

Cesta k udržateľnému životu

Existuje vôbec v našich mestách či dedinách spôsob žitia, ktorý by bol udržateľný?

Ing. Stanislav Števo, PhD.

Autor sa venuje návrhom udržateľných stavieb a automatizácii budov.

Už nie je až také prekvapivé, že to, či bývame v zateplenom alebo nezateplenom dome, nemá na našu energetickú stopu podstatný vplyv. Ak užívame 20 m² vykurovaného priestoru, rozdiel medzi bývaním v domoch s energetickými triedami B a D je 6 kWh za deň. Podobný energetický rozdiel je však aj medzi sprchovaním a kúpaním, pričom vylúčenie živočíšnych produktov z nášho jedálneho lístka zníži našu energetickú stopu približne o 20 kWh.

► Priemerný Európan míňa nadmerne veľa prírodných zdrojov. Ak by každý človek žil podobne, potrebovali by sme minimálne dve planéty Zem (obyvatel' USA dokonca míňa až 5-krát viac, ako dovoľujú kapacity Zeme) [1, 2]. Dnes už nie je tajomstvo, že najviac energie míňame na jedlo, a rovnako už vieme, že jeden človek konzumujúci mäso míňa toľko zdrojov ako štyria vegáni. No spoločným menovateľom globalizovaného vegána bývajúceho v pasívnom dome či konzumenta mäsa bývajúceho v nezateplenom paneláku je aj tak neudržateľný spôsob života – obaja prekračujú prírodné kapacity Zeme, t. j. rozdiel medzi nimi je len v rýchlosti devastácie planéty. Existuje teda v našich mestách či dedinách vôbec spôsob žitia, ktorý by bol udržateľný?

Život v dome obkolesenom vlastnou záhradou (život na gazdovstve) sa svojimi vzájomnými väzbami automaticky približuje k udržateľnému spôsobu života. Bioodpad z kuchyne zužitkujú sliepky. Slepacie vajčička zas zužitkuje gazdina. Potraviny zo záhrady putujú spravidla rovno do kuchyne a potom do žalúdkov ľudí žijúcich na gazdovstve.

V mestách či „moderných dedinách“ je situácia iná. Bioodpad z kuchyne putuje do kontajnera spolu s obalom zakúpených vajčičok, ktoré do kuchyne putovali desiatky kilometrov z niektorého chovu. Aj potraviny z blízkeho supermarketu bolo nevyhnutné previezť, zabaliť, naskladniť, dať do regálov, previezť domov automobilom atď. Vidíme, že život v meste je „energeticky“ náročný, produkuje veľa odpadu a znečistenia.

Logicky je zrejmé, že ak chce človek bývať udržateľným spôsobom v meste, musí žiť skromnejšie ako človek na svojom gazdovstve. Gazda na statku nemusí príliš „riešiť“ udržateľnosť, pretože podľa jej princípov žije. Ako sa však musí zmeniť náš život

v mestách, aby za ním z času na čas nemuselo vyrásť nové pohorie z odpadkov, nepribúdali na úkor prírody nové elektrárne, čerpacie stanice, automobily, betónové parkoviská, cesty či iné umelé krajinné prvky pokrývajúce náš konzum?

Úskalia cesty k udržateľnosti

V predchádzajúcom článku (Energetická certifikácia ľudí) [3] sme podrobnejšie vysvetlili maximálny (udržateľný) denný limit spotreby (využitia energie), ktorý je 30 kWh. Tento limit je pri rozumnom spôsobe života dostatočne veľkorýsý a bez problémov pokryje veľmi vysoký štandard bývania a života ako takého. Skôr ako opíšeme princípy, spôsoby a opatrenia, akými dokážeme ľahko a bez straty komfortu niekoľkonásobne znížiť energetickú stopu nášho života v mestách, vysvetlíme niektoré úskalia, ktoré môžu spôsobiť, že cesta k udržateľnosti bude veľmi trnitá.

Prekážky a problémy šetrného/rozmerného života narazia na mnoho výziev, ktoré môžeme v princípe rozdeliť do dvoch kategórií: na externé a interné prekážky dosiahnutia udržateľného spôsobu života.

Externé prekážky na ceste k udržateľnému životu

Príroda či akýkoľvek iný udržateľný systém na Zemi je založený na princípe lokalizácie – lokálneho spôsobu života, lokálneho uspokojovania potrieb a lokálneho využívania zdrojov. Mravce na Slovensku si nestavajú mravenisko z materiálu dovezeného z Číny, využívajú fosílnu palivá z Ruska, konzumujú mrazenú balenú potravu z opačnej strany zemegule. Tento princíp lokalizácie je vo fatálnom protiklade s dnešnými globalizovanými ekonomikami „vyspelých a rozvinutých“ krajín.

Ak chceme žiť udržateľne, nevyhnutne sa bude musieť „lokalizácia“ premietnuť do základných ekonomických princípov fungovania spoločností. Lokalizácia v princípe znamená, že nemeníme „vypálené“ žiarovky predných svetiel na aute cez výfuk, ale priamo na prednom svetle. Lokalizácia namiesto globalizácie sa na úrovni ekonomiky okresu, kraja či štátu premietne do mnohých zmien. Zemiaky nebudeme dovážať z Egypta, pretože sa môžu rovnako urobiť v blízkej lokalite ich spotreby. Týmto prístupom by však „zmizlo“ mnoho dnešných skladov, prekladísk, zbytočných ciest, parkovísk... Lokalizácia by sa týkala aj využívania lokálnych energetických zdrojov či dochádzania do zamestnania. Zníženie spotreby fosílnych palív (energií vo všeobecnosti) a zvýšenie nezamestnanosti (prepustení by boli prepravcovia a podobní ľudia, ktorí zabezpečovali dovoz, prevoz, nakladanie, výrobu dopravných prostriedkov) by tak boli nevyhnutnou „ranou“ pre ekonomiku. To veľmi dobre vedia politici aj ekonómovia – šetrenie, skutočná ekológia či udržateľný spôsob života sú veľkou hrozbou súčasných ekonomík, preto sa logicky bránia zmenám vedúcim k šetreniu alebo udržateľnosti. Namiesto toho sa prijímajú zákonné či povinné smernice, nariadenia, normy (preto ich radíme do externých prekážok na dosiahnutie udržateľnosti, lebo sú nám externé prikázané), ktoré len zdanlivo zlepšujú ekológiu (znižujú spotrebu), avšak ich hlavným účelom je zabezpečiť ekonomický rast.

Plastové vrecúška nahradíme papierovými, takže nakoniec plasty v prírode nebudú, no nebudú v nej ani stromy, lebo z nich vyrobíme práve papierové vrecká. Zachová sa zamestnanosť, pretože bude nevyhnutné vyrobiť rovnaké množstvo už nie síce plastových, ale papierových vreciek. Ich výroba je navyše náročnejšia, t. j. zamestná viac

ľudí, čo bude prínosom pre ekonomiku. Pri hĺbkovej analýze zistíme, že prostredníctvom obalov sa problém v prírode nevyrieši, ba sa ešte zhorší. Podobne sa zakážu staré „naftové“ autá v centrách miest, sprísnia sa európske normy, a tak sa budú musieť vyrobiť nové automobily. Staré sa posunú niekam do bazárov na východ EÚ či poputujú do „Ruska“. V globále tak budeme mať viac a viac áut v bazároch a na vrakoviskách. V centrách síce nebudeme mať smog, no za mestami budú chrliť dym elektrárne, automobily atď.

Externé prekážky na ceste k udržateľnému životu sú teda príkazy, zákazy, zákony, smernice a nariadenia (na ktoré nemáme priamy dosah), ktoré sa snažia udržať vysokú spotrebu. Vo svojej podstate však len určujú spôsob, akým energiu míňame, t. j. aké vecička budeme mať v reťazcoch, na akom aute budeme jazdiť do centra miest alebo to, či budeme v dome svietiť žiarovkou alebo žiarivkou. Nemajú však podstatný vplyv na našu spotrebu.

Interné prekážky na ceste k udržateľnému životu

Externé prekážky síce len menia spôsoby udržujúce vysoký konzum, avšak priamo nebránia ekológii (tú máme vo vlastných rukách).

Nikto nám nemôže nanútiť, či využijeme plastové (papierové) vrecko alebo vlastnú textilnú tašku, ktorú môžeme používať dlhé roky. Rovnako nás nikto nenúti ísť nakúpiť do supermarketu peši, autobusom alebo autom. Nikto nám neprikazuje používať TV namiesto rádia, konzumovať/kupovať zemiaky od suseda alebo z Austrálie ani piť flašovanú vodu namiesto kohútikovej. Len na nás záleží, či budeme vegáni alebo budeme jesť hamburgery z kráv každý deň vo fastfoode. Záleží len na nás, koľko a kedy míňame (koľko odpadu produkujeme, ako veľmi prírodu devastujeme).

Interné prekážky dosiahnutia udržateľného spôsobu napĺňania našich potrieb teda súvisia len s našou osobou – inými slovami, len my máme v rukách to, či žijeme udržateľne alebo nie, a práve to je tá najväčšia prekážka dosiahnutia šetrného, rozumného a prirodzeného spôsobu života.

Na škatuľke cigariet máme dnes rôzne správy ako „fajčenie je príčinou 9 z 10 prípadov rakoviny pľúc“, „fajčenie spôsobuje rakovinu úst a hrdla“, „fajčenie zvyšuje neplodnosť“, „fajčenie spôsobuje impotenciu... Napriek tomu fajčíme. Vážne sme takí naivní a myslíme si, že človek, ktorý nemá rád sám seba, keďže vedome zabíja to, čo má najbližšie (svoje telo), bude mať rád a nebude zabíjať prírodu (ktorá je od neho tak ďaleko)? Podobne ako závislosť od fajčenia, ktorá nás ničí, máme rôzne iné závislosti. Nakupujeme veci, ktoré nepotrebujeme, bývame (vykurujeme) priestor, ktorý nepotrebujeme (nevyužívame), týrame zvieratá vo veľkochovoch, aj keď nemusíme atď. Všetci títo ľudia



Obr. 1 Smetisko pri Trnave (jediný kopec v jej okolí). Vrchná fotografia zachytáva pohľad z mesta, zomou zahrnutý „krásny zelený kopec“. Spodná fotografia zachytáva „odvrátenú“ stranu kopca, kde sa vyvážajú smeti – trnavský kopec stále rýchlo rastie. (zdroj: autor, 23. 2. 2019, 48°23'13.2"N 17°38'10.4"E)

majú spoločnú jednu vlastnosť. Majú zníženú schopnosť vnímania – cítenia. Necítíme, že svojimi zvykmi a životom zabíjame seba, týrame zvieratá, ničíme prírodu, devastujeme našu planétu Zem. Tak sme otupeli, že to necítíme. Mrznúceho bezdomovca či opilca dokážeme v meste prekročiť bez mihnutia oka, bez toho, aby sme pocítili jeho zimu či bolesť. Otapili sme svoju schopnosť (sú)cítienia, pretože sme sa naučili súperiť, bojovať, báť sa, že tu nie je dostatok pre všetkých.

Najväčšou (internou) prekážkou dosiahnutia udržateľného spôsobu života je naša znížená schopnosť cítenia. Tento psychický problém nemôžeme vyriešiť fyzickým riešením (zákonom). Citlivosť, láskavý prístup k sebe, inému človeku, prírode sa nedá nariadiť zákonom. Podobne ako nevylicíme psychické choroby „fyzickou“ tabletkou, ani zlepšenie ekológie alebo udržateľnosti nedosiahneme fyzickými opatreniami (šetrnými technológiami). Môžeme nariadiť používanie LED žiaroviek od roku 2050, no bude nám to málo platné, ak bude človek svietiť v miestnosti, v ktorej sa nenachádza. Ak však človek POCÍ-

TI svoj vzťah a miesto v prírode, sám od seba sa stane udržateľným.

Poznámka autora: Ako sa stať citlivým, žiaľ, nemôže byť obsahom tohto technického článku, v stručnosti sa však pýtajme samých seba: Prečo necítim, že sa fajčením zabíjam? Prečo necítim, že si kupujem oblečenie nad moje skutočné potreby, aj keď mám plné skrine kvalitného staršieho oblečenia? Prečo necítim utrpenie zvierat vo veľkochove? Úprimné skúmanie samých seba nám odhalí naše psychické bloky, komplexy, vštepené vzorce správania atď. Ich uvedomením sa cesta k citlivosti stáva oveľa jednoduchšou.

Správne využitie, spoločné používanie a udržateľnosť

Jednoduchý test miery využitia vecí a služieb veľmi ľahko ukáže, kde zbytočne míňame, a rovnako ukáže, ktoré nevyužitú veci môžeme predať (darovať iným ľuďom, ktorí ich využijú) alebo sa jednoducho môžeme o tieto veci podeliť. Ak napríklad bývame v dome s partnerkou a každý strávi v kúpeľni 20 minút denne, kúpeľňa je využitá na



Obr. 2 Veľkočov – továreň na mäso (zdroj: iStock.com)

necelé 3 %. Ak v obývačke trávime v bdelom stave hodinu denne spoločne s priateľkou, je táto miestnosť využitá na 4 %. Rovnako si môžeme do danej tabuľky pridať stĺpce, kde napíšeme, koľko percent času z dňa sú jednotlivé miestnosti vykurované (klimatizované). Takýmto spôsobom často zistíme, že nepotrebuje 3-izbový byt, ale nadmieru nám postačí jednoizbový (dnes často jeden dôchodca obýva 3-izbový byt, veľký dom a pod.). Rovnaký test môžeme použiť aj na veci neosobného použitia, ako sú automobil, práčka a pod. Napríklad, ak perieme tri hodiny za týždeň, práčka je využitá zhruba na 2 %.

Podelme sa...

Ak nadobudneme znovu plnohodnotný cit – staneme sa citlivými –, môžeme začať rozumne naplňať svoje životné potreby. Citlivým určením toho, čo skutočne potrebujeme, zistíme, že o mnohé veci, ktoré sme dosiaľ vlastnili, sa môžeme deliť. Delenie nám prirodzene ušetrí mnoho peňazí, zníži našu energetickú stopu a zvýši komfort. Výborným príkladom môže byť práčka. Ak si uvedomíme, že ju využívame len na 1 až 2 %, môže práčku v rámci jedného vchodu paneláku používať aj desať a viac bytov. Stačí, aby sa dohodli na rozvrhu, kedy a kto bude môcť prať (takto to bolo mienené aj počas socialistického režimu, keď bola súčasťou panelákov práčovňa). Používanie práčky napríklad desiatimi bytmi má zaujímavé dôsledky. Cena práčky a aj jej servisu na jeden byt je ihneď 10-násobne nižšia. Rovnako je to aj v prípade energetickej stopy. Analogicky možno spoločne používať aj automobil – ak niekto pracuje v nočnej zmene a niekto v ranej, môžu automobil jednoducho používať spoločne.

Ak by sme hľadali spôsoby, ako sa to dá, a nehľadali dôvody, prečo sa to nedá, zisti-

li by sme, že sa môžeme deliť o veľmi veľa vecí bez toho, aby sme prišli o čisté veci, mobilitu či iný komfort, na ktorý sme zvyknutí. Keďže spoločným využívaním platíme za veci oveľa menej, nemusíme chodiť toľko do zamestnania a môžeme „zdieľať“ dokonca aj zamestnanie s inými ľuďmi, t. j. postačí pracovať menej dní v týždni alebo menej hodín denne. Je to prirodzeným vedľajším dôsledkom udržateľného spôsobu života. Citlivým/udržateľným spôsobom života budeme totiž využívať len to, čo skutočne dokážeme (vy)užívať, o ostatné sa budeme deliť (bez komplexu potreby danú vec vlastniť). Ako sme uviedli v prípade práčky, namiesto desiatich kusov stačí vyrobiť len jeden. To má ďalekosiahly vplyv na priemysel, t. j. zaniknú mnohé pracovné miesta, avšak „zdieľaním“ zamestnania sa vyrieši aj tento „problém“. Ľudia tak budú „musieť“ pracovať menej, t. j. viac času budú môcť tráviť so svojimi rodinami či priateľmi. Najciteľnejšie však túto zmenu pocíti príroda, ktorá sa automaticky začne meniť, keďže v nej budú žiť citliví ľudia s citlivými vzťahmi so svojim okolím.

Znižovanie energetickej stopy v rámci domov, bytov a bývaní

Na ilustráciu si predstavme, že do práce dochádzame na tanku a chceme znížiť naše vysoké výdavky na naftu, ktorú „spáli“ tank pri našej preprave. Ak vymeníme žiarovky smeroviek z klasických vlákňových za LED smerovky, alternátor zataží menej motor tanku a v konečnom dôsledku „znižíme spotrebu nafty“. Viac by sme však ušetrili, ak by sme hľadali na miestach, kde najviac míňame (napríklad vymeníme tank za autobus, bicykel, pešiu chôdzu).

Majoritnú časť našej energetickej stopy určuje spôsob stravovania, dochádzania do práce, „majetnícky“ spôsob života („nezdieľanie“ či vlastníctvo vecí, ktoré nepotrebujeme – nevyužívame). Energetika bývaní je štatisticky až na nižších priečkach možností zníženia našej energetickej stopy. Nie je preto až také podstatné, či bývame v zateplenom alebo nezateplenom dome, alebo či využívame starý plynový kotol namiesto moderného kondenzačného kotla riadeného elektronikou.

Z tohto pohľadu je preto dôležité, aby sme nepodľahli konzumnej „ekomaniplácii“, keď si s dobrými úmyslami zariaďujeme dom alebo byt novými šetrnými technológiami či vymieňame staré technológie za nové. V prípade rozumne navrhnutých novostavieb postačujú často veľmi jednoduché a lacné riešenia (v článku v nasledujúcom čísle časopisu opíšeme konkrétnu realizáciu rozumne navrhnutého domu s úžitkovou plochou 100 m², v ktorom sa ohrev vody, vykurovanie a vetranie vyriešili v rámci niekoľkých stoviek eur).

Pri starších technológiách platí, že ak súčet energetickej (či ekologickej) úspor počas životnosti novej technológie prevyšuje ener-

giu nutnú na výrobu novej technológie v celom výrobnom reťazci (podľa hodnotenia životného cyklu) vrátane energie nutnej na recykláciu starej technológie, má táto zmena rozumné opodstatnenie. Bežný človek však nemá predstavu, koľko energie sa minulo pri výrobe danej technológie (energetická certifikácia udáva len spotrebu energie od okamihu používania), preto je pre neho ako užívateľa ťažké posúdiť, či danú technológiu alebo produkt má vymeniť za novú alebo inú, zánovnú.

Vo všeobecnosti však prax demonštruje mnohé logické princípy, ktoré nám v rámci využívania TZB domu dokážu znížiť našu energetickú stopu.

Princípy znižovania energetickej stopy v oblasti TZB, domov a bytov Jednoduchosť

V jednoduchosti je krása. Čím je systém jednoduchší, tým menej energie je v ňom uloženej a tým obsahuje menej prvkov, ktoré sa môžu pokaziť alebo sa musia servisovať. Zoberme si napríklad jednoduchý prietokový ohrievač (hmotnosť asi 1 kg) a plynový kondenzačný kotol s obehovým čerpadlom, kominom, elektronikou (hmotnosť asi 100 kg). Dve technológie nám pripravujú na sprchovanie či umývanie riadu rovnako teplú vodu, avšak s fatálne rozdielnymi energetickými (ekologickými) stopami.

Robustnosť = dlhá životnosť

Energetická stopa kvalitného prietokového ohrievača s hydraulickým spínaním a ochranou proti prepáleniu špirály je takmer rovnaká ako podobného prietokového ohrievača s nižšou kvalitou. Ak výroba technológie spotrebovala ilustračne 1 MWh energie a pokaziť sa nám neopraviteľne za jeden rok, potom na deň pripadajú približne 3 kWh. Ak nám však slúži daný ohrievač napr. 15 rokov, je denná energetická stopa prislúchajúca na jeden deň používania 15-krát nižšia – 0,2 kWh.

Správne nastavenie a používanie

So životnosťou zariadenia a logicky aj s energetickou stopou technológie úzko súvisí aj jej správne nastavenie a používanie. Napríklad pri nesprávnom nastavení kotla môže dochádzať k nízkoteplotnej korózii. Pri zanesení výhrevného telesa vodným kameňom sa pri prietokovom ohrievači zníži jeho účinnosť aj životnosť. Správnym nastavením a priebežnou vedomou údržbou (nie až vtedy, keď sa niečo pokazí) dokážeme zredukovať spotrebu energie pri využívaní danej technológie a výrazne predĺžiť jej životnosť, čím sa redukuje energetická stopa pripadajúca na jeden deň jej využívania.

Využitelnosť

Ak chceme znížiť našu energetickú stopu (priblížiť sa k udržateľnosti), je výhodné mať v dome len to, čo skutočne využívame. V tejto oblasti sa v praxi stretávame, že ľudia naozaj nepoužívajú zdravý sed-

liacky rozum a chytajú sa do vlastnej pasce zdanlivého pohodlia. Za toto pohodlie však musia platiť časom a energiou v zamestnaní, a preto keď prídu domov, sú takí unavení a nemajú čas, že chcú aby im padali „pečené holuby rovno do huby“. Spotrebič je odvodený od slova spotreba, pretože spotrebováva energiu (nielen elektrickú, ale hlavne našu životnú energiu – náš čas, život, ktorý vymieňame za peniaze, za ktoré si daný spotrebič kúpime). Človek obklopený mnohými spotrebičmi, ktoré spotrebovávajú energiu, má prirodzene vysokú energetickú stopu – zvyčajne vysoko nad rámec miery udržateľnosti.

Poznámka: Je zvláštne, že naši prarodičia nemali žiadne zariadenia, ktoré nám dnes „ušetrí čas“ (automatické práčky, umývačky riadu, sušičky, robotické vysávače, mikrovlnky) a mali čistý riad, odev, ožehnutú bielizeň a nepomerne viac voľného času.

Znižovanie energetickej stopy vo všeobecnosti

Najvýznamnejším spôsobom, ako dnes dokážeme svojím životom v meste či na dedine znížiť svoju energetickú stopu, je aplikovať princíp „lokalizácie“ a „prirodzenosti“. Konzumácia miestne dopestovateľných potravín a zmena nášho jedálneho lístka zníži našu energetickú stopu najviac. Musíme si však uvedomiť, že ak chceme žiť udržateľne, musíme žiť takpovediac prirodzene. Ak chceme mať každý deň na raňajky ananás, spĺňame princíp „lokalizácie“ (môže byť dopestovaný vo vykurovanom skleníku blízko nášho domu), ale nespĺňame princíp „prirodzenosti“, preto tento spôsob obživy nebude udržateľný.

Ďalším dôležitým aspektom pri znižovaní energetickej stopy je rozumné umiestnenie zamestnania vo vzťahu k bydlisku (princíp prirodzenosti – ak by bolo pre nás prirodzené prekonávať väčšie vzdialenosti, zrejme by sme mali prirodzene od narodenia krídla). Logicky, čím je táto vzdialenosť menšia, tým menej energie potrebujeme na svoj presun do zamestnania, a to nezávisle od spôsobu prepravy. Spoločným používaním dopravných prostriedkov či využívaním hromadnej dopravy znižujeme svoju energetickú stopu priamo aj nepriamo (nie je nutné vyrobiť toľko automobilov ani spáliť toľko fosílnych palív).

Rovnako si musíme uvedomiť, že kúpou každého zabaleného produktu platíme aj za energiu nutnú na výrobu, recykláciu či skládkovanie tohto obalu, ktorá sa ráta, samozrejme, na vrub našej energetickej stopy. Čím menej odpadu (obalov) kupujeme/vytvárame, tým menšia je naša energetická stopa. Chlieb, pečivá či nákup si môžeme vložiť do vlastných plátenných vrecúšok a tašiek, kávu v kaviarni nám môžu naliať do vlastného hrnčeka, víno, drogériu, pracie prášky a saponáty nám môžu načapovať do vlastných nádob (dnes už poznáme zero-waste obchody).

Udržateľné bývanie v mestách a v „mestských dedinách“

Ako sme už zmienili, enormná energetická a odpadová stopa obyvateľov miest a „mestských dedín“ vyplýva z ich samotnej koncepcie, v rámci ktorej je život ľudí oddelený od života, ktorý pokrýva ich životné potreby (oddelený od záhrad, sadov, studní atď.) Do miest tak treba všetko „vyrobiť“ a dopraviť. Nemôžeme však zbúrať naše mestá a okamžite odísť do lesov a na polia. Takéto skokové zmeny nie sú potrebné ani žiaduce, veď koniec koncov by tak potom po nás zostali len obrovské chátrajúce mŕtve betónové džungle. Prechod od neudržateľných miest k udržateľným musí byť rovnako citlivý a pokojný. Dnešný spôsob života v mestách determinuje aj spôsob udržateľného života v nich, ktorý, ako sme vyššie načrtli, musí spĺňať veľmi prísne pravidlá – limity. Inými slovami, ak chceme žiť udržateľným spôsobom života v mestách, nevyhnutne musíme zmeniť naše stravovanie, spôsob prepravy, bývania, osobnej hygieny atď. Inými slovami, v podmienkach slovenských miest a moderných obcí platí, že aby človek žil udržateľne, musí byť vitarián (konzumácia tepelne nespracovanej potravy z blízkeho okolia), maximálne vegán, dochádzajúci do práce bicyklom, maximálne autobusom do vzdialenosti 8 km od svojho bydliska. Musí uprednostňovať krátke sprchovanie pred kúpaním vo vani, „okupovať“ principiálne menej ako 18 m² vykurovaného priestoru (prepočet na energetickú triedu B). Nevyhnutnou podmienkou splnenia limitu udržateľnosti je „vlastniť“ potrebné veci (využívajúc zdravý sedliacky rozum) či produkovať minimálne množstvo odpadov (využívať vlastné obaly atď.). Vo všeobecnosti človek žijúci udržateľným spôsobom života využíva najmä veci, ktoré POTREBUJE (a náležite využíva) a vlastní málo vecí, ktoré CHCE. Po splnení vyššie uvedených podmienok sa človek približí na okraj hranice dennej spotreby 30 kWh, t. j. približí sa k udržateľnému spôsobu života. Čím viac ľudí začne žiť v mestách udržateľne, tým menej prísne budú podmienky na udržateľný spôsob života v nich. Napríklad, ak ľudia začnú využívať vo väčšine prípadov svojej prepravy pešiu chôdzu, bicykle či MHD, vzduch v mestách sa zlepší natoľko, že miesto okrasných stromov v parkoch sa môžu zasadiť ovocné. Časť potravín sa tak bude môcť pestovať na balkónoch, strechách či uvoľnených plochách. Tie budú dotované kompostom z domácností, ktoré bioodpad nedajú do smeti, ale ho zužitkujú v kompostéroch. Možnosť, ako premeniť mŕtve betónové mestá na kvitnúce, voňavé a „plodiace mestá“, je neúrekom. Kto však vysadí ovocné stromy pred naším činziakom? Kto dá náš bioodpad do kompostéra? Kto uprace plastovú fľašu, o ktorú sme zakopli na ulici?

Vo vlastných rukách

NAŠA energetická stopa logicky závisí od NÁS. V akom zdraví je okolitá príroda, t. j.

aké sú vzťahy s naším okolím či aký máme vzťah sami k sebe, záleží len na nás. Často sa stretávame s alibistickým vyjadrením typu „čo už len ja zmením“. Toto vyjadrenie má veľký význam, pretože nás zbavuje zodpovednosti, chceme, aby ekológiu a udržateľnosť riešil za nás niekto iný, len nie my. Nech to vyriešia iní, nech sa „obmedzia“ iní, len nie JA. Ak si to povie každý, naozaj sa nič nezmení. Treba si preto uvedomiť, že JA som hybnou silou zmeny. Ak si každý z nás povie, JA to zmením, nezávisle od politikov, príkazov, zákazov, nariadení... zmena nevyhnutne a automaticky príde.

Nie je potrebné, aby sme menili svet, stačí, keď zmeníme seba, a tým začneme meniť svet okolo nás, pretože sme jeho časťou. Aj keď sa zmení jeden jediný človek, tá zmena ožiari tisíce a tisíce ostatných. Staneme sa spúšťačom zmien, ktoré dajú vzniknúť úplne novému druhu ľudských bytostí.

Zmene v našom vonkajšom svete tak musí nevyhnutne predchádzať zmena nášho vnútorného sveta. Ak budeme „pohodlné“ zotrúvať v našej nevedomosti a necitlivosti, budeme pokračovať v devastácii planéty a bez pocitu ničenia bývať v nevyužitých domoch, vlastniť mnoho nevyužitých vecí a bude nám úplne jedno, že žijeme neudržateľne, že tu možno už deti našich detí nebudú môcť žiť, lebo sme ich krajinu zmenili nenávratne na púšť.

Dnes už však mnoho ľudí vo veľkomestách a na dedinách pristupuje k životu citlivo. Menia svoje stravovanie, konzumujú menej mäsa týraných zvierat z veľkochovov, kupujú lokálne potraviny a produkty, ktoré si dávajú do vlastných tašiek a obalov, delia sa o autá či iné veci neosobného využitia. Namiesto výhovorky, ako sa nedá podeliť o auto, práčku či chatu, našli spôsoby a riešenia, ako sa to dá. Nikto ich však k tomu nenúti, žiadny príkaz, zákon alebo politické rozhodnutie. Žijú presne v tom istom meste, kde iní tvoria nové pohoria odpadkov, nestačí im v rodine jeden automobil a kupujú každý deň nový chlieb do nového vrecúška.

Buďme zmenou, ktorú chceme vidieť vo svete. Miňajme rozumne len toľko, koľko potrebujeme, koľko dokážeme využívať, žime prirodzene tak, ako dýchame. Zem je bezpečné miesto pre všetkých. Ak v to uveríme, boj nahradíme zmierením a spoluprácou, vlastníenie užívaním a „zdieľaním“. Bohapustý konzum nahradíme prirodzeným udržateľným spôsobom bývania – žitia.

Literatúra:

1. Luca Marrazzy: Our ecological footprint, Macat Library Published July 5, 2017, ISBN 9781912128020 - CAT# Y381313.
2. Mathis Wackernagel: Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth (Paperback), 1.7.1998. by New Society Publishers, ISBN 086571312X.
3. Števo, Stanislav: Energetická certifikácia ľudí. In: TZB Haustechnik, roč. 27, č. 1 (2019), s. 34 – 38.