogy a klórozott ivóvíz megterheli az immunrendszert, s szerepe van a cukor- és szívbetegség, valamint a szaporítószervek zavarainak a kialakulásában. Akkor, amikor a halványozott ivóvíz különféle daganatokat (nyelőcső-, gége-, tüdő-, húgyhólyag-, végbélrák) okozhat.

Robert D. Morris rákkutató orvos, mikrobiológus Kék halál című könyvében azt állítja, hogy, akik negyven évig klóros vizet ittak, vagy abból készítették ételleiket, hetven százalékkal nagyobb eséllyel betegszenek meg rákban, mint azok, akik klórmentes, tiszta vizet fogyasztottak.

Egyenesen felfoghatatlan, miként jut el egy „emberi” elme odáig, hogy egy nyilvánvalóan halálos mérget, ivóvíz fertőtlenítésre használjon! Már a pusztá gondolata az, amely zavaró! S rögvest ama képzet alakul ki egy kívülről s elmélkedő érintettben, hogy e mögött csak valamilyen hátsó szándék lehet! Ugyanis elképzelhetetlennek tartjuk, egy épelméjű emberben az olyan gondolat felmerülését, amely valakit a vízben lévő esetleges baktériumok elpusztítása arra ösztönözzön, hogy egy halálos mérget tegyen a saját ivóvizébe, vagy a gyerekeibe, vagy bárkiébe. Ez csak egy súlyosan beteg vagy egy végtelenül gonosz

(esetleg a kettő együttvéve) elme agyszüleménye lehet!

Így aztán szembesülhetünk azzal, hogy az ivóvizünket nyíltan mérgezik egy halálos méreggel, a klórral. A lakosság egészségéért aggódó illetékesített illetéktelenek megfogalmazása szerint a vízben terjedő járványos megbetegedések és egyéb kórokozók ártalmatlanítására.

Mi pedig azt vélelmezzük, hogy a bajok elkendőzött szaporítására találták ki a víz klórozását, immár jó száz éve (1907).

1972 óta az is tudható, hogy a víz, kisebb-nagyobb mértékben, különböző szerves szennyezőanyagokat tartalmaz, amelyekkel a klór kémiai reakcióba lép, minek következtében még veszélyesebben mérgező, rákkeltő és mutagén vegyületek keletkeznek, amelyek képesek az emberi génállományt is átírni.

E trihalogén-vegyületek (klórozott szénhidrogének, metánszármazékok, klóraminok, kloroform) a kísérletek szerint maguk is kialakítják, vagy tovább fokozzák az allergiás kórképeket (asztma, pollenallergia), daganatokat (főleg emésztőrendszeri daganatok, hólyagrák, prosztaták) valamint a szív- és érrendszeri betegségeket is.

A Birminghami Egyetem tanulmánya szerint, amelyben közel négy-százezer kisgyermek egészségügyi adatait elemezték, azok az állapotos asszonyok, akik olyan klóros vizet ittak, amelyben a trihalometán-vegyületek átlagos koncentrációja tartósan meghaladta a literenkénti húsz mikrogrammos értéket, hatvan százalékkal nőtt a veszélye annak, hogy a kisbaba lyukas szívvel(!) születik, és ötven százalékkal annak, hogy farkastorokkal, vagy agyfejlődési anomáliával jön a világra. Egyes becslések szerint Angliában csaknem minden hatodik háztartásban ilyen magas a trihalometán vegyületek szintje.

Az Országos Környezetegészségügyi Intézet (OKI) illetékesek szerint hazánkban a nemzetközi normáknak megfelelően tartalmazhatja a vezetékes víz a klórt és annak különböző szerves származékait. A trihalometán vegyületek megengedett határértéke az Unióban literenként száz mikrogramm. Magyarországon pedig ötven! Holott már az angliai tapasztalatok szerint a húsz mikrogramm is pusztít! Ám aggodalomra semmi ok (sic!), hisz az előírt adag nincs túllépve, sőt csupán a fele annak! S hogy ez tisztességesen átlépi az imént említett pusztító Angliait, az miért is számítana? (E magas értékek egyébként főleg ott fordulnak elő, ahol felszíni vízből nyerik az ivóvizet. Például



Budapest, Szeged és a Balaton környéke.) Csakhogy a Fővárosi Vízművek szerint nem lépi át, mert a trihalometán-származékok átlagos mennyisége literenként nem éri el a húsz mikrogrammot. Így akár meg is nyugodhatnánk. Azonban eme adattal mindössze a szenteknek nincs baja, mert nekik természetsszerűleg maguk felé hajlik a kezük. Az OKI illetékese mégis bízik e szentekben – a vízben már kevésbé – mert azt javasolja, hogy a terhes anyák, a daganatos betegek, az idősek és a kisgyermekesek feltétlenül érdeklődjenek a helyi szolgáltatóknál a vízminőségi adatokról – így a trihalometánok koncentrációjáról is. S amennyiben valaki a literenkénti húsz mikrogrammos értékkel találkozik, akkor az, a vizet fogyasztás előtt, forralja fel, mert az illékony trihalometánok a forralással gyorsan lebomlanak, ekképp egészségkárosító hatásuk sem érvényesül. – Mondja az illetékes, mi meg csak hallgatjuk, de nem hallgatjuk el, hogy más információk szerint viszont forraláskor a halvány a vízben található egyéb szerves anyagokkal reakcióba lépve újabb rákkeltő vegyületet szabadít fel. Vagyis a klórtartalmú víz forralásával, s főként a főzéssel, megtöbbszöröződik a karcinogének száma.

A klórozott víz kedvezőtlen hatása valóban mérsékelhető lenne, amennyiben pusztán a klórgázt kellene a vízből, állás révén elpárologtatni, de a vízben keletkezett veszedelmes klórszármazékoktól ily módon már nem lehet megszabadulni!

A halvány káros következményével azonban nemcsak a fogyasztásakor kell számolnunk, hanem a fürdéskor is, sőt akkor százszor jobban, mivel a bőr felületén keresztül jóval több mérgeanyag szívódik fel a szervezetbe. A tetejébe, amikor valaki halványos vízben fürdik – Országh professzor szerint – a nedves bőr két oldala között száz-kétszáz millivolt potenciál különbség keletkezik, ami az elektronokat valósággal „kiszivattyúzza” a szervezetből, ami az immunrendszert lassan leépíti. A legyengült immunitású szervezet pedig a fürdés után különböző allergiás reakciókkal válaszol.

A csecsemők és a kisgyermekesek – a vékony bőrük, meg a kis tömegük miatt – a klórozott vízre még fokozottabban érzékenyek, ezért fürdéskor a szervezetük elektronaktivitása jelentősen csökken, a védelmi rendszerük pedig nagyon gyorsan leépül. Emiatt látni gyakorta olyan csecsemőket, akik egyik betegségből a másikba esnek.

Noha nem tarozik szorososan a témánkhoz, de ha már itt tartunk, rendkívüli fontossága miatt közreadjuk Országgh professzor idevágó gondolatait. Nevezetesen: minden vízben élő mikroorganizmus, csak a számára kedvező elektrokémiai körülmények között képes tenyészni. Csak egy bizonyos pH és rH<sub>2</sub> értéktartományban tud élni és szaporodni. A legtöbb fertőző betegség kórokozói redukáló, semleges vagy gyengén bázikus vizes közegben, a vírusok pedig inkább a bázikus, de oxidáló környezetben.

**A teljesen egészséges ember vére gyengén bázikus vagy semleges, rH<sub>2</sub> értéke pedig 21 és 24 között van, ami lehetlenné teszi a betegségeket kiváltó kórokozók elszaporodását. Az ember pedig ilyen körülmények között, képtelen megbetegedni!!! Azaz, egészséges körülmények között nem lehet beteg!**

A mai tapasztalatok azt mutatják, hogy az „egészségesnek” minősített személyek vérének az rH<sub>2</sub>-je növekedő tendenciát mutat, ami fogékonyabbá teszi az emberi szervezetet a különböző vírusos, rákos és allergiás megbetegedésekre. Úgy tűnik, mintha a szervezet „elektron készlete”, valójában elektronaktivitása, megfelelő redukáló kémhatású élelmiszerek<sup>47</sup> hiányában, fokozatosan csökkenne. A növekedésre pedig a „sterilizált” eledetek világában esély sincsen, hiszen azok elektronaktivitása igen alacsony. S ha valaki csak ilyeneket fogyaszt, annak a szervezete aktív „elektron készlete” lassan, de biztosan kimerül.<sup>48</sup>

Visszakanyarodva a víz manipulálásához, Országgh professzor szerint a klórral kezelt víz elektronban szegény, ezért az elektronaktivitása igen alacsony. Vagyis az rH<sub>2</sub> értéke magas, erősen oxidáló kémhatású. (Épp úgy, mint a betegséget gyógyítani hivatott orvosságok zöme.) Az ilyen víz rendszeres fogyasztása és külsőleges használata – hosszútávon – a szervezet bioelektronikai koordinátáinak kedvezőtlen irányú eltolódásához vezet.

A halvannyal fertőtlenített víz bioelektronikai koordinátái ugyanis megegyeznek a betegségének az utolsó szakaszában lévő rákos beteg vérének a koordinátáival.

---

47 A víz is élelmiszer!

48 Itt érdemes közelebbről is megismerkedni a Vincent-féle diagrammal!

Ez persze nem jelenti azt, hogy pár liter klórozott víztől rákot lehet kapni. Ám a rendszeres fogyasztása, meg a benne való mindennapos fürdés, a szervezet elektronkészletét, a pozitív folyamatokat erősítő mágneses energiáit – amelyből egyébként a negatív reakciókat erősítő elektromos energia túlterhelése miatt is, hiányt szenved – lassan felemésztí. E folyamat évekig, sőt évtizedekig eltarthat, de megfelelő étrend hiányában, előbb-utóbb, igen súlyos egészségkárosodáshoz vezethet. S hogy ez ne következhesen be, a Magyar Szabvány ekképp „óv” minket a halványos víztől: *„A fogyasztóhoz jutó víz aktív klór koncentrációja az a legkisebb érték legyen, amelyet a hatásos fertőtlenítés és az újraszennyződés megelőzése érdekében feltétlenül tartani kell”.*

Így hát e hatékony „nesze semmi” után, fogjuk meg jól, a fejünket, és álmélkodva elmélkedjünk e megfontolt védelmen! Hisz itt még csak korlát sincs, merthogy semmilyen érték nincs hozzárendelve. Ezért aztán minden vízszolgáltató annyi klórt tesz a vízébe, amennyit csak akar. Márpedig a saját biztonsága azt kívánja, hogy minél többet. E többet azonban sajnos nehéz kimutatni, egy esetleges baj közvetlen okaként. Az emberiség sorsáért tenni kész igazi tudósok pedig hiába figyelmeztetnek, a szavuk a legtöbbször el sem jut a legfőbb érintettekhez – e mesterkedés szenvedő alanyaihoz.

Ország professzor szerint a csapvíz klórozása a közegészség és a környezetvédelem rovására történő, tudományosan is téves nézet. A klórozással ugyanis kiölik ama parányi élőlényeket is a vízből, amelyek az emberi élet egyfajta „tartozékai”, a szervezetünk védelmi mechanizmusának stimulánsai és edzőpartnerei, amelyek folyamatosan karbantartják és erősítik azt. Merthogy az immunrendszer olyan, mint az izom, amely az állandó működtetéstől acélosodik, ám elsorvad, ha nem használjuk.

Amikor a védelmi rendszerünknek van módja fellépni az esetleges kórokozókkal szemben, akkor növekszik az ellenállóképességünk is, amikor viszont egy steril közeget alakítunk ki magunk körül, akkor a védelem feladat nélkül marad, ezért fokozatosan meggyengül, majd felmondja a szolgálatot. A védelem nélkül maradt, kórokozóknak ellenállni képtelen szervezet pedig megbetegszik, vagy a legapróbb behatást is túlreagálva, egyre gyakrabban indokolatlanul „felpörög”

és allergiás reakciókat okoz.

A higiénia pasteuri szemlélete – mondja Országgh professzor – valószínűleg hadat üzent minden embert övező káros és hasznos mikroorganizmusnak, s vele az Életnek. A fertőtlenítők általánosításával az egészségügy problémáit nemhogy megoldották volna, hanem azt továbbfokozva, még nagyobb bajt zúdítottak az emberiségre.

A klórozással elhárított, könnyen kezelhető fertőző nyavalyák helyébe ugyanis a hosszútávon súlyos egészségkárosodáshoz vezető gyógyíthatatlan, vagy nehezen kezelhető betegségek kerültek. S ezek ama tények, amelyekről valamiért a nyilvánosság előtt szó soha nem esik. Vajon miért? S vajon miért üldözik az egész bio-elektronikát?

### **Fluor a vízben**

Nem kötik az orrunkra azt a kelevényes folyany folyamatot sem, amit az impérium kifogástalan helyein akként éltetnek, hogy az ivásra szánt vizet nemcsak klórozzák, hanem fluorozzák is. (Hacsak nincs benne eredendően.) A nem skóciai impériumi skótok viszont – a klórt mellőzve – „csak” fluort használnak.

Az elemi fluor, vagy magyar nevén: folyany, a fluor-hidrogén, és a vízben oldódó szerves fluoridok, nagyon mérgező és maró hatású vegyületek, amelyek szerves anyagokkal érintkezve, abból hidrogént vonnak el, miáltal bőrt bontó hidrogén-fluorid keletkezik, amely – ellentétben más erős savakkal – a bőrfelületben egyre mélyebbre hatolva veszélyesen elroncsolja azt, sőt az idegvégződéseket és a csontokat is károsíthatja. Ennél is veszélyesebb, hogy megköti a szervezet kalciumát, ami szívritmuszavart és szívmegeállás okozhat.

Ennek ellenére még 1939-ben egy amerikai borult elme azzal állt elő, hogy, ha a folyany ennyire mérgező, akkor az emberi szervezetnek kis mennyiségben bizonyára a hasznára lehet. A hasznára is lett, a saját és pártolói politikai és főként pénzügyi karrierjének, merthogy egy jó magas lóra ültették, s elkezdhetette – az emberiségre nézve – áldatlan kampányát a fluoridizáció mellett, amit a körülötte lebzselő döglegyek hamarosan el is ismertek, és a holt javunkra be is vezettek.

Történt ugyanis 1950-ben, hogy az amerikai fémipar és főként az alumíniumgyártás vezér barbárai a melléktermékként keletkező nagy

mennyiségű és eladhatatlan, igen toxikus folyanytól, úgy próbáltak megszabadulni, hogy azt a közeli folyókba meg az óceánba vezették, ami a halaknak annyira nem volt az ínyére, hogy abba hatalmas tömegével sorra belepusztultak. Amiért azután az arra illetékesek a mamutcéget úgy megbírságották, hogy ettől kezdve a naponta felgyülemelő veszélyes fluoridnak új hulladéktemetőt kellett keresniük. S aki keres, az talál is!

A folyany kisebb részét sikerült a patkány- és rovarölő piacra bevezetni, a nagyobbik felét viszont a kitűnő negóciumi<sup>49</sup> érzék a humángazdasággal szívatta fel, fogszuvasodást kezelő és ivóvizet fertőtlenítő szerként, azzal, hogy a fluor minden természetes élelmiszerben előfordul, ezért arra kis mennyiségben a szervezetnek is szüksége van.

Ám mi, eme újkori egyetemi katedrára illő okfejtéssel messzemenően nem vagyunk képesek azonosulni, viszont a folyany természetes előfordulását – vegyület képében – persze elismerjük, hiszen egészen kis mennyiségben fellelhető a talajban, a növényekben, az állatokban, a vizekben, a levegőben, és ennek okán az élelmiszerekben és az ivóvízben is. A tengervíz átlagosan 1.2 milligramm fluoridot tartalmaz; a földkéreg, jobbára folyópát és apatit formában, 0.95 milligrammot. A talajban 0.33 milligramm található átlagosan. A légkörben 0.6 mikrogramm, de a városokban 50 mikrogramm is lehet, amely végül az ember szervezetébe kerülve tüdőrákot okozhat.

A fluor veszélyességét csak fokozza, hogy nem lehet megsemmisíteni (miként a tüzét sem lehet eloltani), csupán átalakítani.

A fizetett lexikonáriusok szerint – szervezeti szinten – a fluor csak az emlősök fogzatának felépítésében vesz részt, mint nyomelem. Vagyis egészen minimális mértékben.

Az orvosok bibliája e rendkívül mérgező fluoridot egy nélkülözhetetlen tápanyaggá lépteti elő, amely erősíti a csontokat és a fogakat, melynek a hiánya fogszuvasodáshoz vezet, ezért naponta 2.5 mg fluoridot javallnak egy felnőtt szervezetnek.

A rezsimhű orvosok szervezetének minden bizonytalansággal is van ennyire. (Nem véletlen, hogy ők alkotják a legalacsonyabb élettartamú réteget a társadalomban.) Másoknak viszont aligha, mert e pusztító toxinból tápanyaggá avanszáltatott fluor, az elhallgatott ku-

tatások szerint, még egy milligrammos mennyiségben is súlyos károkat okoz. Ugyanis a folyany folyamatos felvétele lassítja az ellenállórendszer DNS javító enzim termelését, rákossá teheti az egészséges sejteket, zavart okozhat a közvetítő idegsejtek termelésében, növelheti a szélütés, az agykárosodás, meg a különböző agyi rendellenességek és értelmi zavarok esélyeit; az agy vérellátását csökkentve képtelenné teszi az egyén ellenállását bármiféle külső pszichikai kényszerrel szemben. Hangulatváltozásokat, látomásokat kelthet, illetve gyöttrő fejfájást és hányingert. Megváltoztathatja a kromoszómák szerkezetét, mutációkat, genetikai zavarokat idézhet elő. Maradandóan gátolja a növekedést. Leszorítja a spermiumszámot, nőknél csökkenti a teherbeesési képességet, károsítja a magzatot, rendszertelen légzést és általános bénulást, vese és szívbántalmakat okozhat. S mivel a máj nem képes a fluoridot lebontani, ezért az epében leköti azt, ami később epecsatorna elzáródáshoz vezethet, a mérték és az adott szervezet állapotának függvényében. Máig, mintegy százötven tünetet hoztak vele összefüggésbe.

Soós József patofiziológus, táplálkozástudató professzor, 1942-es kiadású Kórélettan című könyvében a fluor káros hatásait közli: fog fluorózis (foltos fogak), csontosodási- és ásvány anyagcserezavar, szénhidrát-anyagcserezavar, relatív jódszűrés és C-vitamin hiány, termékenység csökkenése, öregedési jelenségek.

Samuel Epstein, orvos, biokémikus szerint a fluor az egyik legnagyobb és legveszedelmesebb rákkeltő vegyület.

Az amerikai Orvosok Szövetsége 1943-ban még a fluoridokat általános protoplazma mérgeknek tekinti, még egészen kis mennyiségben is (1 mg/l), mert bizonyos enzimek megbénításával megváltoztatják a sejthártya áteresztőképességét.

Az amerikai Fogász Szövetség 1944-ben azt állítja, hogy a fluorid egy rendkívül mérgező anyag, amely fejlődési rendellenességet okoz.

Egy amerikai sörgyár tulajdonosát 1945-ben börtönre ítélik, mert a sörben literenként fél milligramm fluorid volt.

Egy 1950-es amerikai Gyógyszerkönyv szerint a fluoridok minden élő szövet számára erős mérgek, amelyek, sok egyéb mellett, kicsapják a szervezetből a kalciumot, légzési elégtelenséget és bénulást okoznak. Mégis mind több amerikai városban vezették be az ivóvíz

fluorozását. Ennek eredményeként San Franciscóban 1952-ben beomlott egy utca, mert egy csaknem új fővízvezeték szét pattant. A laboratóriumi vizsgálatok kiderítették, a fluorid marta szét.

Mégis mindezek ellenére 1950-ben, a fogszuvasodást előidéző amerikai cukorcégek a fogszuvasodás elkerülésére megbízták a Harvard Egyetem Táplálkozási Tanszékét, hogy oldják meg a fogszuvasodás kérdését a cukorfogyasztás korlátozása nélkül...

Így jelentek meg a piacon a halált hozó fluorizált fogkrémek. (Például 1974-ben egy brooklyni [New York] hároméves kisfiú kapott első fogorvosi vizitje után halálos adagban fluoridot.)

Karl-Heinz Wagner a Giessen-i Táplálkozástudományi Egyetem igazgatója szerint a vízőldékony fluorid nagyon gyorsan felszívódik és szétoszlik a szövetekben, miközben végérvényesen felhalmozódik a szervekben, a vérben, az anyatejben és a csontokban, sőt a placentán is áthatol. A fluor eme tulajdonsága allergiához, az enzimblokkoláson keresztül szívizomsérülésekhez, csont elváltozásokhoz és a vérkép károsodásához vezet, foggyulladást gerjeszt, gyengíti a fogzománcot és a fog nyakát; kilazulnak tőle a fogak, a körmök törékenyebbé válnak, és abszolút nem előzi meg a szuvasodást. Holott volt idő, amikor ezért gyermekeket etettek fluoridos tablettával!

Még a természetben előforduló szerves fluor is komoly kártételre képes, hiszen ott, ahol magas volt az ivóvíz eredeti fluortartalma<sup>50</sup>, ott még a fiatalok is alig tudtak járni, viselősek holt magzatokat hoztak a világra. A negyvenévesek aszott vénéknek hatottak, mindenki izomgyengeségben és csontbetegségben szenvedett, csontjaik üvegként törtek szét.

Amerikai tapasztalatok alapján a fluorozott ivóvíz az idősek körében vese és szívbántalom miatti elhalálozásokat okozott, a fiatalok között viszont elsősorban csont és ízületi rákot.

Dr. Charles Eliot Perkins biokémikus kutató szerint az ivóvizet azért fluorizálják, hogy csökkentse a tömegek ellenállását, ellenőrizhetővé tegye őket és megtörje a szabadságukhoz való ragaszkodásukat, mivel a fluorid károsítja az agy egyéni öntudatot vezérlő szektorát.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Kizilcaoern, Törökország, vagy India és Kína egyes vidékein.

<sup>51</sup> E gondolatnak volt első kísérleti terepe az oroszországi hírhedt Gulág.

Minden ember – mondja Dr. Charles Eliot Perkins –, aki fluorozott vizet ivott már egy hosszabb ideje (egy év), soha nem lesz ugyanaz a személy sem szellemileg, sem fizikailag, aki korábban volt.<sup>52</sup>

A Nobel-díjas Albert Schatz a fluoridozást a legnagyobb átverésnek tartja, amelyet az emberiség történelmében valaha is kitaláltak, és szerinte e galádságnak több ember esett áldozatul, mint bármi másnak.

Az ellenhangok nyomán manapság már több országban betiltották a víz fluorozását, de a fogkrémek zömében még mindig benne van. Miként sajnos egyre nagyobb mennyiségben található az egyik legelterjedtebb környezetszennyező anyagként a természetes vizekben, a talajban és a levegőben is. És bizony a fluoridokra bukkanhatunk például a szójatermékekben, a bonbonokban, a rágógumikban, a teákban, a palackozott ásványvizekben, az alkoholos és alkoholmentes italokban, a konyhasóban, a tejben és a tejporban, a „gyógyszerekben”, az injekciókban, az érzéstelenítőkben, az antibiotikumokban, a különféle háztartási termékekben, a teflonban, a matracokban, ahonnan gáz formájában szabadul fel. S még ki tudja miben nem!? De konkrétan hol, melyik országban, mibe és mekkora mennyiségben teszik bele, az kizárólag a helyi körülményektől és politikától függ, amiről viszont, a fluorozást elszenvedő érintettek még csak nem is tudhatnak.

A kérdés tehát az, hogy mit keresnek e veszedelmes anyagok az élelmiszerekben, az ivóvízben és a többi használati készítményeinkben? S orvosok százai... ezrei...? – a veszedelmei ellenére – vajon miért ragaszkodnak a fluorhoz?

Nem lehet véletlen, hogy a hivatalos állásfoglalás (és ennek folyamányaként az egészségügyi is) fluorid párti, miként az sem lehet véletlen, hogy a fluorid ellenes tanulmányok nem kerülhetnek napvilágra.

Aztán hogy Magyarországon mit fluoroznak?

Erre mi is választ várnánk, ha nem tudnánk, hogy őszinte, egyenes választ hivatalos helyről itt soha nem kaphatunk!

---

52

[http://www.fluoridationfacts.com/education/propaganda/870000\\_perkins.htm](http://www.fluoridationfacts.com/education/propaganda/870000_perkins.htm)



## Alumínium-szulfát a vízben

Az ivóvizünk manipulálása azonban még mindig nem ér véget, mert a vízben oldott vegyületek okozta opálosság csökkentésére még nagymennyiségű alumínium-szulfátot (az alumínium kénsavval alkotott sóját) is használnak, amely a vízben az összetevőire: alumínium-ra és kénsavra bomlik.

E hivatalosan veszélytelennek mondott szer a magyar biztonsági adatlapja szerint izgathatja a légutakat, a bőrt, a szemet, és mérgező a vízi környezetre. Karcinogenitását nem ismerik, toxikológiai tulajdonságait teljes körűen nem vizsgálták, kémiai biztonsági értékelés róla nem készült, emiatt hosszú távú káros következményei sem ismertek.

Ám egy másik hivatalos minősítés, a Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártya (ICSC) adatlapja szerint Magyarországon bejelentett veszélyes anyag, amely nem engedhető meg, hogy a környezetbe jusson, mert a vizek élővilágát megmérgezi; rövid idejű hatása súlyosan izgatja a szemet, a légző-, a gyomor- és bélrendszert, enyhén irritálja a bőrt. Hosszan tartó vagy ismételt expozíciója a központi idegrendszer károsodását okozhatja.

Ezek után mit is gondoljunk?

Ami egészen bizonyos, hogy az alumínium, régi magyar nevén: timany, az oxigén és a szilícium után a harmadik leggyakoribb elem a Földön, amely a természetben jobbra vegyületekben, agyagásványokban van jelen. S bár az alumíniumnak nincs szerepe az emberi sejtműködésben, azonban a különböző szennyezések következtében nyomokban mégis megtalálható a szervezetünkben. Ám aggodalomra semmi ok (sic!), hisz a hivatalos források szerint a testünkbe jutó timany nagy része (?) a vizelettel eltávozik!

És a maradéka?

Az viszont felhalmozódva különféle bajokat okozhat. A magasabb koncentrációja különösen a vesebetegekre nézve kockázatos. Ámde kedvezőtlenül hat az életfontosságú kalcium és magnézium felszívódására is, mivel megakadályozza azok beépülését a csontozatunkba. Továbbá a vasat is kiszoríthatja a transzferrin komplexből<sup>53</sup>, amivel

---

53 A vér vasszállító fehérje-rendszere.

vérszegénységet idézhet elő. A vér-agy gát működésének megváltoztatásával károsítja az idegrendszert, elősegíti az agysejtek zsugorodását, amivel memória- vagy elmezavart okozhat, s akár a rettegett Parkinson- vagy az Alzheimer-kórhoz is vezethet. S míg magát az alumíniumot az IARC (Nemzetközi Rákkutató Ügynökség) és az EPA (Amerikai Környezetvédelmi Hivatal) nem sorolja a karcinogének közé, az alumíniumgyártást igen! Így azután az amerikai élelmiszer és gyógyszerfelügyeleti szerv, az FDA is, az alumínium használatát élelmiszerekben és gyógyszerekben biztonságosnak minősítette. Ezért kerülhetnek bele mind nagyobb mértékben a „gyógyszerekbe” meg az „élelmiszerekbe”. Például a tésztákba, süteményekbe, torta- porokba, sütőporokba, meg a sokféle csomagolóanyagba. S ezért készülhetnek régebben az edényeink is alumíniumból. Igaz manapság a csilivili nikkelezett edényekkel vásárlásra ingerlően ígézetnek minket, csakhogy azok még több gondot okoznak! Majd. Emiatt a mi háztartásunkban kizárólag hagyományos, toxikonmentes (zománc, üveg, fa, sás, agyag stb.) eszközöket használjunk!

Az ivóvíznek egyébként van timanyra vonatkozó határértéke, amely jelenleg 0,2 milligramm literenként. Hurrá, örüljünk, hisz „vigyáznak” reánk!

Vigyázzunk hát mi is, mert az alumínium a szervezetben felhalmozódik, és sohasem bomlik le! Hatása olyan, mint a ráké – sokáig lap-pang, majd egyszeriben végzetessé válhat. Jobb tehát félni tőle, mint megijedni, amikor már esetleg túl késő lesz!

### **A sugarazott víz**

A bizonyos orvosi körökben rögeszmés vegyi fertőtlenítés mellett, újabban egyre többfelé alkalmazzák a nagyenergiájú ultraibolya (UI vagy UV) sugaras fertőtlenítést, a vízben esetleg szűrés után még megmaradt baktériumok elpusztítására, amely válogatás nélkül megöl minden mikroorganizmust: az ártalmatlanokat, a hasznosakat és a nélkülözhetetleneket is. Ezzel azt is elmondtuk, hogy a besugárzott víz az egészségünkre már csak emiatt sem lehet kedvező hatással. És az is tény, hogy az UV sugarak megváltoztatják az atomok rezgési-

valamint a molekulák forgási energiáját, vagyis a vizes közeg élettani tulajdonságait meghatározó víz polimer szerkezetét.

Az így gerjesztett állapotba hozott víz élettani tulajdonságai megváltoznak. A víz elveszti rendezettségét, amely többé már nem nevezhető „éltető” minőségűnek. A kérdés csupán az, hogy a sugárkezelt víz mennyire káros az egészségre?

Egy bizonyos, hogy az iváson kívül a háztartásban nincs szükség sem vegyi sem pedig sugárzással vagy mindkettővel fertőtlenített vízre. Azt a kevés mennyiséget, amire szükségünk van, egy egyszerű kerámiaszűrővel is meg lehet tisztítani. A fordított ozmózissal kezelt víz pedig a legszigorúbb szabványoknak, s a benne lévő oldott ionok elégséges száma miatt az „éltető” víz kategóriájának is megfelel. S vajon miért nem ezt az utat szorgalmazzák az „értünk aggodalmaskodók”?

## **A vízmaffia**

Az ivóvíz manipulálásra a glóriát a pénz teszi. Minden értelemben. S hogy értsük is, mire gondolunk, vissza kell idézzük a korábban papírra vetett csángó testvéreink ama intelmét, miszerint, amikor eljő a világ vége, kiszáradnak a kutak, s csak az Antikrisztusnak lesz vize, mellyel az embereket magához fogja csábítani.

Vajon a világ nem efelé tendál? Vajon nem sivatagosodik-e a Földünk? Vajon nem romlik rohamléptékben az ivóvíz minősége? Vajon nem isznak-e egyre többen éltető víz helyett különféle képpen elszennyezett ivóvizet? Vajon nem folynak-e már ma is háborúk az ivóvízért? S a prognoszterek ezek fokozódását vetítik előre. Hát nézzünk csak bele egy villanásnyira e folyamat hátterébe!

Az álságos politikai légkört mi sem jelzi jobban, mint az, hogy az ENSZ Közgyűlése 2010. július 28-án kelt határozatában alapvető emberi jogként ismerte el a tiszta ivóvízhez jutás jogát. Vagyis, hogy mindenki számára biztosítható legyen a tiszta és megfizethető ivóvíz, hogy a szolgáltatott víz minősége ne jelentsen potenciális veszélyt az emberi egészségre. Ám a valóság az, hogy az ivóvizünk – mint láthatuk – sem nem tiszta, sem nem megfizethető.

Ott, ahol ezer forintos készenléti díjjal felcsavarintva, kétezer fo-

rintba kerül egy köbméter „ivóvíz” (amit sajnos nem lehet csatorna nélkül számolni), ott eleve a pénzemberek luxusa van preferálva.

Miért?

Mert az effélék használják a legtöbb vizet, s a tetejébe még, közülük kerül ki a legtöbb vízóra machinátor, ezért fajlagosan az ivóvíz is, mint minden más, nekik a legolcsóbb, miközben a milliós számú minimál- és közmunkabéres szuper rabszolgának a legdrágább. Nekik a havonta elhasznált egy köbméter víz kétezerbe kerül, a pénzember havi tíz köbméterre viszont fajlagosan, vagyis egy köbméterre vetítve szinte csak a felébe, s minél több vizet pazarol, annál kevesebbe.

Mindez azonban csak hab a vízaktás tortán, és csupán következménye az asszisztenciánkkal működtetett embertelen pénzvilági rendszernek, amely egyre inkább átjárja az egész vizet és vízügyet is, mivel a magát mindenki fölé helyező Pénzimpérium, úgy gondolja, hogy a víz az egy árucikk, minden más élelemmel egyetemben. Ezért a világ önjelölt és vélt urai úgy képzelik, hogy a Föld összes vízkészletét, minden cseppjét a bolygón privatizálni kell, és senki sem kaphat belőle, ha nem fizet érte! Mert szerintük a fizetéssel mindenki tisztában lesz a víz értékével, ami megbecsülésre és takarékosagra készítet.

Ez az ő fenntartható fejlődésük. Ez menti meg szerintük a bolygót a vízhiánytól. Hát védjük és becsüljük a vizet! Ezt a legfontosabb nyersanyagot a világon, amit épp ezért, aszerint is kell kezelni. S a pénz urai kezelik is, a benne rejlő nagy lehetőséget! Hisz a jelenlegi hétmilliárd ember fizető vízzel való ellátása hatalmas és kimeríthetetlen üzlet. (Már ami a fogyasztást, s nem a készleteket illeti.)

Évegből hozzáfogtak az iható vizek felvásárlásához, akként, hogy ott, ahol említésre méltó vízkészletek vannak, azt a régiót gazdaságilag tönkreteszik, ha még nincs romokban, (ehhez nem feltétlenül kell a harmadik világba menni) majd a helyi vezetőket megvesztegetve, fillérekért hatalmas földeket vesznek ott, ahol jelentős a vízbázis, azaz tavak, folyók, források vannak a területén. A vizet pedig elszípkázzák, miközben a lakosságot vízkorlátozások, vízgyűjtési tilalmak és tetemes vízdíjak sújtják.

Például a hírhedség felé haladó Nestlé állítólag 3.71 USA dollárt fizet minden egymillió liter víz elszivattyúzásért, amit azután mű-

anyag palackokban kétmillió dollárért értékesít. Ez majd 54 millió-szoros árkülönbözöt!!! A fenntartható fejlődés jegyében.<sup>54</sup>

De egyáltalán, ki adta el nekik ezt a vizet? Azt a vizet, amely közös kincse az emberiségnek, csakúgy, mint a természet adta élelmiszer, és sok minden más is a földkerekségen. Az Anyaföld klenódiumai<sup>55</sup> nem képezhetik adásvétel tárgyát! Egyének esetében különösen nem!

A pénzvilági kötődésű Agenda pedig álságosan leszögezi: *"Az ember-i lények a fenntartható fejlődéshez kapcsolódó gondolkodás közép-pontjában állnak. Joguk van az egészséges, termékeny életre, amely harmóniában van a természettel."*<sup>56</sup>

Ha ez valóban így lenne, akkor a természeti erőforrások nem a Pénzimpérium markában lennének, amikből aztán e mindenkit egyformán megillető közös javakból bárkit bármikor kirekeszthetnek.

Önmagában a fenntartható fejlődés egy fából vaskarika, amely megvalósíthatatlan, mert azt feltételezi, hogy a véges természeti erőforrások, korlátozottabb keretek között, a korlátlan fogyasztást kielégíthetik, azonban a folytonos „fejlődés”, a kiterjedés, mind több és több, vagyis igazából végtelen erőforrást igényel abból, ami véges.

Így e csalárd szlogen voltaképpen azt takarja, hogy az emberiség minél többet fogyasszon (hisz az az üzlet!), mivel a fejlődés nem a stagnálása valaminek, hanem a bővülése.

A bolygónk egy zárt rendszer, amely kizárja a végtelen növekedést! Ezért ez nem más, mint a tömegek szándékos félrevezetése. S pusztán ama célt szolgálja, hogy politikai és/vagy üzleti megfontolásból bizonyos rétegek fogyasztását, a fenntarthatóságra hivatkozva, bármikor korlátozhassák vagy árat emelhessenek.

Amennyiben a korlátozott erőforrásokat az emberiség valóban nem akarja felélni, akkor csakis visszalépésről lehet szó! Arra a szintre, ami a Föld mai kapacitásának megfelel.

Hol van már ettől az a Világ és Ember, aki az utak mentén fogadókat emelt, kutakat ásott és gyümölcsfákat ültetett a vándornak, min-

---

54 <http://canadians.org/water/issues/nestle/>  
[http://www.naturalnews.com/040026\\_Nestle\\_water\\_supply\\_domination.html](http://www.naturalnews.com/040026_Nestle_water_supply_domination.html);

55 kincsei

56 Agenda 21: A Riói-konferencia, 1992.

den ellenszolgáltatás nélkül? Attól a gondolattól vezérelve, hogy ha majd egyszer ő maga is felkerekedik, legyen hol lehajtania a fejét, s tudja éhét és szomját csillapítani...

### **Az egészséget befolyásoló más tényezők**

A fentiek mellett az egészségünket még számos további tényező is befolyásolhatja. Az egészséges lakás követelményéhez épp úgy hozzátartozik az egészségre veszélytelen építőanyagok használata, mint az egészséges lakásklíma és pszichés komfortja, a kényelmünket kielégítő, elegendő tér, a megfelelő fűtés, világítás és szellőztetés, a lakás minél nagyobb benapozottsága, zaj- és rezgésmentessége, a fizikai megközelíthetősége, a megfelelő természeti és társadalmi környezete, az infrastruktúrája, és még sok más egyéb.

### **Kémiai tényezők**

A mesterségesen előállított és forgalomban lévő százezernél is többféle vegyi készítmények napjainkra már a két földi pólus között szennyezőként mindenütt, és használati eszközként, illetve kémszerként szinte mindenben megtalálhatóak. Így „természetesen” az építőipar különféle termékeiben is. A WWF (Természetvédelmi Világalap) vizsgálata szerint az ipar által biztonságosnak mondott kemikáliák kimutathatóak az emberek vérében. Az anyákon keresztül pedig a magzatokban, s az anyatejen át az újszülöttekben. De az állatokban és növényekben is jelentősen felhalmozódhatnak, amelyek közül számtalan az étlapunkon is szerepel. Ám e lombikos elmeszülemények vagy szintetikus anyagok döntő többségét sosem vizsgálták, s különösen azt nem, hogy hosszú távon milyen hatásaik vannak reánk és a környezetünkre nézve. Nem egyről csak évek múltán derült ki, hogy felhalmozódva bennünk károsítja a szervezetünket, s egyfajta időzített bombaként, teljesen kiszámíthatatlanul viselkednek. Egyre több betegséggel hozzák őket összefüggésbe. Sok közülük az emberi szervezet működéséért felelős hormonokhoz hasonlóan viselkedik, miáltal képes azt kóros irányba befolyásolni.

### **Szanyagok és szerves oldószerek**

Az utóbbi időben mind több könnyen illanó széntartalmú szerves anyagokat<sup>57</sup> használnak és építenek be az épületekbe, melyek nagyon sok új, korábban nem ismert vegyületet<sup>58</sup> bocsájtanak ki a lakás légterébe, s ott igen gyorsan oly koncentrációt érhetnek el, ami különféle szervi (agy, máj, tüdő, vese) károsodást okozva, komolyan veszélyeztetheti az egészségünket. A mérgezés kísérőjelensége lehet alhasi fájdalom, ataxia<sup>59</sup>, hallucináció, hányinger, idegbénulás, ideggyulladás, izomgyengeség, kábulat, közömbösség, kimerültség, remegés, reszketés, rossz közérzet, viszketegség, zavarodottság, stb.

E toxinok közül külön is ki kell emelnünk az előszeretettel alkalmazott polisztirol alapú anyagok alkotóját, a sztirolt, amely a légzőszert károsítja, és a poliuretán hab (PUR) di-izo-cianátját, amely az idegrendszer is támadja.

### **A formaldehid**

Az építőiparban előszeretettel használt pozdorja és faforgács lemezekben, bútorokban, parkettákban és padlólapokban, vagy a nyílászárókban, a különböző felületbevonó anyagokban, festékekben és lakkokban, a ragasztókban és műanyagokban, a padlószőnyegekben és tapétákban, a tisztító és fertőtlenítő szerekben és még ezernyi másban<sup>60</sup> található formaldehidről, az elterjedtsége miatt, külön kell szólnunk. E széleskörűen alkalmazott kellemetlen, csípős szagú, színtelen és gyúlékony gáz népszerűsége a tartósító<sup>61</sup>, fertőtlenítő és szövetkeményítő hatásának köszönhető. Kipárolgásának mértékét az anyagban lévő mennyiségen túl, a páratartalom meg az ultraviola

---

57 Hígítók, lakkok, műpadlók és padlószőnyegek, ragasztók, szigetelők, zománccfestékek, stb.

58 Például: acetont, benzolokat, di etil-étert, di klórometánt, dioxánt, ecetsavat, etanolt, etil-acetátot, fenil-ciklohexánt, ftalátokat, formaldehidet, hangyasavat, hexánt, izopropanolt, kloroformot, metanolt, metil-ciklopentánt, n-dodekánt, n-oktánt, n-undekánt, sztirolt, tetrahidrofuránt, toluolt, xylolt, stb.

59 rendezetlen izommozgás

60 Kosmetikumok, fogkrémek, műtrágyák, textil, bőr, gumi, cement, stb.

61 Balzsamozni lehet vele.

sugárzás fokozza. Vizes oldata a formalin. Hab formájában jó hó és hangszigetelő. A közkeveltsége viszont elfedni látszik ama tényt, hogy e fölöttébb kelendő termék izgatva a felső légutak nyálkahártyáját, azon megkötődik. Ez gátolja a légutak csillószőreinek mozgását, miáltal rontja a szervezet védekezőképességét. A formaldehydnek kitett emberek körében gyakoribb a krónikus nátha és köhögés, a légúti szűkület, a nehézlégzés meg az allergia. A WHO szerint egy első kategóriás rákkeltő.

Itt fontos megjegyezni azt, hogy amikor valaminek a szagát már nem érezzük, az nem azt jelenti, hogy nincs jelen és nem mérgez bennünket, hanem csak azt, hogy a szaglóiidegek a folyamatos terhelés miatt kimerültek, és a vészvillogó jelzéseit már nem vagyunk képesek felfogni! Azután nem tudjuk, hogy mi történt velünk.

## **A por és a biológiai tényezők**

Egy lakásban a különböző összetételű és méretű por is számtalan probléma forrása lehet. Mivel megköti a levegőben található különböző kémiai és biológiai mérgező anyagokat, a baktériumokat, vírusokat és gombákat, ezért egy csomó toxint is tartalmazhat. Az egészségre az igazi kockázatot a tíz mikronnál kisebb szemcsék jelentik, amelyek lejutnak a mélyebb légutakba, ahol az elváltozások mértékét a belélegzett por mennyisége, fizikai tulajdonsága és kémiai összetétele befolyásolja.

A por közismerten élettere és táptalaja az egészséget veszélyeztető atkának, melynek a porfészekkel (például padlószőnyeg) terhelt lakásbelső egy valódi paradicsoma, s amelynek nem kellő hatékonyságú, mégis széleskörűen alkalmazott fegyvere, a porszívó, ami ugyan a kényelmet szolgálja, ámde egy, a zsebünkhöz méretezett egyszerű gép, miközben felszedi a port, a legfinomabb és legkárosabb részecskéket kilöki magából, s a poratkákat sem pusztítja el, ezért, ha már mindenképp porszívózni akarunk, akkor azt nyitott ablaknál, ajtónál tegyük, hogy a poratkáknak minél kevesebb életteret hagyjunk. Noha nem vitatom azt sem, hogy a matracok tisztításánál nincs létjogosultsága egy erős gépnek, de az atka legnagyobb ellensége a nedves törlőruha. A szabad szemmel nem látható házi poratka elsősorban a meleg



és hatvan százalék feletti páratartalmat szereti, és ott szaporodik el, ahol a matracot, az ágyneműt, a függönyöket, a szőnyeget és szőnyegpadlót nem tisztítják megfelelően s a kellő gyakorisággal, vagyis az életfeltételeihez szükséges elporladt szaruképletek vagy gombarészecskék bőségesen a rendelkezésére állnak, melyeken aztán élős-ködhet. Az allergiát pedig az ürüléke váltja ki.

Megjegyzem: valamikor a matracokat esztendőnként legalább két alkalommal kiporolták és kinapoztatták. Még régebben, a matracot képező szalmazsákot évente frissítették a használattól széttöredezett és összetömörödött gabonaszárak kicserélésével. S ma miért ne lehetne a matracunk természetes anyagból? Mondjuk a radioaktivitásra is érzéketlen tönkölyszalma. Mi a fontosabb nekünk, a sznobságunk, vagy az egészségünk?

A porképződést a levegő mindenkori vízgőztartalma is befolyásolja, s minél alacsonyabb a páratartalom, annál szárazabb a levegő, és annál erősebb a porképződés is. A túl száraz levegő pedig a légutakat is kiszáritja. Nyálkahártya hiányában azután a légzőrendszer védelme szűnik meg. A lakás szárazságát nem befolyásolja az, hogy központi fűtése van, vagy mondjuk cserépkályha melegíti. A pornak viszont az a tulajdonsága, hogy a hőképző felületeken (kályha, tűzhely, radiátor, villanygőz stb.) még károsabb összetevőire bomlik (ammónia és más mérges gázok), melyek azután még jobban ingerlik a légzőrendszert és az idegsejteket.

A poratkák mellett, a lakótérben élve, tüsszentéssel, köhögéssel, vagy akárcsak beszéddel a szervezetből származó mikroorganizmusokkal szórjuk tele a légteret. Az izzadtsággal is toxikus gázok távozhatnak belőlünk, amelyek a szellőztelen lakásban ugyancsak feldúsulhatnak, és visszahatnak reánk. De egyéb forrásokból is bekerülnek a lakásunkba baktériumok, gombák, vírusok, atkák, férgek, rovarok, stb. Itt különösen a magas páratartalmú lakóterek ontják magukból a gombákat és egyéb apró mikroorganizmusokat. Magas páratartalomnál ugyanis a lakás szervesanyag-tartalmú összetevői – a penészgombák örömeire – nedvesednek, nyirkosodnak. S folyamatos erős páratelhelésnél megjelennek a penészfoltok meg a doh, miközben kellemtelen szagok és mérgeanyagok kerülnek a lakás légterébe.

Pusztán egy személy – nyugalmi állapotban – egy nap alatt hozzá-

vetőleg egy kilogramm párát bocsájt ki magából, és minél kisebb helyen teszi ezt, annál nagyobb a párásodás veszélye. A csökkentett, vagy szakaszos fűtés, a határoló felületek folytonos lehűlése okozta nedvesedés következtében, megint csak a gombáknak kedvez.

E fejezet kapcsán a háziállatok okozta gondokról is szót lehetne ejteni. Ám nem tesszük, mert a meglátásunk szerint az állat nem való az ember lakótérébe! Sajnos manapság már egyre többen összemossák a határokat ember és állat között, ami természetesen nem a véletlen műve.

Csakhogy amíg az állati „kedvencek” keltette problémák a kiiktatásukkal egyszerűen orvosolhatók, a penészedést pedig a páratartalom alacsony értéken tartásával elkerülhetjük, addig a pormentességet s az egyéb káros mikroorganizmusokat, teljes mértékben kiküszöbölni nem tudjuk, de körültekintő építészeti megoldásokkal segíteni lehet és kell a visszaszorításukat!

E célt is szolgálja például a lakótér minél jobb benapoztatása, a megfelelő tájolás kialakításával. A napsugár ugyanis a legegészségesebb és legkitűnőbb tisztító- és fertőtlenítőszer.

A poratkák elkerülését segítjük azzal, ha eleve olyan makro- és mikro környezetben építkezünk, ahol a por a lakástól távol tartható, vagy ahol a legkevesebb van belőle, ahol minél több a zöldfelület, de nem gyep, hogy oda minél kevesebbet vigyünk belőle a ruházatunkkal és főleg a lábbelinkkel, amivel sajnálatosan még más egyéb kórokozókat is behurcolunk. (Mindenki közlekedik, ezért mindenki tapasztalhatja, hogy mi mindennel találkozhat a közterületeken. Nem részletezem!)

A lakásban mellőzzük az olyan anyagokat és kellékeket, amelyek nem természetesek, illetve olyan lakótereket alakítsunk ki, amelyek könnyen tisztántarthatóak!

Ne tőrjünk magunk körül se a port képző, se a port vonzó anyagokat, mint a csupasz földet, a betont, vagy a műanyagokat sem. Utóbbiak még a bútort, a lakástextíliát, a felületkezelést vagy a festést alkotórészei se legyenek! A műanyagok nemcsak kiváló porgyűjtők, hanem egyfajta elektromosan is feltöltődő dinamóként, a lakás elektromozgástartalmát is jelentősen megnövelhetik.

## Az elektromágnesesség

Az elektromágnesesség a legújabb kor áldása és átka, melyről feltétlenül szót kell ejtenünk!

Mivel az elmúlt évtizedekben jelentős mértékben megnövekedett az ionizációs folyamatokkal nem járó elektromágneses terhelés, az elektroszmog, – egyes becslések szerint az elmúlt negyven évben mintegy háromszázszorosára nőtt (!) – ezzel számottevő környezet-szennyező és egészségsgromboló faktorrá vált.

A legnagyobb átlagos lakóhelyi elektromágneses teret a hálózati vezeték hozza létre, mert azok az egész lakást átszelik és folyamatosan üzemelnek. A földelési rendszerek szintén fontos forrásai, sőt a kiegyenlítőlen természetük miatt, helyenként nagyobb mágneses teret gerjesztenek, mint maguk a villamos vezeték!

A hálózati mágneses tér általában alacsonyabb a családi házakban, és a lakótömb méretével együtt növekszik.

A rádiófrekvenciás mágneses erőterek pedig korunkban kezdenek egyre nagyobb méreteket ölteni a televíziózás, rádiózás, a mobiltelefonálás és az internet miatt. Meg a hatásuk...

Az emberiség a földi léte során alkalmazkodott a természetes elektromágnesességhez, de a maga alkotta elektromágneses sugarakhoz nem volt ideje akklimatizálódnia. A hosszú távú következményeiről ezért csak sejtéseink lehetnek. A villanyerő napjainkban már annyira átszövi az egész életünket, hogy már fel sem merülnek a vele kapcsolatos problémák. Holott közismert az elektromos berendezések és vezeték leukémia keltő hatása.

Az USA-ban történeti elemzésekben mutattak rá arra, hogy ahol bevezették az áramot, ott négy éven belül megjelentek a leukémiás elhalálások is. Amint kiépült a teljes elektromos hálózat, a mortalitás már tovább nem növekedett. Egyes kutatók szerint a gyermekkori leukémia nyolcvan százaléka a villamosságnak köszönhető. Például Svédországban addig ismeretlen volt a bőrrák, amíg meg nem jelent a rádió és televízió. 1955 után terjedtek el az elektromágneses adók, és vele a melanóma. 1997- től terjedt el náluk a digitális televíziózás, s hamarjában a melanóma is megkétszereződött az azt követő hat évben, és nőtt az agyrák előfordulása is. A szívproblémával született

gyermekük száma megduplázódott. Hirtelen növekedni kezdett a prosztatarák előfordulása is, és a többi, és a többi.

Az elektromágneses mező csökkenti a sejtmembrán áteresztőképességét, ezáltal a sejtekben szabadgyökök és más káros anyagok halmozódnak fel. Az autizmust ezzel is összefüggésbe hozzák. Emellett a delejes sugárzás fejfájást, fáradékonyságot, gyengeséget, szédülékenységet, étvágytalanságot, hányingert, allergiát, viszketést, vörösödést, égető érzést, libidó csökkenést, álmatlanságot, koncentrációs és memória zavarokat, értelmi problémákat okozhat; rontja az immunsejtek aktivitását, növeli a rák kockázatát, génhibákhoz és számtalan más bajhoz vezethet.

Valamikor még volt annyi ész és emberi felelősség, hogy a villamos vezetőkeket Bergmann csőben vitték. Egy vékonyfalú fém csőben, ami leárnýékolta az elektromosságot. Ma e csöveket vissza kell követelnünk a gyártóktól és a kereskedőktől! Addig is, amíg ez nem valósul meg, lehetőleg takarékosan kell a hajlékunkat áramhordó huza-lokkal bevezetkezni!

## **A levegő ionkoncentrációja**

A légkörben azonban nemcsak veszélyeket hordozó, hanem jótékony elektromosság is található, hisz annak természetes állapotaként, elektromos töltésű gázmolekulákat, másképp mondva, ionizált levegő molekulákat vagy levegő ionokat is tartalmaz, amelyek főként a Nap és a Kozmosz sugárzásának, illetve a talajból kiáramló ionizációs erőknek (például a radonnak) köszönhetik létüket. Az ionizációs erők egyenlő mennyiségű pozitív (vagy nehéz) és negatív (vagy könnyű) ionokat hoznak létre.

A tiszta vidéki levegő negatív ionkoncentrációja köbcéntiméterenként mintegy kétezer ion. Vízesések mentén ez az érték elérheti a százezret is. Zárt lakótérben viszont igen alacsony, mindössze száz ion köbcéntiméterenként, de nagyon könnyen akár zérus is lehet. Ugyanis a negatív ionoknak az a tulajdonsága, hogy a tárgyak felületén, vagy a levegőben lebegő parányi részecskéken (por, korom, mikro-bák, stb.) megkötődnek, miközben káros hatású nehéz ionokká

alakulnak. Minél szennyezettebb (és elhasználtabb) egy belső tér levegője annál erőteljesebb ez a folyamat. Például két cigaretta füstje már három perc alatt eltünteti a lakószobából a könnyű ionokat. A fűtő és szellőző berendezések is növelik az ionveszteséget, mert a szilárd részecskék mozgásuk közben pozitív elektromos töltést kapnak. A légcsatornás szellőzésen vagy a különféle szűrőkön keresztül-áramoltatott levegő szinte teljesen ionmentessé válik. (Ehhez már elegendő egy három méteres szakaszon átszállítani a levegőt!)

Am magát az ionizációs folyamatot is meg lehet gátolni például vasbeton falakkal, ami eleve nem engedi át azokat az erőket, amelyek ezt az ionizációt beindítják.

Maga az emberi szervezet is folyamatosan pozitív ionokat termel, ami oxidál bennünket, s ha ez túlzott mértékűvé válik, akkor megbetegíthet minket. Vagyis pusztán a saját lélegzetünk is mérgeanyagokkal telítheti a lakásbelsőt, ezért minden más toxikus anyag jelenléte nélkül is megbetegedhetünk, ha nem szellőztetünk. Egy beteg embernél pedig különösen fontos a szellőztetés, mert ő még több mérgeanyagot bocsájt ki magából, s neki még több negatív ionra van szüksége, amit a friss levegő tud biztosítani.

Ebben van segítségünkre az Anyaföld is, amely negatív töltésű ionokat termel, amivel stabil belső bioelektromos környezetet biztosít az élő szervezetek normális működéséhez. A Nobel-díjas Richard Feynman szerint, amikor a test potenciálja megegyezik a Föld villamos potenciáljával, vagyis földelve van, akkor az ember eggyé válik a Föld hatalmas elektromos rendszerével.

Valamikor az eleink jobbára mezítláb, vagy bőr lábbeliben jártak, a szalmás vagy szénás földön aludtak, ezáltal folyamatos kapcsolatban voltak vele, ami lehetővé tette, a bőséges negatív ionfelvételt. E mechanizmus hatására a test minden része egyensúlyba került a Föld villamos potenciáljával és stabil elektromos környezetet biztosított a sejtek és szövetek egészséges működésének. Ez a leföldeltség egyfajta ernyőként véd minket a már mindenütt jelenlévő elektrodelejes mezőktől, az úgynevezett elektroszomgtól. A szétmodernizált világ azonban elszakított minket a földi elektronoktól. Hisz nem járunk mezítláb, a lábbelink többnyire gumi vagy műanyag. És nem alszunk már a földön sem. Holott számos tanulmány igazolja, hogy a Föld

felszíne létfontosságú szerepet játszik a betegségek megelőzésében és a gyógyításban. Az ionkoncentráció ugyanis komoly hatást gyakorol az egészségi állapotunkra. A negatív ionok növekedésével, növekszik az oxigén részleges nyomása is, ezért a szervezet több oxigént tud felvenni. S minél több a levegőben az ionizált oxigénmolekula, annál több oxigénhez jut a szervezetünk. De ez fordítva is igaz. Minél kevesebb a levegő ionizált oxigénmolekula tartalma, annál kevesebb oxigén kerül a szervezetbe. És előáll a légszomj. Ezért nevezik az ionizált oxigént a légzésünk katalizátorának.

A negatív ionok tulajdonsága az, hogy képesek az egészen parányi 0.01 mikrométer nagyságú részecskéket is megkötni, ezáltal semlegesítik a levegőben található mikroorganizmusokat (vírusok, baktériumok, stb.), valamint a kedvezőtlen szagokat okozó részecskéket, és a port. Kutatások igazolják, hogy a negatív ionok növelik az élő sejtek oxigénmegkötő képességét és szerepet játszanak az agy szerotonin<sup>62</sup> szintjének a szabályozásában. Javítják a közérzetet, csökkentik a vérnyomást, a vérsüllyedést, a bőr hőmérsékletét és a légzésszámot; növelik a fertőzésekkel szembeni ellen állóképességet, s jótékony hatással vannak a gyulladásokra, a migrénre, az álmatlanságra, a sebek gyógyulására, az asztmára, a szénanáthára meg a hörghurutra.

A negatív ionok hiánya pedig számtalan kedvezőtlen tünetet produkál: letargia, depresszió, feszültség, rossz közérzet, szédülés, hányás, fejfájás, magas vérnyomás, koncentrációs zavarok, légzési nehézség, mellkasi szorító érzés, száraz bőr és nyálkahártya, viszkető szem, orrfolyás, influenzaszerű panaszok, stb. Ezért tehát a megfelelő negatív levegőionok biztosítása érdekében minél többet tartózkodjunk a szabadban mezítláb, vagy legalább bőr lábbeliben, s ha erre kevés alkalmunk nyílik, akkor minél gyakrabban szellőztessünk, egészen pontosan annyit, ami a jó közérzetünket s az egészségünket biztosítja.

---

62 A szerotonin egy ingerületátvivő anyag, a központi idegrendszer szabályozásában vesz részt. Boldogsághormonnak is nevezik, mert fontos szerepet játszik az érzelmek szabályozásában. A mindenkori szerotonin szintünk befolyásolja a döntéseinket. Alacsony mértéke szorongást és agressziót kelt.

## A lakás levegője

Amint azt az eddigiek alapján láthattuk, az újonnan elkészült lakás levegőjét megannyi veszélyforrás – a különböző építési anyagok és adalékok káros kigőzölgései, valamint az építési nedvesség, és a fentebb említett sok más egyéb – teszi és teheti tönkre. Akkor, amikor a levegő minősége életfontosságú! Ezért az új épületbe azonmód nem tanácsos beköltözni sem! Az volna az ideális, ha lenne elegendő idő a lakótérben felgyülemlett toxinok eltávozására, s az épület tökéletes kiszáradására! Ez hagyományos építkezésnél mintegy két év. Ám a valóság e „türelmi” időt gyakorta megakadályozza. Az őszi költözést azonban mindenképp kerüljük el! Hisz a rossz idő beálltával egyre kevesebb lehetőségünk adódik az alapos szellőztetésre, s pont akkor, amikor a lakás károsanyag-tartalommal a leginkább telített.

Mindazon országokban, ahol még fontos a nép egészsége, ott a beltéri levegőt az ember egészségét veszélyeztető öt legfenyegetőbb források egyikének tekintik. S mint láthattuk, nem véletlenül! Ám a kiszellőztetés és a kiszáritás sosem lehet egy élő hajléknál véglegesen megoldott, mert a kétvényi szárítás és szellőzés nem szünteti meg az épület használata közben keletkező újabb és újabb káros anyagokat.

Pusztán a saját lélegzetvételünk is (mint azt korábban már említettük) nagyon hamar elszennyezi az egyszer már tisztának minősített lakás levegőjét. Egy egészséges felnőtt ember nyugodt légzéssel, egy perc alatt tizenhatszor vesz levegőt. Egyetlen légzéssel mintegy fél litert, ami egy perc alatt tizenhatszor fél liternyi levegőt, azaz nyolc litert jelent. Ez óránként majd fél köbméter (480 liter), naponta pedig közel tizenkettő (11.520 liter).

Vagyis nyugodt körülmények között, naponta mintegy tizenkét köbméter friss levegőre van szükségünk. Elméletileg. Ám a folyamatos lélegzetvétellel ezalatt négy százaléknyi széndioxidot is termelünk, ami óránként 19.2 literrel, naponta majd fél köbméterrel (461 l) szennyezi a lakásbelső levegőjét.

Max von Pettenkofer német természettudós, a kísérleti egészségügy megalapítója volt az, aki még a tizenkilencedik század végén alapos vizsgálatokat végzett a lakásbelső széndioxid-maximumának a megállapítására. E szerint a lakásbelső levegőjének megengedhető mérté-

ke, a használhatósági kritériuma, 0.1 térfogatszázalék, vagy ezer ppm. (Ez az úgynevezett Pettenkofer-szám.) Azaz, egy száz légméteres lakásban a széndioxid elfogadhatósági határa száz liter (a kültéri friss levegő széndioxidtartalma napjainkban három deciliter köbméterenként), amit egy ember nyugodt légzéssel öt óra alatt „megtermel”.

Ahhoz tehát, hogy e lakás levegőjében 0,1 térfogatszázalék alatti legyen a mindenkori széndioxid koncentráció, minimálisan öt óránként teljes légcserét kell végezni. Ám komoly házimunkánál, akár megháromszorozódhat a kilélegzett széndioxid mennyisége, s vele a friss levegő igénye is. S ha valaki dohányzik, annak mértékétől függően a szellőztetést még gyakrabban kell megejtenie.

Amikor egy lakásban a széndioxid tartalom meghaladja a 0.2 térfogatszázalékot, kezdjük magunkat kényelmetlenül érezni. A három térfogatszázalék már érezhető légszomjat kelt, s hatására elmélyül és erősödik a légzésünk. A négy térfogatszázalék fejfájást, fülzúgást és szédülést okoz. Az öt térfogatszázalék már fél órán belül, a nyolc pedig azonnali halált okozhat! Ez a gyakorlatban azt jelenti, ha valaki egy huszonöt légméteres kis szobában tartózkodik és nem szellőztet, alig három nap alatt halálra mérgezhetsi magát pusztán a saját kilélegzett széndioxidjával!

## **A páratartalom**

A lakásban elkerülhetetlenül kialakuló vízpára – a keletkeztetés mértékének a függvényében – jelentősen befolyásolhatja a mindenkori levegő minőségét, s vele az egészségünket. Amennyiben csupán két személy tartózkodik egy helyiségben, már akkor is mintegy két kilogramm vízgőz terheli a lakásbelső levegőjét naponta, mivel az ember átlagosan, nyugodt körülmények között, negyven gramm párárt bocsájt ki magából óránként. S akkor hol van a főzéssel, a mosással, a zuhanyozással és más egyebekkel légtérbe kerülő vízmennyiség, ami akár tíz kilogrammnyi is lehet naponta. E tetemes párának pedig ki kell kerülnie a belső térből, mert hamarosan, az épülettel együtt, mi is megrohadnánk. S miért? Vegyünk egy példát hozzá!

Egy száz légméteres lakás húsz fokos levegője 17,3 gramm párárt tud felvenni köbméterenként. Azaz összességében 1.730 grammot. E



mennyiséget két felnőtt nyugalmi helyzetben bőven megtermeli, hiszen az így elpárologatott, negyven grammnyi víz naponta 1.920 gramm páratelhelést jelent. Vagyis e párás levegő már a huszonkettedik órában túltelítetté válva, az ugyancsak húsz Celsius fokos határoló felületeken kicsapódna (alacsonyabb hőmérsékletű felületeken nyilván előbb), s megindulna a penészesedés, a rothadás. S hogy pusztán a légzésünkkel ne lépjük túl az ideális páraértéket (itt az ideális ötvenöt százalék egyenlő 9.5 grammal), hét és fél óránként cserélni kellene a levegőt!<sup>63</sup> S ha az egész keletkező párával számolunk, ami egy átlagos, négytagú családnál termelődik, ami mondjuk napi tíz kilogramm, akkor ugyanezen száz légméteres lakás és ugyanezen külső és belső hőmérsékleti feltételek mellett, napi tizenkilencszeri, vagyis kevesebb, mint másfél óránkénti (87 perc) szellőztetést igényel, ahhoz, hogy a lakás páraklimája az ideális ötvenöt százalék legyen. A még megengedhető, de nem ideális (70%) páratartalom mellett is, ilyen körülmények mellett, naponta legalább tizenkétszer, vagyis kétóránként kell szellőztetni. Ez tetemes hőcserének, illetve hővesztésnek hathat. Ám pusztán két lehetőségünk adódik. Vagy minimalizáljuk a párabevitelt, és/vagy annyira felfűtjük a lakást, ami a kellő mértékben elnyeli a levegő vízgőztartalmát. S mivel a hőérzetünk nem egyforma, ezért mindenki akkorára növeli a lakás hőmérsékletét, amekkorát a saját komfortérzete megkövetel. Ami viszont a fiziológiás karakter, a mindenkori fizikai, egészségi és pszichés állapot, a kor és a nem, az etnikum, valamint a szokás mellett a levegő páratartalmának és mozgásának, vagyis a szélnek a függvénye.

A pára télen hűt, nyáron melegít és fülleszt. A szél viszont mifelénk általában hűt, de minél hidegebb van, annál jobban. Például a plusz tíz Celsius fokos hőmérsékletet hatvan kilométeres szélben mínusz három, a nulla fokos hőmérséklet pedig már húsz kilométeres szélnél is mínusz tíz foknak érezzük.

Hanem itt azt is tudni kell, hogy a gazdag országokban tizennyolc-

---

63 Amennyiben a külső levegő mondjuk hetvenszázalékos relatív páratartalom mellett nulla Celsius fokos. [A nulla fok abszolút páratartalma 4.8 g/m<sup>3</sup>, a relatív pedig 3,4 g/m<sup>3</sup>.] Ugyanis a két személy hét és fél órányi páratermelését, a köbméterenkénti hat grammot, hozzáadjuk a szellőztetéskor bekerülő 3.4 grammnyi párához, s így az, 9.4 gramm lesz, ami majd ötvenöt százalékos relatív páratartalmat jelent.

tizenkilenc Celsius fokosak a lakások, és inkább felöltöznek. Nálunk inkább levetkőznek, hogy harminc fokban lehessenek.

Valamikor, tudjuk, ez sem így volt! S pusztán az a tény is elgondolkodtató, hogy csupán a lakáshőmérséklet egy fokos növelése hat százalékkal több energiát és költséget jelent! Tehát minél magasabb hőmérsékletet igénylünk, annál magasabb lesz a fűtésszámla, s vele természetesen a szellőzési veszteség is, ami még nagyobb energiaparazárás és még több pénz kidobása, itt szó szerint az ablakon!

Viszont lakáshőmérséklet ide vagy oda, azt mindenképp tudomásul kell vennünk, hogy a szellőztetéssel elveszített hőenergiára úgy kell tekinteniünk, mint egy békára, amit mindenképp le kell nyelnünk! Csak az nem mindegy, mekkora ez a béka! E béka méretét, vagyis a szellőzési veszteséget minimalizálni a lakás hőmérsékletének alacsonyan tartásával lehet – a kedvező páratartalomra is tekintettel –, de teljesen kivédeni képtelenség. Még a hővisszanyerő szellőztetéssel sem! Mert e készülékek, a legjobbak, jó, ha kilencven százalékos hatásfokúak. Arról nem is beszélve, hogy e gépek méregdrágák és maguk is energiát igényelnek. S a leamortizálódásukig, jó, ha a bekerülési és üzemeltetési költségeiket visszahozzák.

### **A betegé tevő épület szindróma**

Már Wass Albert is felfigyelt arra, hogy vannak házak, amelyekben a nyugalmat és meleget árasztó béke és öröm helyett, baj és nyomorúság lakik, s ha ilyet megpillant az ember, nem azt érzi, hogy hazaérkezett, hanem inkább valamilyen furcsa szorongás fogja el. Holott a ház látra lehet szép és rendes, hiba nélküli, de nem nevet az ablaka, s az ajtaja sem hívogat, mert van benne, vagy körötte, valami baljóslatú, ami elszomorítja és gondolkodóvá teszi az embert. Az ilyen háznál még a legjámborabb kutya is harapóssá válik, mókus elkerüli, eresze alá madár nem fészkel. Csupán patkányok és baglyok surrannak arra, meg a harkály, fürkészni benne a hibát! A hibát, amely tán a fájában rejlik, talán a helyben, ahol gonoszság van eltemetve, s az sugárzik ki belőle szüntelen, bajt hozva mindazokra, akik megalszanak benne. Ám az is lehet, hogy az emberekben volt a hiba, akik kigondolták és megépítették, s belőlük iszamlík át valami sötét

és gonosz kísértet a falaiba, hogy ne teremhessen ott megnyugvás, derű és kacagás.<sup>64</sup>

Nos e gonosz kísértet, amely hivatalosan csupán a közelmúltban vált ismertté, s amelytől mind többen szenvednek azok közül, akik bizonyos épületekben tartózkodnak, ma nem más, mint ama – első-sorban a belső levegő minőségével összefüggő – különböző szimp-tóma, amit beteggé tevő épület tünetcsoportnak, angol neve, a Sick Building Syndrome után, SBS-nek mondanak, amely számtalan for-mában nyilvánulhat meg, mint például a kötőhártya izgalom, az orr és torokszárazság, vagy orr- és szemváladékozás, csípő, szűrő, irritáló érzés a torokban, a szemben, rekedtség, hangelváltozás, asztmaszerű tünetek, nehéz légzés, kellemetlen szag és íz érzés, vagy az ízek nem érzése; bőr izgalmi tünetek (bőrpír, csípő, szűrő, viszkető érzet, bőr-szárazság); neurotikus panaszok (álmoság, érzékenység, agresszivi-tás, fejfájás, fáradtság, hányinger, koncentrálo képesség és memória-kapacitás csökkenés, letargia, szellemi kimerültség, szédülés).

A hozzáértők e tünetegyüttes okának nevezik meg a helyi tényező-ket, a felhasznált építőanyagokat és berendezési tárgyakat, az épület működéséből adódó gondokat, a szerkezettől független problémákat, mint a por és a penész, de előidézheti a zsúfoltság, amikor szűk az egész lakás, vagy csak egyes részei, amikor semminek nincs elegendő és megfelelő helye az épületben; a sok nyitott polc, vagy tároló rekesz; a nagy felületű szőnyeg vagy kárpit; az elégtelen takarítás és szellőz-tetés; a háztartási gépezetek és külső tényezők okozta zajok.

A beteggé tevő épület szindróma természetesen elkerülhető, sőt el-kerülendő. Akként, hogy legelőször is mindenkinek tudnia kell róla, majd pedig úgy, hogy nemcsak a kedvezőtlen lakóhelyeket, a magas vízállású és radon tartalmú térségeket kell elkerülni, hanem az egész-ségre veszélyes építőanyagokat és lakberendezési tárgyakat is. A megelőzést szolgálja a hatékony és rendszeres lakástakarítás meg a zsúfoltság és a por ülepedésére szolgáló felületek sokaságának meg-szüntetése.

Mivel az SBS kialakulásában a lakás levegőminőségének elsődleges szerepe van, ezért a rendszeres és hatékony szellőztetés rendkívül fontos. S hogy ezt miképp tesszük, azt az építészeti elveinkkel össz-

---

64 Wass Albert - A fuintineli boszorkány II.

hangban, mindenkinek a saját elképzelésére és a lehetőségeire bízunk.

### **A szomszédság**

Kiemelkedő hatása miatt nem mehetünk el szó nélkül a szomszédság kérdésköre mellett. Az emberkörnyezeti miliő, s benne elsősorban a szomszédi státusz, komoly része lehet az SBS-nek. Hiszen a pszichés komfortunkra fölöttébb kedvezőtlen befolyást gyakorolhat a mellettünk vagy a közelünkben élő másik ember életmódja, a viselkedése, amely könnyen megkeserítheti a mindennapi életünket, mert hovatovább ma már szinte senki sem törődik mással, mint kizárólag a saját boldogulásával. Noha – az Ósi Tanításokra hivatkozva figyelemztet bennünket Hamvas Béla – a boldogságot csak az bírja el, aki elosztja, a Fény csak abban válik áldássá, aki másnak is ad belőle! És jaj annak, aki mindent csak magára költ és minden boldog pillanatot magába zár! Mert amikor az útra bocsájtó Hatalom elküldött minket, reánk bízott minden embert, hogy segítsük és mindenkire úgy vigyázunk, mint önmagunkra, s osszuk meg mindazt, amit szerzünk, amit elérünk, amit tudunk, amit átélünk s ne hagyjuk, hogy a másikat a sötétség nyelje el! Mégis, a csak önmagának élő ember elfeledte küldetését, elfeledte a minden emberre kiterjedő kötelességét és felelőségét. S mivel elfeledte isteni származásából következő egyetlen feladatát, az isteni tulajdonságainak érvényre juttatását és megtartását, vele lemondott a saját isteni létéről és isteni rendeltetéséről is, ezért nem maradt belőle más, mint egy holt massa, egy közönséges állapot pejoratív vonatkozása.<sup>65</sup> Mert emberként élni – mondja Ortega – annyi, mint végesnek lenni, s így mindaz, mi bennünket környez, figyelembe venni! S minden ember oly mértékben műveletlen és barbár, amennyire nincs tekintettel másokra.<sup>66</sup> Laoce ezt akként fogalmazta meg, hogy amióta a Taót az emberek elhagyták, úrrá lett a zavar és a rendezetlenség. A Yotengrit pedig arra int, hogy az ártalmas emberek ártalmas égi világot teremtenek, ami aztán még ártalmasabbra formálja őket, miáltal beléjük rökönnyedik az ostobaság, a

---

65 Hamvas Béla: Láthatatlan történet – Ünnepek és közösségek

66 José Ortega y Gasset: A tömegek lázadása

leketlenség meg az irgalmatlanság, minélfogva olyanok ők, mint a veszett ebek, akiket messze el kell kerülni, s a szomszédságban nem túrni!

Így persze az sem csoda, ha az effélék másokkal találkozáskor, minden korlát és következmény nélkül marnak bele bárkibe, úgy, hogy érzéketlen mivoltukból eredően még csak nem is tudnak róla. S ha ily szomszéddal vert meg minket a Sors, és netán jelezzük felé életünkbe költözését, alutáplált intelligenciájával azt még csak nem is érti, ám úgy értelmezi, hogy mi az akármilyen senkik, vele – a Világ Közepével – kötözködni merészelnünk. S máris mi lettünk a gyűlölködők s az összeférhetetlenek, a csordaszellem legújabb büdös leprásai és szélesre tárt köpőcsészéi.

Az ilyenét helyzet felszámolása – a költözésen kívül – szinte teljesen reménytelen, s épp emiatt válik rendkívül fontossá annak ismereete, kifélék-mifélék között kívánunk letelepedni. Ezért olyan helyet kell választanunk – ami nem épp könnyű –, ahol hozzánk hasonló gondolkodású és értékrendű emberek élnek, akik tekintettel vannak másokra; akik tiszteletben tartják az embertársaik jogait és önálló életét, s akik épp ezért nem is szándékoznak a maguk életével a mások életébe beleköltözni, s a másoknak okozott kellemetlenségek dacára létezni.

A szomszédnak pedig sokféleképpen lehet ártani!

Mielőtt ennek egyik markáns szegmensét röviden felvillantánánk, a kutyásokat, s különösen a fanatikus ebtartókat arra kérjük, hogy a saját érdekükben, ugorják át a következő fejezetet! Ugyanis senkit sem szeretnénk megbántani az alábbiakban kimondott saját véleményünkkel, amit kéretlenül senki sem köteles meghallgatni és elviselni.

### **A bolhabusz birtokosok**

A másokra módfelett fittyet hányó – gombamód terjedő – döngető zene- és zajgyilkosok mellett, talán a legtöbb szomszéd-perpatvart az ugyancsak mindjobban elszaporodó azon bolhabusz birtokosok okozzák, akik képtelenek az ebeiket úgy tartani, hogy azok másoknak kellemetlenséget ne okozzanak, bizonyítván vele – noha ők ezt nem így vélik – nemcsak alkalmatlanságukat a felelős kutyatartásra, ha-

nem a harmonikus emberi együttélésre és a jó szomszédságra.

Nem érdekelne bennünket a dolog, ha az illető legszemélyesebb magánügye lenne, de nem az, mert nem lehet az! A kutya nemcsak szaggal és főleg hanggal jár, s olykor egészség- vagy életvesztéssel, hanem egy általános közegészségügyi probléma is, elsősorban a mindjobban elszaporodó ürüléke miatt. – Hány tonna is szaporodik fel belőle évente pusztán a fővárosban? És vajon hányan és hányan szarattatják a kutyáikat úgy, országszerte, hogy napjában legalább egyszer „véletlenül” kiengedik őket az utcára, ahol aztán azok mások terhére hagyják azt, amivel a gazdáiknak kellene nap mint nap szembeülni és eltakarítani!

Nagyon sok elkeseredett embert hallottam már, hogy mit szenvednek az ebesektől. Egy ideje magunk is kapunk belőlük jócskán. Sajnos azonban, hogy e közegben senki és semmi sem számít, kizárólag a fanatikus kutyatartók, és életük értelme, az eb, amelyből portánként legalább kettő is van. Nem egy helyen, egy egész falka. De a legtöbbször nincs gyerek, se felelősségtudat. Csak végtelen önzés és a visszaélés, ami kiterjedhet akár még a saját kedvencre is, akinek helyzete a legkiszolgáltatottabb, s ezért azzal – jobbadán büntetlen – még inkább bármi megtehető. Felelőtlenül, minden hozzáértés nélkül tartható, kihasználható és könnyen eldobható. A legnagyobb gond pedig az, hogy e megszállott és elvakult ebvakultak magasról tesznek a másik emberre, hisz ők csak önmagukat és a saját tükrüket, a legfőbb alkalmi kincsüket, az életük értelmét képező kegyeltjüket látják. De azt már nem, hogy másnak is joga van a saját életéhez, a kutyanélküliséghez, a csendhez, az ugatástól, az eb szagtól, az eb szőrtől, az eb köpöttől és eb ürüléktől mentes tiszta levegőre, illetve környezetre. Ám az ilyeneket a másik igazáról, és érdekeiről, s közvetve persze a sajátjukról, nemhogy nem lehet meggyőzni, de az ilyeneknek ezt még szóvá tenni sem érdemes, mert, aki ezt megteszi, az amellet, hogy mérhetetlen gyűlölet tárgyává válik, a legkíméletlenebb és legközönségesebb támadásnak teszi ki magát, és egy súlyos megbélyegzésnek. Hisz az esetleges reklamációnk nyomán visznek minket az elmeosztályra, mert hiszen bolond az, aki mondjuk szóvá meri tenni, hogy egy kutya folyton csak ugat, mivel – mondják az ebesek – neki az a dolga! Így aztán élhetjük a kutyások állati orientáltságú életét, s az

ebesek társadalma elégedetten konstatálhatja, hogy minden a legnagyobb rendben. S az út, amelyen a mások életébe gázolva járnak, természetes és megkérdőjelezhetetlen.

Igen ám, de ha a kutya dolga az örökös ugatás, akkor talán a szirénák is állandóan szólhatnának, vagy a harangok, meg a kürtök és a dudák, hisz azok is azért vannak!

Vagy nem egészen? S az, hogy valakit nem zavar az ugatás, vajon nem a saját érzéketlenségéről tesz tanúbizonyságot? Ami viszont az ember egyik fokmérője. Vajon ama eb, amelyik folyvást ugat, hogyan tölti be a jelző szerepét? Vajon nem teszi hiteltelenné az óbégatását, ha mindenért csahol? Vagy talán nem akkor teljesíti a rendeltetését, ha jelez a betoji gazdájának, hogy valaki veszélyezteti a birodalmát? Vajon honnan tudható így, hogy most azért rikoltzott, mert valaki vészesen megközelítette a birtokát vagy csak egy madár libbent el előtte, őt megijesztve? Vajon idővel az ilyen ugató gépre felfigyel még valaki? Vagy már senki sem reagál, csak hallja, hogy folyvást jajveszékél? De akkor meg minek az a pára? Netán örömet szerez? Az ugatása? A zajkeltése? A hirtelen felszakadó éles üvöltése? Ami a zajok közt is az egyik legzavaróbb?! Mert egy monoton kellemetlen hanghoz hozzá lehet szokni valahogy, noha idővel az idegrendszer az is felőrli. S vajon, egy kutyának is az lenne a jó, ha folyton ugatnia kell? Hisz, amikor ugat, valamilyen külső vagy belső problémára hívja fel a figyelmet, amire a gondos gazdának reagálnia kellene!

Egyáltalán, a kutya léte már önmagában is nem természetellenes? Vajon nem egy elfajzott „buta” állat rabságba hajtása, eredendő és teljes leigázása, megalázása, totális kiszolgáltatása és kihasználása az elfajzott ember kényének-kedvének, a torz élvhajhászatának? Vajon a léte és szerepe nem az eszköz mivoltában merül ki? Amivel jórészt az elkutyult ember megalégedettségét szolgálja. Ám az elvakult kutyás képtelen belátni azt, hogy egy másik embernek esetleg nem az eb a kedvence, aki nem egy állathoz vonzódik, hanem a saját fajához, az embertársaihoz!

Egy ilyen közegben aztán a panaszos szomszéd súlytalaná válik, és török átokká – szemben a Yotengrit jó szomszédsággal kapcsolatos parancsával, hogy tartsuk meg az Összekoccanatlan együttlét törvényét! Mert ugyan mindenki úr a maga mezsgyéjéig és senkinek sincs

köze a mások életéhez, de mindenkinek Istenektől rendelt kötelessége, hogy ne bántson, hogy ne ártson, hogy istápoljon és segítsen! S aki jó úton jár, megtartja a Jó szomszédság törvényét, az gyalulódik észben és érzelemben, az Istenre talál önmagában, s elérve a Belátások Fényes Határköveit Istenné tisztul szellemében.

Ehelyett mit látunk? Istentelenséget. Amit egyébként már maga a kutya jelképisége is közöl velünk. S ez talán az ebtartásnak a legsúlyosabb olvasata. A kutya ugyanis a holtak kísérője, a gonosz társa, s az alvilági erők eszköze. Innen származnak az ebekkel kapcsolatos negatív szólásaink is: ebadta (gazember), ebek harmincadjára jut (elpusztul), ebet fog (meglakol), ebet se ér (értéktelen), eblébe vet (elpazarol), ebrúdra tesz (kidob), ebszíjjal van megkötve az erszénye (fősvény), kutyafuttában (felületesen), kutyafülű (haszontalan), kutyagombolyító (zord), kutya hideg és kutya meleg (a kellemetlen és elviselhetetlen hőmérséklet), kutyaporció (ütleget), kutyaszorító (csáva, pác), kutyául (borzasztóan), kutyautó (alantas, rossz), kutyavérű (összeférhetetlen vagy lusta), kutyavilág (a gonosz uralta világ; a rossz, a nélkülözésekkel teli élet), kutyahájjal kenegeti (ütleget) kutyát fog (meglakol) kutyát szopott (gonosz) és a többi. És innen valók az ebekhez kapcsolódó negatív szinonimáink is, mint például az állati, átokverte, balvégzetű, bandita, bűnös, elátkozott, fertelmes, gaz, gonosz, hitvány, kárhozott, komisz, nyomorult, nyavalyás, nyamvadt, ördögös, pokoli, tilalmas, vacak, veszedelmes, stb. S ma mégis a kutyatartás a módi, és minél több van belőlük, annál inkább. Ők lettek az elsőszámú liblingek, olyannyira, hogy nélkülük már – némelyek szerint – élni sem érdemes! Vajon miért? S egy jó ideje már nincs se fim, se reklám, se tévéműsor, amelyben legtöbbször teljesen „céltalanul” is, kutya vagy kutyák ne szerepelnének. A kutyatartásra készítő, pozitív töltetű manipulatív könyvek és filmek tömkelegéről nem is beszélve. Vajon miért? Végiggondolta ezt valaki is?

Így talán nem véletlen az sem, hogy az elmúlt ötven év alatt a kutyák száma megsokszorozódott. Annak ellenére, hogy ma mérhetően nagyobb a szegénység, mégis telik kutyák üzletben drágán vásárolt eledelére, adójára, oltására, azonosítójára és a többire. Hogy is van ez?

Nekem még valaha azt tanították, hogy egy nagyobb testű kutya



kosztjának értékén egy malac felhízik, ami élelem. A kutyás másoknak kalamitást (baj, kellemetlenség) okozó hobbijának hódolva ezt kidobja az ablakon. De itt ez sem számít!

Ahol pedig az eb egy eltorzult életkelléké, vagy családtaggá magasztosult, aki már az ember fekhelyén heverészik, az étkezőasztalánál fal és a fürdőkádjában lubickol, ott a vele járó költség sem lényeges, hisz az valójában már a kutyatartó egyik testrésze, vagy egy nélkülözhetetlennek vélt rezsiköltség, amivel az utolsó légvételig számolni kell!

Ilyeténképpen persze lehet akárhány eb egy háznál, vagy lakásban, igény szerint!

A gyerekkoromban mifelénk alig volt belőlük néhány, s most, szinte az a ritka porta, ahol legalább egy ne lenne. S ma már egy vidéki „paraszt” is hetykén sétáltatja végig a falu főutcáján a saját ebét, a házaknál lévő társai veszett ugatása díszkíséretével. (Vagyis, mintha még a fajtársak is tiltakoznának ellene.) A régiek, ha ezt látnák, azt hinnék, meghibbant a világ. S igazuk lenne!<sup>67</sup>

Valami tehát történt! S ne csodálkozzunk majd azon, hogy a halálonat, melyre feszült a juhember, hamarosan, a végállomására ér!

### **Az építés helye, mint egészség**

Amint az láthattuk, a nagy horderejű szomszédságnak kulcsszerepe van a rendkívül fontos hajlékhely megválasztásában, azonban korántsem ez minden!

Eredendően mindenkinek ott kellene építkeznie, ahol vagy ahova született, mert neki az „Égiek” ama helyet jelölték ki földi életének szűkebb otthonául.

Ezt fejezi ki az „Égiek” szavát közvetítő, messzelátó Költő is, amikor arra figyelmeztet, hogy ahol születünk, ott élünk és halnunk kell! Ám ha a szellem hangját valamiért nem vagyunk képesek meghallani, akkor nézzünk csak szét a tudományban, hogy ott ezzel kapcsolatban mit tudnak mondani nekünk!

---

<sup>67</sup> E „kutyavilágról” lásd az Ebária című satírámat!

A 19. századi antropológiai kutatások, azt a matematikailag is kimutatható ténytet támasztják alá, hogy a Földön, geográfiai területenként nemcsak a növény és állatvilág összetétele változik, hanem az ember is eltérő jellegzetességeket ölt magára. Vagyis egy adott földrajzi környezet, bizonyos határok között, ugyanolyan befolyást gyakorol az emberre, mint a növények és állatok életére, ezért területenként más és más testi, lelki és szellemi adottságú embertípus alakul ki, amely az adott földrajzi hely sajátosságait viseli.

Természetesen az egymáshoz közeli területeken az eltérés általában csekély, amit esetleg nem is érzékelünk. Miként az ember alkalmazkodóképessége is egészében nagymérvű, s ezért látszólag oly tájakra is megél, amely a gyökereitől távol esik. Mégis, ha minket a Jóisten, a Teremtő, vagy a Természet, netán a darwini majomlétra ide hozott a Kárpát-medencébe, akkor nekünk kétségkívül itt kell élnünk, mert itt adták a mi legideálisabb életfeltételeink! Ámde még annak is van szerepe, hogy valaki a Kárpát-medencén belül hova született. Ugyanis nagy valószínűséggel még az sem mindegy, hogy valaki például a Tokaj peremén látta meg a napvilágot, vagy a Tisza másik oldalán található Rakamazon.<sup>68</sup> Mert minden földrajzi térnek más és más a geofizikai és energetikai tulajdonsága, ami más és más hatást keletkeztet, és más-más testi és szellemi muníciót ad az ott élőknek. Így mind Tokaj és mind Rakamaz, a maga sajátosságos és egyedi helyi erőterével hat reánk, és különösen az odaszületettekre. Elég csak a radon koncentrációra gondolni, hogy lássuk, még egy kis községen belül is, nagyon jelentős eltérések lehetnek benne, ami valamiképp determinál minket. S ez csak egy tényező, a ki tudja mennyiből! Ám ez az egy összetevő is jelentősen befolyásolhatja az ott élők egészségét, a fizikai, lelki és szellemi felépítését.

Így például, amikor a mi Mancink a falu másik végében lakó Marcihoz megy feleségül, el kell szenvedje az ottani radon szintből (és minden más tényezőből) adódó következményeket. Mert más az, ha valaki magasabb radon térben fogant és már az ősök is abban „edződtek”, vagyis valamilyen mértékben alkalmazkodtak hozzá, és más, ha valaki korábban egy alacsony értékhez akklimatizálódott, majd az-

---

68 De mondhattam volna más egymáshoz közeli településeket is a különbségek érzékeltetésére.

után egyik pillanatról a másikra belesöpöppen egy jóval erősebb radon térbe. És akkor hol van a többi fizikai hatás, s azok, amiket esetleg még csak nem is ismerünk? S hol az ivóvizek radon tartalma, amely a mindenkori geológiai radonkoncentráció függvényében számottevő is lehet, és területenként akár jelentősen is eltérhet egymástól? S aki mondjuk korábban alacsony radon tartalmú vizet ivott, nem biztos, hogy a magasabb, vagy a lényegesen magasabb, jót fog tenni neki. És ez, a víznek is csak az egyik megközelítése, s nincs benne például az, hogy mekkora az arzén- vagy a bórtartalma meg az összes többi elemi alkotója vagy piszkolója, ami jelentősen hathat az egészségre, vagy az adott személy fiziológiás felépítésére és karakterére.

Aztán ebből következik az is, ha valaki a szülőföldjétől egy teljesen elütő környezetbe költözik, az nagy valószínűséggel nem lehet kedvező a számára. Hiszen a víz, amit megiszik, a táplálék, amit megeszik, a helyi sajátosságokból következően, egészen más összetételű lehet, ami szinte egészen bizonyosan hat reá valamiképpen. Épp úgy a napsugárzás mértéke is eltérő lehet, ami már önmagában is komoly egészségbefolyásoló tényező lehet.

A Nap gyermekeinek folyamatosan napsugarakra van szüksége! Hisz alapján és eredendően, az éltet minket. Ha viszont oly helyre költözünk, ahol kevesebb van belőle, azt az egészségünk sínyli meg. S akár bele is pusztulhatunk, már csak a D-vitamin hiányából következően is. Ugyanakkor mi itt az emberkörnyezeti és kulturális miliő hatásairól nem is beszéltünk. Miként a psziché fájdalomáról, a pusztító honvágyról sem.

Tehát, ha csak innen nézzük is ezt az egészet, a szülőhelyünket soha nem volna szabad elhagynunk! Sokan mégis megteszik, sőt mondhatni, az egész emberiség történelme másról sem szól, mint folytonos népmozgásról. Vagyis az emberiség fittyet hány a fentiekre, mert az életvágya mindennél erősebb. De vajon jó lépés ez? Valóban túlélik a vészt, amit el akarnak kerülni? Vagy úgy járnak, mint az a valaki, aki megmenekülve egy vonatbalesetből, a továbbiakban, mivel korábban mindig a szerelvény elejében tartózkodott, azután mindig a hátsó végében utazott, talán egy évig, abban a reményben, hogy ott nem éri baj? Ám elérte, mert egy másik vonat hátulról rohant a szerelvénybe!

Vajon, ha a születésünk helye egy olyan területté válik, ahol valami-

lyen oknál fogva megszűntek az életlehetőségek, és mi semmit sem tehetünk ellene, ott kell-e maradnunk a pusztulásunkig?

Vállalva a számunkra értelmetlennek tűnő szenvedést és halált? Akkor, amikor az Élet szüntelen azt bizonyítja, hogy élni akar.

Ezért nekünk is élni kell! De vajon tényleg nekünk kell élni? Vagy netán annak, ami vagy aki, a mi létünkre tör?

És egyáltalán, nem az-e a legfőbb kérdés, hogy a megszűnő életlehetőségnek mi az oka?

Az enyészet felé haladó létsansz vajon nem épp arra utal és figyelmeztet, hogy ott olyan folyamatok indultak el, vagy már előrehaladtak, amelyek az adott dolog vagy lény kiiktatására irányulnak, mert azok, az szóban forgó keretek között, feleslegesnek, zavarónak, vagy károsnak találtattak? S ha ma a világ folyása életjogot a gaznak ad, akkor ez vajon azt jelenti, hogy a nem gazoknak vesznie kell, ezért a gonosznak engedni muszáj? Vagy vegyük fel a kesztyűt, s ha kell, úgy haljunk?

Itt élned és halnod kell! Itt élned és halnod kell? No de, ha itt nem éltünk, mert valamiért nem élhattunk, akkor...

Akkor mi van? Netán élet lenne az agónia vagy a vegetálás is?

Tenni ellene meg nem lehet, mert nincs hozzá kellő erő. S mivel minden erre mutat, be kell látni, hogy tényleg nincs más válasz, mint a Költőé! Mert meg lehet ugyan futamodni a baj elől, de a végzetünket nem kerülhetjük el!

Mondom ezt úgy, hogy nem hiszek a misztikában (sem), és nem hiszek az eleve elrendelésben, az előre megírt sorsban sem. Csupán azt szeretném érzékeltetni, hogy léteznek magasabb erők, amelyekkel szemben, mi emberek tehetetlenek vagyunk. Ahogy valamilyen céllal kerülünk ide e Földre, épp úgy valamiért és valamilyen formában szabott az itt létünk ideje és minősége, miként az eltávozásunk is. Ami korántsem azt jelenti, hogy amit az ember vagy az emberszerű rontott el, azt ölbe tett kézzel kellene eltűrnünk! Miként az életet adó és fenntartó környezetünk pusztulását és pusztítását sem nézhetjük el!

## A környezetünk védelme

Sajnos a jelen emberi társadalma már szinte képtelen úgy tenni bármit is, hogy az ne legyen természet- és környezetromboló. Nem kivétel ez alól az építőipar sem, amelynek szinte minden tevékenysége valamely mértékben pusztítja a környezetet, helyrehozhatatlanul megsebzti és rendre kifosztja az Anyaföldet; különféle veszélyes anyagokat, mérges gázokat és hulladékokat bocsájt ki a természetbe.

Nekünk azonban, akiknek ugyan az építőanyag-iparra is – bár aligha a jelen formájában – szükségünk van, de az egészségünk és az életünk függ a környezet mindenkori állapotától, ezért a legfőbb érdekünk a Természet megóvása, így mindent meg kell tennünk, hogy a káros hatás zérus vagy legalább a lehető legkisebb legyen! Ehhez azonban az alábbiak megfontolásával kell építkeznünk!

- Használjuk hatékonyan a rendelkezésünkre álló forrásokat!
- Fordítsunk különös gondot a tartósságra!
- Ne építsünk feleslegesen! Mert anyagot, energiát, területet meg a saját erőforrásainkat pazaroljuk vele. A valódi igényeinkre támaszkodjunk, s ne mások sugallataira!
- Keressük az energiahatékony építészeti megoldásokat!
- Használjunk alacsony energiatartalmú anyagokat! Olyanokat, melyek előállításához a lehető legkevesebb energia kell.
- Használjunk megújuló energia- és nyersanyagforrásokat, hulladékokat és újrafelhasználható anyagokat! Hasznosítsuk a hulladék hőt!
- Hasznosítsuk a passzív napenergiát! Úgy alakítsuk ki az épületet, hogy az alkalmas legyen a napenergia befogadására, elosztására, tárolására és a veszteségek csökkentésére! Déli tájolás, megfelelő és nem túlméretezett üvegszerkezetek, napterek (veranda). Jó hőtároló képességű és nagy tömegű anyagok alkalmazása. Lehűlő felületek minimalizálása, a minél jobb felület-térfogat arány kialakítása. (A térfogat nagyobb legyen, mint a felület, ami nem tűr kiszögelléseket.) Szélvédett helyre építsünk, és kiválóan hőszigeteljünk.
- Használjuk ki maximálisan a természetes világítás és szellőztetés lehetőségeit! A gépészeti megoldások nagyon drágák és energiaigényesek
- Törekedjünk a minél takarékosabb vízfelhasználásra! Kezeljük a

szennyvizet környezetbarát módon!<sup>69</sup>

– Kerüljük a mesterséges és a mérgekbocsájtó anyagokat; a negatív hatásokat okozó helyzeteket, amelyek károsíthatják a tájat vagy az ökoszisztémát!

– Úgy építkezzünk, hogy az energia-, a levegő vagy a vízfelhasználás kellemetlen hatásait ne toljuk a saját telekhatárunkon túlra!

– Minél kevesebbet burkoljunk a ház körül, ám annál több zöldfelületet alakítsunk ki, (de ne gypet) amit óvjunk és gyarapítsunk!<sup>70</sup>

### **A pénztárcánk védelme**

Természetesen az egészségünk valamint a környezetünk védelmére hozott intézkedéseink nemcsak a legfőbb kincsünket védik, hanem a pénztárcánkat is. De itt most nem ezt fogjuk részletezni.

Ma, amikor az anyagiak igencsak szűkösek, kiváltképpen fontos minden kiadandó forintunkra alaposan odafigyelni, de sajnos vannak olyan elkerülhetetlen költségek, amiket semmiképp nem úszhatunk meg. Ilyen a hatalomnak beszolgáltatandó illetékek és más követelések. Egy építési engedélyért például ma (2013) huszonötezer forintot kell fizetni. A kérdés csak az, miért? Ha csupán azt veszem, hogy egy átlagos építési dokumentációt egy rutinos bürokrata fél óra alatt könnyen áttekint, akkor ez fél óra munka, de legyünk nagyvonalúak és adjunk rá egy órát, a kísérő adminisztráció lebonyolítására pedig még egyet, akkor is két óra alatt huszonötezeret vágunk zsebre. Míg egy közmunkás havi bére negyvenhétezer forint! Amiből a milliókat naponta gereblyező udvaroncok szerint meg lehet élni. De itt álljunk meg egy szóra!

Ugyanis a világviszonylatban is igen magas adókat állítólág azért vonják el tőlünk, hogy – többek között – működtessék vele a papíron minket szolgáló közigazgatást. Akkor miért is kell fizetni még külön,

---

69 Az Országh József nevéhez fűződő elválasztott rendszerű szennyvíz-kezelés. Lásd: <http://www.eautarcie.org//hu/04a.html>

70 Egy négyzetméter zöldfelület naponta akár húsz liter vizet is elpárologtathat, ami nyáron jelentős hűtőhatást eredményez! Emellett egy köbméter levélfelület naponta mintegy négy liter oxigént termel, miközben megkötí a levegőben található port és a széndioxidot.

ha valamit kérnünk kell, mert elrendeltetett?

No, és mit szóljunk a húszezer forintos használatbavételi illetékhez, vagy a hatezeröt száz forintos tulajdoni lap másolathoz? Egy utánnyomatért, aminek az előállítására szinte csak egy mozdulat! S hol vannak a különféle építményadók, a burkolt ingatlanadók, a kommunális adók. A többi hatvanvalahány adót már nem is sorolom!

Mi, ha dolgozunk, megkapjuk a havi járandóságunkat, úgy, hogy annak legalább a nyolcvanöt (!) százalékát elvonják. Tehát jó esetben a keresményünk tizenöt százaléka marad nekünk, ami egyébként csupán a töredéke (talán az öt százaléka) az elvégzett munkánk értékének, amiből, ha építőanyagot vásárolunk, huszonnégy százaléknyi ÁFA-t fizetünk, de úgy, hogy magán az építőanyagon már legalább egy, de akár számtalan huszonnégy százaléknyi ÁFA is lehet, a feldolgozottság mértékétől függően. Ugyanakkor ezen az építőanyag áron eleve egy csomó más adó is van, amit a gyártótól vasalnak be. Arról nem is beszélve, hogy nagykereskedelmi ár is van és nagykereskedő, meg kiskereskedő, akiket szintén a legkülönbélebb adók sújtanak. Vagyis a mi építőanyagunk (és minden más termék) ára valójában nem is áll másból, mint adók sokaságából. És akkor még nincs vége, mert az adókkal agyonterhelt építőanyagokból előállt épületet ugye megint csak agyonadóztatják.

Ám az igazi arcátlan kaszáló a pönalé (bírság, büntetéspénz), ahol a legapróbb szabálytalanságot minimálisan nyolcvanezer forinttal torolják meg, a határ pedig a csillagos ég. E rendeleti zsákmányolás legújabb csodafegyvere, az építészek tudását és szerepét megkérdőjelező és gyámság alá helyező építésfelügyelet, ahol a milliós homágiumokat oly mohón röptetik, hogy egyszerre akár öt-hat szereplőre is kivethetik. Ahol a le- vagy elkaszáltat rabosítják, mert a bűnét, és a büntetésének mértékét, egy országos bírságnyilvántartó rendszerben regisztrálják, ahol a szabálysértő kap egy bírság azonosító kódot is. Nehogy már olcsón megússza a legközelebbi szabályszeget! Hisz a visszaesőre jóval többet szóhatnak, és természetesen sóznak is.

Tehát lehet itt kertelni, de az építőipar szereplőit is, mint hovatovább az egész társadalmat (az alomtagok kivételével), nemcsak totálisan lehengerlik és kifosztják, hanem kriminalizálják is. Ők, a látvá-

nyosan gyarapodó, felfedhetetlen tisztakezűek, akik közül, hogy-hogy nem, szinte naponta bukik meg valaki.

S mielőtt még a tisztelhetetlen hivatásos és önjelölt, szóra méltatlan morzsákért vicsorgók felhördülnének, mi itt nem az emberi bensőből származó természetes rend és fegyelem ellen ágálunk, amely egy egészséges társadalmat egyben tart, sőt kovásza annak, hanem a kímeletlen terror ízű rablómorált ostorozzuk, mert embertelen, mert jogtalan, mert igazságtalan, mert undorító és vérlázító! Azt a morált, amely emberek ezreit kergeti halálba, s milliókat tart örökös rettegésben.

Vajon mi ez, ha nem egy jól kifundált rejtett terrorizmus! S mivel palástolt, ezért a legaljasabb és a legveszedelmesebb!

Ott, ahol egyetlen szabálysértésnek minősített cselekedetért, akár milliókat fizettetnek többekkel többszörözve, ott vajon miről beszélhetünk, ha nem az ellehetetlenítő sarokba szorításról és határtalan kifosztásról? Ott, ahol minden egyes szabálysértésnek személyre szabottan külön van büntetési tétele, ott vajon nem a mérhetetlen mohóság üli beteg torát? Ott, ahol a büntetés nem csak egy lehetőség, hanem tól-ig határ nélküli tételes kényszer, ott vajon nem korlátlanul folyik a bélpoklos zabrálás? És ott, ahol elhangozhat az, ami e könyv megírására készített, hogy – „*Na, erről épp, hogy csak lecsúsztunk!*” – ott vajon miben lelhetjük meg az emberi morált? S nem inkább egy undorító sakáletika hörög felénk, melynek keretében a sakálfajzatok – képünkbe vigyorogva – naponta ezerszer véhetnek és vétenek ellenünk, gond és következmények nélkül felrúgva még a saját játékszabályaikat is. A legalantasabb pedig ebben az, hogy mindezt úgy adják elő, mintha a mi érdekünkben cselekednének! Mert ők, ugye csak a kivitelezés minőségét ellenőrzik, természetesen a köz érdekében!

Annak a sajátosan értelmezett köznek az érdekében, akit ugyan a megtorlásig aggaszt, ha pontatlanul töltjük ki az Építési Naplót, de teljesen hidegen hagy, ha nincs fedél a fejünk felett, és télidőben százával fagyunk halálra.

Hány és hány ház épült fel az országban, és soha sem lehetett olyasmiről hallani, hogy összedőlt, mert rosszul építették. Ugyanakkor – történelmi léptékkal mérve – nem is oly régen, még ugye épí-



tési engedély sem kellett. Mégis álltak a házak, sok közülük többszáz évesen, mind a mai napig.

A szigorítás tehát itt is pusztán arról szól, hogy az ellenőrzés címe alatt mindenki büntethető és kifosztható lehessen. A lényeg a minél horribilisebb bírságolás! Megkeresni azt a pontot, ahol mi, az építkezők, foghatóak vagyunk. Márpedig foghatóak vagyunk e hatalmas szabálydzsungelben, melyet épp azért kreáltak a dörzsöltek. S ettől lassan egy oly lágerré leszünk, ahol minden mozdulatunk fölött tucatnyi cerberus őrködik, folyvást azt lesve, ki, s mikor „hibázik”, hogy legyen „törvényes” hivatkozási alap a megkopasztásunkra.

Hiba pedig van bőven. Legfőképp a mondvacsinált szálkát keresőkben, akik túrhetetlen léget teremtve csinálnak bolondok házát egy egész országból, és totálisan alávetett hülyét a kiskorúsított lakosságából. S mert hagyja magát, sajnos nem különb náluknál! Ezért aztán kormányt felügyelő „hatóságok” sincsenek. A kormányfeladatok fontosságához igazodó súlyos büntetési tételekkel! Még. Ám a prés, a népkohóban már szilárdítja a holnap kemény kristályait, és előbb vagy utóbb mindenki megkapja azt, ami a maga jussa szerint jár neki. Hisz hatásra törvényszerűen jön az ellenhatás. Csakhogy e fajtát a gazdái oly mélyből emelték föl a magasba, hogy nem látja még azt sem, hogy meglehet épp azok taszítják majd őt a porba, akik korábban, mert szükségük volt rá, piedesztálra emelték. Addig pedig nekünk lavírozni kell, a zsebünk érdekében! S tovább lépünk e mocsárvidékről, a pénzünk védelmében, egy másik lápra, amely talán ennyire már nem gusztustalan és hínárgazdag, de sajnos itt is keselyűk pásztázzák az építkezések háza táját, mert érzik a nagy lehetőséget, s csak az alkalmat várják, hogy bár nem kikerülhetetlenül, de lecsaphassanak az építkezésünk kínálta könnyű zsákmányra.

Ők azok a gátlástalan és/vagy igénytelen vállalkozók, akik vállalják... hogy megkopasztanak bennünket. Sajnos ez a rendszer sajátja, ezért ma már mind kevésbé számíthatunk a tisztességes és lelkiismeretes építőipari szereplőkre, mivel azokat a becstelen szisztéma jórészt maga alá temette. Így kereshetjük a még itt-ott fellelhető fehér hollókat, hogy ne lehessünk mások egyszerű prédája vagy konca.

A legjobban természetesen akkor járunk, ha mindent magunk intézünk és teszünk, s nem a divatkórság után megyünk. Tudom ez ma

már szinte lehetetlen, de ami rajtunk múlik, mégiscsak meg kell tennünk, mert bármilyen sokrétű feladat is ez, nem ördögtől való, és egy barkácsolástól nem iszonyodó, kisebb műszaki érzékkel megáldott agilis férfiember, előzetes tájékozódás után, bátran nekivághat. Megéri. Ám ekkor itt rögvest adódik egy pénzügyi kérdés is, a munkaeszközök szükségessége.

Sajnos egy jó szerszám nem két fillér, ezért mérlegelés tárgyát képezheti, hogy érdemes-e ilyenkor egy teljes eszközkészletet megvenni, vagy inkább kölcsönözni, netán szakembert fizetni. A kölcsönzés nem olcsó, de ha meg tudjuk szervezni a munkát úgy, hogy csak rövid ideig kellenek a szerszámok, talán megéri. Az sem rossz megoldás, ha a jó minőségű munkaeszközeinket megőrizzük az utódoknak vagy a hozzátartozóknak, netán másoknak adjuk kölcsön, vagy esetleg egy bolhapiacon értékesítjük. A használt, de jó szerszámokra valószínűleg van kereslet.

Amennyiben vállalkozóra bízunk valamit, az irányítást akkor se engedjük ki a kezünk közül! Különösen, ha a munkájának a referenciáit nem ismerjük. Így nem tudhatjuk azt sem mik a mesterember mozgatói, hogy milyen a szakmai tudása és képessége, a szakmai igényessége, a tékozló vagy takarékos hajlama, s egyáltalán, a mi igényeink fenntartások nélküli akceptálása. Ezért mindig legyünk képbén az adott tevékenységgel kapcsolatban, hogy ne tudjanak megvezetni. Ismerjük a főbb szakmai fogásokat és különösen az anyagárait. Mire gondolunk? Például ne legyünk restek, s öntsünk vizet az elkészült ereszcatornába, hogy lássuk kifolyik-e belőle a víz, és nem áll meg benne, vagy ami még rosszabb, visszafelé folyik. Ami a csatorna idő előtti cseréjét vonja maga után. Vagy például a lefolyószerelő minél kevesebb ívet vigyen a rendszerbe, mert az duguláshoz vezet, ami csak neki lehet jó, mert később majd jöhet dugulást elhárítani. Vagy például tudjuk azt, hogy egy harminc centi vastag falazat alá nem lehet húsz centis alapot készíteni. De mondjuk a kőműves azt elspórolja, magának. És még egy példa, falazat alatti vízszigetelés meglétének és minőségének az ellenőrzése. És így tovább!

Ezeket minden építkezőnek tudnia kellene, a saját érdekében! S még az sem biztos, hogy komoly szakismeret kell hozzá. A legtöbbször talán elég a józan eszünket használni, és alaposan végiggondolni

egy-egy adott műveletet, vagy építkezési fázist.

Soha nem voltam híve a szerződéseknek, mert engem belül még mindig az adott szó igazgat, de a mai világban sajnos még akkor is könnyen kiszolgáltatottá válhatunk, ha mindenről van bizonylatunk. Mégis nyújt némi garanciát, mert amennyiben valamit papírra fektetünk, akkor azt nem lehet letagadni.

Miért mondom ezt? Mert például egy vállalkozó, mondjuk egy bádogos (elnézést a tisztességes és jóra való bádogosoktól!), szóban százezer forintért elvállalja a bádogozni valót. Csakhogy a bádogos, hogy a munkát, vagyis a munka mögött rejlő pénzt megszerezze, akkorát nyúl(hat), amit ehhez a saját tehetsége neki megenged. Mindent megígér, sőt akár még apró gesztusokat is tesz, hogy mi elaléljunk tőle. Aztán jön a kijózanodás ideje! A munka kezdetét veszi, és kiderül, hogy a bádogból valahogy valamivel több kell, mint elsőre hitte, mert ugye nem mért le semmit se centire. Igaz látta a helyszínt, meg a tervrajzot is átadtuk neki, ahonnan pontos méretet vehetett, és az is igaz, hogy ő egy gyakorlott szakember, aki kis eltéréssel, látra meg tudja mondani, mennyi az anyagszükséglet, de erről most itt szó sincs, hisz a „mester” valahogy, „természetesen” miattunk, elszámolta magát, s ezért több csatornára van szükség. Így pedzeni kezdi, hogy ezt a munkát nem tudja kihozni a megbeszélte százezerből. Később már az új ár is körvonalazódik, a fejében. No, jó! Az ő fejében már rég ott volt, de azt felénk valahogy tálalni kell, hogy magunktól belássuk, ő erre a munkára ilyen körülmények között ráfizet. Az ár tehát már százhuszezer. Ámde közben az is kiderül, hogy mondjuk túl sok gáz és cin fogy a forrasztásnál, mert ugye olcsó anyagokat vettünk, hogy százezerből kihozhassuk, ezért... az ára már száznegyvenezer. Csakhogy eltört néhány bilincs is, mert... és emiatt a munka is tovább tartott, ezért százhatvanezer. Igen ám, de mivel mi rendre akadékoskodtunk, merthogy szóvá tettük még az olyan „apróságot” is, hogy a víz visszafelé igyekszik a csatornából, és nem kifele, így a bádogosnak korrigálni is kellett. A végén az arcunk pofává süllyed, miközben égeti bőrét, hiszen a „mestert” mi hoztuk ily kellemetlen helyzetbe (sic!). Tehát fizetnünk kell, minimum kétszázezret! S hogy nem ebben egyeztünk meg? Lehet, de a körülmények... Így fizessünk duplán, mert különben a korábbi „jópofa ember”, most paprikás vérig sértett,

bontani sem rest! Amitől persze nem kell megijedni, s hagyni kell, hadd tegye, ha valóban van hozzá mersze! Ez azonban csak akkor működik, ha előre nem fizettünk neki semmit sem. S persze az is lehet, hogy a mi bádogosunk az egész munkafolyamat alatt nem szól semmit sem, de a végén kéri munkája jussát, a kétszázszáz, azt, ami-be szerinte korábban megegyeztünk, és mi, hiába állítjuk, hogy csak száz volt az. S hogy rosszul emlékszik, hát bizony, ennyire ne nézzük őt hülyének! Természetesen, nem hülye ő, csupán tisztességtelen! Mi pedig csakis akkor jöhetünk ki jól ezekből, ha minden papíron le van fektetve, s ha semmiért előre nem fizetünk! Maximum ütemezve, az elvégzett munkával részarányosan, de mindig visszatartóan. Vagyis, ha mondjuk a fele kész, akkor a negyedét kifizethetjük, s ha az egész, akkor, minimum az összköltség tíz-húsz százalékát vissza kellene fognunk, legalább egy évig, az esetleges hibák előbukásának a fedezetére. Aki ezekbe nem megy bele: elkerülendő!

A tanulság tehát az, mindent papírra vetni, aláíratni, és semmi trükkös módosításba nem belemenni! A legtisztább, ha egy mindenre kiterjedő részletes, anyaglistát is tartalmazó árajánlatot kérünk, ahol minden szükséges kellék, az árával együtt, fel van tüntetve, mert utána már nincs mit letagadni.

A pénztárcánk védelmét szolgálja az is, ha mi vásároljuk meg a beépítéshez szükséges szerelvényeket. Csábító ugyan, hogy a vállalkozó vegye meg, merthogy nekünk nem kell utánamenni, de akkor azt is rögzíteni kell, hogyan és miként teszi azt meg. Egy biztos, hogy ők az üzletek közti árkülönbözeteket meg a leértékeléseket is jól ismerve, vagy akár csak a nagyobb tételű vásárlásaikkal, jóval kedvezőbben is be tudják szerezni, mint mi. De mondjuk nem akciósan számolják fel nekünk, és a legpocsékabb anyagot is megvehetik, ami ugye jóval olcsóbb lehet. Ilyenkor a minimum az, hogy a számlát elkérjük. Bár, ha valaki átverésre játszik, akkor nem a mi anyagunkra szóló bizonylatot mutat majd. Már csak ezek miatt is nagyon meg kell nézni, hogy kivel készítettünk el bármilyen szakipari munkát!

A pénztárcánk védelmében, amikor már határozottan eldöntöttük, hogy építkeznénk, építőanyag árakat kell gyűjtenünk, hogy tisztában lehessünk a valóságos építési költségekkel. Hiszen azok tájékoztathatnak bennünket, hogy egyáltalán mit engedhetünk meg magunk-

nak. Az árak pedig üzletenként és anyagfajtánként változnak. A legjobb árforrás első körben még a Net, mert könnyen hozzáférhetünk. Később azonban, amikor már aktuálissá válik az építkezés, a környék építőanyag-kereskedéseinek az árait is ismernünk kell, amelyek akár jelentősen is eltérhetnek a Neten fellelhetőknél. Ezért érdemes időben körülnézni a környékünkön is, úgy általában harminc kilométeres körön belül, mert addig szoktak „ingyen” fuvarot biztosítani a kereskedők. Azért az idézőjel, mert azt persze velünk fizettetik meg, de ilyenkor mindig a teljes árat kell figyelembe vennünk. Ami sok tényezőtől tevődik össze. S hogy értsük: van például egy tégláár, ami az A helyen tíz forint, de itt felszámolják a raklap díját, ami egy forint és nem veszik azt vissza, van továbbá csomagolási díj, ami szintén egy forint, aztán van daruzási díj, ami még egy forint, a téglát még haza kell fuvarozni újabb egy forintért, és így a téglaválóságos ára tizen-négy forint lenne. De belevihetünk még egy életből vett csavart, mégpedig azt, hogy ez a tíz forintos tégláár a téglaválóságos telepi ára. Ami azt jelenti, hogy mondjuk még egy forinttal többet kell fizetni érte, amíg az hozzánk megérkezik. Tehát A helyen tizenöt forintba kerülne egy téglaválóságos. Igen ám, de a másik, a B helyen a téglaválóságos kiszállított ára tizenkét forint, a csomagolás itt is egy forint, és a daruzás is, a raklapért pedig szintén egy forintot kell fizetni, csak hogy ennek az árát teljes egészében vissza adják, ha visszavisszük. Ám itt az sem mindegy, hogy a teljes árat fizetik vissza, vagy csak annak valamely részét, miként az sem közömbös, hogy nekünk kell visszavinnünk, vagy ezt ők teszik meg. A fuvar pedig nem egy olcsó tétel. Végül itt is tizenöt forint a téglaválóságos, de egy forintot visszacapunk, és még a raklapot sem nekünk kell a saját költségünkön visszacapelnünk. E „játékot” tovább bonyolíthatja az, hogy van, ahol csak teljes fuvarra adnak különböző mértékű kedvezményeket, s van, ahol honorálják azt is, ha mindent náluk vásárolunk. Így lehet, hogy egy-egy termék drágább lesz, de egy nagyobb tételnél a teljes összeg mégis kedvezőbben alakulhat. Ezért nagyon fontos annak ismerete, hogy hol milyen szisztémával dolgoznak. És persze az sem biztos, hogy harminc kilométernél távolabbról nem kaphatunk jobb ajánlatot. Sok pénzt lehet azzal is megfogni, ha a különböző akciókat ki tudjuk használni. Általában Budapest és környéke a legolcsóbb beszerzési forrás, és sajnos

nemcsak az építőanyagok terén. Ez részben annak is betudható, hogy nagyobb tételű áru forog ott, de a hatalom is jobban tart a nagytömegű fővárostól, ezért oda némileg több kockacukrot hajít. Emiatt per sze arrafelé némely kóma is mélyebb.

Az is egy fontos szempont az árubeszerzési döntésben, hogy a megmaradt építőanyagot a kereskedő vissza veszi-e, vagy rajtunk marad? A pénzünk benne, s még, mint hulladék, gondoskodnunk is kell az eltüntetéséről. No, nem úgy, hogy átdobjuk a szomszédhoz!

Az sem kizárt, hogy több helyről jön be az építőanyag, mivel az egyik árucsoport az egyik helyen, a másik viszont másutt olcsóbb. Sajnos, ha csak mindig annyi pénzünk van, hogy most ezt veszünk, később meg azt, akkor könnyen elesünk az egyszeri nagy tételből eredő kedvezménytől. Bár az sem baj, ha apránként szerezzük be, hisz azzal is előrébb leszünk. Erre akkor van lehetőség, ha van idő és szállítási kapacitásunk, mert ilyenkor felvásárolhatjuk akár még a más építkező maradékát is. Adott esetben ezzel is sokat spórolhatunk.

Természetesen, amikor az egész építőanyag vásárlás aktuálissá válik, akkor már mindenképp, vagy újra, végig kell menni a kereskedéseken, úgy, hogy a számításba vehető összes építőanyag forgalmazónak elküldjük a már konkrét anyagszükségleti jegyzéket, akár drótpostán keresztül is. Aztán pár nap elteltével kapjuk az ajánlatok sorát, vagy nem, és mi a legjobbat választjuk.

A „vagy nem”, itt azt jelenti, nem biztos, hogy mindenki a mi pénztárcánk kegyeit lesi. Ugyanis az a tapasztalatom, hogy a megkeresettek mintegy harmada nem válaszol a megkeresésre. S csak találgatni tudok, hogy mi lehet ennek az oka. Most, amikor egyre nagyobb a pénzínség, és vele egyre nagyobb a falánkság, s a tetejébe, az építőipari kereslet nevű gőzhenger már a sodrófa árnyékával sem vetekedhet, akkor ez az egész teljességgel érthetetlen. Létezhet egyáltalán, olyan, akiknek nem kell a pénzünk?

Az biztos, hogy a kereskedők ama vásárlókat szeretik, akiknek nem az a legelső, hogy mi, mibe kerül. De a mai helyzetben már ez sem elegendő magyarázat, ezért másra nem tudok gondolni, talán csak „falból” működnék, hogy legálisnak tűnjék a működésük, s a pénzük eredete. Viszont a mi pénzünk forrása, s emiatt az értéke is jól ismert,

ezért annak szigorú védelme érdekében cselekszünk akkor is, amikor az építőanyag vásárlásra sort kerítünk. Ám van legalább egy tényező, amit még a legnagyobb körültekintés mellett sem tudunk kikerülni.

Ez pedig a hibás termék, ami sajnos könnyen jöhet, már csak azért is, mert az a rendszer sajátja. S már csak az emiatti óvatosságból is, a Netes vásárlást el kell kerülnünk – hacsak nem egy megfogható, konkrét telephellyel rendelkező, ismert építőanyag kereskedésről van szó. Mert amint azt már említettük, a Net tájékozódásra kitűnő lehet, de nem a beszerzésre, mivel nagyon megnehezedik a dolgunk, amennyiben a selejt bosszúja minket ér el. Ilyenkor már az is épp elég, ha a silány portékát nekünk kell visszaszállítani, a saját terhünkre.

Egy pocskér árúnál – függetlenül attól, hogy hol vásároltuk – azzal is számolhatunk, ha a gyártó vissza is veszi, tőle csak a termelői árat kaphatjuk meg, hisz ő az árnak csak a maga részét adhatja vissza, a többit az eladótól kell követelnünk, amit pedig aligha tudunk majd behajtani. Az ÁFA-t különösen nem.

Miután megkaptuk az ajánlatokat, érdemes felkeresni az összes kereskedőt személyesen is – különösen akkor, ha nem túl nagy az árkülönbözetük. A megkeresésnél jó, ha ketten vagyunk, hogy minél több minden megragadjon bennünk. A kereskedővel tisztázni kell az ajánlatban nem látható részleteket, mert az a bizonyos ... gyakran ott van elrejtve. Az így megerősített és pontosított adatokkal lehet aztán összevetést készíteni, és elemezni a kereskedők kettőnkre tett hatását.

A jó kereskedő (és a jó vállalkozó) arról ismerszik meg, hogy neki van elegendő ideje reánk, átérzi a problémáinkat, s valóban megkeresi a lehetőségét, hogy mindketten jól járjunk. Ő az, aki a kicsit is megbecsüli, mert tudja, hogy hosszú távon csak erre építhet. Ő az, aki nem kaszálni akar, hanem legelni. És ő az, aki nem hagy cserben minket akkor sem, ha baj van a portékájával. Csak a fentiek után és alapján lehet eldönteni ki mellé tesszük le a garast.

Belátom, ezek óriási terhek és feladatok, de nincs más út, hogy ne fizessünk rá, nagyon. Végül is, az élet attól szép egy igazi férfinak, ha tele van kihívással és feladattal!

## MILYEN ANYAGOKBÓL ÉPÍTKEZZÜNK?

A továbbiakban azt kell eldöntenünk, hogy milyen anyagokból akarjuk elkészíteni az otthonunkat. Ehhez azonban néhány alapvetően fontos szempontot érdemes figyelembe venni!

### Az anyagválasztás szempontjai

Természetesen ***itt is az első és legfontosabb aspektus, az egészség!*** Ha csak ez a szempont (de ez minden más nézőpontot úberel), akkor az őseink évezredes, jól kidolgozott és bevált építészeti hagyományát kövessük, és kamlikot építsünk! Ezzel a pénztárcánkat is komolyan megkíméljük, hiszen egy mai kőháznak csak a töredékébe kerül. Egy nap alatt könnyedén felállítható, és minden szempontból messze a legjobb építőanyag. Hiszen természetes anyagokat használ, ugyanakkor teljesen környezetbarát. A megfelelő vázanyag élettartama korlátlan. Ehhez könnyű, száraz, rugalmas és tartós fára van szükség. E kritériumnak együttesen leginkább a hárs felel meg, de az eper, szil, boróka, gesztenye, tölgy, akác és a vörösfenyő is szabad levegőn, talajjal nem érintkezve és kezeletlenül közel száz évet is kibír. Ám belső száraz térben akár egy évezredet is. A favázat természetes olajokkal, mint a lenolaj, lehet megvédeni. A jurta alapzata kavicságyat és dobogót igényel. Víz és a villany bevezethető. S azt csak nagyon halkán mondom, hogy jelenleg építési engedély sem kell hozzá. Megfelelő gondozás mellett az élettartalma ugyan korlátlan, de a takaróponyvát a minőség függvényében, hosszabb rövidebb időn belül cserélni kell, ezért az a kamlik legdrágább alkotórésze. Egy jó ponyvának UV (ultraviola) biztosnak kell lennie, vagyis a napsugarak hatását károsodás nélkül viseli el. Nem szakad, nem töredezik, nem ereszt át a vizet, nem gyúlékony, s kiváló fénytechnikai értékek mellett még a legforróbb napokon sem teszi elviselhetetlenné a meleget. Nem készül műanyagból, mert az nem szellőzik, s rajta a pára belülről lecsapódik, ami a belső, ponyva alatti szigetelőnemeznek is árt, de a kamlik klímáját is egészségtelessé teszi. A hőszigetelését több egy másra helyezett filcréteggel lehet javítani. A geofilcet viszont kerülnünk



el, mert a lakóteret lebegő porszemekkel telíti, és mert azt, valójában a föld alá tervezték. Ám arra számítanunk kell, hogy a kalimlak egy mozgó hajlék, ami sátorszerűen működik. De nem sátor! Ez egyben megadja azt az érzést is, hogy benne a Természet részeként létezzünk.

Ma már a Neten több jurta kivitelező is elérhető, akikkel elkészíthetjük és akiktől megtanulhatjuk magunk is a felépítését meg a karbantartását. Azonban akiben nincs arra affinitás, hogy egy jurtát maga készítsen el, vagy felállítson, lebontson, kezeljen és gondozzon, akkor a kamlik nem az Ő világa! Amennyiben igen, akkor a jurta lakók szerint megtaláljuk benne a Világmindenséget, a harmóniát a Természettel.

Ugyanis a kamliklak nem egy primitív szálláshely, hanem egy minden kényelemmel felszerelhető, szellős és sajátos hangulatú otthon, ahol nemcsak a tücsök zenéjét, hanem még a köd lélegzését is halljuk. S talán az egyetlen igazi hátránya a mai világban, hogy nincs ablaka. Igaz eleinknek erre nem is volt szüksége, hisz idejük nagy részét a szabadban töltötték. Viszont a mai átlagember már sajnos az életének mintegy nyolcvan-kilencven százalékát belső térben tölti. Így az ablak, amely a lelkünket is befolyásoló szemünket köti össze a külső világgal, a természettel, ezért fontos lehet a mi mai rendkívül egészségtelen életvitelünkben.

Amennyiben azonban idegenkednénk a jurtától, akkor az egészségre tekintettel, építsünk gerendaházat, vagy favázás épületet, amit aztán természetes szigetelőanyaggal kibélelünk. De építhetünk szalmaházat is!

### ***A második legfontosabb szempont a környezet védelme:***

E tekintetben lényegében az előbbi szemponttal osztozik az első helyen, és a kettő valójában nemcsak átfedi egymást, hanem elválaszthatatlan is egymástól.

Itt figyelembe veendő az is, hogy mennyi energiára van szükség egy adott építőanyag előállításához! Ezért megadom néhánynak, egységben kifejezve és elnagyoltan az energiefelhasználását, hogy lássuk a különbségeket és mérlegelhessünk!

Alumínium	1.000
Betonacél	100
Műanyag	100

Üveg	75
Tömör tégl	8
Polisztirolhab	4
Vázkerámia	3
Pórusbeton	2
Mészhomoktégla	1.5
Ásványgyapot	1
Cellulóz	0.3
Szalma, nád, fa	0.2

**A tartószerkezet szempontjából nézve:** minél tömörebb egy anyag, annál nagyobb a teherbírása. Ilyenek a különböző kőzetek, mint a mészkő, de ide tartozik az égetett agyagtégla meg a beton is. Ezek egyúttal a tömegüknél fogva kiváló hőtárolók és javarészt jó hangszigetelők, de rossz hőszigetelők. Valamennyi többi falazóelem (pórusbeton, vázkerámia, blokktegla), a szigetelőképeség javítása érdekében, pórusos vagy lukacsos, ezért nem igazán jó teherhordók, mert minél porózusosabbak, annál gyengébbek – bár a mi egy- vagy kétszintes házunkat azért természetesen elbírják –, azonban csak viszonylagosan jó hőszigetelők. Vagyis nincs olyan anyag, amely egyszerre képes megfelelni a szigetelési és a tartószerkezeti elvárásoknak.

A fémeket kivéve, minél könnyebb egy tartóelem, annál gyengébben terhelhető, de annál jobb hőszigetelő.

**A hőszigetelés szempontjából** fontos, hogy előállításában energiaszegény s a környezetre minél kevésbé veszélyes anyagot használjunk. Például az ásványgyapot négyszer kevesebb energiát igényel, mint az extrudált polisztirol, a fagyapot viszont ennek is csak a felét, a nád és a szalma még a negyedét se. Előnyben részesítendő hőszigetelők: nád, szalma, len- és kenderrost, cellulóz, parafa, perlit. Alkalmazható még a kőzet-, üveg- és ásványgyapot. A műanyag alapú hőszigetelők viszont kerülendők! Környezetszennyezők, nem megújuló forrásból származnak és a gyártási energiaigényük is magas.

**Az akusztika szempontjából:** minél nagyobb a tömeg, annál jobb a hangszigetelés. Legyen az egy levegő továbbított rezgés, vagy akár a falak, padlók, födémek vezette hang. A mai soklukú kerámia-téglák viszonylag rossz hangszigetelők. A pórusbeton tégl a hőszige-

telő képessége mellett eme aspektusból is kedvezőbb. A hőszigetelő anyagok közül a szálalak hanggátlása kiváló, a műanyagoké viszont többnyire nagyon rosszak.

**A páratechnika szempontjából:** a tömör szerkezetek kevésbé engedik át a párárt, mint a pórusosak. De azt tudni kell, hogy a páraáteresztést nem szabad összekeverni a légáteresztéssel. Egy páratechnikailag jó falazat, miközben a szél torló nyomását nem engedi át, addig a zavartalan páraáramlást lehetővé teszi. A lélegző fal nem azt jelenti, hogy a lakótér légcsereforgalma azon keresztül bonyolódik, hanem hogy biztosítja a páranomás-különbség hatására fellépő páraáramlást, annak érdekében, hogy ne léphessen fel párakicsapódás sem a fal felületén, sem a fal szerkezetén belül. Ami ugye a fal (falazóelem és vakolat) élettartamát kedvezőtlenül befolyásolja, és a betegséget előidéző penészedés mellett, akár jelentős hőszigetelő-képesség csökkenést is okozhat. Itt az is lényeges, hogy a páratechnikailag jó falazóelemet ne rontsuk le az erősen cementes, és ezért párazáró vakolattal vagy műanyag párazáró festékekkel.

**Az anyagköltség szempontja:** Amint azt már említettük, az építőanyagok ára rendkívül piac-, kereskedő- és területfüggő. S az a torz gazdasági szemlélet, amely minél kisebb ráfordítással, minél nagyobb hasznot kíván realizálni, óhatatlanul hozza magával a gyenge termékminőséget. Ugyanakkor a mai téglák – a pórusbeton, s különösen a soküreges vázkerámia – már csak a felépítésük miatt is, könnyen csorbulhatnak, törhetnek. De a tömör téglá és a cserép sem olyan már, mint mondjuk ötven évvel ezelőtt volt.

Itt sem elhanyagolható szempont az, hogy mennyire cifrázzuk az épületet, milyen anyagokat használunk és milyen szerkezeteket. Minél nagyobb terjedelmű és sima felületű egy falazóelem, annál kevesebb habarcsot igényel, minél kisebb, illetve minél lukacsosabb, annál többet, ahova sok malter elfolyhat. Igaz megfelelő technikával és ragasztóval e veszteség minimalizálható, de a munkaigényességet nem tudjuk egészen megtakarítani. (Ám a ragasztó ismeretlen összetétele is óvatosságra kell intsen minket!)

A födémkészítésnél a faszervezet az olcsóbb és jobb megoldás, de nemcsak az anyagköltség miatt, mert kevesebb a munkaráfordítás és vele a munkadíj is.

Az sem mindegy milyen távolságról hozzák az építőanyagot. Egy adott helyen hiába kedvezőbb egy falazóelem ára (vagy a minősége), ha az ország másik végébe kell szállítani, a legdrágább lehet. Itt aztán mérlegelni kell, mi a fontosabb és mik a lehetőségeink!

Mindig azt kell nézni, hogy négyzetméterre, s a teljes falszerkezet kialakítására vetítve, melyik az olcsóbb, mert önmagában lehet egy épületszerkezeti elem olcsóbb (és minőségileg, a paramétereit tekintve jó), de a teljes költsége, beleértve például a hozzá szükséges habarcsmennyiséget és annak árát, meg a szállítási összegét, a munkadíját és egyéb járulékait tekintve, már nem biztos, hogy azzal járunk jól.

**Munkadíj szempontjából:** Az a gazdaságos, amit magunk készítünk el! Másrészt pedig minél jobban bonyolítjuk az épület szerkezetét, annál többre kerül a tervezése, az anyagköltsége meg a kivitelezése, s a hulladék is óhatatlanul megszorodik. Ha például egyszerű a fal vezetése, és minél nagyobb méretű a hozzá használt falazó anyag, akkor annál olcsóbb a négyzetméterre vetített munkadíja, s vele a beépítési költsége. Nem mindegy ugyanis, hogy amíg pórusbeton téglából egyet rakunk le, addig a soklújú kerámatéglából legalább kettőt, kisméretűből pedig tizenötöt. (Ezzel nem azt akarom sugallni, hogy pórusbetont használjunk! De a munkadíj szempontjából ez a gazdaságosabb.) Miként az sem mindegy, hogy kis- vagy nagyfelületű burkolólapot rakunk le. Netán olyan mintában, ami miatt majd sokat vágni is kell. Ez nemcsak munkatöbblet, hanem anyagtékozlás is egyben. A tetőt is rendszeren el lehet bonyolítani, csak hogy ez, az anyagveszteségen túl, az ács ceruzáját is jelentősen megvastagítja. A legegyszerűbb és legolcsóbb tetőmegoldás a nyeregtető. A sátor vagy a kontyolt tető a sok vágás miatt már jóval pocsékolásosabb, illetve idő- és anyagigényesebb. Az sem mindegy, hogy a tetőfedéshez betoncserepeket kell vágni, vagy kerámiát.

A könnyűszerkezetes építményekről kevés a tapasztalatom, de ismereteim szerint az egész házra vetített munkadíja a legolcsóbb, mert egy favázat rövidebb idő alatt lehet elkészíteni és beborítani, mint bármely más nehéz szerkezetet.

## Az építőanyagok fizikája

Mivel egy építkezésnél óhatatlanul találkozunk néhány fizikai kifejezéssel, ezért mi sem mehetünk el mellette szó nélkül.

Minden építőanyagoknak van valamilyen súlya, tömege, térfogata, sűrűsége, pára áteresztőképessége, hővezetése, hő tartása, és a többi, amivel nem árt tisztában lenni, ezért röviden áttekintjük azokat is. (E rész talán egy kicsit száraz lesz, de igyekszem gyakorlatiasra fogni!)

**A súly:** azon erők eredője, amelyekkel a test a környezetésre hat. Magyarul: egy földön fekvő kő súlya az az erő, amellyel a földet nyomja. A súly, mint erő, nemzetközi mértékegysége a newton (nyúton), jele az **N**. A súly kifejezés másik értelmezése: mérték (mérlegsúly), amely egy valóságosan létező tárgy mérleggel mérhető súlyát fejezi ki, kilogrammban.

**A tömeg:** a fizikai testek tulajdonsága, amely a bennük lévő anyag és energia mennyiségét méri. Jele az **m**. Egy épület tekintetében azt fontos tudni, hogy a tömeg jelentősen befolyásolja annak belső klímáját. S minél nagyobb ez a tömeg, annál jobb az építmény hőtartása és hőszabályozása. Mondhatni, hogy egy házban a tömeg a természetes klímaregulátor. Egy olyan önzetlen ügynök, aki ellenszolgáltatás nélkül, a hő adásvételével foglalkozik, úgy, hogy amikor sok van belőle körülötte, akkor azt magába halmozza, majd amikor a környezetében fogytán van, elosztogatja vagy visszaadja azt. Minél melegebb közegben van, annál több hőt „szippant” magába. Ám minél nagyobb ez a tömeg, annál lassabban veszi fel a hőt, és annál lassabban is adja le. De, annál több hőt is képes felvenni, és annál több hőt is tud leadni. Egy épületben ez azt jelenti, hogy amikor például egy húsz fokos havi átlaghőmérséklet után nyári forróság veszi kezdetét, a nagytömegű fal még hűvös, mert ő még csak húsz fokos, s mivel minél nagyobb ez a tömeg, annál több hűvös (húsz fokos) levegőt tárol és persze annál nehezebben és lassabban adja le a környezetének. Vagyis annál nehezebben melegszik fel. Így például egy rövid kánikulai szakaszt egy ilyen beltérben észre sem veszünk. Ám amikor ez a forróság hetekig tart, s a tetejébe még extrém is, akkor sem kell aggódni, mert a beltér hőmérséklete ugyan megemelkedik, mondjuk huszonöt Celsius fokra, de nem lesz odabenn negyven fokos hőség. A nyári forró-

ságban felhevült fal pedig a hűvös napokon melegíteni fog bennünket. S minél nagyobb a tömege, annál később következik be a lehűlése, és annál később kezdődik majd az ilyen laknak a fűtési időnye is, hisz egy-két hidegebb nap miatt benne még nem kell fűteni, mert a nagy tömeg biztosítja azt.

Tehát egy épületben a tömeg játssza a hőkiegyenlítés nagyon fontos szerepét.

**A térfogat:** megadja, hogy egy adott test mekkora helyet foglal el a térben. Jele a **V**.

**A sűrűség vagy fajsúly:** az adott térfogategység tömegének a mértéke. Ami azt jelenti, hogy minél sűrűbb egy test, annál nagyobb a térfogategységenkénti tömege. Jele a  **$\rho$  (ró)**.

**A hővezetési tényező:  $\lambda$  (lambda),** a lambda érték, ami annak a fokmérője, hogy milyen mértékben áramlik át a hő egy adott anyagon, meghatározott idő alatt. Mértékegysége a  **$W/mK$** . Itt az a jó, ha minél kisebb ez az érték, de azzal is számolni kell, hogy az építőanyagoknál általában a laboratóriumban mért lambda értékeket adják meg, ami a beépítéskor használt habarcsvastagság meg a falazás minőségének függvényében, akár lényegesen nagyobb érték is lehet. (A magas belső páratartalom miatt elvizesedett falról itt már nem is beszélve!) Mondok erre egy példát. Egy téglá, laborban mért lambda értéke 0,1, ami egy harminc centis falnál 0,333-as U értéket ad (ez a régi K-érték), ám ezt a téglát beépítve, egy négyzetméteres falszakaszra vetítve nem számolhatjuk 0.1-es lambdával, mert a habarcs lambdája mondjuk 0.5 s a téglaközőket sem tölti ki rendesen, a fal is egyenetlen, így mondjuk erre az egy négyzetméterre vetítve a lambda 0.2 lesz. Ez látszólag nem nagy különbség, de ha az U értéket nézzük, akkor kiderül, hogy az: 0,666 lesz. Külsőleg ez sem olyan nagy különbség, ám ha azt mondom, hogy ez az érték az előbbi kétszerese, akkor óriásivá válik a különbség, mert itt már kétszeres hővesztéséről van szó! Amit akként is lefordíthatunk, hogy amennyiben az első esetben százezer forint a fűtésszámla, akkor a másodikban kettőszázezer!

**A hőátbocsátási hőközlés: U ( $m^2K/W$ ),** vagy hőátbocsátási tényező, mértékegysége a  **$W/m^2K$** , ami azt fejezi ki, hogy egységnyi felületen keresztül egységnyi hőmérsékletváltozás hatására hány

Watt hőáram halad át. A mi esetünkben ez azt jelenti, hogy a szilárd épületszerkezeteken keresztül hő áramlik a melegebb közeg felől a hidegebb közegbe. Vagyis egész pontosan azt, hogy a téli meleg szobából az épület szerkezetein keresztül hő áramlik a hidegebb külső tér felé. S csak a rend kedvéért: a méretezésnél ez, a hazai időjárási viszonyokat figyelembevéve, húsz Celsius fokos belső meleget, illetve mínusz tizenöt Celsius fokos külső hőmérsékletet jelent. Amivel nekünk semmi teendőnk nincsen, hacsak nem végzünk magunk is számításokat, mert akkor ebből adódik egy külső és egy belső viszonyszám, amit az alábbi képletnél feltüntetünk, hogy tudjuk az egyes szerkezetfélék  $U$  értékét:

$$k = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_b} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \frac{\delta_4}{\lambda_4} + \frac{1}{\alpha_k}}$$

A képlet lineárisan írva  $k(U) = 1:(1:\alpha_b + 1:\alpha_k + \sum \delta x:\lambda x)$

ahol:

**$\alpha_b$**  a belső légtér egy állandó viszonyszáma, ami 8 W/m<sup>2</sup>K

**$\alpha_k$**  a külső légtér egy állandó viszonyszáma, ami 24 W/m<sup>2</sup>K

**$\delta$**  falszerkezeti elem vastagsága

**$\lambda$**  a falszerkezeti elem egyenértékű hővezetési tényezője

**$\sum$**  összes falszerkezeti elem és a  $\lambda$  közös mutatója

Egy példával szemléltetve talán könnyebben érthető:

Adva van egy téglá szerkezeti elem, melynek a vastagsága harminc centi, a lambdája mondjuk 0,1, akkor a téglá vastagságát ( $\delta$ ) elosztjuk a lambdával ( $\lambda$ ), vagyis a  $\delta 0,3:\lambda 0,1 = 3$ , ez az úgynevezett R érték.

(Nem kell szédülni tőle! mert ez azt fejezi ki, hogy egy anyagnak mekkora az ellenállása a hőáramlással szemben. Minél nagyobb az R értéke, annál jobb az anyag hőszigetelése.)

Ezt a téglát bevonjuk harminc centi 0,05-ös lambda értékű szigetelőanyaggal, vagyis  $\delta 0,3:\lambda 0,05 = 6$  R. E szigetelőanyagra felhordunk egy centi 1,0 lambda értékű habarcsot, vagyis  $\delta 0,01:\lambda 1 = 0,01$  R. E rétegződés, természetesen, a „kedvünk” szerint bővíthető! De mi, az egyszerűség és a könnyebb követhetőség érdekében, itt megállunk vele, majd a számtani műveletet továbbfolytatjuk, a megadott képlet alapján.

A következő teendő az  $\Sigma$  (összes szerkezeti elem) és a lambda közös mutatójának „megteremtése”, vagyis az R-ek összeadása. Ez 9,01. E számhoz, a képlet alapján, hozzáadjuk az egyel osztott belső és a külső viszonyszámot, vagyis 8 W/m<sup>2</sup>K-t és a 24 W/m<sup>2</sup>K-t. Ami (1:8) = 0.125 + (1:24) = 0.0416666 + 9,01  $\Sigma$  = 9,1766666.

A képlet értelmében (1:ab+ak+ $\Sigma$ ) 1:9,1766666 = 0,108972. Vagyis ez a fal 36%-kal jobb a passzív házi minimumnál.

S hogy könnyebben átlássuk, most e számokat behelyettesítjük a képletbe:

$$1:(1:8+1:24+0,3:0,1+0,3:0,05+0,01:1)$$

$$1:(0,125+0,0416666+3+6+0,01)$$

$$1:9,1766666 = 0,108972 \sim 0,110$$

Vagyis az U értéke kerekítve: 0,110 W/m<sup>2</sup>K.

Minél alacsonyabb ez az U érték, annál jobban szigetel a szerkezet.

Amire itt is figyelni kell, hogy például az ablakoknál általában csak az üveg U értéket adják meg, mert a tokszerkezet U értéke akár lényegesen rosszabb is lehet. Általában mindig jóval rosszabb. Míg ma egy ablakot az ablaküveg U értéke alapján reklámoznak, ami 1.0, addig egy általános fa tok 1.5. (A műanyag tok értéke is hasonló.) Ez azt jelenti, hogy ötven százalékkal rosszabb a tok U értéke. S ha figyelembe vesszük, hogy az egész ablak felületének körülbelül ez a harmada, akkor ez már számottevő különbség. És ahhoz, hogy a tok elérje az 1.0-ás üveg U értékét, annak legalább tíz centi vastagnak kell lennie. Ami tetemes súly és árnövekedést von maga után. S ezek az értékek milyen messze vannak a passzív ház 0.15-ös követelményéhez. Ami a jelenlegi ismereteim szerint a nyílászáróknál kivitelezhetetlen. Ezért a 0.6-os egész ablakra vetített U értékű nyílászáróknak már igazán nagyon ürülhetnének is, a megfizethetetlen áruktól eltekintve.

Tájékoztatásul álljon itt néhány harminc centi vastag falazat U értéke:

gránit vagy bazalt:	11.67
nehéz terméskő:	7.73
homokkő:	6.8
kavicsbeton:	4.8
mész-kő:	3.07



mészhomok téгла:	2.17
kisméretű téгла:	1.4
B30-as téгла:	1.37
ikersejt téгла:	1.04
tölgyfa:	0.73
soküregű téгла:	0.57
pórusbeton-téгла:	0.43
könnyű-fenyőfa:	0.43
szalmabála:	0.4

**A páradiffúzió:** molekuláris páraáramlás állandó össznyomású, nedves levegő, vagy pára gázelegyben, és/vagy szilárd testekben pára nyomás-különbség hatására, illetve kiegyenlítése érdekében.

A páradiffúziós ellenállási szám (együttható):  $\mu$  (**mu**), megadja, hogy egy anyag páradiffúziós ellenállása hányszor nagyobb egy azonos vastagságú és hőmérsékletű, nyugvó légrétegnél. A páraáteresztő képességtől ( $\delta$  = delta) függ, hogy egy anyagon milyen könnyen jut át a nedvesség és mennyire roncsolja azt.

Minél alacsonyabb a páradiffúziós ellenállás, és minél közelebb van ez az érték az egyhez, annál inkább képes az adott anyag a pára átérésztésére. A levegő esetén a  $\mu$  értéke egyenlő az eggyel. Másképp fogalmazva, minél nagyobb egy anyag páradiffúziós ellenállása annál inkább gátolja a légpára átjutását, és annál nagyobb a páralecsapódás veszélye.

Páratechnikai szabály, hogy az épülethatároló szerkezeti rétegek páradiffúziós ellenállása belülről kifelé haladva egyre kisebb kell legyen. Vagyis páratechnikailag kifelé nyitott határolószerkezeteket célszerű kialakítani. Így kerülhető el az, hogy a határolószerkezetben csapódjon le a pára, a nedvesség.

Vagyis nem szerencsés egy falat a magas páradiffúziós ellenállású műanyag hőszigetelőkkel és festékekkel, vagy erősen cementes habarccsal bevonni!

Azonban az is igaz, hogy a lakásban keletkező pára elenyésző része, mintegy két-három százaléka távozik csupán a határolószekezeteken keresztül. Ezért a páraáteresztés vélt biztonsága érdekében, nem érdemes költséges és bonyolult szerkezeti megoldásokat sem alkalmazni.

**Decibel:** A decibel egy arányszám – , két érték viszonya a logaritmus skálán – a hang erősségének a mérőszáma, ahol a hangnyomás megduplázódása hat decibeles szintnövekedésnek felel meg. Jele a **dB**.

Az emberi hallásküszöb általában húsz mikropascal hangnyomás-szint, ami megfelel egy három méterről hallott szúnyog repüléshangjának. A decibel skálán ez a nulla. (Ami nem azt jelenti, hogy semmi, hanem, ahol az arány 1:1.)

Néhány hang decibel értéke:

- 0 – hallásküszöb
- 10 – emberi lélegzet 3 méterről
- 40 – suttogás
- 60 – normális beszéd
- 85 – halláskárosodás (füldugót kell viselni)
- 110 – fájdalomküszöb
- 120 – beszakad a dobhártya

A különböző építőanyagok decibel értékeinek, a hanggátlásának ismerete, az építőiparban különösen fontos, mert a decibel teszi lehetővé a hanghatások, hangerősségek, illetve a különböző építőanyagok hanggátlási mértékének az összehasonlítását. Amire itt figyelni kell, hogy a hat decibelnyi növekedés a hangerő megkétszereződését jelenti! Másképp fogalmazva, a hat decibel kétszeres, a tizenkét decibel négyszeres (és így tovább) hangerő növekedést jelent. Egy példával megvilágítva: Egy harminc centi vastag soklukú kerámiatégla hanggátlása negyvenegy decibel, a pórusbeton tégláé negyvenhét. E hat decibelnyi különbség azt jelenti, hogy a pórusbeton-tégla kétszer jobban gátolja a hangot, mint a kerámiatégla. Vagyis itt már egy decibelnyi különbség is számít, hiszen közel tizenhét százalékkal jobb vagy rosszabb a hangszigetelést ad! A Magyar Szabvány a lakáselválasztó falakra ötvenkét decibel hangcsillapítást ír elő. A lakóépületek lakószobáiban nappal megengedett zajszintje negyven decibel, éjjel harminc. A hanggátlást leginkább a nagytömegű, nehéz és vastag épületszerkezetek biztosítják, mert nem, vagy csak kevésbé tudják a hangrezgést rezgésbe hozni, azaz továbbítani. Minél nagyobb egy anyag tömege, sűrűsége, s minél likacsosabb és minél több rétegből áll, annál jobb hangszigetelő. A laza szerkezet jobban, mint a merev.

Ezért jó a homok, amit régen a fafödémnél alkalmaztak, s ezért rossz hangszigetelő a fa, a beton meg az acél, mert kiváló hangvezetők.

## **Falszerkezetek**

Falszerkezet elméletileg lehet bármi, ami a teret elhatárolja. Egy kartonpapír épp úgy, mint egy vaslemez vagy egy betonfal. Egy a lényeg, feleljen meg a fenti szempontoknak. Ám ma még olyan falat képtelenség építeni, amely az elvárások összességének egyszerre felel meg. Ezért nézzük meg, hogy milyen ismertebb falkészítésre használható anyagok vannak, hogy segítsen a döntéshozatalban.

### **Szalmafal**

A szalmából készült falazat kuriózumnak tűnhet, de mégsem az, mivel egy idestova százharminc éves, jól bevált építési módról van szó. S a legrégebb, ma is álló, mintegy kéttucatnyi szalmaház, már száz évnél is öregebb.

A szalmaház építés előtt akkor nyílt meg az út, amikor 1880-ban feltalálták a szalmát bálázó technológiát. A nebraskai (USA) Sandhills (Homokdomb) tájegység füves pusztaságának csapadékosabb területein termesztett gabonaszárat használták fel először házépítés falazataként, mert a környéken nem volt más építőanyag. Arrafelé ugyanis se fa, se kő nem található, csak megkötött homokdűnék. Az első szalmaépítményeket tehát a kényszer szülte. A Homokdombra farmergazdálkodásra érkezett telepesek a közelgő tél fenyegetettsége miatt, ideiglenes jelleggel, jobb híján, a szalmabála téglatest alakja adta ötlettől vezérelve emelték első szálláshelyeiket. Aztán évek múltán, amikor már az is kiderült, hogy újfajta lakóházuk nemcsak barátságos, hanem azt a gőzgépekből gyakorta kipattanó szikrák keltette tarlótüzek sem tudták a külső sártapasztás miatt elemészteni (mai tesztek szerint ezer fokos hőt képes két órán keresztül károsodás nélkül elviselni!) – míg a távolról odaszállított fából készült házak rendszerint teljesen leégtek – az ideiglenes szalmaszállás végleges otthonná lett. Ami nem is volt csoda, hiszen a szalmafal nemcsak tűzbiztos, hanem a hőszigetelőképessége is kitűnő, és vetekszik a mai

legmodernebb szintetikus hőszigetelő anyagokéval.

A szalmabála lambda értéke: 0.06. Ez azt jelenti, hogy egy ötven centi vastag szalmafalnak az U értéke: 0.12, ami nemcsak megfelel egy passzív ház 0.15-ös elvárásainak, hanem attól még huszonöt százalékkal jobb is. Ez a harmincyolcas kisméretű téglafalnál ( $\lambda=0.72$ ,  $U=1.9$ ) tizenhatszor kedvezőbb érték, s ha ezt a teljes épületre vonatkoztatjuk, ez azt is jelenti, hogy egy ilyen szalmaháznál tizenhatszor kevesebb fűtőanyagra van szükség, mint a kisméretű téglaháznál, amennyiben a teljes határolószervezet hőátbocsajtását is a téгла lambda értékének felel meg, de az ilyen épületeknél ez általában – az itt használt beton miatt – még rosszabb is! Tehát, ha mondjuk száz-ezer forintba kerül a fűtési idény egy téglaházban, akkor a szalmaházban mindössze hatezerbe!!!

A szalmának azonban más előnyei is vannak. A szalmából készült ház belső klímája, annak ellenére, hogy a szalma önmagában nem képvisel komoly tömeget, mégis a hógazdálkodása is kiváló, hiszen egy szalmahajlékban nyáron kellemesen hűvös van, ami nemcsak a kitűnő hőszigetelésének köszönhető, hanem annak is, hogy a napsütés hatására a szalmában lévő nedvesség hőelvonással járó párolgásnak indul. Vagyis a lakásbelső nedvességtartalma megnövekszik, s vele csökken a belső hőmérséklet. Éjszaka pedig a nappal elpárolgott nedvességet a szalma újra felveszi, amit másnap újra lead. Így a lakásbelső, az egyre forróbb nyári napokon sem tud túlmelegedni. Nem úgy, mint a számottevő hőkiegyensúlyozó tömeggel nem rendelkező könnyűszerkezetes építmények.

A szalmahajlék titka a rendszer működésében rejlik. Abban, hogy a bálát mindkét oldalán legalább öt centi vastag agyag- vagy sártapasztás borítja. A bálában ezért minden következmény nélkül, viszonylag nagyobb mennyiségű (tizenöt százalék körüli) nedvesség tárolódik. Ezek együttes hatására a szalmafal lassan melegszik fel és lassan hűl le. E tulajdonságai miatt kiváló a hangszigetelő képessége is (51 decibel). A soklukú „termo” tégláé majd négyszer rosszabb (41 decibel).

A szalma emellett egy olcsó, többnyire helyben található, bőséges és környezetbarát nyersanyagforrás. Házilag kivitelezhető, de errefelé ezt sem engedik. Rágcsálók ellen védeni agyagtapasztással lehet, ami vakolata a szalmafalnak. A házkörüli vízelvezetésről viszont gondos-

kodni szükséges, mert a szalma legnagyobb ellensége a víz. Emiatt célszerű a szalmaházunkat halomra építeni, vagy árkolni is. Esővíz ellen mélyen kinyúló ereszre van szüksége. A vízvezeték falon kívül tanácsos vezetni. A csaptelepek, szigetszerűen, vendégfalra szerelendők. Az elektromos vezetékek védőcsőben, dobozokban. Az egyéb berendezési tárgyak pedig falra szerelt staflikon.

Hátránya, hogy a szalmafal nem igazán terhelhető, többnyire vázkitöltő szerepe van, ezért több emeletes tömbház építésére nem igazán alkalmas. De egy önálló, földszintes hajléknál, ez nem kell, hogy szempont legyen!

### **Fafalak**

A fa alapú ősi építési formával megvalósul ama klasszikus épületbiológiai követelmény, miszerint a házunk harmadik bőrként viszonyul hozzánk. De e bőrt, melynek lélegeznie, élnie kell, nem szabad nem légáteresztő lakkokkal és nyvekkel megfojtani. A lélegző fa nagy előnye, hogy képes a környezetéből a káros anyagok és szagok felvételére és megszürésére. S még arra is, hogy a lakótér levegőjének elektromos feltöltődését megakadályozza.

A régiek arra is ügyeltek, hogy a fát mindig télen és fogyó holdnál vágták ki (innen a Holdfa elnevezés is), amikor az anyagcsere-folyamatok a minimálisra korlátozódnak. Ezáltal egy jóval erősebb és ellenállóbb faanyagot kaptak. Ma a föld legöregebb faépülete a Japánban található 1.650 éves Hor ju Chi templom, Narra szigetén. E Holdfából készült építmény számtalan földrengést és tájfunnt vészelt át, sértetlenül. A templom faanyagának keménységét jelzi, hogy amíg a vasbeton ezer Celsius fokos tűzben fél óra alatt összeroskad, addig ugyanezen a hőmérsékleten egy harminchat centiméter vastag Holdfa tűzzel ellentétes oldalának hőmérsékletemelkedése másfél óra elteltével mindössze 1,8 Celsius fok! Vagyis nem ég el csak a felszíne elszenesedik. E tulajdonsága miatt tudtak olyan fakéményeket is készíteni, amelyek négyszáz (!) évig állták a tűz rohamát.

A fa hagyományos, környezetbarát, s az egyik legegészségesebb és viszonylag olcsó falszerkezet mindazokon a területeken, ahol e nyersanyag megtalálható.

A fa szabályozza a belső tér hőmérsékletét és páratartalmát, meleg

érzetet kelt. Fajlagosan jó hőszigetelő, de ahhoz, hogy a fentebb említett szalmaház hőszigetelési paramétereit megközelítse, szinte kivitelezhetetlen falvastagságot igényel.

A fenyő rostra merőleges lambda értéke 0.12 (rostirányba 0.36 is lehet!, vagyis lényegesen rosszabb így a hőszigetelőképesége). Ez azt jelenti, hogy egy nyolcvan centi vastag, rostra merőleges fenyőfa épp, hogy elérné a passzívház küszöb értékét, a 0.15 W/m<sup>2</sup>K-t. Ezért mindenképp kiegészítő (legalább húsz centi) hőszigetelésre van szüksége – a fa vastagságához igazodóan. Hőtárolása, a viszonylag kevés tömeg miatt is, gyenge, ezért más építészeti megoldásokkal javítandó.

### **Földfalak**

A földfal az iparilag gyártott építőanyagok előfutára, az égetett téglá közvetlen előzménye, amely sem költséges tégláégető kemence felépítését, sem a kiégetéséhez szükséges tetemes energiát nem igényelt. S ezzel a környezetet is kímélte. Alapanyagához mindenki könnyűszerrel és olcsón hozzáférhetett, s az elkészítése is könnyedén elsajátítható volt. A maga korában meleg, jól szigetelt falat adott. A hővezetési tényezőjét a mindenkori összetétele határozta meg, melyet például fűrészporral, faforgáccsal, fenyőtűvel, pelyvával, törekkkel, rövid szárú szalmával javítottak fel. S minél többet tettek bele, annál jobb volt a hőszigetelő képessége, ami azonban egy szalmafaltól messze elmaradt, ezért – a mai követelményekhez igazodva – egy ilyen falazathoz kiegészítő hőszigetelésre van szükség. Például egy 1.5 W/m<sup>2</sup>K lambda értékű nehézvályogból készült ötven centi vastag földfal U értéke 3, s hogy ez elérje a szalmafal hőszigetelőképeségét (0.12), a mellé legalább harmincöt centi vastag hőszigetelő anyagot kellene tenni. De a 0.4 W/m<sup>2</sup>K-s lambda értékű könnyűvályog is – a szalmafallal összevetve – legalább harminc centi vastag szigetelést igényel. S ahhoz, hogy a könnyűvályog önmagában megfeleljen a szalmafal hőátbocsájtó képességének, ahhoz 3,4 méteres falvastagságra lenne szükség!

Vagyis a földfalak legfőbb hátránya ma a gyenge hőszigetelő képessége, de a szalmafal hőtartásához viszonyítva, minden más falazatot legalább húsz-harminc centi vastagságban szigetelni kell. S ha innen közelítünk hozzá, máris egy kedvező falazathoz jutunk, amelynek

komoly előnye a nagy tömegeből adódó jó hőtároló képessége, a sajátos és egészséges lakóklimája, a természetessége, az energiatakarékossága és környezetkímélése. Télen a földfal „fűt”, nyáron hőséget csillapít. Kiválóan szabályozza a belső terek páratartalmát és méregteleníti a levegőt. Életkorát tekintve akár kétszáz évig is lakható.<sup>71</sup> Váz és teherhordó falnak két emeletig használható. Azonban a vízvezetésről itt is gondoskodni kell, épp úgy, mint a szalmaháznál. A vályog nem bírja a betont sem, ezért földfalú épületeknél fafödémeket és fapadlózatot vagy agyagos aljzatot kell használni.

A vályog nemcsak a falazat építéséhez használható, hanem födém, áthidaló, boltozat, kupola, padlózat, tüzelőberendezés, sőt bútorok, lépcsők készítéséhez, sőt még tetőfedésre is!

### **Téglafalak**

A téglafal 19. század második felére tehető igazi elterjedését az olcsó, nagyüzemi termelésen alapuló elkészítése tette lehetővé. A téglához magával a malterrel történő vakolást is, amit korábban a vályog- és agyagtapasztás töltött be.

A téglafal tartós és teherbíró szerkezet, de elkészítése sok energiát igényel, ezért környezetszennyező, az égetés során káros anyagok szabadulhatnak fel. Emiatt megfontolandó inkább a bontott téglafal használata.

#### ***A kisméretű tömör téglafal:***

A kő és beton mellett a pincefalak, pillérek, kémények építőanyaga. Alkalmazható ott, ahol nem szempont a szigetelés. De mivel például főfalként sok téglát, habarcsot igényel, ezért nem tekinthető olcsó falazatnak sem. Egy harmincnyolcas falhoz mintegy százhetven darab szükségeltetik, négyzetméterenként. Ez csak téglában, durván tízezer forintos négyzetméterenkénti árat jelent (2013), plusz a habarcs és a sok élőmunka. Egy ilyen fal legalább húsz centi kiegészítő hőszigetelést kíván, lakótéri külső falnál. A kisméretű téglafal lambdájára: 0,8. Ami azt jelenti, hogy egy harmincnyolc centi vastag falnak az U értéke 2,1 W/m<sup>2</sup>K. A passzív ház értékét körülbelül a tizenötszöröse adja ki.

---

<sup>71</sup> A németországi Weilburgban ma is áll egy közel kétszáz éves, négyszintes, vályogból készült lakóház. De két évtizede még hazánkban is voltak kétszáz éves földházak.

Ehhez azonban mintegy harminc centi szigetelésre lenne szükség. Ám cserébe kapunk egy masszív, jó hőtárolóképeségű lakóházat.

**A soküregű, hőszigetelő tégl (vázkerámia):** A nagy energia igénye mellett, nagyon törekeny, egyes elemei nem vagy nehezen darabolhatóak ésszerűen. (Még körültekintő méretezésnél sem! Az alaprajzot eleve úgy kell tervezni, hogy a veszteséget minimalizálni lehessen.) A gépészeti horonykészítés miatti falvésés emiatt nagy óvatosságot igényel (könnyen széthullik az egész téglabelső, és oda a viszonylag jó szigetelőképesége). A keletkezett hulladék sem hasznosítható, maximum nagyon drága feltöltésnek. Eme elemek elbontása csak rombolással oldható meg. Falrögzítéshez speciális tiplit igényel. Az üreges belső miatt télen az alapból könnyen „felszívja” a hideget, ezért ennek elkerülésére, az első sort perlittel vagy polisztirol gyönggyel kell kitölteni! A viszonylag jó hőszigetelő értéke ellenére, a legtöbb soküregű agyagtégla kiegészítő szigetelést igényel, még a szabványelőírások szerint is! Ha pedig passzív falat szeretnénk, akkor legalább húsz centi vastag hőszigetelésre van szüksége.

A viszonylag csekély tömege miatt sem a tartószilárdsága (persze a házunkat vígan elbírja!), sem a hőtárolóképesége nem a legjobb, némelyiknek egészen alacsony. Ez utóbbi főleg nyáron kedvezőtlen. A mai szélsőségesen meleg időjárásnak nem megfelelő, mert viszonylag hamar felmelegszik. Egy pár napos kánikula után már szinte semmi hőkiegyenlítő hatása nincs. Ezért a nyári túlmelegedés ellen árnyékolni kell! A déli falszerkezetet például mélyen kinyúló eresszel, a nyílászárókat redőnnyel, zsaluval, vagy más egyébbel, mondjuk növényzettel. A pórusos téglánál lényegesen anyag és munkaigényesebb.

Amennyiben a téglát vizet kap, kicsapódik rajta a salétrom, Ez jelentős hőszigetelőképeség romlást okoz, de a javítása sem kis feladat és komoly pénzráfordítás.

**A mészhomok tégl** mészpor és kvarchomok keverékéből készül sajtolással és gőztérben történő autoklávozással<sup>72</sup>.

Tartóssága, teherbírása, hőtartóképesége, hanggátlása és tűzállósága tökéletes. Kevesebb energiát igényel, mint az égetett tégl, jóval környezetbarátabb és egészségesebb. Beépítése egyszerű és gyors.

---

72 Egy anyag kétszáz fokon történő felmelegítése, a jobb szilárdságért.



Vakolni sem muszáj, általában elég glettelni, ezzel jelentős mennyiséggel kevesebb vizet viszünk az épületbe. Sima felülete fugázással mutatós, szép fehér falfelületet kapunk, ami a helyiségeket világossá teszi. Pincefalként hűvös tárolóhelyiséget ad. Sajnos mifelénk nem épp olcsó építőanyag. Mivel a hó „könnyen átszalad” rajta, vagyis jó hővezető, ezért rossz a hőtartása, a lambda értéke típustól függően 0,65-0,75 között van, ami egy harminc centi vastag falnál 2.33-as ( $m^2K/W$ ) U értéket ad, ezért erősen kell szigetelni.

**A pórusos téгла** kvarchomok, mész, cement, gipsz, pórusképző alumíniumpaszta vagy -por és víz elegyből állítják elő. E keverékben az alumínium a mésszel reakcióba lépve parányi légbuborékokat képez, olyan lesz tőle, mint a kelt tészta vagy egy „szivacs”, lyukacsos, s ez adja a pórusos téгла hőszigetelő képességét. Könnyű és könnyen megmunkálható építőanyag. Kevés hulladék marad utána. Nem szükséges vakolni, elég csak glettelni. A glettelt vagy a vakolt felülete viszont repedésre hajlamos, mert a pórusos téгла – bár páraáteresztő, s a páratechnikai mutatói a vázkerámiánál kedvezőbbek – jelentős vízfelvételre és páratartásra képes, azonban a vizet nehezen adja le, különösen, ha erős, cementes vakolattal fedjük, s rá még párazáró festéket (például diszperzitet) kenünk. Ez penészedést von maga után és betegítő lakásbelső. Ezért, s mert rontja a falazat hőszigetelő képességét, a pórusos téglát a víztől óvni kell!

A gyártási folyamatban (a beépítésben és a jobb szigetelőképessége révén a használatban is) kevesebb energiát igényel, mint az agyagtég-lák. A természetgyógyászok szerint állítólag megvéd a kozmikus és elektromágneses sugárzástól.

### **Kőzetfalak**

Szinte bármilyen kőzetből lehet falazatot készíteni. És készítenek is. Mi azonban már tudjuk, hogy a kő alapjában egy rideg és hideg, holt anyag. A számtalan kőzettípus lehetőséget ad nekünk arra, hogy építkezésünknel némelyiket a kedvező tulajdonságai miatt esetleg felhasználjunk. A kőzetek építészeti előnye, hogy tartós, nagyszilárdságú falazat készülhet belőlük, s a felületük, akár még tetszetős is lehet. Fajsúlyánál és tömegénél fogva kitűnő hőtárolóképeséggel és hang-

gátlással rendelkeznek. Előállítási energiaigényük alacsony, az égetett téglának akár a negyede is lehet, ezért még környezetbarátnak is tekinthető. De, amint azt fentebb láttuk, a legtöbbször (a mész-kő kivételével), magas radontartalma miatt, nagyon egészségtelen. Ezért mi csak a mészalapú kőzetekkel számolhatunk. Ezen belül is a váci mészkővel, s csak utána jöhet Bélapátfalva, Hejőcsaba, Beremend majd Lábatlan. (Ez cementben is a mi sorrendünk. S ez korántsem reklám akar lenni, hanem az egészségünk védelme.)

### **Betonfalak**

Betonfalnak mondjuk mi itt, az egyszerű kavicsbetont, a vasbetont meg a könnyűbetont. (Könnyűbetonnak nevezik azokat a betontípusokat, amelyek maximum négy-nyolc milliméter szemcsenagyságú könnyű fajsúlyú adalékanyagokat tartalmaznak [például polisztirol gyöngyöt], vagy habképző anyag hozzáadásával a cementpépéből zárt pórusszerkezetű úgynevezett habosítási eljárással készül, és 400-1.200 kg/m<sup>3</sup> fajsúlyú tartományba esnek.) A kavicsbeton falakra speciális helyeken és esetekben szükség van, de a saját házunk építésénél, környezetvédelmi és egészségügyi megfontolásból, mellőzendők! Csak ott használjuk a betont, ahol nem tudjuk mással kiváltani!

### **Burkolatok**

A huszadik század közepéig a falvakban domináns a döngölt és tapasztott földpadló, amit sárga agyagból dupóztak a lakótér földjére, majd lótrágyás sárral letapasztották. Száradás után sárga agyagos estékkal lemázolták, sok helyütt még finom homokot is szórtak rá, másutt papírral borították, arra pedig szőnyeget fektettek.

A téglaburkolat csak a téгла tömeges megjelenésével terjedt el, elsősorban a nagyobb téglagyárak környékén. Konyhák, kamrák és tornácok járófelületeként használták. Kőpadlót csak a kőfejtők közelében raktak. A mai parketta, a simított cement, a kő- és cementlap a városi építészetből terjedt el a falvakban.

A manapság igen közkeletű mázas kerámiák energiaigényesek, a mázuk pedig káros lehet az egészségre. (Nehézfémmel ionok is kiszaba-

dulhatnak belőle, de az is épp elég, ha „csak” allergizálnak.) Ezért inkább természetes kőburkolatokat, műkölapokat, máztalan kerámiát használjunk! A melegpadló borításnál előnyítsük a hajópadlót, a parkettát, melyet a tartós tölgy, bükk vagy vörösfenyőből, homokba ágyazott párnafára, parkettánál a párnafán nyugvó vakpadlóra kerüljön, beton nélkül. A hajópadlóról viszont tudni kell, hogy „nyikorog”. Bár ha valami filcfélét teszünk alá, akár ki is küszöbölhetjük. De mint a nevében is benne van, hajó padló, azaz hajló padló, ezért némiképp korcoghat.

A sima agyag- vagy vályogfelületre a parafa vagy a linóleum is kiváló, bár meglehetősen drága. Megfelelő kezeléssel, kíméletes használatnál, a vizes helyiségekben is alkalmazható, csupán az alsó felületét viasszal víztaszítóvá kell tenni. Betonra ne rakjuk! A földes aljzatot csak az alap mindkét oldalán szigeteljük! Kívül tíz, belül húsz centi vastagon. Így a külső hideg alulról már nem tud behatolni, csupán a földbelső „hője”, a mintegy tizenkét Celsius fok. Vagyis a padlózat felől ekkor már – a fűtési idényben – mindössze hat-nyolc fok hűti a lakást. Ami akár elenyészőnek is tekinthető. De itt is, mint minden fázisban, bárki élhet a saját elképzeléseivel is!

A legolcsóbb burkolat „természetesen” a sokféle műpadló. Tele különböző, illanóképes, egészségre veszélyt rejtő vegyi anyagokkal, amint azt fentebb taglaltuk.

Akkor már ezerszer jobb az egyszerű földpadló! Az egészség szempontjából pedig mindenképp. Az eleink valamikor csak azt használták. Gyönyörűen rendben tartották, és a ráterített vastag szőnyeg még melegséget is kölcsönzött neki.

A burkolás elemi része ma a csempézés. Mivel rideg, hideg és hűt, ezért csak oda tegyük, ahova feltétlen muszáj. S ne zavarjon az senkit sem, hogy a fürdőszoba nem plafonig csempézett. Nem boncterem az!

Mivel a vakolás igen munkaiigényes és fölöttébb koszolós tevékenység, a tetejébe pedig még sok vizet is viszünk vele a lakásba, ráadásul repedezhet, ha nem egynemű anyagokat vagy pórusbetont használunk, ezért a falat boríthatjuk lambériával vagy gipszkartonnal is, ízlés szerint.

A pórusbetontra hordott vékony vakolat azért repedezhet, mert az

alatta lévő pórusos téglá, hol beszívja magába a környezete páratartalmát, hol meg kiereszti (a mindenkori levegő hő és páratartalmának függvényében), bár a gyártó e pikkenést (repedezést) a szakszerűtlenségre fogja. Lehet neki igaza, de tapasztalati tény: a repedezés. Sokszor csak hajszálnyi, vagy még attól is vékonyabb. Ezért két lehetőség adódik ennek enyhítésére: Az egyik, hogy rabichálót használunk, ám a siker ekkor sem garantált. A másik pedig a vastag, legalább két-három centis vakolat. (Ami viszont sok anyag, sok munka és sok vízbevitel.) Ez már a tapasztalatom szerint, elnyeli a feszültséget, és rövid, egy-két éves távon, biztosan nem reped. Ám ez függhet a habarcs és a felvitel milyenségétől is.

Amikor a vakolat elkészült a falat akár festhetjük is, bár a hideg helyiségekben jobb, ha várunk vele. Magunk azonban a festésnek nem vagyunk hívei. De ez ízlés dolga. A külső fal vakolatára szintén tiszta meszet tegyünk. Régen csak ezt használták, mert egyszerűen és olcsón lehetett karban tartani, és ma sem indokolja semmi, hogy ne térhessünk vissza az egykori hagyományhoz, és a pénztárcánk mellett, még a környezetet is kíméljük vele.

A burkolásnál a szigetelés és a vízelvezetés miatt, nem hagyhatjuk szó nélkül a lábazatot sem. A hatékony hővédelemért el kell készítenünk az alap külső oldalfalának a szigetelését, melynek vastagságát tíz centiméterben határozzuk meg. (Ez akkor elég, amikor az alapfal belső oldalán is van belőle húsz centi.) Aztán e szigetelés elé – az egész ház köré – legalább nyolcvan centi szélesen és tíz centi vastagon, kavicsot terítünk, szükségben arra homokot, ágynak, a fagyálló téglának vagy a kőlapoknak. Az így nyert járdaszerűség hivatott arra, hogy a hajlék tövétől az esővizet elvezesse, ha más mód erre nem lehetséges. A vízelvezetést segíthetjük azzal is, ha házat egy kisebb halomra építjük, vagy némileg megemeljük a padlószintet, és egy jól kihajló csüngő ereszt készítünk.

A csüngő eresznél fontos odafigyelni a méreteire! A talpponti távolságára meg a szélességére. Minél szélesebb egy eresz, annál jobban óvja az épületet. De vigyázzunk a túlnyújtással, mert a nehéz cserép alatt nehogy kiforduljon vagy letörjön a tető! Egy hatvan centinél szélesebb eresz szarufáit, épp ennek elkerülésére, már speciális vaslapokkal kell a szelemenhez erősíteni!

Az eresznek nagy szerepe van a ház árnyékolásában is. Az ablak felső síkjától való távolsága meg a homlokfaltól számított szélessége olyan kell legyen, ami nyáron a Napot leárnyékolja, s csak az alacsonyan járó téli napsugarakat engedi az ablakunkhoz. Így az ablak fölött minél magasabban van az eresz, és mentől keskenyebb, annál inkább beengedi a nyári napsugarakat is. És persze ez fordítva is igaz.

## Födémek

Valamikor a tizenhatodik. század táján jelent meg a korábban nem használatos födém, de még a tizenkilencedik században is gyakoriak a nélküle épült házak. Elterjedése a lakótér füsttelenítésével függött össze, s eleinte csak a szobát padlásolták. Az első födémek fából készültek, akként, hogy a lakóház hossz tengelyével párhuzamosan egy vaskos, faragással és vésetekkel díszített mestergerendának nevezett szálfát fektettek a ház két végfalára támaszkodva. E vésetek rendszerint tartalmazták az építető nevét, az építés dátumát, s gyakran különféle jókívánságokat is. A mestergerendára merőlegesen helyezték a mesterászoknál jóval vékonyabb keresztfákat, amelyet aztán nád, dal, vesszővel, vagy dorongfával borítottak, majd alul és felül pelyvás sárral betapasztottak.

Ma a fafödém már úgy készül, hogy a falakon bizonyos távolságra átvezetik a fagerendákat, melyet a falazaton futó szelemennel összekapcsolnak, majd fölülről keresztbe fektetett pallóval befedik. Ez variálható például akként is, hogy alulról is bedeszkázzák, majd nád- szöveggel bevonják, és végül bevakolják. De megoldás az is, ha alulról gipszkartont erősítenek a gerendára, vagy szabadon hagyják.

Annak ellenére, hogy a betont eleinte csak kőpótlékként alkalmazták, s az építőmesterek is idegenkedtek tőle, mert a jó minőségű téglát sokkal többre becsülték nála, a huszadik századra elterjedt a vasbeton is, és sajnos napjainkra teljesen átvette a födémkészítésben is a főszerepet. Egyetlen nagy előnye a jó hőtárolóképessége. A faszerkezet hőtároló képessége viszont úgy is javítható, hogy öt-hat centi agyagréteget viszünk fel a pallóborításra, mely fölé legalább harminc centi vastag hőszigetelést teszünk. Elsősorban valamilyen természe-

tes rostot, például szalmát, fűrészport, forgácsot, ásványgyapotot.

## Tetőszervezetek

A tetőszervezetek legrégebbi technikájaként a nyeregtetőt formáló ágasfás, szelemenes megoldást alkalmazták, mert elkészítése sem komoly szakértelmet, sem speciális szerszámokat nem igényelt. Majd a vízszintes és függőleges tartószerkezet elkülönülésével megjelent a szarufás, a fedélszékes és feszítőműves tető is, amik lehetővé tették a sátorforma és a kontyolt nyeregtető kialakítását is.

Mivel a nyeregtető képezte a legegyszerűbb módját a héjalásnak, ezért is válhatott a szilárd szárú, víztaszító és jó hőszigetelő nád évezredes múltú tetőfedő anyaggá. Egy negyven centi vastag nád hőszigetelő hatása ( $0,17 \text{ W/mK}$ ) már megközelíti a passzív ház ( $0,15 \text{ W/mK}$ ) követelményét! Alapos füstöléssel tartósítva, akár százötven évig is kibírja. Ma azonban sokan a tűzveszélyessége miatt félnek tőle, holott mindössze egy villámhárító már jelentősen csökkentené ennek veszélyét. A tűzvédelmi okokból helyenként vízüveggel (nátrium-szilikát) permetezik, holott a hatása csekély és nem tartós, ugyanakkor pedig elzárja a nád pórusait, megakadályozva vele a lélegzését, berohasztja azt, hiszen a hőmérsékletváltozás okozta pára így nem tud eltávozni, ezért mi nem használjuk.

A brómalapú szerves égésgátlókat ugyancsak messziről elkerüljük! A bróm – vagy eredeti magyar nevén, a rendkívüli búze után, büzeny – ugyanis egy erősen maró és nagyon mérgező (halált is okozó), környezetszennyező folyadék.

A tűz persze nagy úr, de ha a villámvédelem megoldott, az elektromos vezetékek szakszerűen lettek kivitelezve, a kémény pedig a gerincen ágaskodik felfele, legalább százhusz centiméteres kitorokollási magassággal, és olyan tüzelőberendezést használunk, vagy úgy üzemeltetjük, hogy semmilyen körülmények között sem tud belőle gyújtásképes szikra eltávozni, és még szikrafogó is van rajta, akkor nincs ok az aggodalomra, hacsak nem jönnek az ál tatárok, és nem gyújtják reánk az otthonunkat.

Amennyiben a hangulatos és szemet gyönyörködtető, épületbioló-

giai és környezetvédelmi szempontból is előnyös hatású nádhéjalás mellett döntünk, akkor azt is tudnunk kell, hogy a nádtető hajlásszöge legalább negyvenfokos legyen, a víz minél könnyebb és gyorsabb lefutása érdekében. Nádtetőnél még a tetőlécezést is megtakaríthatjuk, mert helyette öt-hat centiméter átmérőjű botfákat is tehetünk, s mivel könnyű, ezért erős tartószerkezet sem igényel. Azonban arra ügyelni kell, hogy falombozat és örökös teljes árnyék (északi oldal) ne érje, mert az elmohásítja és lehetetlenné teszi a nád száradását, ami a reá lehulló falevéllal együtt fokozottan segíti elő a rothadását. Már csak ilyen megfontolásból is szerencsésebb a házat Észak- Délnek tájolni s Kelet és Nyugat felé néző nyeregtetővel ellátni.

Nádhíjas területeken valamikor a hosszúszálló rozsszalma terjedt el, amit ugyancsak füsttel tartósítottak. Fabő helyeken pedig a szintén füstöléssel konzervált fazsindely. A természetes eredetű palalemezt csak a ritka lelőhelyén (Hollókő) használták fel, de ott sem mindenütt vált meghatározóvá. Noha tűzbiztonsági okokból már a tizenkilencedik század közepétől közigazgatási utasításokkal ösztönözték a használatát. Mégis csak később, amikor már beindult az égetett cserép nagyüzemi gyártása, ami által a cserép viszonylag olcsóvá vált, a természetes anyagok pedig beszűkültek, az egyre szigorodó rendelkezések elérték hatásukat, mert a huszadik századra, az ókor óta ismert, de a Kárpát-medencében először csak 1637-ben említett égetett cserép egyre elterjedtebbé vált.

A tetőszerkezetet alkotó épületfáról annyit meg kell jegyezzünk, amellet, hogy nem olcsó, minőségében gyakran nagyon kifogásolható. Olykor első osztályú terméknek adják el a negyedosztályút, mert talán harmadosztályú minőség sem terem. S még valami. Lehet, az itteni jó minőségű fenyő fűrészárút a kisember meg sem kapja, csak az ukránt, a cserno-biliset? Erre is ügyelni kéne, nehogy sugárzó fát rakjunk magunk köré!

A cserepezésnél ügyelni kell arra, hogy a tetőléc-kiosztás megfeleljen a megvásárolt cserép mennyiségének, mert futhatunk pótlásért; s kapunk drágán, vagy sem, aztán várhatunk heteket, félkész fedéssel! Arra is legyen gondunk, hogy fussanak a cserépsorok s ne legyenek túl szorosan egymás mellett a cserepek, mert nem tudjuk majd őket könnyen húzogatni, s szenvedhetünk vele, vagy akár el is törhetjük.

## Nyílászárók

A mai nyílászárók – sokak örömére – már nem szelelnek, és viszonylag jól szigetelnek. Ami egy különleges, szinte láthatatlan fém-bevonatnak vagy fémfüstnek, amely az infravörös sugarakat (a hőt) visszaveri, és a különféle gáztölteteknek köszönhető. Ám a gázzal töltött ablakokból csak idő és minőség kérdése, s elszáll a gáz. Jó ha tíz évet kibírnak. A bevonat pedig ugyan nem engedi ki a meleget, de be sem! Vagyis a Nap – üvege válogatja – sokkal kevésbé tudja fűteni a lakást, mint a régi, úgynevezett gerébtokos és normálüveges ablakon át.

Tehát nem biztos, hogy egy mai korszerűnek mondott ablakkal mi elégedettek lehetünk. Mi ugyanis jobban örülnénk egy kétszárnyú, külső részében gáz és bevonatmentes, duplaüvegű ablaknak, amit kívülről redőnnyel, belülről esetleg spalettával látnánk el. Vagyis valójában egy négy légrétegű és három üvegfelületi zónánk lenne, amit a mai zaj dús világban, pusztán a csend fokozása, a nyugalom biztosítása is nagyon indokolna.

Az ablak igazából a téli éjszakákon lát el komoly hővédelmet, amit a kiegészítőkkal együtt kitűnően képes megoldani, akár még egy paszszívház követelményértékét is megfelelhet. Ám nappal az volna a fontos, hogy minél több naphőt legyen képes beengedni a lakásba. A sima, bevonatmentes mezei üveg erre kiválóan megfelel. (Noha a három réteg akár tizenhét százaléknyi sugárzási veszteséget is eredményezhet. Szemben a modern üveggel, amely mindössze a napsugárzásnak jó, ha a felét átengedi.) Csupán a redőny télen, akár a felére is csökkentheti az üvegfelületen eltávozó hőveszteséget. De ebben sokat segíthet a belső függönypár is. Ne szégyelljük a sötétítőt se összehúzni a téli éji hidegben, ha nincs spaletta! Nyáron ez az együttes viszont egy barátságos borospincét varázsolhat a lakásunkból.

Magunk a nagyon világos, jól benapozható lakást szeretjük, ezért az ablakokkal nem takarékoskodunk. Noha azért üveg jégpalotát sem készítünk! A megvilágítottság minimális – és a magunk részéről is elfogadható –  $-1/8$ -os mértékét a hatóság előírja. (Sajnos. Ám, ha ajánlaná, más íze lenne az egésznek!) Vagyis, egy négyzetméter lakó-



területre, nyolcad (0.125) négyzetméter üvegfelület szükségeltetik. Például egy 120x150-es ablak össz felülete 1.8 négyzetméter, ám az üvegfelülete (0.95x1.25) csak szűk 1.2 négyzetméter, ami (1.2:0.125 [1:8]) egy 9.6 négyzetméteres helyiség megvilágításához csak minimálisan elegendő.

Hővédelmi és megvilágítottsági okokból a lakás bejárati ajtaja is valamikor még kétszárnyú volt. A külső, zárt fából, a belső, teljes vagy félig üvegezettből. Mivel a mai bejárati ajtó is egy kritikus hideghely, ezért télen a belső felülete elé vastag vászonból egy függönyszerűséget célszerű tenni. Felér egy redőnyvel!

A fém és műanyag nyílászárók nem a mi világunk. És sajnálatosnak tartom, hogy elterjedt, és egyre inkább elterjednek. Mondják, elsősorban kényelmi és anyagi okok miatt. Ez azonban nem egészen helytálló, mert egy műanyag nyílászáró árán, már fából készültet is lehet venni. A műanyag, mű anyag, mesterkéltné, és ezért minket alaptól taszít. Arról nem is beszélve, hogy különféle mérgező anyagokat bocsájthat ki magából. Ezért mi inkább időnként kezeljük az ablakfát.

Különbösen is, a kényelemre hivatkozva veszítjük el minden becsületet, mert már lassan semmihez sem fogunk érteni

## A LEGIDEÁLISABB ÉPÍTÉSZETI MEGOLDÁS

A legideálisabb építészeti megoldást a kompromisszumok adják, meg az optimalizálás. (És a ki, mit preferál.) Mert nincs olyan anyag, eszköz és eljárás, amely minden tekintetben kifogástalan lenne, ezért a legkedvezőbbek összehangolására, valamennyi szempont figyelembevételére kell törekedni, ami nem is olyan egyszerű. (És erősen személyfüggő.) Ugyanis például a tartószerkezetében, hőtartásában és akusztikájában legjobb mészhomok téglá, szigetelés szempontjából elégtelen, de páratechnikailag sem ideális. S hogy optimális legyen, még szigetelni is kell, ami további kiadás és munkaráfördítés. Vagy, ami például jól hőszigetel, az tartószerkezetében, hőtartásában, és a műanyagbázisúaknál akusztikájában is, erősen kifogásolható. Ezért magunknak kell eldönteni az ismereteink, az ízlésünk, az igényeink és a pénztárcánk alapján, hogy mi mit részesítünk előnybe. S persze,

végül is, minden valami melletti elkötelezettségre és választásra lehet ésszerű okot találni, de ilyenkor valami más mindig sérül, ezért nem-csak eszményi megoldás nincs, de az optimális megoldás is, csupán egy, a magunk részéről elfogadott megalkuvás lehet.

## A HAJLÉKUNK MEGTERVEZÉSE

A fentiek ismeretében már nyugodtan hozzáláthatunk a saját hajlékunk mérnöki pontosságú megtervezéséhez! Legelőször is azt kell tisztáznunk magunkban, hogy nekünk valójában milyen otthonra van, illetve lesz szükségünk, s a három nagy építészeti elvünket, az egészségünk, a környezetünk meg a pénztárcánk védelmét miképp tudjuk összhangba hozni a saját elképzeléseinkkel, az igényeinkkel és lehetőségeinkkel? Nehogy a divat, vagy mások ízlése után menjünk, hogy azután majd olyan házban éljünk, amit nem szeretünk!

Annyi bizonyos, hogy kell egy olyan elszeparált hely, ami a miénk, amit a sajátunknak tudhatunk, ahol megvédhetjük és biztonságban érezhetjük magunkat bármiféle hatással szemben, ezért ott zavartalanul élhetünk, pihenhetünk, alhatunk, étkezhethetünk, tárolhatjuk mindazon eszközöket és tárgyakat, amelyeknek szükségét érezzük.

E sokféle igényt alapvetően két egymástól markánsan elkülönülő, de mégis szorosan egymáshoz kapcsolódó, külsőre egyneműnek látzó épületrésszel, egy lakó és egy járulékos térrel célszerű kielégíteni. Ahol a lakótérnek illetve a tárolásnak és az egyéb kiszolgáló helyiségeknek egy-egy önálló és eltérő szerkezetű épület-szegmenst alakítunk ki úgy, hogy a mellékes, de nélkülözhetetlen zónákat (kocsiszín, kamra, picelejáró és padlásfeljáró, félterasz, veranda stb.) a legegyszerűbb építészeti megoldásokkal készítjük el. Mivel teljesen értelmetlen és a legnagyobb luxus lenne e célra egy komoly szerkezettel bíró épületrészt kialakítani. Amit megtehetünk például akként, hogy egy pilléreken nyugvó egyszerű favázat bevonunk, mondjuk fagyapot táblákkal, esetleg kitöltjük egy vékony, a pilléreken nyugvó, helyben készült vasbetongerendára húzott vékony téglafallal, vagy más egyébbel, majd azt bevakoljuk.

Mivel nem szerencsés az sem, ha a lakótér szekrényekkel van túl-

zsúfolva, sőt, ruhásszekrényeket mi nem is tennénk a szobákba, ezért kell erre egy önálló gardrób vagy magyarul: ruhatár, melyet a lakóépület-szegmens hideg felén alakíthatunk ki. Így a szekrények nem szűkítik a szobát, s nem növelik a fűtött teret sem, ami nemcsak a helykihasználás és fűtésszámla szempontjából kedvező, hanem jó hatással van a térérzetünkre is. Mivel nem, vagy alig igényel fűtést és nagy ablakfelületet, amelynek ugye nagyobb lehet a hővesztesége is. A főépületrész hideg oldalán pedig egyfajta zsilipként védheti a meleg helyiségeket a kihűléstől. A lakótéri hő ekkor nem kifelé migrál, hanem a ruhatárolót fűti.

Az épületen belüli elkülönülő terek számát – a hatósági előírásokon felül – a saját igényünk szerint határozzuk meg, ezért ezek taglalásába mi magunk bele sem megyünk, pusztán a tervezés menetét próbáljuk meg némiképp érzékeltetni, s néhány fontosabbnak vélt dologra a figyelmet felhívni.

Minden helyiség méretezésénél mindig abból kell kiindulni, hogy oda milyen tárgyakat kívánunk elhelyezni, hisz alapvetően azon kelésektől s az akadálytalan és kényelmes megközelítésüktől függ annak a kiterjedése! Egy rövid példa erre: Az első, s talán a legfontosabb önálló helyiség, a hálószoba lehet, hisz alvás nélkül az életünk elképzelhetetlen. Ehhez viszont a hencser nélkülözhetetlen.

Itt érdemes megfontolni, hogy elvileg életünk egyharmadát alvással töltjük, ezért nagyon nem mindegy milyen minőségű és méretű fekhelyet alakítunk ki magunknak! A terjedelmes keretet mellett szól, hogy azon kényelmesen lehet forgolódni és nem kell attól tartani, hogy könnyen lefordulhatunk róla. Hacsak nem a padlón almozunk meg magunknak. A rugós matracokat mi nem preferáljuk, már csak a fémtartalma miatt sem. Az egyszerű szivacsmatracot úgyszintén, hisz túl azon, hogy mű anyag, ami elektromosan könnyen feltöltődhet, hamar előregszik és dohosodhat. Az újabb kókusz és más hasonló matracok, bár kényelmesek, netán még egészségesek is, de sajnos nagyon drágák. Ráadásul „csak” tíz év használatra javallják azokat. Maradna a fakeretbe helyezett saját készítésű szalma vagy kukorica csuhé, esetleg más lágyszárú mezőgazdasági „hulladékkal” töltött len- vagy kenderzsák „matrac”. A legegészségesebb megoldás. Sajnos ma már sokan vonakodnak tőle.

Az egészségünket szolgálja az is, ha az ágyat úgy tájoljuk, hogy a fejrésze Észak felé nézzen, s ne legyen a közelében semmilyen villamos vezeték, és éjjeli lámpa sem, az elektroszmog elkerülésére. (Az ágy nem az olvasás helyszíne! A tévé nevű fölöttébb kedvelt népbutító villanypásztornak és lassan ölő méregnek pedig még a lakásban sem volna szabad lennie, nem a hálószobában!)

Amennyiben adott a fekhely mérete, már egyszerű meghatározni a hálóhelyen belüli közlekedési térszükségletet is, amely mindig a mi igényünket tükrözze. Nem vagyok híve az ormótlan hodályoknak, de legyen minden lakrészben elég terünk a szűk-ség érzete nélkül. Ne nyomasszon, s ha megtehetjük, mindig egy kicsivel nagyobbra méretezzünk minden helyiséget, de tényleg csak egy kicsivel. Mondjuk mi egy hálónak tíz négyzetméteres alapterületet elfogadhatónak, tizenkettőt elegendőnek, a tizenöt négyzetmétert pedig ideálisnak mondanánk. Természetesen mindez annak függvénye, mit kívánunk ott elhelyezni. Ám itt nem árt figyelmeztetni arra, hogy a kis légtérű hálóban hamar elhasználódik a levegő. Egy ilyen szobában sose aludjunk zárt ajtó mellett! Vagy biztosítsunk valamilyen folyamatos légcserét!

Természetesen, miután szépen számba vettük a szükségesnek ítélt önálló lakótereket, lesz néhány helyiség-kockánk, vagy egy sajátos pazzlénk, amelynek az összterülete mondjuk nyolcvan négyzetméter, amit úgy kell egymáshoz szerkeszteni, hogy egy egységes lakóházat alkosson, ezért majd esetleg az egyes helyiségekből faragni, másokat meg netán bővíteni kell.

Mielőtt azonban ezt megtennénk, a lakótér-szegmens körvonalának kialakításánál az legyen a legfontosabb, hogy a hővédelemnek ideális legyen. Az pedig – a hozzáértők szerint – a négyzethez közeli téglalap. (A gömbformákat nem számítva.) A térfogata lehetőleg nagyobb legyen a felületénél. A hideg oldalra helyezett járulékos térrész pedig nemcsak a lakóteret védi, hanem a zsebünket is. Valójában e célt is szolgálja, ha a szükségesként előállt helyiségeket a funkciójukhoz igazodó helyükre tesszük. Vagyis, például a háló ne a legmelegebb és legzajosabb helyen legyen. Oda a nappali való. A fürdőt mi a meleg térfélre tennénk, mivel a legnagyobb melegre ott van szükség. Igaz csak rövid ideig, ezért bevett az a gyakorlat, hogy a hideg oldalra tesszük.

A végleges kontúr kialakítása előtt fontos megemlíteni az úgynevezett télikerteket, vagy napcsapdákat (veranda), amelyek létesítése nemcsak az épület energiamérlege szempontjából fontosak – amihez egyébként jó hőtárolóképeségű padlózat és belső falszerkezet szükséges, nyáron pedig légtérelés és/vagy árnyékolás –, mert a hővesztés csökkentése mellett jól használható lakótérnövelők is.

Mielőtt a végleges sziluettet kialakítanánk, szólni kell valamit az épület függőleges rétegezetségéről is. Egy lakóháznak ideálisan három szintje kellene legyen: pince, lakó- és padlástér.

A pince betervezése rendkívül fontos, több aspektusból is, de a pénztelenség, illetve manapság az igénytelenség, elnyeli. Pedig nemcsak kitűnő raktárt és élelmi tárolót nyerünk vele, hanem akár még egy műhely is, sőt bajban óvóhelynek is kiváló. (Egy fiatalnak élete, elméletileg, hosszúra nyúlhat, s azalatt sok minden történhet, mit korábban esetleg még képzelni sem merészelt!). És ha lehetséges, az egész házat pincézzük alá, s amennyiben ez valamiért nem valósítható meg, valamekkorát s valahol a ház körül akkor is mindenképp készítsünk!

A padlástér beépítése a mi tapasztalataink szerint már közel sem ilyen egyértelmű, ezért annak felhasználását mindenkinek a saját elképzeléseire és a lehetőségeire bízunk.

Végül az előállt nyolcvan négyzetméternyi puzzle darabkákat próbáljuk meg behelyezni a formailag ideálisnak is tekinthető tízszer nyolc méteres alapterületbe. Vagy vasbetongerendák használatakor, amit mi ugyan nem javallunk, azok méretlépcsőíhez igazodjunk! S így esetleg a tízszer nyolcas kontúrunk 10.2 x 8.4 méter leend. Ez az összeillesztés valószínűleg csak akkor sikerülhet, ha az egyes helyiségeket – az előbbieket megfontolása alapján – egymáshoz „csiszoljuk”. És ezzel elkészítjük a hajlékunk precíz tervét. S miután a határozott elképzeléseinket papírra vetettük, leülhetünk és közösen átbeszélhetünk mindent az építésünkkel. Mindent, a legapróbb részletekig.

Igen ám, de ekkor még talán azt sem tudjuk ki a mi építésünk? Hát megmondom! Az, aki nem veszi rossz néven, ha nekünk határozott elképzeléseink vannak arról a házról, amelyben várhatóan mi fogjuk leélni az életünket.

Itt is az a helyzet, mint a kivitelezőknél. A mérnökök is óriási árku-

lönbséggel dolgoznak, mert ugye vannak a mohók, és vannak a még mohóbbak, de a kiegyensúlyozott kevesekre, sajnos vadásznunk kell. Ugyanakkor az sem biztos, hogy, aki sokat kér, az sokat is ér. Mint ahogy fordítva sem az. Ezért hát gyűjtsünk minél több árajánlatot, majd a személyes megbeszélés alapján amellet tenni le a voksot, aki a legjobb ajánlat mellett a leginkább megnyerte a bizalmunkat! És azt se felejtjük el, mi vagyunk, akik a megbízással kenyeret adunk az építészünknek, amivel természetesen épp oly aljasság visszaélni, mint neki a maga szerepkörével! Tiszteljük őt, amíg erre rá nem cáfol!

### **AMÍG BEÉRIK AZ ENGEDÉLY**

Miután elkészült a hivatalos házterv s már csupán az építési engedélyünk érlelődik a Hatalom nevű kárkertben, hozzálátunk az építkezés gyakorlati előkészítéséhez.

Először azzal, hogy tételesen számba vesszük a fontosabb építőanyagokat. Majd ezt az építőanyag listát leadjuk árajánlatkérésre az összes számításba vehető építőanyag kereskedőnek. (Amint arról már szó volt korábban.)

A második legfontosabb lépés a telkünk bekerítése. Ez két okból is fontos. Egyfelől, mindenki számára nyilvánvalóvá teszi a birtokunk határát. Másfelől pedig az építkezés helye egy veszélyes terület, amit a kerítés egyértelműen elhatárol és jelez. Így nem kell attól tartani, hogy illetéktelenek oda betérve balesetet szenvedjenek, ami majd a mi lelkünkön szárad, vagy a mi felelőségünk leend.

A harmadik lépés: annak eldöntése, hogy kivel építtetjük meg a házunkat. A legjobb és legolcsóbb megoldás, ha az építészünk felügyelete mellett, mindent magunk csinálunk, amit persze manapság már az illetéktelen illetékesek szerint nem tehetünk.

A negyedik lépés: a házhely terepének előkészítése és építésre alkalmassá tétele. (Gaztalanítás, planírozás, stb.)

Az ötödik lépés: a „muszáj köldökzsinórok” kiépítése.

## A KÖLDÖKZSINÓROK KIÉPÍTÉSE

Az építkezéshez áramra és vízre lesz szükségünk, ezért kiépítésük elengedhetetlen, és a legelső kell legyen. De itt is alaposan nézzünk szét, hogy kivel készítettjük el, mert mióta kiadták az efféle tevékenységeket alvállalkozóknak, bizony jól megdrágult, és közben még bürokratikus is egy jó nagyot. Talán az a legcélszerűbb, ha minden e körüli hercét, a hurcával együtt, a bekötést vállaló normális és nem megvágós szerelőkkel végeztetjük el. Azonban amennyiben a gázt is bevezetjük, a gázszerelőkkel szemben különösen óvatosak legyünk! Ugyanis jó néhányan volt már dolgunk, de sajnos jót mondani róluk nem tudunk. Egyvalamihez biztosan értenek: a kizsebelésünkhöz. Bár a munkájuk lenne ilyen magas színvonalú! Olyat viszont még nem láttunk. (Ami persze nem jelenti azt, hogy tisztességes, hozzáértő és jóra való gázszerelő nincs is! Akik viszont maguk is áldozatai méltatlan kollégáiknak. Csak őket is lejáratják, amit viszont nem árt, ha tudnak!) Az általunk megismertek munkája, a fizetségükhöz mértén, finoman szólva nagyon sok kívánnivalót hagy maga után. Köztük is a legnegatívabb figurák a gázkészülék-szerelők! Ők ugyanis egy piti, pár perces munkáért is képesek minden rezdülés nélkül több ezer forintot elkérni, s a tetejébe még mellé horribilis kiszállási díjat is felszámolni. Sajnos van „szerencsénk” ismerni egy olyan gázkészülékjavítót, aki két szomszédos címre egyszerre nem hajlandó kimenni sem, mert akkor nem kérheti kétszer a kiszállási díjat, amit ő magának ötezer forintban határozott meg, úgy, hogy a saját vadászterületének tekintett területet pár perc alatt bejárja, ami a legrosszabb esetben is maximum ötszáz forintos benzinköltséget jelenthet neki. Valamikor ez nem volt így, mert az „állami” szervizek, bár messze nem voltak tökéletesek, mégis ezerszer különbe és olcsóbbak voltak.

## AZ ÉPÍTKEZÉS KEZDETÉNEK IDŐPONTJA

A hajlékunkhoz vezető utunkon –miután kézhez kaptuk a jogerős építési engedélyünket – nem maradt már más hátra, mint az építke-

zéshez legkedvezőbb időpont kijelölése és meghatározása. Az idő ugyanis nemcsak a múltó pillanatok végtelen sokaságaként előállt egyenmő mennyiség, hanem egy tulajdonságokkal felruházott minőség is. Vagyis az idő, a pillanatkvantumok egymásutánja, nem egyforma pillanatok sivár tárháza, hanem egymástól – akár merőben is – eltérő jellegű kvantumok végtelen áradata. (Gondoljunk csak az éj időre, a télidőre, vagy az ítéletidőre, stb.) Minden, ami a Valóságban Létezik és Történik, az csakis és kizárólag az Időben létezhet és létezik, illetve történhet és történik. Emiatt minden, ami az időben létezik és történik, időhöz, egy bizonyos időhöz kötött. Úgy is mondhatnánk, „rendelt” ideje van. Így a ház építésének is! Ugyanis nem mindegy, hogy milyen időkvantumok, vagy másként fogalmazva, energiák, érvényesülnek épp abban az időpontban, amikor házépítésbe kezdünk. A hagyományok szerint ehhez a legjobb időpont az Istenanyáink oltalma alatt álló kedd (Nagyboldogasszony napja) vagy a szombat (Kisboldogasszony napja). Viszont „tiltott” volt ünnepeken és baljóslatú napokon, vagy szökőévben hozzáfogni az építkezéshez.

## ÉPÜL MÁR A HÁZUNK

Mivel nem célunk és tisztünk az építkezés gyakorlati menetének bemutatása, ezért azt, nem taglaljuk. Már csak azért sem, mert vagy tudjuk, hogy mit kell tennünk, vagy az ehhez szükséges „szakismerteket” megszerezünk. Ellenkező esetben, keresnünk kell egy valóban megbízható, kitűnő kivitelezőt, vagy egy „polihisztor” kőműves mestert, aki az egész építkezést, annak minden részét fel meri vállalni, mivel neki mindenre van korrekt és jó szakembere. Mert itt (is) dolgozni csak pontosan és szépen...! Miként azt József Atilla megénekelte. Azonban azt az építési vállalkozót, aki ugyan vállalkozik, de nem épít, legfeljebb csak tákol, azt jobb, ha messzire elkerüljük, mert abban sosem lesz köszönetünk. Mert ő az, aki mindig mákol, s ma azért sír, mert a tegnapi ár nem tartható, holnap meg azért, hogy ezt csak amannyiból tudja kihozni. Ő az, aki görbén, rosszul, hibásan, kifogásolhatóan rak falat, tetőt, csempét, parkettát... Őnála visszafelé folyik az ereszcatornában az esővíz, a kémény az ajtó közepében szelel... És



a többi, és a többi. És persze ő az, aki nem ismeri az esztétikát, így esztétikai érzéke sincsen. Se igénye önmagával és a munkájával szemben. Ezért az ilyennek folyton a körmét kell nézni. S állhatunk, szinte szó szerint, felette, amíg csak tesz vesz, vagy tetet, meg utána is, mert akkor meg, még a kérésünk ellenére is, szerteszt szemetel, s a rögtönzött piszoárba piszkít vagy salakol, a székelős budi tetejére pedig, ahova ülnénk, ő huggyant vagy fekáliázik. Kikapcsolhatatlan fonémája folyvást ocsmány, rendre hangoskodik, mert vagy kiabálva diskurál, vagy trécsel, vagy ahogy a helyszínre települ, rádiót, esetleg magnót kapcsol, amit egész nap bömböltet. Talán, hogy ne érezze önmaga silányságát és a dolga okozta erőteljes fájdalmát? Viszont ez, bennünket aligha vigasztalhat.

Tovább is van. De nem mondom, mert elég volt az útszélből, az emberalattiból, s mert csupán némiképp érzékeltetni kívántam a mai magyar építkezés körüli fájdalmas valóságot.

## VÉGEZETÜL

A ház felépítése a lehető leggyorsabb folyamat kell legyen! Vagyis az első kapavágásnak úgy fogjunk hozzá, hogy a hatóság által is elfogadható utolsó simításig nem hagyjuk abba. Azaz, a ház folyamatosan épül. Nincs szünet, semmiért sem! Úgy kell előre mindent megszervezni, hogy az, ebben ne gátoljon minket! S a lakhatási engedélyt már olyan korán kérjük meg, ahogy csak megadják, hogy legyen lakhatásunk, a zaklatásunk helyett! S megkockáztatom, mivel a lakhatási engedélynek is van néhány hét átfutási ideje (építhetősége válogatja), ezért az apróbb munkák a kérelem beadása után is elvégezhetőek. A lényeg, pörögjenek az események, minél gyorsabban, annál jobb. A lakhatási birtokában aztán még folyhatnak a kisebb munkálatok. S amikor teljesen elkészül az épület, akkor jöhet a kiszáradási és kiszéltetési periódus, hogy méregmentes hajlékba költözhessünk.



## **Köszönetnyilvánítás**

Köszönöm az Olvasó megtisztelő figyelmét és türelmét!



## Források szabad jegyzéke

A VI. Magyar Radon Fórum

Albert Jackson – David Day: Mindentudó barkácskönyv

Antalné Tankó Mária: A Gyimesek völgyében élő csángó magyarok hitvilága

Ágostháziné Dr. Eördögh Éva: Az egészséges lakás

Balassa Iván – Ortutay Gyula: Magyar néprajz

Bán Lajos – Bauer György: Kéményépítés

Barabás Jenő – Gilyén Nándor: Magyar népi építészet

Baumann Mihály: Épületenergetika

Benedek Elek: A magyar nép múltja és jelene

Benedek Elek: Édes anyaföldem

Benedek Elek: Magyar mese és mondavilág

Benedek Elek: Testamentum

Benkő Gyöngyi: Hagyományos zsaluzatoknál felhasználásra kerülő faanyagokról

Benkő László: A megszerzett föld

Benkő László: Táltosidők

BMGEM: Páradiffúzió praktikum

Csanaky Judit – Dr. Tóth Elek: Homlokzati falak páratechnikája

Csokalyi Fényes Csobán: Ebária

Csokalyi Fényes Csobán: Stexasz, a maffiaállam

Csőrgő Zoltán: A szimbólumok és szertartások szerepe a modern kori ember életében

Debreczy Zoltán: Passzívházak tervezésének alapjai

Dr. Bíró Attila: Tüzeléstan

Dr. Cey-Bert Róbert Gyula: Hunok és magyarok konyhája

Dr. Kós Károly: Tájak, falvak, hagyományok

Dr. Lányi Erzsébet: Tradicionális vályogépítés

Dr. Menyhárt József: Az épületgépészet kézikönyve

Dr. Molnár Sándor: Fafizika

Dr. Palócz Miklós: Légtechnika

Dr. Robert V. Gerard: Változtasd meg a DNS-edet!

- Dr. Rónai – Somfalvi: Fa tartószerkezetek  
Dr. Tóth András: Elektrofiziológiai alapjelenségek  
Dr. Turai István: Sugáregészségügyi ismeretek  
Dr. Varga Csaba: Talajképző ásványok és kőzetek  
Dr. Zöld András: Az épületek nyári felmelegedése elleni védekezés természetes lehetőségei  
Egely György: A másodfajta háború  
Egely György: Apokalipszis 2012  
Egely György: Borotvaélen  
Egely György: Kitörés a jövőbe  
Egely György: Tiltott találmányok  
Ernst Neufert: Építés- és tervezéstan  
Ertsey Attila: Az autonóm ház  
Ertsey Attila: Saját építésű komposztáló toaettek  
Erwin Thoma: Láttalak felnőni  
Eva Kapfelsperger – Udo Pollmer: Halál a konyhában  
Filetóth Levente: Természetes világítás  
Fülöp Zsuzsanna – Dr. Osztroluczky Miklós: Épületszigetelési kézikönyv I-II.  
Gerhard Wild: Cserépkályhák és kandallók  
Griga Zsuzsanna: A jelképek világa  
Gyórfy István: A házak építési regulája 1802-ből  
Gyulai Ferenc: Archeobotanika  
Hamvas Béla: Láthatatlan történet (Ünnep és közösség)  
Hans-Werner Bastian: Esővíz-felhasználás a ház körül  
Hans-Peter Ebert: Fatüzelés  
Harsányi Pál: Felfordított állami lét  
Havasi András: A TaijiQuan elmélete és filozófiája  
Herman Ottó: A magyar ősfoglalkozások köréből  
Herman Ottó: A magyar nép arcza és jelleme  
Hetesi Zsolt: A felélt jövő  
Hugo Feurich: Szanitertechnika  
Ismeretlen: A magyarság ősi gyógymódjai  
Istvánfi Gyula: Őskor; Népi építészet  
Jakub Vrána: Vízszerezés  
Joachim Bauer: Az együttműködő ember

José Ortega y Gasset: A tömegek lázadása  
Karácsony Sándor: A magyar észjárás  
Karácsony Sándor: A magyarok kincse  
Karácsony Sándor: A magyar világnézet  
Karl H. Schubert: Villanyszerelés  
Karl H. Schubert: Fürdőszobák felújítása és korszerűsítése  
Kerényi Attila: Általános környezetvédelem  
Kiszely István: A magyar nép őstörténete – Őseink házai  
Kocsis István: A Szent Korona misztériuma  
Kollányi Béla: Ácsmunka  
Kószó József – Klausz Csaba: Kerítések  
Kottmayer Tibor: Népi építészet  
Kovács József: Cement-beton zsebkönyv  
Kövi Pál: Erdélyi lakoma  
Kun András: Beszélgetések az önellátásról  
László Gyula: A honfoglaló magyar nép élete  
László Gyula: Árpád népe  
Léczfalvy Sándor: Kútépítés  
Lisaboni Szerződés (Magyarország gyarmati státusa)  
Locsmándi Gábor: Városépítés, településfejlesztés  
Lovelock, J. E.: Gaia  
Lükő Gábor: A magyar lélek formái  
Magyar Adorján: A lelkiismeret aranytükre  
Magyar Adorján: A magyar építőízlés  
Magyar Adorján: Az ősműveltség  
Magyar néprajz (Főszerkesztő: Balassa Iván)  
Majoros András: Belsőterek világítása  
Malonyai Dezső: A magyar nép művészete  
Max Direktor: Energiatakarékos fűtési módok  
Máté Imre: Yotengrit  
Medgyasszay Péter – Osztrólczy Miklós: Energiatudatos építés és felújítás  
Milos Hanousek: Vízellátás közmű nélkül  
Minda Mihály: A lakótéri radonszintet befolyásoló paraméterek meghatározása  
Molnár Géza: Város vagy vidék

Molnár V. József: A magyar lélek képe  
Néprajzi Lexikon  
Ni Hua-Ching: I Ching, a Változások Könyve és a változatlan igazság  
Novák Ágnes: A szolárépítészet alapjai  
Novák Ágnes: Építés szalmabála felhasználásával  
Novák Ágnes: Kaland a ház körül  
Novák Ágnes: Zöld szerkezetek  
OKSER Jelentések  
Ország József: Fenntartható vízgazdálkodás  
Osztrólczy Miklós: Hőszigetelés  
Padányi Viktor: Dentu-Magyarica  
Peter Jentschura – Josef Lohkämper: Teljes megtisztulás  
Recknagel Sprenger – Schramek: Fűtés és klimatechnika  
Seidl Ambrus: Kőművesmunkák  
Sima Qian: A hunok legkorábbi története  
Sneider Elektric: Villanyszerelői zsebkönyv  
Surányi Dezső: Régi magyar ellenálló gyümölcsfajták  
Szász János: Bioépítészet  
Színia Bodnár Erika: A magyar ház mágikus titka  
Szabó István: A középkori magyar falu  
Szabó Katalin Zsuzsanna: Radonpotenciál térképezés  
Szabó S. András: A radioaktív szennyeződés megjelenése biológiai környezetünkben  
Szendrey Imre: A magyar ház fejlődése  
Szűcs Miklós: Föld és fa a környezetbarát építésben  
Thomas Königstein: Az energiatakarékos építkezés kézikönyve  
Tóth Árpád: A lakosság természetes sugárterhelése  
Tóth János: Népi építészetünk hagyományai  
Tóthné Argay Klára: Melegburkolatok  
Uwe Kollmorgen: Energiatakarékos hőszigeteléssel



## FÜGGELÉK

### Sáskabáli harangszó

Azt hiszem, hogy a takarékoság a természeti erőforrásokkal, a nyersanyagokkal, az energiahordozókkal és minden más, az ember számára nélkülözhetetlen használati eszközökkel, csak a legszükségesebb, a legfontosabb és legpótolhatatlanabb mértékben felhasználó, beosztással élő magatartás, finoman fogalmazva is, nem erőssége a világnak, így a magyarságnak sem.

Az ember bármerre tekint, mindenütt a pazarlók meg a természet gyilkosaiba botlik. A fogyasztói társadalom egyre arcátlanabb módon zsarolja ki a Természetet. Kizárólag a fogyasztás növelésével, a napi bevételeivel meg a belőle származó hasznával van elfoglalva. Miközben olyan útra tévedt, amely a biztos pusztuláshoz vezet.

Csupán idő kérdése!

Az emberrel elfeledtették, hogy a Természet szerves része. A Természetben és a Természetből él. Fennmaradásához a Természet kincseit és erőforrásait nem nélkülözheti.

Egykoron e kapcsolat igazán harmonikus volt. Tudta, hogy kettejük közül ki az erősebb. A mai ember mindezekről már mit sem tud, hiszen elbűvölte önnön határtalannak tűnő képessége. A „tudása”, a grandiózus természetátalakításai, a nagyszabású technikai mutatóvonalai elhomályosították a tisztánlátását, és ennek következtében, isteni/félisteni rangra emelvén önmagát: a Természet urává avanszált. Ennek eredményeképp mind nagyobb és nagyobb mértékben hágja át a Természet törvényeit. S azt egy korlátlanul kizsarolható, jól jövedelmező, pénz és hatalomforrássá degradálta. Például, mi, akik most élünk itt a Földön, több természeti erőforrást emészünk föl, mint eddig élt elődeink együttvéve! (Pedig előttünk már mintegy tizenkét-szer annyian éltek, mint most! Ez körülbelül 70 milliárd fő!)

A fogyasztói társadalom egyetlen célja, hogy a korlátlanul szaporodó szájszervvel és bukszával rendelkező élőlények bendőjét, a leghetlenebb termékeket is szükségletként manírozva, mihamarabb, és minden földi jóval megtömje. A felszín alatt azonban gondok vannak e korlátlan bendőtömésekkel. Az emberiség mintegy nyolcvan

százaléka, azaz ötmilliárd ember él elmaradott körülmények között, szegénység, nyomorúság és szenvedés közepette. A világ népességének hozzávetőlegesen hatvan százaléka, vagyis majd négy milliárd ember hiányosan táplálkozik, éhezik, vagy az éhezés határán áll! A huszonöt százalékanak, csaknem kétmilliárd főnek az éves jövedelme nem éri el a kilencezer forintot. Ez napi majd huszonöt forint! Ma minden negyedik ember arra születik, hogy élete végéig éhezzen, tudatlanságban, orvosi ellátás nélkül, betegen és fölöslegesen élje le rövidre szabott életét.

Napjainkban a Föld lakóinak száma évente százmillió fővel gyarapszik, és évente közel negyvenmillió ember hal éhen! Közülük tizenöt millió az ötödik életévét el sem érő kisgyermek! Ugyanakkor az éhínség felszámolásához a világ fegyverkezésére fordított összegének háromnegyede, a reklámkiadásainak egynegyede elegendő lenne! (A reklámkiadásokat 2000-ben 1200 milliárd dollárra becsülték!)

A gyermekhalál jól jelzi, hogy mit tesz az emberiség: a jövőjével hazardírozik és a jövőjét szánja halálra!

Az alkalmi segélyakciókkal csupán a szenvedést odázzák el, s a saját lelkiismeretüket akarják megnyugtanni. A szubvenciók a legtöbb esetben el sem jutnak a rászorultakhoz, mert Mammon földi helytartói, a helyi potentátok kezére jut, akik az élelmet pénzre, majd fegyverre váltják. Így telik nekik téli és nyári luxuspalotákra, s helyi szinten ütőképes haderőre, sőt háborúzásokra is! Ezért aztán akivel nem az éhínség végez, azzal az ellenség golyója.

Mammon úr szolgálai mindezek ellenére oda mennek és felkutatják még a filléreket is, hogy a zsebükbe kaparhassák, a természeti kincsekkel egyetemben. A fát, a foszfátot, a kőolajat, a földgázt, az aranyat meg a gyémántot meg minden más értékes nyersanyagot. Mammon úr ínye ellenére, elmennek hozzá a nincstelének is, morszákat keresve, magukkal hozva sajátos, pusztító kultúrájukat, meg az AIDS-t, s talán a még szörnyűbb Ebolát is.

Csak a kolera, a malária s az AIDS az elmúlt ötven évben mintegy százötvenmillió ember halálát okozta! A helyi és lokális háborúban ez alatt legalább ötvenmillió életet oltottak ki!

A nincstelének aztán a nagyvárosok mentén letelepednek, bádogvaskóikban gettósodnak és a nagyvárosi szemétdombokból élnek,

ahol a bomló és rothadó szerves anyagok halálos mérgeket termelnek. A gettókból nő ki a bűn virága és a szervezett bűnözés, amely egyre aggasztóbb méreteket ölt, egyre durvábbá és kíméletlenebbé válik. Ma már a gyermekkorúak (14 éven aluliak) közt is növekszik a hidegvérű gyilkosok száma. Az USA-ban naponta százezer gyermek jár fegyverrel az iskolába és minden tanítási hétre jut egy gyermekkorú által elkövetet gyilkosság! Világszerte növekszik a drogozás és kitolódik az egészen fiatal korosztályok felé. Él és virul a rabszolgamunka, Távol-Keleten a gyermekmunka. Fiatal gyermekeket kényszerítenek lopásra vagy koldulásra, sőt prostitúcióra! A becslések szerint csak a Fülöp-szigeteken, Sri Lankán és Thaiföldön fél millió gyermekprostituált van! Miközben az egész világon virágzik a gyermekprostitúció, a szex turizmus, a leánykereskedelem (a modern kor rabszolga-kereskedelme), és emberek millióit tartják állati sorban, miközben növekszik a fiatalkorúak öngyilkossága.

Az emberiség a természeti javak elherdálásával, a Természet kiszorolásával és megújuló képességének megfosztásával halálos útra tévedt. A bajok jelei egyre nyilvánvalóbbak. Mindenki tapasztalhatja, hogy az emberiség válságban van és válaszüthoz érkezett. Megfeledezett arról, hogy a Természetnek nemcsak része, de alávetett tagja, s aki ezt kétségbe vonja: gondoljon csak a pusztító erejű földrengésekre vagy a hatalmas árvizekre, vagy a szárazság okozta éhínségre. Önmagában az a tény, hogy egy izzó tűzgolyón élünk, és alattunk helyenként mindössze hat kilométernyi vastag szilárd kőzetanyag után, hatezer kilométernél is vastagabb, millió fokokon izzó látatómeg van. (Olyan ez, mintha egy lófoci nagyságú izzó gömbön egy selyempapír „vastagságú” szilárd burkolat lenne). Az, aki gondol ezekre, rögvest tisztába jöhet azzal, “ki az úr a háznál”? A napnál is világosabb, hogy a Természet “szeszélyének” vagyunk kitéve, és a törvényeinek alávetve, épp ezért határtalan alázatot kellene tanúsítanunk a Természettel szemben! A valóság azonban egészen mást mutat. Az emberek sokasága hiszi, hogy övé a világ és a hatalom. Kénye-kedve szerint él, miközben csak egy tűzre vetett nádlevél. Mulatnak a sáskabálon, és nem hallják a vést jelző harangszót!

Az emberiség válságban van! Mára elcsépelet közhellyé vált e mon-

dat. S csak a vakok nem látják, hogy a konzumerizmus<sup>73</sup> csapdájába ejtették az embert, és a konzumálás<sup>74</sup> csodaszerétől nem látják a való világot. Miközben a fogyasztást istenítik, addig ma a Földön egymillió ember éhesen hajtja álmra a fejét, és amíg az ember gombamód szaporodik, a termőterületek s az élelem-források egyre erősebb ütemben csökkennek, szintén az ember jóvoltából. De az ember idézi elő a végzetes ózonpajzs elvékonyodását is, s a klímaváltozásban is szerepe lehet, amely az elsivatagosodás egyik fő okozója. A túlzott lehalászások következtében jelentősen összezsugorodtak a halászmezők. Általánossá vált a vízhiány, s nemcsak a felmelegedés meg az időnkénti szárazság miatt, hanem mert egyre jobban kimerítettük s elszennyeztük a felszín közeli vizeket. Emiatt a korábban bővizű kuttak elapadnak és egyre nagyobb mélységekből kell az iható tiszta vizet felhozni. A felszíni vizek szennyezése pedig jóval felette van az öntisztulási képességüknél.

Az ökológiai válság egyre nyilvánvalóbbá és mind súlyosabbá válik. Ráadásul a válságtünetek egymásra hatnak, egymással szorosan összefüggenek, s összegződve tovább növelik a bajt, pontosabban: előrevetítik a Föld globális katasztrófáját!

## **Energiabomba**

Az ember egy kimeríthetetlen energiaóceánban él, melyet a Nap, ez a gigászi izzó hidrogén gázgömb gerjeszt úgy, hogy az elégő hidrogén héliummá alakul, miközben az alig több mint félszázaléknyi "hulladéka" energia formájában kisugárzódik a világűrbe. Ennek a kiáradó energiának mindössze a kétmilliomod része jut le a Földre, de arra mégis elegendő, hogy évente például kétszázezer Balatonnyi vizet párologtasson el a Föld felszínéről!

Az ember hiába "fürdik" az energiában: hasznosítható formájának mégis híján van, pedig minden tevékenysége hozzá kötődik, az egyik nélkülözhetetlen kincse, mégis nagyon hányaveti módon bánik vele! S jelenleg főként a véges energiaformák hasznosítására képes, ame-

---

73 fogyasztói szemlélet

74 fogyaszt, elhasznál

lyek nem állnak korlátlanul a rendelkezésére. Ha például a Föld teljes fosszilis tüzelőanyag-készletét egy helyen összegyűjtenénk és a Nap energia-kibocsátásának a sebességével elégetnénk, akkor négy nap alatt mindet megsemmisítenénk!

A napjainkban leginkább használt erőforrások: a fossziliák (kőszén, kőolaj, földgáz stb.), a becsült értékeket is figyelembe véve, körülbelül százötven évre elegendők.

Az emberiség egyetlen év alatt annyi fossziliát éget el, amennyit a Természet egymillió év alatt hozott létre! De a fogyasztói társadalom nem törődik ezzel. A Mammon-szolgák csak abban érdekeltek, hogy a zsebük minél előbb csordultig teljen. Gondolkodásuk odáig torzult, hogy már a villamosenergia-fogyasztást is különféle ravasz trükkökkel és akciókkal igyekeznek ösztönözni.

A fossziliák elégetésén alapuló villanyáram-termelés során nagymértékű mérgező anyagok, elsősorban szén-, nitrogén- és kénszár-mazékok kerülnek a légkörbe, az élő környezetbe. Ezeket a mérgeanyagokat először belelegezzük, majd a növényekbe, illetve rajtuk keresztül az állatokba is beépülve és felhalmozva elfogyasztjuk. (A levegő minőségének kitűnő "mérőeszköze" a zuzmó, jelenléte vagy hiánya kimutatja a levegő kéndioxid koncentrációját.) Csupán a magyar villamos erőművek 1989-ben kétszázharmincezer tonna ként juttattak a légkörbe. (Ez az országos kibocsátásnak "csak" a negyven százaléka!) A koromnak mindössze egyetlen grammja a tíz négyzetméterre eső napfény kétharmad részét elvonja! A napfényhiány egész életünkre és életfolyamatainkra kihat, gondoljunk csak az angolkórra vagy a csontlágylásra. A korom tehát nemcsak rákkeltő anyag!

A légkörbe jutó füstgázok savas esőket "készítenek". A savas esővíz meg vagy felperzseli az élelmet és oxigént adó, illetve levegőt tisztító, a zajártalmat mérséklő s a talajeróziót megakadályozó növényzetet, amely a nem kevés gazdasági értéke mellett, milliányi élőlénynek biztosít életteret. Mindemellett az ember nyugalom szigete és kitűnő rekreációs terepe. A tetejébe még a talajba jutó mérgeanyagokat is felszívja, amelynek végállomása szintén az emberi szervezet lesz.

Tudjuk, hogy talaj nélkül nincs növényzet, növényzet nélkül pedig nincs élet! Ma a Föld szilárd felszínének majd negyven százalékáról (37) hiányzik a termőtalaj. A meglévő talaj, jórészt az ember "jóvoltá-

ból" rohamosan csökken. A fakitermelés következtében fellépő talajerózió hatalmas területeket tesz terméketlen sivataggá, az öntözött vidékek elsavanyodnak, elszikesednek és elmocsarasodnak. A talaj kizsarolása miatt általános a talaj leromlása, helyenként oly nagymérvű, hogy kiterjedt földeket kellene újra legelővé változtatni, vagy ugarfogóba helyezni a termőképesség megtartása érdekében. A túlzásolás miatt a költségesebb termelés mellett sem lehetséges a talaj termőképességének a növelése. A művelhető vidékek maximális szinten tartásának gazdasági és környezetvédelmi költségei már nem teszik lehetővé a csökkenés megakadályozását!

Az ember színrelépése óta a világ jelenlegi művelhető területeivel azonos nagyságú termő földeket tett tönkre. Egykor termékeny országok váltak sivatagokká, ami a hajdani kulturált népek pusztulásával járt együtt, jó példa erre a maja civilizáció, amely kiirtotta a trópusi erdőket, hogy minél több termőföldre jusson, csak hogy a trópusi esők – történelmi léptékkal –, szinte pillanatok alatt lemosták a növényzet nélkül maradt termőtalajt. Ezzel a terület népséggeltartóképessége elveszett a maja néppel egyetemben! A ma embere épp efelé tendál!

Vannak olyan vidékek, ahol a leheletnyi vékony termőtalajból évente egy centiméter elpusztul, míg egy centiméter talaj képződéséhez átlag háromszázharminc (!) évre van szükség! A haszonnövények zöme a talaj forgatása nélkül oxigénhiánytól is szenvednek, nem fejlődnek, súlyosabb esetben elpusztulnak. Csupán egyetlen giliszta négy tonna talajt forgat meg! Javítva ezzel a termőföld szerkezetét; a talajlevegő pedig elősegíti a mikroorganizmusok légzését, s a szerves anyagok bomlási folyamatainak élénkítésével fokozza a talajképződést, egyúttal növeli a vízmegőrző képességét. Pusztán egy hektárnyi termőtalaj felső rétegében mintegy huszonöt tonna (két és fél vagon) mikroszerkezet él és teszi a dolgát! E mennyiség megegyezik az adott területen megtermelhető növényi zöldtömegeg! Vajon e parányi élő szervezetek, akik képzik és javítják a talajt, hogyan reagálnak a savas esőkre? S a mezőherdálkodási kemikáliákra?

A savas esőktől a tavaink fokozatosan elsavanyodnak, azaz holt vizekké válnak. Az ökológiai rendszerük felborul, s az élőviláguk elpusztul. Hazánkban, a nyári időszakban a légköri savas ülepedés pH

értéke (sav-lúg egyensúly) 5.9 és 4.4 között mozog. (A hetes szám jelenti az élő vizet, az ötös pH-nál a halak többsége már odavész, a négyesnél, amikor az angolna is elpusztul, a tó holtta válik! (1991. nyarán háromszáz tonna angolnatetemet fogtak ki a Balatonból!) A savas eső képződéshez a villamosenergia-termeléshez nélkülözhetetlen erőműi hűtés is hozzájárul. A "hűtőtornyos" eljárásnál a hűtőtornyból kiáramló hatalmas tömegű pára okoz savas-esőképződést. A "lelúgozási" módszer vegyileg szennyezi el az erőmű környékén lévő talajvizet és a felszíni vizeket. A frissvíz-hűtésnél a hűtővíz, feladatának eleget téve visszakerül oda, ahonnan vétetett. Csakhogy felmelegedve! (A paksi atomerőmű átlag nyolc fokkal emeli meg a Duna hőmérsékletét!) Emiatt különösen nyáron jelentősen csökken a víz oxigénkoncentrációja, ami növeli az algásodást és a halpusztulást. A halak nemcsak az oxigénhiány miatt fulladnak meg, hanem, mert az algák a halak kopoltyújába is bekerülnek. (A Duna egy köbméternyi vízében, mintegy tízmilliárd (!) alga található, meleg nyári napokon ez a szám megduplázódik. Negyven évvel ezelőtt a Dunában mindenestre csak feleennyi alga volt! És Paksnál mennyi lehet?)

Csak Európában ötvenmillió ember mikrobiológiailag szennyezett vizet iszik! Hazánkban az ihatatlan vízforrások miatt településeket látnak el csomagolt vízzel. Magyarország kiterjedt térségein a felszín közeli vizek nagy része nitrátos, helyenként vas, mangán és metán (!) tartalmú, sőt arzén (!) is található benne.

A jövőben az áramigény növekedése, s a környezetszennyezés fokozódása várható, kivált, mert a Föld fosszilis energiaforrásaiból a legnagyobb környezetpusztító: a szén az, amelyre hosszabb távon lehet számítani, ezért a villamosenergia-termelésben is egyre nagyobb szerephez fog jutni. Nagy kérdés az is, vajon mi történik az urántartalmú szenekkel? – Csak úgy elégetik, vagy netán kivonják belőle az uránt és atomreaktorban tüzelik el? De vajon megéri-e a kivonással bajlódni, amikor a Földön jelentős uránkészletek vannak? – A becsült szénvagyon energiatartalmának több mint másfélezerszerese!

Az atomerőművekben előállított energia ugyan jóval olcsóbb, s ezért részaránya az áramtermelésben számottevő, de a nukleáris anyagot újra feldolgozó eljárások radioaktivitással szennyezhetik az élővizeket. Máig megoldatlan a halálos veszélyeket hordozó kiégett

fűtőelemek biztonságos elhelyezése. A legtöbb ország 1949-1970 között, huszonegy év atomhulladékát, tartályokba téve, a mély tengerek fenekén helyezte el. E tartályok egy ideje már szivárognak! Az óceánkutató Jacques Cousteau szerint a Földközi-tenger mára elvesztette élővilágának negyvenöt százalékát! Megrendítő jóslata alapján az emberiség az óceánok élővilágának a pusztulását nem fogja túlélni!

Az atomerőművek szélsőséges esetben kataklizmát is okozhatnak. Napjainkig tucatnyi komolyabb atomreaktor-baleset történt. Az eddigi legnagyobb – a mai fukusimai mellett egyébként eltörpülő – csernobili katasztrófa volt (1986. 04. 26.), amely veszedelmes sugárral betérítette egész Európát. Még a Csernobiltól légvonalban kétezer háromszáz kilométerre fekvő Észak-Wales-i Cumbriát is elérte! Hazánkban a legsűrűbben lakott Budapest és környéke, illetve Győr szenvedte el a legnagyobb sugárdózist. A tíz napig égő atomerőmű naponta több radioaktív hulladékot juttatott a levegőbe, mint az összes megelőző balesetek együttvéve! Radioaktív nemesgázokból ötven millió Curie-t<sup>75</sup>, céziumból húsz millió Curie-t. Ez az irdatlan mennyiség elvileg huszonnégy év alatt bomlik le, de a radioaktív elemek sugárzásuk közben más, rendszerint radioaktív anyagokká alakulnak át és így bomlanak tovább. A "végállomás", a nem sugárzó ólom. Éppen mert különféle radioaktív anyagok szabadulnak fel, ezért a valóságban a sugárszennyezettség jóval tovább fennmarad.<sup>76</sup> Vagyis a katasztrófa hatása még jó ideig eltart, mint, ahogy Hiroshima után ötvenöt évvel még mindig sérült újszülöttek jönnek a világra!

És van még itt egy jelentős kockázati tényező: az atomreaktorok potenciális hadicélpontok...!

A hasadóanyagokon és a fossziliákon alapuló villamosenergia-termelés tetemes mennyiségű vizet igényel és szennyez el! Mindössze egy kilowatt villamos energia (ötvenpercnyi vasalás) előállításához kétszáz köbméter vízre van szükség! Egy köbméternyi szennyezett víz ezer köbméternél is több vizet tesz tönkre! A hazai vízbázis helyzetét

---

<sup>75</sup> A Curie a radioaktivitás mértékegysége, 1 Curie = 360 milliárd atom bomlása másodpercenként. Ez összességében oly nagyszámú atom, hogy megszámlálásához közel háromszázmillió év szükségeltetne!

<sup>76</sup> (Például a jódelemez ideje /a bomlása/ mindössze 12.6 óra, a radoné is csupán négy nap, de a céziumé már harminc év, a rádiumé 1.590 (!) az uráné pedig 4.5 milliárd (!) év.)



rontja, hogy a legtöbb víz külföldről érkezik hozzánk, többnyire holt vízként. Gondoljunk csak a legutóbbi tiszai nagy cián-, majd a higanyszennyezésre. Miközben a Duna vize még százötven éve oly tiszta volt, hogy Pest és Buda lakossága ivóvízként itta. Ma fürödni se lehet benne, mert annyira szennyezett!

A fossziliák elégetése során felszabaduló széndioxid és társai (metán, freon, di nitrogén-oxid), az üvegházgázok felborítják az úgynevezett üvegházhatás természetes egyensúlyát, ezért – egyes nézetek szerint – a Föld globálisan felmelegszik. A grönlandi jégbezárt levegőbuborékok elemzése során kiderült, hogy az utolsó jégkorszak végétől (körülbelül 12 ezer éve), az iparosodás kezdetéig (17. század) a légkör széndioxid és metán koncentrációja állandó volt!

A felmelegedést még a fosszilis erőművek alacsony hatásfoka is sietteti, mert az erőműi hő hetven százaléka a környezetet melegíti. Az üvegházgázok feldúsulása következtében csak az elmúlt százötven évben tizenhat százalékkal emelkedett a Világóceán párolgása.

A megnövekedett légköri páratartalom törvényszerűen emelte meg a légkör hőmérsékletét. Hatására a Föld tavai fokozatosan veszítenek vízkészletükből. A közel két Balatonnyi Stefánia-tó (Afrika) mára teljesen kiszáradt, helyét só sivatag jelzi. Az ugyancsak afrikai Rudolf-tó partvonala az elmúlt száz év alatt legalább százméternyi hízódott vissza. A Holt-tengerből évente 2 méteres vízszint csökken. Az Aral-tó szinte teljesen kiszáradt. A Kaszpi-tó száz évvel ezelőtt tízszer annyi vizet tárolt, mint ma! A Mississippi, a Föld egyik legbővebb vízü folyója 1988-ban annyira leapadt, hogy hosszú szakaszon hajózhatalanná vált! A kutak vízszintje egyre lejjebb száll, vízhozamuk csökken, némelyek el is apadnak. Az olyan tájakon, ahol ez létkérdés, az éhhalál a szomjhalál sietteti! Az állatok pusztulásában a kiszáradt kutaknak is nagy szerepük van. A hatás kettős, mert a kiszáradó kutak mellett a legelők is kiégnek!

Egyes kutatások szerint az elmúlt száz évben húsz százalékkal növekedett a légkör széndioxid tartalma. Száz év alatt a Föld átlaghőmérséklete egy Celsius fokot emelkedett. Csupán az elmúlt ötven évben egymillió négyzetkilométerrel növekedtek a sivatagok. Észak-Amerikában a túllevelűek zónája helyenként évi két kilométert húzódik északabbra. Az erdők rovására jelentősen kiterjedtek a füves

puszták meg a szavannák. Az olvadékos területeken az árvizek talajpusztítása okoz felbecsülhetetlen károkat. A szárazföldön a téli hótakaró csökken folyamatosan. A jéggel fedett sarkvidéki területek fokozatosan zsugorodnak és vékonyodnak. Világszerte olvadnak a magashegységek gleccserei. Csupán az Alpokban az elmúlt százötven évben elvesztették jégtömegüknek csaknem a felét! A tengerek szintje folyamatosan emelkedik, víztömege felmelegszik. Az alacsony fekvésű területek, mint a trópusi turista-paradicsomok, vagy Hollandia, Vence, New York és sok más világváros lassan víz alá kerülnek. Ma még használható, európai méretű termőföldek válnak a víz martalékává! A tundrák talaja megolvad, az olvadékvíz elszivárog s a tundrai élővilág kipusztul.

A Föld tömegéhez képest a levegő tömege szinte elenyésző. Csupán egy lenge fátyolt alkot. Jól megfigyelhető ez az úrfelvételeken. A légkör kékjét szinte nem is látni a Föld körül. De megtapasztalhatjuk a saját bőrünkön is, csak merészkedjünk nagyobb magasságokba! Ötezer méter felett a levegő, már oly ritka, hogy oxigénpalack nélkül nehezen lenne meg az ember.

A fossziliák végességének tudatában a Mammon szolgái a megújuló erőforrások felé is kacsingatnak. Közülük a vízenergia a legelterjedtebb. A hatalmas, nagy esésű folyamokon óriási erőműveket építenek, de a völgyzáró gátakkal létesített áramkészítők megváltoztatják a környezet ökológiáját. Emiatt élőlények tucatjai veszítik el élőhelyeiket és pusztulnak el. A hullám, az árapály és a tengervíz hő különbségét hasznosító erőművek csak kuriózumok.

A tengervíz egyes molekuláiban a hidrogén helyén deutérium található, amely felfoghatatlanul sok energia forrása. A deutérium fúziójával a tenger olyan energiabázissá válhatna, amely napjaink energiaszükségletét szinte örök időre biztosítaná. Ez a fúziós energia egyelőre kiaknázhatatlan, a gyakorlatban ma még kivitelezhetetlen.

A szélenergia alacsony hatásfokú, költséges, helyigényes, tájromboló, szeszélyes és egyenetlen energiaforrás, ezért csak helyi jelentőségű lehet.

A geotermikus erőmű a Föld belső hőjét csapolja meg, amely gyakorlatilag kimeríthetetlen, de elég költséges és nem túl nagy teljesítményű erőműveket lehet vele üzemeltetni, ugyanakkor nem alkal-

mazható a Föld bármely pontján. Hazánkban azonban egy nagyon is szóba jöhető energiaforrás! Japán, Új-Zéland, Izland és Olaszország már működtet geotermikus erőműveket. (Az olasz vasutak magma energiával fedezik áramigényüket!)

A naperőmű, gyakorlatilag a kimeríthetetlen Nap energiáját ejti csapdába szilíciumcellák segítségével. A Föld felületének töredéke (0,2%-a, azaz egymillió négyzetkilométer) biztosítaná az emberiség jelenlegi energiaszükségletét. Hátránya, hogy napfényben gazdag tájakat igényel, amelyek távol találhatóak a felhasználóktól, ráadásul a szilíciumcellák előállítása nagyon környezetszennyező. Teljesítménye a fossziliákhoz képest alacsony, de kiegészítő energiaforrásként számolni kell vele. Hazánkban nap centrikus építészeti megoldással akár negyven százalékos fűtési energia takarítható meg!

A bioenergia különböző növényi eredetű, szerves hulladékot, trágyát, algákat vagy gyorsan növekvő növényeket hasznosít egyfelől úgy, hogy megszáritva elégeti azt, vagy rothasztva elgázosítja, és így égeti el. A biomassza eltüzelése nem növeli az üvegházhatást, mert amennyi széndioxidot kibocsát elégetésekor, annyit el is fogyaszt a növény megtermelésekor.

A szemétegető-erőművek hasznossága az energianyeres mellett abban van, hogy a szemét tárolása nem igényel földterületet, másrészt megszabadulunk a szemétben elbomló és erjedés nyomán keletkező igen veszedelmes mérgeanyagoktól, mint amilyen az acetát puffer, amely emberre, állatra egyaránt halálos lehet, még egészen alacsony koncentrációban is. A műanyagok bomlásából származó fenol már egy billiomod (milliószor millió) részben is ihatatlanná teszi a vizet. A talajvízen keresztül lejuthat, az iható vízrétegekbe, a bőrön át felszívódva pedig vese, tüdő és idegrendszeri károsodást okoz.

A villámok képviselte iszonyatosan nagy energia csak a hipotézisek szintjén fogható fel, egyelőre. A Földet másodpercenként száz villám éri és egyetlen kisülés 3.750 millió (!) kilowatt is lehet, ami több, az USA összes erőművének teljes csúcskapacitásánál! A kisülési energia hetvenöt százaléka hőveszteség, a villám csatornájában körülbelül tizenötezer Celsius fok a hőmérséklet! A villámok tetemes energiamentisége, kényelmesen fedezné a Föld jelenlegi energiaigényét!

Így aztán minden marad a régiben. Az energiatermelés fokozódik,

mert minden eszközzel gerjesztik a fogyasztását, a meglévő és legolcsóbb, egyben a legszennyezőbb energiaforrásokkal. Csupán idő kérdése és az egyre hatalmasabb méretű környezetszennyezés miatt az energiabomba felrobban, az „emberi” világunk meg szépen belepusztul! Hiába termel a Föld összes erdeje évente ötvenöt milliárd tonna oxigént, amikor a fakitermelés túl jó üzlet ahhoz, hogy ne fokozzák a kivágásukat. A mostani ütemű fairtással hatvan év múlva egyetlen szál fa sem marad! A fától megszabadult talajt elhordja az eső, talaj híján nem lesz élelem, táplálék nélkül pedig élet sem!

Az elmúlt kétszáz év alatt az emberiség energiafogyasztása a 3.500-szorosára emelkedett! Az ebből származó környezetszennyezés a különböző csillapító hatások (növényzet, elbomlás, leülepedés stb.) ellenére is tetemes! Az emberi egészségre nézve meg egyenesen végzetes. A Föld légköre nem ismer határokat, és a mérgező gázok sem, azok előbb-utóbb szétterülnek a világ-légkörben.

Hazánk sajátos helyzetben van e környezetgyilkos folyamatban. A nagy földi légkörzések általában elkerülnek, így az itt keletkező és légkörbe jutó szennyező anyagok felgyülemlenek. Ráadásul a világ második legszennyezettebb térsége: Németország felől áramlik hozzánk leggyakrabban a levegő, s a medencejelleg miatt, itt is reked! Mi pedig "fürödhetünk" a mérges gázokban!

Az oxigén, a víz s a növényzet fogy, a monokultúrás termesztés térhódításával csökken a nagy ellenálló képességű, vadon termő élelmi növények száma. Emiatt növekszik a növények járványos megbetegedése, ami tovább fokozza és kiterjeszti az élelemhiányt. Az üvegházgázok pedig a légkörben felhalmozódva, teszik a dolgukat. A metán tíz, a széndioxid száz, a di nitrogén-oxid száz-nyolcvan, a freon négy-száz évig marad a légkörben, az emberiség vesztére!

### **A bomlás virágai**

A bomlás természetes virágai alapvetően két forrásból származnak: Az egyik a Kozmoszból (Galaktika, Nap) érkezik hozzánk nagy energiájú sugárzásként, úgy, hogy a kozmikus sugaraknak azon része melyeket a Föld mágneses mezeje nem térít el, a légkör atomjaival

ütközve magreakciót váltanak ki, amelynek hatására nagy mennyiségű radionuklidok keletkeznek. (H [Hidrogén], Be [Berillium], C [Szén]) Így épül be a szervezetünkbe a C izotóp, ami évente 12  $\mu\text{Sv}$  dózissal terheli a szervezetünket. A hivatalos adatok szerint e sugárzás a tengerszinten mérve mindössze 0.27 mSv/év. A pólusok felé közeledve a dózis növekszik. Épp úgy a tengerszint feletti magassággal. Négyezer méteren már két mSv/év, de, aki repülőn utazik óránként akár három-négy  $\mu\text{Sv}$  dózissal számolhat. Átlagos értékét 0,3 mSv-re teszik.

A másik sugárzást a földkéregből származó hosszú felezési idejű ősi izotópok (K [Kálium], Rb [Rubidium], U [Urán], Th [Tórium]) és az urán illetve a tórium bomlási sorozata képezik. Köztük a már ismert, földfelszíni rádiumizotópok bomlástermékeként keletkező radon.

A természetellenes vagy mesterséges radioaktív források eredete többféle, s az „emberi” tevékenységhez köthető. Ilyen a „gyógyászati” és kutatási tevékenység, atomerőművek üzemeltetése, nukleáris anyagok bányászata, ércdúsítás, meddőhányók, atomtemetők, nukleáris balesetek, hagyományos hőerőművek, bauxit-ipar, kísérleti atomrobbantások, hadászati tevékenység, stb. Ez utóbbiak a hivatalos források szerint a legkevesebb terhelést okozzák nekünk. Mondják ezt mindazok, akik azok mellett kötelezték el magukat, akik folyamatosan hazudnak nekünk. Így hogyan is hihetnénk nekik? Aztán meg ott feszül ama súlyos kérdés is – amely mindazokat a tudós kutatókat érinti, akiket valamiképp felőröltek, mert olyanokról adtak hírt, ami az érintett ártónak nem ízllett –, hogy miért lehetetlenítik el folyton a „másként” gondolkodókat? És ott vannak, növelni bizonytalanságunkat az erősen hiányos és olykor ellentmondásos vizsgálati eredmények is. Ama „tudós” bérencekről meg már szót sem ejtünk, akik feladata épp az, hogy szándékos zavart keltsenek, csak hogy mi ne láthassunk tisztán. Ezért aztán marad a logika, meg a józan ész, és a sok bizonytalanság. Egy azonban biztos, a mesterséges radioaktív források már nagyon könnyen az életünkkel játszanak. De legfőképp azok, akik e veszedelmes szereket a nyakunkba zúdítják. A tudtunk és a beleegyezésünk nélkül. S épp ezért, talán senki sem tudja mennyi áldozatot szedett már idáig az úgynevezett atomkorszak. De a husza-

dik század második felére ugrásszerűen megnövekedett halálozások száma azért valamit jelez. Jelzi azt mindenképpen, hogy itt valami nagyon nincs rendjén. S mivel a bőrünkre megy ez a „játék”, ezért erről is muszáj beszélni!

### **„Játék” az atommal**

Amikor valaki olyat akar tenni, vagy tesz, hogy eközben nem tudja elkerülni akárcsak egy embertársa halálát is, a célja nem lehet helyes!

Nem tudom elképzelni, hogy például a kísérleti atomrobbantások során felszabadult radioaktív anyagok, elenyészőek lennének, hiszen akkora tetemes mennyiséget szabadítottak el belőle a felszínen, ami elképzelhetetlen, hogy ne járna reánk nézve következményekkel.

Egyáltalán, miért volt szükség több száz, illetve ezer atomkísérletre? Miért kell egy robbanószert ezerszer kipróbálni? S utána miért kell betiltani, ha veszélytelen? S míg egyes források elhanyagolhatónak ítélik a kártételt, addig mások szerint viszont a nukleáris robbantásokból több szennyezőanyag került a környezetbe, mint az egyéb emberi tevékenységből származó radioaktív anyagokból együttvéve.

Egy-egy ilyen robbantásban mintegy hatvan radioaktív izotóp képződik, de ez a szám a radioaktív bomlás eredményeképpen harmincöt elem száznyolevan radioizotópjára növekszik. Ám ekkor – a légköri por és egyéb anyagok aktiválásával – további radioaktív izotópok jönnek létre. A radioaktív sugárzás egyharmad részét a robbantás kíséri, a kétharmadát pedig a hasadás során létrejött késleltetett sugárzás. Aztán az így keletkezett radioaktív port a troposzférában uralkodó Kelet-Nyugat irányú légáramlatok a megfelelő szélességi kör mentén, egy nap alatt körbehordják. Az egyéb szelek pedig gondoskodnak, hogy más szélességi körökre is eljusson. És minél nagyobb erejű a detonáció, annál több radioaktív anyag kerül a sztratoszférába, ahol átmenetileg stabilizálódik, majd onnan lassanként visszahull a földfelszínre. Főleg a csapadék segítségével.

1945 és 1999 között 2056 kísérletinek mondott robbantást hajtottak végre, melyből hivatalosan 423 légköri volt. Ezek össz energiáját 545.5 megatonnára becsülik, ami harminchatezer (!) Hirosimának

felelt meg pusztító erőben. S akkor hol az összes atomrobbantás energiája, és kártétele? Más források szerint 538, illetve 711 felszíni robbantás volt. Ezzel 711.000 kilogramm – ötvenezer éves felezési idejű – mikro méretű radioaktív részecske jött létre, s került a légkörbe. E 4.2 trillió halálos adagnak becsült por azóta, hol leülepedve, részben beépül a növényzetbe, részben egyre mélyebb vízrétegekbe jutva elszennyezi az ivóvizet, hol pedig a szelek szárnyán újra és újra körbejárja a golyóbist. Nagyjából azon a szélességi körön, ahol a robbantást végezték. S ez, többé-kevésbé, a mi földrajzi fekvésünk. Másutt a tavak, tengerek és óceánok foglya lesz. Tönkretéve az ottani élővilágot. S a vízi élőlények révén végül az is az emberbe kerül.

Ám a hadászati „játéknak” itt még nincs vége, mert a hivatásos gyilkosok napjainkra kiöltötték az úgynevezett gyengített uránfegyvereket, amelyekkel könnyebben lehet megsemmisíteni az ellenséges célpontokat. E karcsú lövedékek ugyanis kis felületen csapódnak be, de annál nagyobb hatást kifejtésére képesek. Mivel az uránium jóval nehezebb az ólomnál, ezért a kinetikus (mozgató) energiája elegendő ahhoz, hogy hatékonyabban lehet vele bármit elpusztítani. Csak a löveg méretét kell növelni. S amikor egy ilyen lövedék szétrobban, az uránium-oxid 0,5-5 mikron nagyságú részecskékké esik szét, amely aztán a szelek szárnyán ugyancsak berepkedik és beszórja az egész Földet.

Az uránról tudni lehet, hogy egy olyan mérgező nehézfém, amely elsősorban a csontozatban dúsul fel és a szervek működési zavarát okozza, rákot, és genetikai rendellenességeket kelt.

*“Még nem tudjuk pontosan, milyen károkat okozott a NATO-bombázás, de most egyre több ember szenved a vérrákban, sok a beteg gyermek, pótolhatatlan genetikai kárt okoztak a nemzetnek, aminek következményeit még sokáig érezni fogjuk.”<sup>77</sup>*

A gyengített urán és a természetes urán között semmi vegyi vagy mérgezési hatásbeli különbség nincs, csupán a sugárzása alacsonyabb, mintegy negyven százalékkal. S miközben e fegyverek használata súlyos következményekkel jár az emberre meg a környezetre

---

<sup>77</sup> Ez az interjú 2009 tavaszán, Belgrádban készült. Néhány hónappal ez után Borka Vučić tragikusan, egy autóbalesetben halt meg. ...  
[http://hungarian.ruvr.ru/\\_print/97536501.html](http://hungarian.ruvr.ru/_print/97536501.html)

nézve egyaránt, addig az ENSZ szakértői attól óvnak, hogy a gyengített uránfegyverek kedvezőtlen hatásáról ne okozzunk széleskörű riadalmat. Tehát kárt tenni, pusztítani szabad, de arról beszélni, az már riadalomkeltés! Ilyen a maffiavilági pénzmorál. De azért szerintük is intézkedéseket kell hozni, hogy az embereket távol tartsák azoktól a területektől, ahol e gyengített uránfegyvereket bevetették. Vajon miért?

Lauren Moret amerikai geofizikus, atmoszférakutató szerint az emberiség legnagyobb tragédiája a gyengített uránfegyverek használata, mert az USA olyan hatalmas mennyiségben alkalmazta és alkalmazza, hogy mára a világ hatalmas részei annyira elszennyezettek, hogy a mérsékelt számítások szerint is, csak az atmoszférában a radioaktív atomok száma 400.000 (!) Nagaszaki atombomba szennyezettségnek felel meg.

Az elmúlt évek háborúiban (Bosznia, Koszovó, Szerbia, Montenegró [Taszárról mentek ölni és tönkretenni a szomszédjainkat, a nemzetinek hazudott politikai kalandorok parancsára és áldásával!]) Kuvait, Irak, Afganisztán, Líbia, Szíria, ???...) mintegy 1.4 millió lövedéket lőttek ki, ami 400.000 kilogramm gyengített uránt jelent.

A sugárszennyezettség minden élőlényre kihat, ezért e fegyverek bevetése egyenlő a lassú halálos ítélettel. És itt ez a cél! Az adott ország legyengítése, mert a megbetegített emberek teljesítőképessége s vele az adott ország egész gazdasága visszaesett. A WHO szerint a sugárszennyezett országok lakosságánál például drámai mértékben megnövekedett az elmebajosok száma.<sup>78</sup>

### **A radioaktív öngyilkosság más szinterei**

Jelenleg a világon mintegy 1.250 atomreaktor működik. (Ebben benne van a kísérleti célútól a tengeralattjárón lévőig, mind.) Az atomisták annyira imádják kedvencüket, hogy mindenféle számításokkal igyekeznek meggyőzni minket erőműveik veszélytelenségéről. Kockázatelemzéseket végeznek, és kimutatják, hogy mindenütt má-

---

<sup>78</sup> Iconoclast 2005. 05. 11. [lonestaricon.com/2005/PDFs/19iconoclast.pdf](http://lonestaricon.com/2005/PDFs/19iconoclast.pdf)



sutt nagyobb baj érheti az emberiséget. És nem képesek elhinni, hogy Hiroshima és Nagaszaki óta az emberiség tudja, hogy milyen veszélyes eszközzel játszanak. Az atomerőművek pusztá léte maga a legfőbb probléma, mert magában hordja a felrobbanásának a lehetőségét (Csernobil, Fukusima), vagy a hibákat, baleseteket, amikre már számtalan példa volt, beláthatatlan következményeivel. A hadászati célpont szerepéről itt nem is beszélve!

Ha magunk is olyanok lennénk mint ők, akkor csak azt kívánhatnánk nekik, hogy minél hosszabban élvezzék kegyeltjük gyümölcsét, a radioaktivitást, a saját bőrükön! De nem tesszük, mert valójában nem tudják, mit cselekszenek. A szó szoros értelmében!

Csak egy megszállott őrült nem tud lemondani a „játékáról”. Olyan lángeszűnek vélt, valójában lángoló eszűek ők, akik elképesztő mérvű önhittségükben, a csöpp eszüket is elhamvasztják tudományuk szentnek hitt oltárán. Mindent értenek, csak épp az anyag és a természet lényegét nem. Olyan tébolyult, istent játszó, mindenható mindentudók, akik csak mindent rombolni tudnak, Holott az Isten ismérve az alkotás, a teremtés, az építés, és nem a pusztítás.

A Jentschura- és Lohkämper-féle intelligencia és felelősségtudat hierarchia modelljében az ember csak a középmezőnyben foglal helyet!<sup>79</sup> Vagyis semmi sem jogosítja fel, hogy Istent játsszon. Mégis elég ostoba ahhoz, hogy őrült döntéseivel kiiktassa magát a Föld színéről. Önmagát sodorja veszélybe agyának gyöngécske teljesítményével, amely mára, sosem látott szintre emelkedett.

Hogyan is történt Csernobilben, a fekete üröm városában<sup>80</sup>: A tervezőmérnökök nem számoltak az efféle lehetőséggel, mert el sem tudták képzelni, hogy mit szabadítottak rá az emberiségre. A magasan képzett személyzet nem ismerte a reaktorban végbemenő folyamatokat, ezért nem tudta felmérni cselekedetei következményeit sem. S ma Fukusimában ugyanez a helyzet. Az illetékes szerint csak két problémájuk van. Az egyik, hogy nem tudják mi történik a reaktortérben, a másik pedig az, hogy nem tudják miért...

Istent játszanak, miközben a látszólag nagy tudásukkal azt hiszik kezükben az irányítás kulcsa. Mégis a bajban pillanatok alatt mily

---

79 Jentschura és Lohkämper: Teljes megtisztulás

80 A nevében a végzete! Hát nem érdekes?

parányokká lettek...!

A szándék, a szándék... No meg az elfogadottá tenni vágyott járulékos veszteség. Hát én azt mondom, hogy inkább ne legyen áramom! Ilyen áron nem kell. Más emberek élete vagy egészsége árán? Hát nem! Akkor mitől vagyunk emberek?

Csakhogy itt nem kéne a villamos energiáról lemondani, hisz számtalan alternatív megoldás létezik, amikről a hivatásos ártók persze mélyen hallgatnak. Tessék csak az Egely György-féle gondolkodók munkássága után nézni!<sup>81</sup>

Mindenkinek tudnia kell, hogy az atomenergia kiaknázásából származó veszély már az uránérc kibányászásával veszi kezdetét. És emberléptékkel számítva, soha nem ér véget. Az urán tartalmú kőzet felszínre hozatalával és feldolgozásával minden egy kilogramm urán után átlagosan ezer kilogramm sugárterhelt meddő marad! (Ez valószínűleg mindig az anyakőzet érc tartalmának a függvénye.) E meddő és sugárszennyezett anyagokat „jobb” helyeken, horribilis költségen tározókba zárják. De évezredekig történő tárolásukat biztonságosan megoldani nem lehet, mert a világ számtalan pontján már most is eresztenek e tározók. Már most az elején. Mi lesz akkor évezredek múlva?

Senki nem tudja!

E meddők, még csak a részleges ártalmatlanításuk is, csillagászati összegekbe kerülne. Csak a mi mecsekbeli uránbányánk „örökségébe” nem győzik belepumpálni a százmilliókat, hogy megakadályozzák a pécsi ivóvízbázis elszennyeződését. Mivel az ilyen tározók szigetelését nem tudják úgy megoldani, hogy azt az idő, és egyéb tényezők, az emberi nemtörődomség, maga az agresszív közeg, a talajlakók és a növényzet előbb-utóbb, ne tegye tönkre. A tetejébe e meddők azonban nemcsak radioaktív elemeket tartalmaznak, hanem egyéb súlyosan mérgező anyagokat is, mint például ciánt, arzént, kadmiumot, molibdént, ólmot, higanyt és szelént, amelyek ugyancsak szétszóródhatnak a környezetben.

Egyedül az USA-ban majd kétszázmillió tonna radioaktív meddő van felhalmozva. A belőle kiszabaduló radon miatt, egyes becslések szerint évente négyezren halnak meg tüdőrákban. Namíbiában pedig

---

81 Lásd a Források szabad jegyzékét!

tizenhat millió tonna radioaktív meddő keletkezik évente.

És arról még nem is szoltunk, hogy mi van akkor, ha netán egy nagy erejű földrengés is megrángatja?

És mi van akkor, ha az „állami” terroristák, zsarolásból, vagy bármi másból élnek vissza vele.<sup>82</sup> Egyáltalán, mennyi kockázata lehet még, amit ma igazán felbecsülni sem tudunk?

Az urán bányászatából és feldolgozásából eredő radioaktivitás azonban eltörpül az atomerőműben keletkező mellett! Az atomreaktor ugyanis egy olyan "kohó", amelyet, ha már egyszer befűtöttek, soha többé nem lehet leállítani, s ha nem hűtenék folyamatosan, egy óra alatt az egész szétolvadna, és senki sem lehetne biztos abban, hogy ezután mi történne. Ám e hűtőközeg, részben a korrózió miatt, részben mert a neutronok a hűtőközeget is folyamatosan bombázzák, maga is a radioaktivitás áldozatává válik. S már kismértékű elfolyása, balesetben vagy üzemzavarban, komoly veszélyt jelenthet a környezetre.

Az elhasznált, de magas aktivitású anyagot egy idő után el kell távolítani a reaktorból. Ez az anyag azonban továbbra is egy "leállíthatatlan kohó" marad, amit folyamatosan hűteni kell. S legalább ezer év szükséges ahhoz, hogy a környezet normális hőmérsékletére visszahűljön. Bár ekkor elmúlik a megolvadás veszélye, ám a radioaktivitás jelentősebb csökkenéséhez még további hosszú évezredek kellenek.

Nincs elfogadható megoldás az atomerőművek bezárására sem. A reaktor szétszerelése nehezen kivitelezhető. Kockázatos, költséges és az így keletkezett hulladék tárolása sem megoldott. Az erőmű lebontozása, majd évezredek őrzése, karbantartása elképzelhetetlen. Miként az is, hogy a tulajdonosok leszármazottait valaki is, évezredek keresztül, kötelezni is tudja majd bármire?

Az atomlobbi reánk erőlteti veszedelmes energiáját, majd a bajt reánk hagyja. S míg más kémiai mérgek keletkezését elméletileg meg lehet akadályozni, és szükség esetén semlegesíthetők, addig a radioaktív anyagokkal semmit sem lehet kezdeni. Az egyetlen dolog, ami megváltoztatja mérgező tulajdonságaikat, az pedig az idő! Viszont az,

---

<sup>82</sup> Lásd Ukrajna, rivnei atomerőmű!

[http://hungarian.ruvr.ru/2014\\_02\\_20/Az-ukrajnai-ellenzek-elfoglalta-a-Rivnei-atomeromuvet/](http://hungarian.ruvr.ru/2014_02_20/Az-ukrajnai-ellenzek-elfoglalta-a-Rivnei-atomeromuvet/)

legtöbbször, csak földtörténeti távlatokban mérhető. Így a radioaktív anyagok gyakorlatilag megváltoztathatatlanok és eltüntethetetlenek. S akkor még a kiegészített fűtőelemek égető problémájáról nem is beszélünk!

Vajon tud-e valaki is a kiegészített fűtőelemek fizikai viselkedéséről és visszahatásáról?

A fűtőelemek atomi szerkezetük szerint „negatív” uránatomok, amelyeket megfosztották a „pozitív” energiájuktól, ezért a környezetükben lévő anyagokból veszik azt fel, elképesztő intenzitással, helyreállítva vele korábbi eredeti atomstruktúrájukat. Csakhogy ezzel a környezetükben lévő anyagok szerkezetét roncsolják el, melynek hatására azok porózusosakká válnak, legyen az egy fémtárgy, egy erős beton, vagy maga a földkéreg, s csak idő kérdése, és megváltozik az atomi szerkezetük, szakadások, törések keletkeznek bennük vagy épp szétporladnak miatta. Vagyis hiába szabadítják fel az atom energiáját, előnyt remélve vele, amikor az, utána, beláthatatlan károkat okozva, tönkreteszi maga körül a Természetet, s benne az embert.

Ebből az is következik, hogy nincs a világon egyetlen egy hosszútávra is biztonságosnak tekinthető radioaktív hulladéktároló, vagy atomtemető! Így az évente keletkező több ezer tonna nukleáris nehézfém hulladék bizonytalan helyeken, bizonytalan körülmények közt várja az idő múlását. Nyomában tízezer hektárnyi területek válnak hasznavehetetlenekké. Gyilkos, holt vidékek születnek, melyeket legalább százezer évre el kell zárni, hogy élőlények a közelébe ne férközzenek. Ez pedig kivitelezhetetlen. Csernobil, Fukusima, Hanford, Karacsáj, Kistim, Majak, Szeverszk, Zelenogorszk, félelmesen beszédes nevek az atomenergia történetében. Egyes becslések szerint csak a Szovjetunióban ötven év alatt mintegy huszonöt csernobili szennyezést jutattak a tengerekbe! Hangsúlyozom, csak a tengerekbe. De az USA-ban sem jobb a helyzet.

A legnagyobb gond az, hogy más-más eljárást igényelnek a kicsi, a közepes és a nagy radioaktivitású hulladékok. A mentesítés egy nagyon bonyolult és összetett feladat és roppant veszélyes, mert a helyszínen, védőfelszerelés nélkül, két másodperc alatt halálos dózist lehet kapni. Ezért aztán a problémát, amit maguk okoztak, növelve a bajt, inkább elodázzák. S miközben horribilis összegeket költenek a

mentesítési műveletekre, addig egyre több víz válik évezredekre ihatatlanná.

Tovább is van. Mondom hát, hogy tudja más is, aki ezekről még nem hallott!

A tengeri balesetek következtében legalább negyvennyolc nukleáris fegyver és tizenegy atommeghajtású reaktor fekszik az óceánok mélyén.

Nukleáris fegyverek szállítása során eddig tizennégy baleset történt.

A földre visszatérő nukleáris meghajtású műholdak is komolyan szennyeznek a légkört.

Zárt sugárforrások elvesztésével és fémhulladékokkal történő összeolvasztásokkal is történtek viszonylag nagy számú végzetes balesetek. Csak azért nem részletezzük e megrázó történeteket, mert a könyv eredeti témájától látszólag már így is messzire mentünk.

Mindezeket csak azért soroljuk fel, hogy mindenki lássa milyen és mennyi formában jelent reánk veszélyt az atomlobbi és gyilkos favoritja. S miközben egyre csak erőltetik az atomenergiájukat, addig a legújabb vizsgálatok egyértelműen kimutatták, hogy az energiahatékonyságba történő befektetés sokkal inkább megtérül, mint az ezer veszélyeket rejtő atomenergia.

A sors iróniája pedig az, hogy a széntüzelésű erőművek radioaktív kibocsátása normál üzemmódban akár tízszer is nagyobb lehet, mint az atomerőművek működéséből adódó. A szénerőművek radioaktív elemeinek egy része a füsttel együtt a levegőbe távozik, a többi a salakban és a hamuban marad, amit azután az építőipar „hasznosít”.

Ám, ha még ez is kevés szennyezés, akkor azt is tudja minden tisztelt Olvasó, hogy szinte az összes mai építőanyag, vagy a gyártásukhoz felhasznált nyersanyag, különböző mértékben, de radioaktivitással terheli a környezetet. Így sugárzik: a homok, a sóder, a cement, a gránit, az agyag, a hamu, a pernye, a foszfor-gipsz, a téglák, a mázas burkolólap, a kalcium-szilikát salak, az aszfalt, az elégetett tüzelőanyag, a sugárszennyezett fa. De nem kivétel ez alól a tévé, a fűstérzékelő, a világító számlapú készülék, a sok orvosi diagnosztikai berendezés (a fluorográfia, röntgen, CT, stb.). Emiatt a felsorolt iparágakban a gyártás minden fázisában dolgozók kisebb-nagyobb kockázat-

nak teszik ki magukat, ugyanígy az egészségügyi alkalmazottak, a pilóták és utaskísérők, akik napi rendszerességgel tartózkodnak nagy magasságokban. Apró terhelések ezek, de összeadódva jelentősen súlyosbíthatják a sugárzás ártalmas hatását, helyrehozhatatlan károkat okozva a környezetben és az emberi egészségben. Ezért senki ne próbálja kergetni a saját sérthetlenségének az illúzióját! S ha nem csökkentjük a lehető legkisebbre e veszélyforrásokat, akkor azok a szervezetben törvényszerűen akut sugárbetegséghez, rákhoz, mutációkhoz és számos más problémához vezetnek, aminek igazi okára lehet, hogy nem jövünk rá sohasem. Az ártók pedig olyan szereket kevernek gyanúba, amelyről bebizonyosodott, hogy e tekintetben, vétlenek. De erről is mélyen hallgatnak.

### **Sugárveszély, tüdőrák és dohányzás**

Előrebocsájtom: Nem vagyok dohányos, és nem is kívánok a dohányzás mellett korteskedni, sőt, azt is elfogadom, hogy a dohányzás nem egészséges, de az alábbiakat érdemes mindenképp átgondolni:

A tudományos körökben világhírű Gerhard N. Schrauzer rákkutató kémia professzor, a Szervetlen Biokémikusok Nemzetközi Szövetségének alapító elnöke szerint tudományos bizonyítékok nem támasztják alá, hogy a dohányzás tüdőrákot okoz. A rák egy igen összetett betegség, melyet sok tényező okozhat. (Ezt támasztja alá Henry Rothschild genetikus professzor, rákkutató is.) Így az öröklődő hajlam, a radioaktív, vagy elektromágneses sugárzás, az ipari rákkeltő anyagoknak való kitettség, vírusok és egyéb biológiai anyagok, az étrend, a szervezet tápanyaghiánya, a stressz és más külső környezeti faktorok. E nézeteit az amerikai Kongresszus illetékes bizottsága előtt esküvel is megerősítette. Sőt szerinte a dohányosok többségében soha nem alakul ki tüdőrák. Mint ahogy a professzor szerint a mai napig senki nem tudott előállítani tüdőrákot állatkísérletekben. Pedig több tízezer kísérleti állat kapott éveken keresztül kétszáz szál cigarettának megfelelő dohányfüst adagot!<sup>83</sup>

---

83 <http://tobaccodocuments.org/pm/2501070528-0529.html>  
<http://tobaccodocuments.org/lor/03615482-5486.html>

Ezzel együtt tény, hogy a világon évente egymillió háromszázezer új tüdőrákos beteget regisztrálnak. Miközben majd másfélmilliárdan dohányoznak! Hazánkban pedig évente tízezer ember hal meg tüdőrákban.

Európa nyugati felén a tüdőrákosok tíz százalékát írják a radon számlájára, ami, ha a hazai rákbetegek számát vesszük alapul, akkor ez, ezer emberéletet jelent. E magas értékkel sajnos világelsők is letünk. Noha az elszívott cigaretták száma 2009 óta nyolc százalékkal csökkent! E szerint ezer fő halálát írhatnánk a radon számlájára, ha eltekintenénk a dohányosokra testált kilencven százaléktól, azaz kilencezer főtől.

A mások erősítette saját tapasztalatom is az, hogy számtalan magas kort megért dohányost van, és volt szerencsém ismerni, de sajnos olyanokkal is találkoztam, akik soha nem dohányoztak, mégis tüdőrákban haltak meg.

A statisztikák szerint a dohányosok tíz-húsz százaléka kap tüdőrákot. Miért nem mindegyik?

Erre a ma zsenije, a szakértő, azzal válaszol, hogy léteznek olyan külsőből mechanizmusok, melyek semlegesítik a dohányzással bevitt karcinogéneket (rákkeltőket). Ám azt még véletlenül sem tudhatjuk meg, hogy melyek ezek! Miként azt sem, hogy más országokban miért nem hálnak meg annyian, ahol pedig igencsak sokat dohányoznak (például Japán). Csak találgatnak, vagy mismásolnak, vagy maszatolnak?<sup>84</sup>

Ugyanakkor a tüdőrák mellett számtalan más rák is tizedeli az emberiséget. Miért?

1920-ban Magyarországon ötezer négyszázan haltak meg daganatos megbetegedésben, 2004-ben harmincháromezren. A Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség szerint az elmúlt két évtizedben a rákban megbetegedett gyerekek száma évente egy százalékkal, a serdülőké másfél százalékkal nőtt. A harmincöt-hatvanöt év közötti lakosság körében pedig a daganatos megbetegedésekért nyolcvan-kilencven százalékban a körülöttünk lévő rákkeltő anyagok a felelősek.

1912-ig mindössze háromszázhetvennégy tüdőrákos esetet diag-

---

<http://tobaccodocuments.org/pm/2501070496-0497.html>

84 [http://hungarianrealnews.com/print.php?type=N&item\\_id=217](http://hungarianrealnews.com/print.php?type=N&item_id=217)

nosztizáltak a patológusok világszerte. Ma évente egymillió háromszázezer új tüdőrákost regisztrálnak. A WHO szerint (2004) ötmillió négyszázezer halálesetet hoztak összefüggésbe a dohányzással. Annak ellenére, hogy a fejlett országokban stagnál vagy csökken. Az USA-ban 1965-2006 között a felére apadt, s a fejlődő országokban is csak mintegy három százalékkal emelkedik. Mégis, miért növekszik rohamosan a tüdőrákosok száma???

A huszadik század folyamán pedig százmillió ember halálát írják a számlájára annak az ősidőktől ismert növénynek, amelyiket többek között szentfűnek, isteni fűnek, mindenre hasznos fűnek neveztek. Vajon miért?

A dohány kezdetben a vallási rítusok része volt s a Teremtő ajándékának tekintették, melynek füstje a szellemi erővel létesít kapcsolatot, mert az egekbe emeli az ember gondolatait és imáit. De gyógyszerként is használták. A nikotin hatására felszabaduló dopamin és az endorfin pedig örömeztetet okoz. Talán ezért is a szegények körében elterjedtebb a dohányzás.

Európában a francia Jean Nicot jó, vagy rosszvoltából, 1560-ban indult hódító útjára.

A kérdés ismét csak az, hogy eltelik háromszázötven év, és mindösszesen háromszázhetvennégy tüdőrákost diagnosztizáltak. Majd eltelik száz év és egymillió háromszázezret! S amennyiben a lakosságárányhoz mérjük, akkor is egy igen nagyvonalú, lefelé kerekített számítással, százharmincezer emberről beszélhetünk. Ez viszont még így is háromszáznegyvenyolcszoros emelkedés!

Miért? S ha tudják, hogy ilyen gyilkos ez a szer, miért nem tiltják be? Miért nézik ölbe tett kézzel, hogy évente ennyi honpolgárt elveszítenek?

Talán csak nem azért, hogy fenntartsák vele valaminek a látszatát? S lehet, a passzív dohányzás teóriáját is épp azért találták ki, hogy ezzel pótolják a nemdohányzók körében fellépő tüdőrákokat?

Az is különös, hogy az első tanulmányok a dohány káros voltáról azután jelentek meg, mikor az atomkísérleteket már beindították. Ráadásul az egyik közülük az amerikai hadsereg főorvosától származik. Az a baj, hogy túl sok itt a kérdőjel!



## Infláció

Az elmúlt tíz évben a gáz ára mintegy a hatszorosára nőtt. Amikor tehát valaki gázfogyasztásban gondolkodik, az – a függőségen túl – a folyamatos áremelkedésre is számíthat, s a tervezésbe ezt komolyan figyelembe kell venni! S hogy lássuk ennek a nagyságát álljon itt tájékoztatásul egy egyszerű táblázat. Egy képzeletbeli háztartás éves gázfogyasztásának a költsége legyen 100.000 forint. Nézzük meg tíz százalékos infláció mellett, mi történik ezzel az összeggel az évek előrehaladtával!

Év	Forint	Forint
0	100.000	10.000
1	110.000	11.000
2	121.000	12.100
3	133.100	13.310
4	146.410	14.641
5	161.051	16.105
6	177.156	17.716
7	194.871	19.487
8	214.359	21.436
9	235.794	23.580
10	259.374	25.937
11	285.311	28.531
12	313.843	31.384
13	345.227	34.522
14	379.749	37.975
15	417.724	41.772
16	459.497	45.950
17	505.447	50.545
18	555.991	55.599
19	611.590	61.159
20	672.750	67.275
Összesen	6.400.144	640.000

Látható, hogy pusztán a tíz százalékos éves infláció következtében az eredetileg százezer forintos gázzámlánk öt év múltán már százhatvanezer forintnál is többbe kerül. Tíz év után két-százhatvanezer forintot kell fizetnünk. Tizenöt év múltán már

négyszázezerrel is többet. Húsz év után pedig közel hétszáz-ezer forintunkba kerül az eredetileg százezer forintos gázszámla! S ha valaki behelyettesíti a saját éves gázfogyasztásának az összegét, akkor valószínűleg még hatalmasabb pénzről van szó valójában. S ha ezt a húsz évnyi összeget összeadjuk, megdöbbenhetünk, hogy mibe kerül nekünk a gáz ez alatt. Majdnem hat és félmillió forintba. De tíz év elteltével is majdnem kétfélmillióba (1.853.015 Ft). Vagyis jól látható, hogy milyen tetemes összegről van szó. Ám, ha azt nézzük, hogy az elmúlt tíz évben a hatszorosára emelkedett a gáz ára, akkor az tíz év alatt már hatszázezer forintos gázszámlát jelent. Húsz év után viszont már egymillió-kétszázezer forintot!!! És milyen biztosíték van arra nézve, hogy a jövőben „csak” a hatszorosára emelik a gáz – vagy bármi más (víz, villany, csatorna, szemétdíj, stb.) – árát tíz év alatt? S azt, hogy most a választások előtt a jól felszórólt közműdíjból – ami a rablásból gazdagodott atlantistáknál még így is olcsóbb, a fizetéshez mérten meg sokszorosán olcsóbb! – valamit politikai számításból csökkentettek, ne tévesszen meg senkit sem! Ám itt is azok jártak jól, akik eddig is nagylábon éltek, mert az ő magas fogyasztásuk lett valójában a kedvezményezett. Miként minden másban is így működik a politika bűzös pöcegödre a pénzvilágban.

A tízezres sor a táblázatban alkalmas arra is, hogy megmutassa, ha valaki évente csak ennyi forintot spórol vagy kiad, mert mondjuk annyival több vagy kevesebb a fűtésszámlája, akkor az mennyi kiadást vagy spórolást jelent az évek során. Látható, ha mondjuk évente csupán tízezer forintot fizetünk ki pluszban mondjuk szellőzési veszteségként, akkor az tíz év alatt majdnem hétszázezer forint kiadás. Viszont ennyiből nem lehet kiépíteni egy hővisszanyerős szellőzőrendszert. De a táblázat számadatai bárhol hasznosíthatók az építkezésünkénél. Azt kell látni, hogy a kicsi milyen naggyá, sokká válik az idő előrehaladtával.