

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA o.p.s.

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor/specializace: Specializace Mezinárodní marketing

Udržitelné chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení

Diplomová práce

Bc. Marek Průšek

Vedoucí práce: Mgr. Emil Velinov, Ph.D.



ŠKODA AUTO Vysoká škola

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatel: **Bc. Marek Průšek**
Studijní program: Ekonomika a management
Specializace: Mezinárodní marketing

Název tématu: **Udržitelné chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení**

Cíl: Cílem práce bude uvést na základě literární a časopisecké rešerše nejdůležitější aspekty udržitelného chování spotřebitelů v oblasti bydlení. Následně sumarizovat výsledky dotazníkových šetření, provedených v rámci projektů SGS v uplynulých 6ti letech. Poté budou navržena témata budoucího výzkumu o udržitelném chování spotřebitelů v oblasti bydlení.

Rámcový obsah:

1. Témata vedoucí k aktuálnosti tématu udržitelnosti
 - Úvod do tématu ekologie, resp. CO2 neutrality
 - Ekologická politika EU a cíle do budoucna
2. Aspekty udržitelného chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení
3. Sumarizace výsledků dotazníkových šetření
4. Aktuální témata spojená s ekologií, resp. udržitelností v bydlení
5. Návrh témat budoucího výzkumu o udržitelném chování spotřebitelů v oblasti bydlení

Rozsah práce: 55 – 65 stran

Seznam odborné literatury:

1. NEWTON, A C. *An introduction to the green economy: science, systems and sustainability*. 1. vyd. London: Routledge, 2014. 358 s. ISBN 978-0-415-71161-6.
2. JADERNÁ, E. – PICKOVÁ, R. – PŘIKRYLOVÁ, J. – SAMEK, K. Selected aspects of green behaviour of Czech consumers. *Marketing Science & Inspirations*. sv. XIII, č. 3, s. 2–10. ISSN 1338-7944. [online]. 2018. URL: https://www.mins.sk/wp-content/uploads/2018/10/MSI_v13_iss3.pdf.

Datum zadání diplomové práce: leden 2022

Termín odevzdání diplomové práce: leden 2023

L. S.

Elektronicky schváleno dne 9. 2. 2022

Bc. Marek Průšek

Autor práce

Elektronicky schváleno dne 15. 2. 2022

Mgr. Emil Velinov, Ph.D.

Vedoucí práce

Elektronicky schváleno dne 15. 2. 2022

doc. Ing. Pavel Štrach, Ph.D. et Ph.D.

Garant studijní specializace

Elektronicky schváleno dne 15. 2. 2022

doc. Ing. Pavel Mertlík, CSc.

Rektor ŠAVŠ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval(a) samostatně a použité zdroje uvádím v seznamu literatury. Prohlašuji, že jsem se při vypracování řídil(a) vnitřním předpisem ŠKODA AUTO VYSOKÉ ŠKOLY o.p.s. (dále jen ŠAVŠ) směnicí OS.17.10 Vypracování závěrečné práce.

Jsem si vědom(a), že se na tuto závěrečnou práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, že se jedná ve smyslu § 60 o školní dílo a že podle § 35 odst. 3 je ŠAVŠ oprávněna mou práci využít k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna podle § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Beru na vědomí, že ŠAVŠ má právo na uzavření licenční smlouvy k této práci za obvyklých podmínek. Užiji-li tuto práci, nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, mám povinnost o této skutečnosti informovat ŠAVŠ. V takovém případě má ŠAVŠ právo ode mne požadovat příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to až do jejich skutečné výše.

V Mladé Boleslavi dne 03.01. 2023

Tímto děkuji panu Mgr. Emilu Velinovi, Ph.D. za nasměrování a za příležitost podílet se na významném výzkumném projektu v rámci SGS – studentské grantové soutěže, která má v tomto ročníku za cíl hlouběji pochopit souvislosti udržitelného chování českých spotřebitelů. Tím má potenciál do jisté míry ovlivnit tvůrce udržitelných politik a napomoci tak v boji proti zhoršujícím se klimatickým podmínkám, resp. k ochraně životního prostředí.

Dále bych chtěl vyzdvihnout příkladnou podporu a spolupráci s paní Ing. Evou Jadernou, Ph.D. Děkuji ji za její obětavost a ochotu pomoci kdykoli to jen bylo možné. Velmi si vážím poskytování jejích cenných rad a bohatých odborných zkušeností.

V neposlední řadě děkuji panu Ing. Michalu Hrubému, za poskytnutí cenných materiálů a dat, bez kterých by tato diplomová práce jen s těží vznikala.

Obsah

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA o.p.s.	1
Udržitelné chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení	1
<i>Diplomová práce</i>	1
1 HISTORIE A SOUČASNOST UDRŽITELNOSTI	9
1.1 ÚVOD DO TÉMATU UDRŽITELNOSTI, RESP. CO ₂ NEUTRALITY	9
1.2 VZNIK A VÝVOJ UDRŽITELNÉ POLITIKY EU A JEJÍ CÍLE DO BUDOUCNA	16
1.2.1 <i>Rámcová úmluva OSN o změně klimatu</i>	17
1.2.2 <i>Kjótský protokol</i>	18
1.2.3 <i>Pařížská dohoda</i>	19
1.2.4 <i>Green Deal</i>	20
2 ENERGETICKÁ ÚČINNOST	24
2.1 SPOTŘEBA ENERGIE	25
2.2 RENOVACE A VÝSTAVBA BUDOV	27
3 UDRŽITELNÉ NÁVYKY V BYDLENÍ	29
3.1 ŠETŘENÍ PITNÉ VODY	29
3.2 ODPADY Z OBALŮ	32
3.3 OSVĚTLENÍ.....	35
3.4 VYTÁPĚNÍ.....	36
3.5 VYUŽITÍ FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ	41
3.6 OSTATNÍ UDRŽITELNÉ NÁVYKY.....	43
4 UDRŽITELNÉ CHOVÁNÍ ČESKÝCH SPOTŘEBITELŮ	45
4.1 VÝZKUMNÁ ZPRÁVA EUROPEUM A STEM	45
4.2 ČESKÉ KLIMA 2021.....	48
4.3 METODIKA PRÁCE	49
4.4 SUMARIZACE VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÝCH ŠETŘENÍ SGS	51
5 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ A BUDOUCÍ VÝZKUM	65
5.1 SOUHRN VÝSLEDKŮ DOTAZNÍKOVÝCH ŠETŘENÍ.....	65
5.2 FORMULACE VÝZKUMNÉ MEZERY	67
5.3 DEFINICE OBLASTÍ BUDOUCÍHO VÝZKUMU	68
ZÁVĚR	70
SEZNAM LITERATURY	72
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	82

Seznam použitých zkratk a symbolů

CPR	Construction Products Regulation (Nařízení pro stavební výrobky)
CRD	Consumer right directive Směrnice o právech spotřebitelů
ETS	Emissions Trading System (Systém EU pro obchodování s emisemi)
EU	Evropská Unie
EUROPEUM	Institut pro evropskou politiku
LCA	Life cycle assessment – Posuzování životního cyklu
LED	Light-Emitting Diode – Elektroluminiscenční dioda
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
OSN	Organizace spojených národů
SGS	Studentská grantová soutěž
STEM	Středisko empirických výzkumů
UCPD	Unfair commercial practices directive (Směrnice o nekalých obchodních praktikách)

Úvod

Následující diplomová práce pojednává zejména o udržitelnosti, jež se v poslední době stala velmi ožehavým tématem a zároveň se stalo nedílnou součástí našich životů, neboť at chceme nebo ne, tak se toto téma přímo či nepřímo dotýká každého z nás. Konkrétně se práce zabývá udržitelností českých spotřebitelů v oblasti bydlení.

Cílem této diplomové práce je uvést na základě literární a časopisecké rešerše, a analýzy dostupných sekundárních zdrojů, nejdůležitější aspekty udržitelného chování spotřebitelů v oblasti bydlení. Dílčím cílem bude sumarizace výsledků dotazníkových šetření, provedených v rámci projektů SGS (studentská grantová soutěž) v uplynulých 6 letech. Na tomto základě bude stěžejní odhalit výzkumnou mezeru ve znalosti udržitelného chování českých spotřebitelů ve výše zmíněném tématu. Posléze budou navržena témata budoucího výzkumu o udržitelném chování spotřebitelů v oblasti bydlení. Ona výzkumná mezera bude následně vyplněna pomocí dalšího dotazníkového šetření, které však již není součástí této diplomové práce, nýbrž v rámci spolupráce na projektu SGS a EUROPEUM.

Práce je strukturována do pěti kapitol, které budou blíže popsány v následujících odstavcích. První kapitola blíže popisuje fakta a témata, díky kterým se v posledních letech na ekologii a celkově udržitelnost klade tak velký důraz. Jako podklad poslouží vědecké články zejména o odborně zjištěných dopadech na životní prostředí a přírodních katastrofách. Příkladem může být globální oteplování a s tím spojené postupné tání ledovců, nebo vysychání vnitrozemních jezer a obecně vodstva či postupná ztráta biodiverzity. Dalším tématem této kapitoly bude ekologická politika EU, jakožto největšího představitele v boji proti znečišťování životního prostředí, a budou zde představeny dosavadní kroky v tomto tématu, ale také její cíle do budoucna. Jako příklad by se hodilo zmínit tzv. „Rámcovou úmluvu OSN o změně klimatu“, na který navázal „Kjótský protokol“, dále „Pařížská dohoda“ a v posledních letech je a zřejmě i nadále zůstává aktuální „Green Deal“, neboli „Zelená dohoda pro Evropu“.

Ve druhé kapitole teoretické části budou popsány aspekty udržitelného chování spotřebitelů v České republice v oblasti bydlení, mezi které patří například třídění odpadu, šetrné vytápění, zamezení plýtvání vodou, fotovoltaické články a tím

čerpání obnovitelného zdroje tepla, instalace tepelných čerpadel, dostatečné zateplení domu a v neposlední řadě využití vlastní studny. Spojením těchto všech aspektů dávají vzniknout tzv. soběstačným (pasivním) domům, které do určité míry nemusí být zásobeny veřejnými rozvody elektřiny, vody či plynu. Tím se tak stávají nezávislé na okolních zdrojích a jejich udržení v chodu zatěžuje životní prostředí tím nejmenším možným způsobem.

V další kapitole se práce překlene z teoretické části do té praktické. V první řadě bude stěžejní sumarizace informací z již provedených odborných studií k tématu udržitelnosti v bydlení. Jako další bude velmi důležitá analýza dat získaná z dotazníkových šetření. V tomto ohledu bude klíčové vybrat vhodný matematicko-statistický aparát. Jedná se o výzkumy, které byly provedeny v rámci projektů SGS v uplynulých 6 letech. To povede k identifikaci zásadních principů udržitelného chování českých spotřebitelů. Tím pádem bude možné vytyčit kritéria posouzení udržitelného chování spotřebitelů v oblasti bydlení. Výstupem celého projektu SGS, kterého je tato diplomová práce součástí, bude ucelená studie na téma udržitelného chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení. Součástí výstupu bude i definice výzkumné mezery, tedy takových okruhu/témat, které nebraly dosavadní dotazníkové šetření v potaz. Tato výzkumná mezera bude tvořit základ pro budoucí šetření. To je zároveň motivace vzniku této práce, neboť na základě výsledků z budoucího primárního výzkumu mohou vědci a vůdci států navrhovat klimaticky neutrální (udržitelné) politiky. Zároveň také marketingové firmy/agentury mohou navrhnout nové možnosti jejich aktivit s ohledem na udržitelnost českých spotřebitelů ve výše zmíněné oblasti.

1 Historie a současnost udržitelnosti

V první kapitole je popsáno, jaké skutečnosti a jaké motivy vedly svět, resp. hlavně Evropskou unii k tak radikálnímu boji proti znečišťování životního prostředí a daly tak vzniknout pojmům jako jsou ekologie, uhlíková neutralita, trvale udržitelný rozvoj, environmentalistika a mimo jiné také udržitelnost. Tyto pojmy byly ještě před několika lety pro spoustu z nás velkou neznámou, dnes se s nimi však setkáváme téměř na denní bázi.

1.1 Úvod do tématu udržitelnosti, resp. CO₂ neutrality

Pro potřeby dalších kapitol a pochopení různých souvislostí je důležité si ze všeho nejdříve některé z výše uvedených pojmů vysvětlit, neboť často dochází k jejich vzájemné záměně či dokonce ke špatné interpretaci.

Ekologie

≠

Environmentalistika

Pojem ekologie poprvé definoval Ernst Haeckel v roce 1866. Pochází z řečtiny a je to skladba dvou slov, oikos (domov) a logos (věda). Ekologie je obecně označována jako **věda**, která zkoumá vztahy organismů k okolnímu světu a také k sobě navzájem. Mimo jiné také zkoumá biodiverzitu, tedy bohatost/různorodost života v daném ekosystému. V posledních letech je ekologie vnímána také v širším slova smyslu jako ochrana životního prostředí čili světonázor, v jehož popředí hraje hlavní roli starost o přírodu a její poklidnou koexistenci s člověkem a naopak. Ekologové jsou tudíž vědci, kteří studují výše zmíněné ekosystémy (Horčík, 2009).

Dále zde máme pojem environmentalistika, který představuje **nauku** o životním prostředí. Zabývá se mimo jiné i ochranou životního prostředí, a to je ten důvod, proč se tyto dva pojmy tak často zaměňují. Environmentalistika však tvoří pouze jakýsi doplněk k ekologii. Nehledě na to, že s environmentalistikou souvisí i jiná „neekologická“ témata, jako například utváření legislativy nebo utváření pracovního prostředí. Environmentalista je tedy člověk, který se na základě vlastního přesvědčení snaží zabránit devastaci životního prostředí (zemepisec.cz, 2022).

V této chvíli je rovněž důležité definovat pojem udržitelnost, neboť i ten se s ostatními pojmy této problematiky často zaměňuje a pro účely pochopení souvislosti dalších kapitol je velmi důležité porozumět, o co se konkrétně jedná.

Koncept udržitelnosti se poprvé objevil ve studii s názvem „Naše společná budoucnost“ – (Our common future), kterou publikovala světová komise Organizace spojených národů pro životní prostředí a rozvoj již v roce 1987. Studie je známá také jako „Zpráva Brundtlandové“ – (Brundtland report). Tento nadčasový dokument jako jeden z prvních upozorňoval na negativní environmentální dopady ekonomického růstu a globalizace, a již v osmdesátých letech umocňoval důraz na postupně vzrůstající problémy spojené s nadměrnou industrializací a celosvětovým růstem populace. Nadčasový právě proto, neboť dnes jsou tato témata více než aktuální (tabsta.cz, 2022).

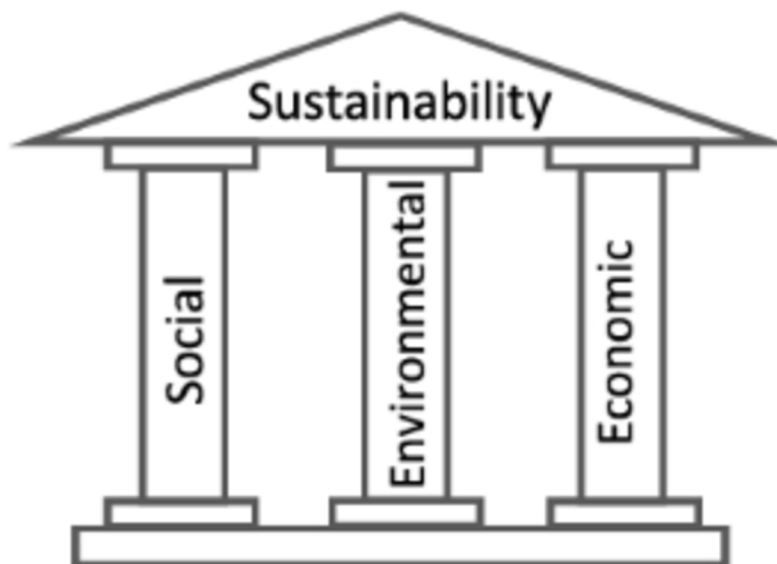


Zdroj: (Gerasimova, 2017)

Obr. 1 Kniha "Naše společná budoucnost"

S přihlédnutím k faktu, že přírodní zdroje nejsou nevyčerpatelné a populace stále roste, je zapotřebí abychom si byli vědomi dopadů, které s sebou dnešní konzumní společnost přináší. Tím pádem by co nejvíce lidí mělo být co nejlépe obeznámeno o tom, jak svědomitě (udržitelně) nakládat s přírodními zdroji (Macháč, 2021). Udržitelnost (často označováno také jako udržitelný rozvoj) jako taková dnes čelí stejným výzvám jako tenkrát v osmdesátých letech, avšak novým úhlem pohledu se stává zajišťování plnohodnotné budoucnosti i pro následující generace, nejenom zaměřování se na současné výzvy (tabsta.cz, 2022).

Jinými slovy klade velký důraz na zajištění základních potřeb a udržení dobré životní úrovně populace, a to jak té nynější, tak i té budoucí. Toho se dá docílit především při zajištění dlouhodobé prosperity tři pilířů, na kterých udržitelnost stojí.



Zdroj: (Purvis, Mao, Robinson, 2018)

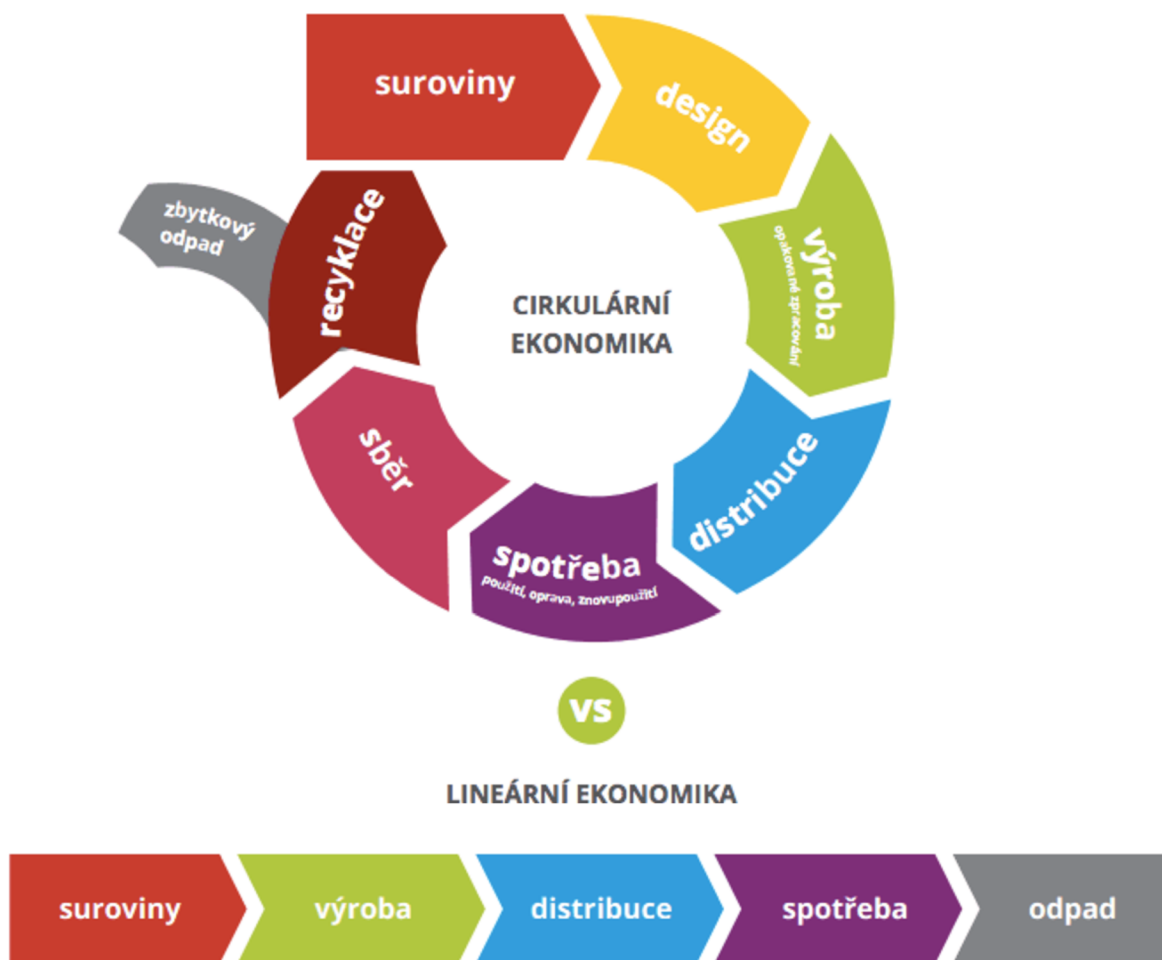
Obr. 2 Tři pilíře udržitelnosti

Odborné texty se shodují, na faktu, který je patrný z obrázku č. 2. A sice, že udržitelnost je holistický přístup k růstu, který zohledňuje ekologické, sociální a ekonomické aspekty. Holistický z toho důvodu, protože trvale udržitelného rozvoje lze dosáhnout pouze prosperitním růstem všech jeho částí, v našem konkrétním případě všech tří pilířů zároveň (Purvis, Mao, Robinson, 2018).

Prvním pilířem **sociální rovnosti** je myšlena soudržnost mezi komunitami a národnostmi, která má zajišťovat dostatečnou rovnováhu s ohledem na zdraví, vzdělání a celkově vyrovnané životní podmínky. Na první pohled by se mohlo zdát, že je zde myšleno pouze zajištění obecných lidských práv a pokrytí základních životních potřeb, ale neméně důležité je i umožnění přístupu k přírodním zdrojům, zajištění zdraví a bezpečí pro sebe i svou rodinu. To by mělo být umožněno jakékoliv lidské bytosti bez náznaku diskriminace. Žádná etnická skupina totiž není nadřazená jiné (tabsta.cz, 2022). Dle empirické analýzy autorů Hansmanna, Miega a Frischknechta (2012) tento pilíř zároveň odráží, jak mohou vzdělávací aktivity a sociokulturní iniciativy zaměřené na udržitelnost současně podporovat příjem a zaměstnanost, sociální a lidský kapitál ale i svobodný osobní rozvoj.

Pilíř ochrany **životního prostředí** představuje ekologickou neporušenost. Pod tím je možné si představit udržení rovnováhy mezi spotřebou přírodních zdrojů a rychlostí jejich obnovy. To souvisí s již výše popsáním faktem, že některé přírodní zdroje nejsou obnovitelné, a proto je potřeba s nimi zacházet racionálně a šetrně. Pro blaho nás všech je samozřejmě žádoucí, aby rychlost obnovy přírodních zdrojů byla efektivnější než jejich spotřeba. Posledním velice důležitým aspektem udržitelného rozvoje je ekonomická stránka věci. **Ekonomický pilíř** je tudíž zaměřen na generování bohatství a ekonomického růstu pro všechny, bez poškozování životního prostředí a zároveň ani lidských práv. Jinými slovy, v rámci ekonomické životaschopnosti by všichni lidé měli být schopni udržet si svou nezávislost a přístup ke zdrojům potřebným pro zajištění či uspokojení jejich potřeb (tabsta.cz, 2022). Tento názor silně koreluje s názory Hansmanna a kol. (2012), podle kterých vývoj produktů odráží, jak ekologické inovace a modernizace mohou přinést sociální a ekonomické výhody a zároveň usnadnit snížení využívání přírodních zdrojů.

Integrální součástí udržitelného rozvoje je tzv. cirkulární ekonomika, což je alternativní název pro oběhové hospodářství. Cirkulární ekonomika je koncept, který vytváří funkční a dlouhodobě udržitelný vztah mezi přírodou a lidskou společností. Její hlavní myšlenkou je co nejdokonalejší uzavírání toků materiálů, jako jsou například plasty, textil či biomasa. Je tak oponentem stávající lineární ekonomiky, v jejímž rámci se suroviny přeměňují na produkty, ty se prodávají a po skončení jejich životnosti, která bývá z pravidla velmi krátká, se spalují nebo skládkují. A právě tomu se snaží co nejefektivněji bránit cirkulární ekonomika, přičemž na materiály, které nás denně obklopují, jako je dřevo, textil, plasty či stavební materiál nahlíží jako na bohatství, se kterým je nutné pečlivě zacházet. To platí jak pro průmysl, který tvoří páteř naší ekonomiky, tak pro celé regiony, města i samotné jednotlivce. Je to právě cirkulární ekonomika, která klade důraz na nižší plýtvání, respektive na nižší těžbu primárních surovin, na značné prodloužení životnosti materiálů již v oběhu a na zvyšování efektivity produkce (incien.org, 2022).



Zdroj: (incien.org, 2022)

Obr. 3 Cirkulární vs. lineární ekonomika

Jak vyplývá z obrázku č. 3 - zatímco současná společnost funguje na základě konceptu lineární ekonomiky, což v praxi znamená, že se vytěží základní suroviny, kterých se následně vyrobí výsledný produkt. Ten je poté distribuován ke spotřebiteli, který jej využije a následně v posledním kroku vyhodí. Takový systém zdá se být vzhledem k nevyčerpatelnosti přírodních zdrojů neefektivní a zároveň dlouhodobě neudržitelný. Na druhé straně cirkulární ekonomika má být ve všech svých krocích maximálně efektivní a šetrná k životnímu prostředí. To znamená, že již základní suroviny čerpá co nejšetrněji a nejefektivněji a celkově materiály udržuje po co nejdelší možnou dobu v oběhu – prostřednictvím různých oprav, pronájmu či prodeje z druhé ruky (nejznámější způsob: second hand). Na konci životního cyklu daného produktu jim tudíž dává možnost dalšího využití, nebo jej posílá zpátky do oběhu pomocí recyklace. Cirkulární ekonomika se tak snaží předcházet vzniku odpadu a minimalizuje jeho produkci (incien.org, 2022).

Cirkulární ekonomika v tomto ohledu ukazuje směr, kterým se lidstvo může vydat a dojít tak k udržitelnému světu. V takovém světě by se potřeby všech lidí naplňovaly skrze obnovitelné zdroje bez znečišťování životního prostředí – kde se zamezuje odpadům, kde jsou věci sdíleny, obnovovány, opravovány či inovovány, a kde se na přírodu pohlíží jako na vzor, od které se lidstvo může učit, a ne ji pouze „ždímat“. Dosažení udržitelného světa přitom nevyžaduje zásadní změny v kvalitě života spotřebitelů a ani nezpůsobuje pokles či ztrátu příjmů. Cirkulární obchodní modely mohou být stejně ziskové a umožňují spotřebitelům používat podobné produkty a služby jako ty v lineárních modelech (Vlásáková, 2020).

Ke všemu, co bylo prozatím v první kapitole napsáno je potřeba zmínit fakt, že udržitelnost jako taková je spíše o kultuře, která se kolem ní vytvořila, a zároveň je o našich rozhodnutích a preferencích v našem spotřebitelském chování. Například notoricky známá debata o tom, zda je více ekologické koupit si při nákupu plastovou či papírovou tašku. Odpověď na tuto otázku je druhořadá, neboť nejdříve bychom se měli zeptat sami sebe, zda nebude lepší nekupovat si ani jednu z nich a místo toho mít svou vlastní, kterou si člověk přinese z domu a použije ji na každý svůj nákup. Pokud je tedy řeč o udržitelnosti, tak jde především o celkovou spotřebu. Z toho vyplývá, že prioritou nemá být odpověď na otázku, zda je produkt zabalený v plastu či v papíru nebo ve skle, ale zda (a kolik) ho skutečně potřebujeme. Příkladem může být balená voda – v plastu, v jiném balení, či si natočit doma z kohoutku? Zkrátka, méně je někdy více, v konceptu udržitelnosti platí víc než kdekoliv jinde (minimumwaste.eu, 2020). Otázkou zůstává, jak tedy u určitého zboží (když už se člověk rozhodne, že jej skutečně potřebuje a bude jej spotřebovávat) určíme, jak moc je ekologický? V takovém případě je tu posuzovací nástroj LCA – „Life cycle assessment“, neboli analýza životního cyklu výrobku.

Analýza životního cyklu výrobku reprezentuje fakt, že každý výrobek má několik stádií svého „života“. Jedná se o získávání zdrojů (materiálů), výroba, distribuce, používání a vyhození. Pomocí metody LCA jsou vyhodnocovány, dopady na životní prostředí v jednotlivých stádiích cyklu. Tyto dopady jsou reprezentovány pomocí pojmů jako například uhlíková stopa, okyselování ovzduší, úbytek surovin či toxicita. Praktickým příkladem může být tvrzení, že „naše kelímky jsou z bioplastu, tudíž jsou ekologické“. Takové tvrzení je velmi krátkozraké a možná ne až tak úplně pravdivé, neboť ekologické jsou možná tak v poslední fázi svého životního cyklu, tedy

vyhození. Všechny předešlé fáze však zůstávají nezmíněné a zapomenuté. Je třeba si uvědomit, že každý výrobek už ze své podstaty (z toho, že vůbec vznikl) s sebou nese určité dopady na životní prostředí. Jinými slovy: nic není černobílé, a skoro nic není stoprocentně ekologické (minimumwaste.eu, 2020). O to důležitější je uvědomění si svého spotřebitelského chování. Spotřebovávat produkty vědoměji, méně a především takové, které skutečně potřebujeme.

1.2 Vznik a vývoj udržitelné politiky EU a její cíle do budoucna

EU má jedny z nejvyšších standardů na ochranu životního prostředí na celém světě. Tyto standardy samozřejmě nevznikly ze dne na den, ale vyvíjely se po desetiletí. Cílem je, aby environmentální politika pomáhala ekonomice EU mít co nejpříznivější dopad na životní prostředí a zároveň chránit evropské přírodní zdroje, ale i zdraví a blahobyt obyvatel žijící v EU. Není totiž žádné tajemství, že dobrá kvalita životního prostředí je zásadní pro zdraví člověka, ekonomiku a obecně dobré životní podmínky. Zde je však důležité zmínit, že životní prostředí se potýká s mnoha závažnými překážkami, jako jsou například změna klimatu, neudržitelná produkce, resp. spotřeba a nejrůznější formy znečištění – ať už ovzduší, půdy nebo vody. Environmentální politika a právní předpisy EU má za cíl chránit přírodu ve formě udržování čistoty ovzduší a vody, zajišťování řádného nakládání s odpadem a pomáhat podnikům s přechodem na udržitelnější ekonomice (eur-lex.europa.eu, 2022).

Když je řeč o změně klimatu, tak EU v této oblasti vytváří a implementuje různé politiky a strategie. Zároveň má vůdčí úlohu v rámci mezinárodních klimatických jednání. Usiluje zejména o úspěšné plnění tzv. Pařížské dohody a doprovází systém pro obchodování s emisemi (emisní povolenky) EU ETS. V tomto ohledu se členské státy EU zavázaly plnit v následujících letech různé cíle a milníky.

Environmentální politika EU vychází primárně z článků 11 a 191-193 Smlouvy o fungování Evropské unie. Podle článku 191 je boj proti změně klimatu explicitním cílem „zelené“ politiky EU. Mimo jiné i udržitelný rozvoj, který byl popsán v předchozí kapitole, je jedním z hlavních cílů EU, která se tímto zasazuje o co nejvyšší stupeň ochrany a zlepšování kvality životního prostředí (eur-lex.europa.eu, 2022).

Jako počátek politiky EU v oblasti životního prostředí se datuje zasedání Evropské rady v roce 1972 v Paříži, kde se hlavy států a předsedové vlád sjednotili a vyjádřili potřebu vytvořit politiku, která by toto téma zastřešovalo. Jednali tak v návaznosti na první konferenci OSN o životním prostředí. Jednotný evropský akt v roce 1987 začlenil do tehdejší smlouvy novou hlavu s názvem „životní prostředí“. Ta se tímto stala prvním právním základem této problematiky, jejímž cílem bylo zejména zachování kvality životního prostředí, ochrana lidského zdraví a zajištění racionálního nakládání s přírodními zdroji. V rámci Maastrichtské smlouvy z roku 1993 byla z životního prostředí učiněna oficiální oblast politiky EU a zároveň bylo

rozhodnuto o zavedení postupu spolurozhodování, a hlasování kvalifikovanou většinou v Radě se stalo pravidlem. Dále v rámci Amsterodamské smlouvy (1999) byla zavedena povinnost začlenit téma životního prostředí do všech odvětvových politik EU, a to v zájmu podpory udržitelného rozvoje. Specifickým cílem Lisabonské smlouvy (2009) se stal nejen „boj proti změně klimatu“, ale také udržitelný rozvoj ve vztazích s třetími stranami. A co víc, právní subjektivita nově umožnila EU uzavírat mezinárodní dohody.

V nedávné době dosáhlo začleňování politiky životního prostředí zásadního pokroku například v oblasti energetické politiky. To se projevilo zejména v souběžném vývoji klimaticko-energetického balíčku EU nebo v plánu přechodu na konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství do roku 2050. Jedním z posledních velmi důležitých milníků bylo zahájení „Zelené dohody pro EU“ ze strany Evropské komise. Ta by měla pomoci směřovat politiky EU tak, aby se Evropa stala prvním klimaticky neutrálním kontinentem na světě (europarl.europa.eu, 2021).

Mnohostranné environmentální smlouvy/dohody bývají členěny dle svého věcného zaměření a je jich opravdu hodně. Pro účely této diplomové práce bude důležité blíže přiblížit pouze ty nejzásadnější z nich. Jedná se především o:

- Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (1992)
- Kjótský protokol (1997)
- Pařížská dohoda (2015)
- Green Deal (2019)

1.2.1 Rámcová úmluva OSN o změně klimatu

Neboli první kroky k zajištění bezpečné budoucnosti, dále jen „Úmluva“, byla přijata na konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiru v roce 1992, avšak vstoupila v platnost až o dva roky později – 21.3.1994. Tato úmluva především poskytuje rámec mezinárodních vyjednávání o možném řešení problémů spojených s probíhající změnou klimatu. Tato vyjednávání zahrnují mimo jiné problematiku snižování skleníkových plynů, vyrovnávání se s negativními vlivy změny klimatu i finanční a technologickou podporu rozvojových zemí. Dle OSN Je morální povinností ostatních států jednat. Přestože jsou za klimatickou krizi nejvíce

zodpovědné nejbohatší státy, její dopady nejcitelněji pocítují nejchudší země a nejzranitelnější lidé a celé komunity (osn.cz, 2018). V současné době má Úmluva 197 stran. Česká republika ji podepsala v roce 1993 a v tom samém roce ji i ratifikovala. Obecně se dá říci, že Úmluva a následný Kjótský protokol a Pařížská dohoda jsou právním podkladem pro snižování emisí skleníkových plynů na přijatelnou úroveň. Tedy takovou, která by z hlediska vzájemné interakce s klimatickým systémem planety a pro její další vývoj nebyla nebezpečná (mzp.cz, 2022).

Úmluva je založena na čtyřech hlavních principech:

Princip mezigenerační spravedlnosti

To znamená, že bychom neměli myslet pouze na sebe a na vlastní čas strávený na této zemi, avšak chránit klimatický systém ve prospěch i budoucích generací.

Princip společné a diferencované odpovědnosti

Tento princip zjednodušeně říká, že ekonomicky vyspělé země, na rozdíl od těch méně vyspělých, nesou hlavní zodpovědnost za rostoucí koncentraci skleníkových plynů v atmosféře země. Zároveň jim ukládá za povinnost poskytování pomoci rozvojovým zemím.

Princip potřeby chránit zranitelnější části planety

Princip, který je postaven na tom, že existují takové země (části planety), které jsou na negativní dopady klimatických změn více náchylné. Právě takové bychom měli chránit a poskytovat pomoc prioritně. Náchylnější mohou být země v rámci svého hospodářského vývoje či geografického umístění.

Princip předběžné opatrnosti

Poslední princip apeluje na to, aby nutné řešení problému zbytečně neodkládaly, a to ani v takovém případě, že doposud nelze některé důsledky změny klimatu přesně kvantifikovat (mzp.cz, 2022).

1.2.2 Kjótský protokol

Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu (dále jen „Protokol“) byl přijat v roce 1997. Země, které se upsaly výše zmíněné Úmluvě, se v rámci Protokolu zavázaly do konce prvního kontrolního období, který byl stanoven mezi roky 2008-2012, snížit emise skleníkových plynů nejméně o 5,2 procent ve srovnání

se stavem z roku 1990. V roce 2012 byl navíc schválen dodatek, kterým bylo potvrzeno pokračování Protokolu a zároveň bylo stanoveno jeho druhé kontrolní období. To bylo tentokrát stanoveno na dvounásobek doby předchozí, tedy na 8 let mezi roky 2013 až 2020. V tomto případě se EU a její členské státy zavázaly o snížení emisí skleníkových plynů, tentokrát o 20 procent v porovnání s rokem 1990. Takové snížení odpovídá cíli, který byl formulován v příslušných předpisech EU přijatých v rámci tzv. klimaticko-energetického balíčku z roku 2009. Avšak vzhledem k faktu, že se ke druhému kontrolnímu období připojila pouze část zemí a Protokol jako takový, není závazný pro rozvojové země a rozvíjející se ekonomiky (včetně Číny, Indie, Brazílie atd.), budou nové závazky do konce roku 2020 pokrývat odhadem pouze 15 procent celosvětových emisí skleníkových plynů.

Českou republikou byl Protokol podepsán v roce 1998 na základě usnesení vlády č. 669/1998 a ratifikován v roce 2001.

Kromě emisí skleníkových plynů bere Protokol v potaz i jejich propady, to znamená absorpci vyvolanou změnami ve využívání krajiny – zalesňování, resp. odlesňování (mzp.cz, 2022).

1.2.3 Pařížská dohoda

Pařížská dohoda (dále jen „Dohoda“) byla dalším krokem vpřed v rámci Úmluvy OSN o změně klimatu. Smluvními stranami byla Dohoda přijata v roce 2015. Dohoda provádí ustanovení Úmluvy a po roce 2020 nahradila předtím platný Kjótský protokol. Náležitosti Dohody mimo jiné:

Formuluje dlouhodobý cíl ochrany klimatu, jímž je udržení nárůstu průměrné globální teploty výrazně pod 2 °C ročně, v porovnání s obdobím před průmyslovou revolucí a usiluje o to, aby nárůst teploty nepřekročil hranici 1,5°C.

Za další přináší významnou změnu, co se týče závazků snižování emisí skleníkových plynů. Dohoda totiž ukládá povinnost stanovit si vnitrostátní redukční „příspěvky“ k dosažení cíle Dohody, a to nejen rozvinutým, ale i rozvojovým zemím. Čímž se výrazně liší od Protokolu.

Podle studie OSN však závazky zformulované v Pařížské dohodě představují jen a pouze třetinu změn, které je potřeba globálně udělat (osn.cz, 2018).

V rámci Pařížské dohody se i ČR jakožto členský stát EU přidala společně s ostatními členskými státy EU společně snížit do roku 2030 emise skleníkových

plynů o 55 procent v kontrastu s rokem 1990. Tato Dohoda vstoupila v platnost v roce 4. listopadu 2016, tedy po necelém roce od jejího přijetí v Paříži. Velmi zajímavé je i to, že tentokrát jsou smluvními stranami státy ze všech pěti kontinentů světa a s výjimkou Ruské federace zároveň zahrnují všechny významné producenty emisí skleníkových plynů, jako je například USA, Čína a Indie. Dohodu ratifikovala také EU se všemi jejími členskými státy. Česká republika se stala smluvní stranou přesně rok po tom, co Dohoda vstoupila v platnost, tedy 4. listopadu 2017 (mzp.cz, 2022).

1.2.4 Green Deal

Také nazývána jako „Zelená dohoda pro Evropu“, aneb cíl EU na dosažení klimatické neutrality do roku 2050.

Jak je již zřejmé z kapitol výše, budoucnost EU závisí na zdravé planetě. A tak současné výzvy, které souvisí se zlepšením klimatu a životním prostředím vyžadují urychlenou a zároveň výraznou reakci. V rámci zelené dohody se EU zavázala dosáhnout do roku 2050 *klimatické neutrality*, a tím pádem splnit své závazky vyplývající z Pařížské dohody. Dosažení vytyčených cílů si vyžaduje transformaci veškeré evropské společnosti a zároveň i ekonomiky, která bude muset být nákladově efektivnější, spravedlivější a sociálně vyváženější než doposud. Zelená dohoda pro Evropu je představována souborem politických iniciativ, které mají nasměrovat EU na cestu k ekologické transformaci (consilium.europa.eu, 2022).

Co vlastně znamená klimatická neutralita? Lidé, tím že vůbec žijí a spotřebovávají/konzumují různé zboží, přidávají do atmosféry skleníkové plyny. Například při spalování uhlí, ropy nebo vypalováním lesů vzniká oxid uhličitý. Z různých skládek odpadu, rýžových polí a těžby zemního plynu zase vzniká další plyn – metan. Při používání dusíkatých hnojiv vzniká oxid dusný atd. Dobrá zpráva je, že skleníkové plyny lze z ovzduší také odebírat. Zásadní roli přitom hraje les nebo půda, které při správné péči pohlcují uhlík a snižují tak množství oxidu uhličitého v atmosféře. Z toho vyplývá, že pokud je záměr nezvyšovat dál koncentraci skleníkových plynů v atmosféře, nevyžaduje to nutně nulové emise. Postačí, aby součet kladných a záporných položek (emise a pohlcování) byl nulový. Takový nulový součet bývá označován jako „klimatická neutralita“ – případně uhlíková neutralita nebo net zero emissions (Lata a kol., 2020).

Zpět k Zelené dohodě, která podporuje přeměnu EU na spravedlivou a také prosperující společnost s moderní a konkurenceschopnou ekonomikou. Mimo jiné zdůrazňuje i potřebu komplexního přístupu (také mezi odvětvími), v jehož rámci budou k dosažení konečného cíle v oblasti klimatu přispívat veškeré relevantní oblasti politiky. Jsou do něj zahrnuté *iniciativy*, které se týkají celé řady oblastí – mimo klimatu a životního prostředí také energetiky, dopravy, veškerého průmyslu, zemědělství a udržitelného financování.

Zelenou dohodu pro Evropu vydala Komise v prosinci 2019 a Evropská rada ji na svém zasedání konaném v prosinci téhož roku vzala na vědomí (consilium.europa.eu, 2022).

„Přechod ke klimatické neutralitě s sebou přinese významné příležitosti, jako je potenciál pro hospodářský růst, nové obchodní modely a trhy, nová pracovní místa ale také technologický rozvoj“ (Závěry Evropské rady, 2019)

Výše zmíněnými iniciativami je myšlen především tzv. balíček „Fit for 55“, jehož cílem je převést ambice Zelené dohody do podoby právních předpisů. Jedná se o soubor návrhů na revizi právních předpisů týkajících se klimatu, energetiky, dopravy a na zavedení nových legislativních požadavků s cílem sladit právní předpisy EU s unijními cíli v oblasti klimatu. Název odkazuje na cíl EU z Pařížské dohody, čímž je snížit do roku 2030 čisté emise skleníkových plynů alespoň o 55 procent. Balíček „Fit for 55“ obsahuje (namátkově vybráno):

Revize/reforma systému EU pro obchodování s emisemi (EU ETS). Včetně rozšíření na lodní dopravu. Dále pak revize pravidel pro emise z letecké dopravy. A v neposlední řadě zřízení samostatného systému pro obchodování s emisemi v bydlení a dopravě. Balíček dále obsahuje **revizi plánu zvýšení podílu získané energie z obnovitelných zdrojů**, a další revize, jako například směrnice o zdanění energií a směrnice o energetické náročnosti budov. (consilium.europa.eu, 2022)

Důležité je zmínit, že Evropský parlament klimatický právní rámec schválil a posvětil tak cíle snížení emisí o 55 procent do roku 2030 oproti stavu v roce 1990 a také dosažení klimatické neutrality do roku 2050. Nařízení je tudíž v platnosti. Evropská unie tudíž udělala další zásadní krok k implementaci cílů, které stanovila v rámci Zelené dohody (Voříšek, 2021).

Dalšími ústředními body Zelené dohody je přechod k iniciativě cirkulárního hospodářství (problematika popsána v kapitole 1.1). Přičemž má EU naprosto jasně definované cíle. Evropská komise totiž 30. března 2022 vydala další legislativní „balíček“ týkající se právě výše zmíněného typu hospodářství. Tyto návrhy legislativních změn zveřejnila s cílem urychlit přechod z lineárního hospodářství právě na cirkulární. Návrhy by pro tematiku představovaly další zásadní krok kupředu, není však stále jasné, zda se stanou normou. Obsahem balíčku je:

- Iniciativa pro udržitelné produkty zaměřená zejména na podporu cirkulace produktů na trhu EU, včetně reformy zákonů o eko-designu
- Strategie pro udržitelné textilie
- Návrh na revizi nařízení ve stavebnictví (stavební výrobky – CPR)
- Nové návrhy pravidel pro podporu spotřebitelské síly

Udržitelné produkty a ekodesign – jedná se o sdělení o udržitelných výrobcích, které uvádí celou řadu opatření zaměřených na udržitelnost výrobků, které jsou prodávány na trhu EU. Komise tímto znovu dodává své ambice učinit udržitelné výrobky normou (commission.europa.eu, 2022). Produkt je možné označit jako udržitelný, pokud poskytuje environmentální, sociální a ekonomický benefit, zatím co chrání veřejné zdraví a životní prostředí po celou dobu své životnosti, tzn. od těžby materiálů až po jeho likvidaci. Příkladem udržitelného produktu je často uváděna zubní pasta v tabletách, která se dodává v recyklovatelném balení, vyráběná za férových podmínek pracovníků. Udržitelný produkt by měl být vyroben za použití obnovitelných zdrojů, to znamená, že při jeho výrobě nejsou používány suroviny, energetické zdroje a další výrobní vstupy, které je možné vyčerpat. Za další by neměl poškozovat životní prostředí – produkce, distribuce i spotřeba by měla spotřebovávat minimální nutné množství energie a nezanechávat nerozložitelný odpad. A jako poslední kritérium udržitelného produktu se uvádí jeho vyrobitelnost za férových podmínek. Neférovými podmínkami je myšlena například nucená dětská práce nebo zdraví nebezpečné výrobní prostory. Sociálně odpovědné firmy tudíž všem svým pracovníkům poskytují stejně férové podmínky k práci (tabsta.cz, 2022).

Udržitelné textilie – tato strategie stanovuje plány Evropské komise na novou politiku, které mají přinést nový vítr do jednoho z nejvíce znečišťujících, plýtvavých

a vykořisťovatelských odvětví na světě v podobě udržitelných materiálů a designu. Zároveň se strategie zaměřuje na zamezení masové nadprodukce v co nejvyšší možné míře (commission.europa.eu, 2022).

Revize nařízení o stavebních výrobcích (CPR) – ačkoliv se ve většina odvětví kvůli udržitelnosti reformuje, ve stavebnictví to až taková výzva není. Tváří v rostoucím prostředí na vlně renovace CPR nadále nastavuje nízké laťky pro stavební produkty. Je to dáno zejména tím, že nenavrhuje ani právně závazné ekologické požadavky na vlastnosti výrobků, ani digitální a transparentnější informace o nich. Nejmenované nevládní organizace však varují, že takový nedostatek ambicí a informací je velmi znepokojivý, zvláště pro průmysl, který zoufale potřebuje dekarbonizovat. Je totiž zdrojem zhruba 35 procent emisí celé EU (commission.europa.eu, 2022).

Posílení postavení spotřebitelů – tato iniciativa má posílit stávající právní předpisy EU s cílem zabránit greenwashingu. Docílit se toho má pomocí změny směrnice o nekalých obchodních praktikách (UCPD) a směrnice o právech spotřebitelů (CRD). Cílem návrhu je zvýšit důvěryhodnost tvrzení a štítků o udržitelnosti. Takové opatření je velmi žádané, neboť nedávný výzkum ukázal, že až 42 procent tvrzení o ekologičnosti produktu je potenciálně nepravdivé nebo klamné. Zároveň jsou vítána nová pravidla o poskytování informací o délce záručních lhůt, dostupnosti náhradních dílů a aktualizacích softwaru, které mají pomoci spotřebitelům porozumět očekávané životnosti produktu, který kupují (commission.europa.eu, 2022).

2 Energetická účinnost

Obecně se v posledních letech může zdát, že v souvislosti s ekologií a udržitelností jsou hlavně témata spojená s mobilitou, kdy se znečišťování životního prostředí odehrává hlavně při spalování fosilních paliv spalovacích motorů v dopravě, respektive v dopravních prostředcích. Alespoň to tak může působit právě kvůli velmi rozšířenému a velmi kontroverznímu tématu, kterým je přechod konvenčních spalovacích motorů na elektromobily, které nevydávají žádné lokální emise CO₂. Jen málokdo však pomyslí na fakt, že oblast stavebnictví a bydlení je jedním z největších znečišťovatelů životního prostředí vůbec.

Zahraniční časopis „udržitelné budovy“ uvádí, že právě odvětví nemovitostí a celkově stavebnictví je jedním z hlavních přispívatelů ke změně klimatu přispívajícím k více než 40 procentům celkových světových emisí. Přičemž autor tento trend přisuzuje hlavně „roztržitosti“ stavebního průmyslu, kdy je obtížné plně integrovat chápání rizik souvisejících se změnou klimatu a zároveň je přenést do kvantitativních opatření v celém dodavatelském řetězci. Za příklad byl uveden dodavatel stavebních materiálů, který bude ve srovnání s developerem čelit velmi odlišným souborům rizik, souvisejících právě se změnou klimatu. Mimo jiné i díky těmto souvislostem, byl ve stavebnictví zaveden termín „udržitelná výstavba“, který je součástí udržitelného rozvoje. Tento termín ponoří do praxe vytváření struktur a využívání procesů, které jsou v návaznosti na stavební průmysl šetrné k životnímu prostředí (Siew, 2020).

Tuto tezi potvrzuje i prof. Ing. Petr Hájek, CSc., autor časopisu stavebnictví, který přednáší na Fakultě stavební ČVUT a mimo jiné se zabývá také optimalizací a multikriteriálním hodnocením budov s minimalizovanými environmentálními dopady, optimalizací betonových konstrukcí a využitím recyklovaných materiálů. Ten jinými slovy udržitelnou výstavbu budov popisuje jako kvalitativně nový přístup k navrhování, realizaci a provozování budov tak, aby splnily široké spektrum ekonomických, environmentálních, sociálních a kulturních aspektů, které reagují na obecné požadavky udržitelného rozvoje (casopisstavebnictvi.cz, 2007).

Neoficiální důkazy naznačují, že mezi realitními a stavebními společnostmi je stále nedostatečná informovanost o důsledcích neudržitelných staveb ovlivňujících změnu klimatu. Takové společnosti nešíří žádné či velmi malé množství zpráv o

cílech na snížení emisí uhlíku, nebo strategií a iniciativ v oblasti správy věcí veřejných (Siew, 2020).

2.1 Spotřeba energie

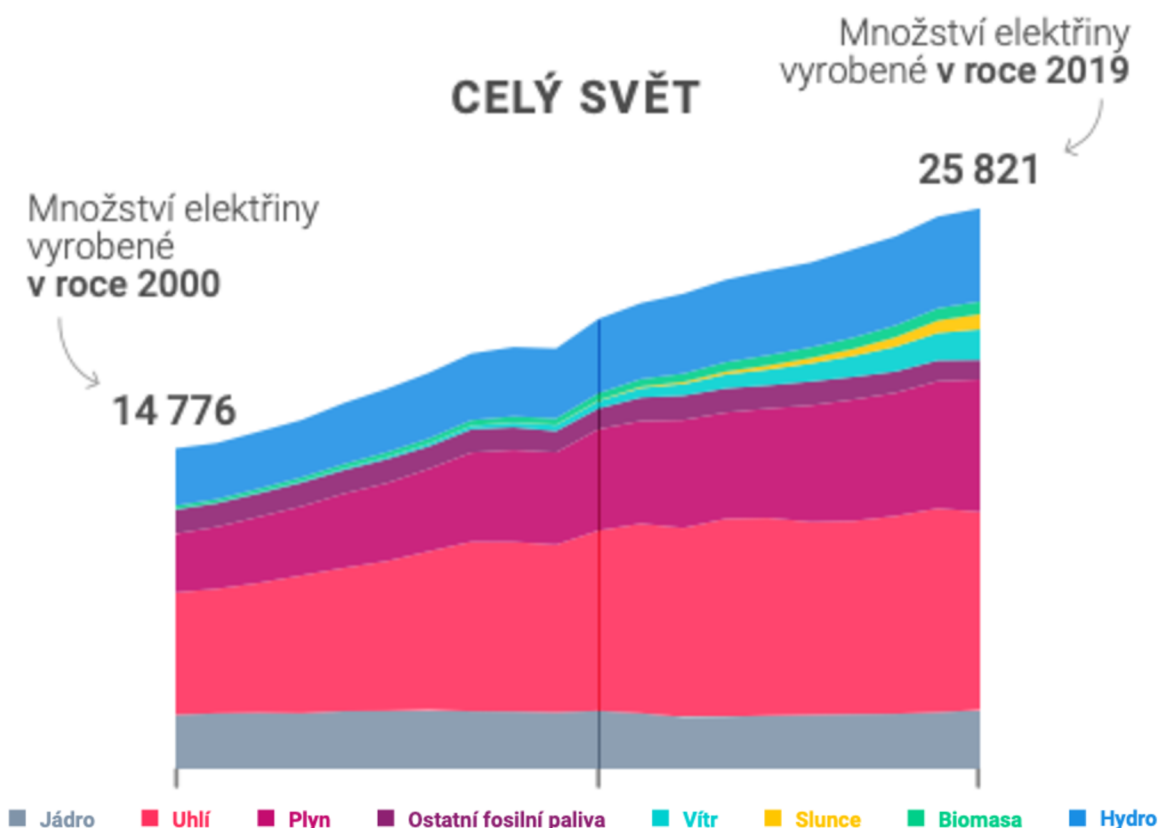
Bydlení patří mezi základní kritéria, která určují kvalitu života a blahobyt občanů kteréhokoli národa (Chan, Adabre, 2019). Vždyť bydlení patří koneckonců i mezi základní lidská práva. Pokud se tedy v tomto ohledu má člověk chovat udržitelně a myslet tak na blahobyt dalších generací, měl by se i v tomto sektoru chovat co nejefektivněji. Jedním z takových klíčových témat je energetická účinnost.

Za jednu z hlavních hnacích sil socioekonomického rozvoje vnímají autoři periodika „Energy for Sustainable Development“ především přístup k čistým a cenově dostupným zdrojům energie pro domácnosti. V mnoha částech světa přetrvává jakási energetická chudoba, přičemž tamní obyvatelé využívají „špinavých“ zdrojů energie z různých důvodů. Především se jedná o nedostatečnou dostupnost ale i cenovou nedosažitelnost čistších alternativních zdrojů. Nedostatečný přístup k čistým zdrojům energie je spojen mimo jiné s nízkou životní úrovní. Příkladem může být využití uhlí v domácnostech v některých částech Jihoafrické republiky (Phogole, Kelso, Langerman, 2022).

Je potřeba si uvědomit, že spotřeba energie je jednou z předních příčin klimatických změn. O to důležitější je uvědomění, že samotné domácnosti jsou zodpovědné za 29 procent energie spotřebované na celém světě a v konečném důsledku se z 21 procent podílí na celkové míře vypouštění CO₂. O to závažnější je fakt, že v roce 2020 kolem 80 procent světové energie tvořili neobnovitelné zdroje energie. Obvykle fosilní paliva jako uhlí, zemní plyn a ropa. Spalování neobnovitelných fosilních paliv ve jménu získání elektřiny vytváří skleníkové plyny, které mohou za skleníkový efekt zvyšující celkovou teplotu naší planety. Dle průzkumů bylo za posledních 20 let spalováním fosilních paliv zapříčiněno 75 procent uhlíkových emisí (Liu, 2019).

Celosvětově došlo v období od roku 2000 až do roku 2019 k navýšení produkce elektřiny z 14 776 TWh v roce 2000 na 25 821 TWh v roce 2019, tedy k navýšení výroby o 75 %. Zároveň však v tomto období došlo k nárůstu populace o více než 25 % (o 1,6 miliardy obyvatel). V přepočtu na osobu se tak výroba elektřiny zvýšila o 39 %. Z grafu je patrné, že došlo k navýšení výroby u všech zdrojů výroby elektřiny

s výjimkou těch jaderných. Dále však došlo ke změnám v relativním zastoupením jednotlivých zdrojů při výrobě elektřiny: dobrou zprávou je, že podíl uhlí na výrobě elektřiny mírně klesl z 37,9 % na 35,2 %. Podíl jádra klesl ještě výrazněji, a sice z 16,9 % na 10,5 %. Naopak došlo ke zvýšení podílů zemního plynu z 18,2 % na 23,5 % a obnovitelných zdrojů z 19,5 % na 27,3 %. To především z důvodu rozvoji větrných a solárních elektráren (Jones, 2020). Detail k výše popsanému je možné vidět na obrázku číslo 4.



Zdroj: (Ember, 2019)

Obr. 4 Celosvětová produkce elektřiny

Zajímavý fakt: Norsko má obrovský nadbytek obnovitelných zdrojů energie (včetně geotermální a vodní energie), proto se není čemu divit, že v této zemi pochází elektřina z 99 procent právě z obnovitelných zdrojů. Na rozdíl od České republiky, kde se vyrábí elektřina z obnovitelných zdrojů pouze z 12 procent (Duggal, Hussein, 2019). Právě na tomto příkladu je možné pozorovat naprosto odlišnou mentalitu v těchto dvou zemích žijících lidí. O to více nabývá tato diplomová práce na vážnosti, neboť jejím částečným cílem jakožto i obecným cílem projektu SGS, je zaplnit současné mezery ve znalostech, aby tvůrci politik a vědci měli dostatečné množství

dat pro navrhování klimaticky neutrálních a udržitelných politik. Přičemž inspirovat se právě u země, jako je Norsko, je více než příhodné (Havelka, Tangeland, Soukup, Hořejš, Strandbakken, 2021).

Na problematiku udržitelnosti v bydlení se dá nahlížet ze dvou směrů, přičemž jedním z nich je CO₂ vznikající v exteriéru, tedy zpravidla díky stavebním materiálům a následným ztrátám energií (tepla) skrze často nedostatečná opatření (například zateplení). Druhým směrem je poté to, co se odehrává v interiéru našich obydlí a staveb. Zde se jedná především o spotřebitelské chování a návyky.

Když je řeč o spotřebitelském chování v souvislosti se spotřebou energie, tak je důležité si ujasnit kde se taková energie spotřebovává (ztrácí), aniž bychom si to sami uvědomovali. Velký podíl naší současné spotřeby energie je totiž zapříčiněn rychle rostoucím používáním náročných technologií v posledních 10 až 15 letech (Liu, 2019). Ze studie z roku 2016 vyšlo najevo, že středně velká lednička spotřebuje 322 kWh za rok a průměrný smartphone až 361 kWh za rok. To není zapříčiněno pouze jeho nabíjením, avšak kvůli úkonům běžícím na pozadí, jako například bezdrátové připojení k internetu, sdílení dat a streamování (Steph Newman, 2016). Podle Liu (2019), je používání energií jakýmsi neviditelným přenosem z našich rukou (skrze chytré telefony, tablety a laptopy) do digitálních uložišť, takže mnohdy nemyslíme na dopad, jaký takové využívání mohou mít. Taková centra digitálních uložišť dat po celém světě produkují značné množství emisí – uvádí se, že jde o podobné množství jako v leteckém průmyslu (Lindqvist, 2019). Datová centra a energetické společnosti dodávající elektrickou energii – to jsou aspekty, které můžeme s těžší ovlivnit. Důležité je se soustředit na takové aspekty, které ovlivnit dokážeme, přičemž existuje spousta jednoduchých a praktických řešení, které za námi mohou zanechat nižší uhlíkovou stopu (Liu, 2019).

2.2 Renovace a výstavba budov

Jak již bylo popsáno výše, bydlení nebo obecně budovy, významným způsobem přispívají ke zhoršení klimatu. V Česku spotřebují v celkovém důsledku přibližně 40 procent konečné spotřeby energie, přičemž na ně spadá přibližně 35 procent emisí oxidu uhličitého. V roce 2016 se jednalo o neuvěřitelných 37 milionů tun CO₂. Není velkým překvapením, že asi dvě třetiny z toho se spotřebuje na vytápění oněch budov a obydlí. Postupně se však přidává (roste) i také podíl ohřevu teplé vody a

chlazení. Snižovat tyto emise lze správným provedením nových výstaveb, např. při splnění minimálních regulatorních požadavků¹, nebo při částečných či úplných renovacích² (Lata a kol., 2020).

¹Energetické standardy pro novostavby se u nás objevily poprvé v 70. letech. Ty se pochopitelně musí pravidelně posilovat o nové, neboť by mohlo dojít k tomu, že nebudou reflektovat vývoj stavebních materiálů, technologií a postupů v čase.

²Renovace budov pak tvoří trojí typ opatření. První z nich spočívá ve vylepšení tepelné izolace budovy: zateplení fasády, instalací oken s izolačními skly, instalací stínících prvků proti letnímu přehřívání a tak podobně. Druhé z nich spočívá ve zvyšování účinnosti technologií, například výměnou zdroje tepla za co nejefektivnější – v našem případě za co nejšetrnější k životnímu prostředí. Dále je v rámci zvyšování účinnosti technologií důležitá regulace systému vytápění, chlazení, ohřev teplé vody či větrání. Ty nejefektivnější projekty všechny tyto aspekty kombinují. Třetím typem je pak využití vhodných obnovitelných zdrojů: fotovoltaických panelů, solárně-termálních kolektorů, tepelných čerpadel nebo využití biomasy v podobě dřeva či pelet (Lata a kol., 2020).

Propočty potvrzují, že emise oxidu uhličitého v Česku z provozu budov lze do poloviny století snížit o 27 až 52 procent. Při nasazení solárních panelů na budovách o 43 až 87 procent. A pokud by se zahrnula opatření i mimo budovu, například díky přechodu ze zemního plynu na bioplyn, dodávky elektřiny z obnovitelných zdrojů nebo přechod tepláren z fosilních paliv na čistší zdroje, snížení může být i vyšší než 90 procent. Kompletní využití reálného potenciálu úspor do roku 2050 by si vyžádalo každoročně renovovat alespoň 3 % budov a investovat celkem 1 685 miliard korun – což je ekvivalent nákladů na nové budovy, které se v Česku postaví za sedm let. Kolik z těchto příležitostí Česko využije, to samozřejmě závisí na rozhodnosti státu (Lata a kol., 2020).

3 Udržitelné návyky v bydlení

Jak již název napovídá, třetí kapitola pojednává o udržitelných a eco-friendly návycích, které jsou v konečném důsledku využitelné nejenom v našich domovech, ale i mimo něj. Navazuje na předchozí kapitolu z toho důvodu, neboť sektor bydlení zásadním způsobem ovlivňuje životní prostředí.

Domov každého z nás by měl být „posvátným“ místem. Místem klidu, pohodlí, potěšení, míru a blahobytu. Doma bychom se měli cítit v bezpečí. Právě uvnitř našich domovů si budujeme existenci, tvoříme denní rutinu a trávíme čas se svými milovanými a blízkými. Je velmi pravděpodobné, že domov člověka je místem, kde stráví většinu svého života, a i když domov může své sídlo změnit, tak udržitelné návyky, které si člověk osvojí, ponese vždy sebou. Eco-friendly žití totiž nekončí na prahu našich domovů, některé návyky, které mohou být osvojeny se dají využít i například i v zaměstnání a na dalších místech (Liu, 2019).

3.1 Šetření pitné vody

Jedním z nejznámějších (a zároveň i velmi důležitých) aspektů udržitelného chování v rámci bydlení je šetření pitné vody. Voda je označován jako vyčerpatelný zdroj (alespoň ta pitná). Ne zřídka se objevují odhady, že do roku 2025 budou dvě třetiny světové populace trpět nedostatkem vody. Podíl sladké vody na zeměkouli činí pouhé jedno procento a rok od roku jí stále více ubývá. (Liu, 2019). Vzhledem k tomu, že změna klimatu způsobuje sucha napříč celým národem i po celém světě, je zásadní šetřit vodou, kdykoli to jen jde (greenamerica.org, 2022). Většina světa bere vodu jako samozřejmost. Aby taky ne, vždyť bez pitné vody by neexistoval život. Existují však i země, které přístup k nezávadné pitné vodě nemají. Jedná se zejména o africké státy. Například v Čadu a Středoafrické republice má přístup k nezávadné pitné vodě pouze 6 procent populace (Dorňáková, 2022). Co se týče spotřeby, je dokázáno, že průměrná americká rodina obvykle spotřebuje přes 1.135 litrů vody denně. Udávané hodnoty spotřebované vody za den v České republice se velmi liší, většinou se však číslice pohybuje mezi 90 až 120 litry spotřebované vody denně. Dle českého statistického úřadu bylo v roce 2021 jedním Čechem spotřebováno denně v průměru 93,2 litrů. Po přepočtu na čtyřčlennou rodinu se dostáváme na číslovku 372,8 litrů denně (Český statistický úřad, 2022). V porovnání oproti té americké rodině si tedy vedeme velice dobře. I tak se však jedná o masivní

plýtvání vodou. Přičemž se udává, že pro přežití člověk využívá pouze 5 až 10 litrů vody za den (na přípravu jídla a pití). Zbytek vody doslova mizí v koupelně v rámci osobní hygieny (rdrymarov.cz, 2020). Jaké jsou tedy tipy na snížení spotřeby vody? Těch je nepřeberné množství, avšak v rámci této práce budou vybrány ty nejpodstatnější, resp. ty s největším možným dopadem na ušetření.

Sprcha místo koupele – napuštěním vany spotřebujeme zhruba 100 až 200 litrů vody. Samozřejmě záleží na velikosti vany. Na rozdíl od sprchování, kdy člověk spotřebuje 30 až 50 litrů (Kropáčková, 2018). Samozřejmě zde důležitou roli hraje také délka strávená ve sprše, která by se v rámci úspor vody měla zkrátit na co nejkratší dobu. Udává se, že ztrácením svého sprchování o minutu až dvě se ušetří až 600 litrů vody za měsíc. Doba strávená ve sprše by v ideálním případě měla být pod 5 minut a při šamponování by měla být voda vypnutá (vodavdome.cz, 2022). Trvá-li delší čas, než teče studená nebo než se voda ohřeje, bylo by vhodné zvážit zachytávání této „promrhané“ vody do lavoru a poté ji využít například na spláchnutí toalety nebo pro zalévání zahrady. Když už je řeč o sprše, za zmínku stojí i sprchové hlavice s nízkým průtokem. Konvenční hlavici proteče 14 až 18 litrů vody za minutu. Zatímco moderní nízko průtokové mohou spotřebu snížit na 4,5 až 9 litrů za minutu (Liu, 2019).

Toaleta – Podobně jako u sprchy je toaleta prvotní příležitostí k úspoře vody v domácnosti. Přičemž je dokázané, že záchod zabírá hned druhou příčku ve spotřebě vody hned za sprchou/vanou (living.iprima.cz, 2019). Je důležité pravidelně kontrolovat, zda neprotéká nádržka. Pokud ano, ihned by se měl problém řešit. Je až k nevíře, že protékající toaletou může odtéct naprosto zbytečně až tisíc litrů denně (Kropáčková, 2018). Stejně tak by měly být kontrolovány o kapající kohoutky a sprchové hlavice. Velmi efektivní je i moderní toaleta se splachovacím systémem se dvěma tlačítky, kdy spláchnutí malým tlačítkem znamená přibližně 3 litry a velkým 6 litrů vody. Starou toaletou bez tohoto systému proteklo i více než 10 litrů (Dřevojánková, 2017). Mimochodem, zbytky jídel nebo staré potraviny do toalety nepatří! Efektivnější bude využít kompost (Břínková, 2022).

Spotřebiče (pračka a myčka) – V kuchyni se nejvíce vody spotřebuje na mytí nádobí. Nejúčinnějším způsobem, jak ušetřit a snížit tak spotřebu vody je pořízení myčky na nádobí. Dnešní moderní myčky na nádobí nabízí velmi úsporné programy, díky kterým klesá průměrná spotřeba vody na 6-7 litrů na jeden mycí cyklus.

V případě, že se do domácnosti myčka na nádobí nevyplatí nebo je příliš drahá, tak je výhodnější umývat nádobí v napuštěném dřezu místo tekoucího proudu a poté nádobí pouze krátce opláchnout (Kraus, 2022). Tuto myšlenku potvrzuje i studie od Natalie Anny Fussové, za kterou získala doktorát na univerzitě v Bonnu (Kropáčková, 2018). Mytím nádobí pod tekoucí vodou se spotřebuje trojnásobek vody oproti mytí nádobí v napuštěném dřezu (vodavdome.cz, 2022). Výše popsaná efektivita myčky na nádobí však platí za předpokladu, že se před spuštěním celá naplní. Zároveň je vhodné upřednostňovat úsporné režimy. Podobně je to i s pračkou, tu je také vhodné zapínat až když je opravdu plná a využije se tak její plný potenciál. Doporučuje se používat vhodné programy na daný typ prádla. Při výběru pračky je klíčové zaměřit se nejen na energetickou náročnost, avšak i na spotřebu vody. Některé typy se od sebe mohou lišit spotřebou až 30 litrů vody na jeden prací cyklus (Břínková, 2022).

Osobní hygiena – Instalace perlátorů na vodovodní kohoutky je zaručený způsob, jak šetřit vodu naprosto bez námahy. Perlátor je zařízení, které díky usměrňování proudu a jeho provzdušnění redukuje průtok vody. Na komfortu mytí rukou či nádobí člověk nepozná rozdíl. Přitom na průtoku vody je znát markantní rozdíl. Obvykle je průtok regulován na 6 litrů za minutu, přičemž běžnou baterií proteče klidně i 12-15 litrů (Mates, 2021). Obecně je při osobní hygieně jako je mytí rukou, čištění zubů, holení atp. vhodné nenechávat téct vodu po celou dobu, nýbrž ji pouštět až když je opravdu potřeba.

Využití dešťové vody – Po výše popsaných aktivitách dále stojí za zvážení využití systémů zachycování dešťové vody. Jedná se o sofistikovaný koncept hospodaření s dešťovou vodou, která může nahradit kvalitní pitnou vodu tam, kde to není až tolik potřeba. Může tedy nahradit vodu při běžných činnostech jako je úklid domácnosti, praní, splachování toalety, mytí auta nebo zalévání zahrady. Uvádí se, že až 50 procent denní spotřeby vody v domácnosti může být nahrazeno dešťovou vodou (vodavdome, 2022). Vyřešit přívod dešťové vody ke spotřebičům do domácnosti však bývá stavebně (i finančně) náročnější proces, a proto je vhodné na něj myslet již při realizaci stavby (Kropáčková, 2018). K soběstačnosti, a tedy i udržitelnosti domácnosti ve spojitosti s vodou je na tom obdobně také vlastní hloubkový vrt, tedy studna. Při zkombinování vhodných řešení jako jsou sofistikované systémy filtrace, je možné vodu z vrtu označit za pitnou, některé i bez nich.

3.2 Odpady z obalů

Obaly jsou neodmyslitelnou součástí celé řady výrobků, které jsou denně spotřebovávány. Jejich prvotním posláním je uchovat zboží v nezměněném stavu (kvalitě) až do doby jeho spotřeby (mzp.cz, 2022).

Dnešní obchody s potravinami běžně překypují balenými výrobky. Od pradávna měly obaly prvotně pojmout výrobek a chránit jej během přepravy. Od té doby však přibyla i další funkce, a sice vyhovět pohodlí dnešní konzumní společnosti. Spotřebitelé v každodenním uspěchaném shonu s oblibou sáhnou po předpřipravených pokrmech a svačinkách, které je pochopitelně nutno vložit do lehkého a snadno dostupného obalu. V důsledku toho obalové materiály zažívají v posledních letech velký technologický pokrok. Například byly vytvořeny nové syntetické a smíšené materiály jako metalizované plastové fólie (pytlík od brambůrek), vícevrstvé kartony atp., a to vše ve snaze efektivněji uchovávat potraviny (Liu, 2019). Zatím to nezní nikterak škodlivě. Jenže se zvýšenou produkcí a používáním průmyslových plastových obalů se dostal problém odpadu, který po nich zůstává (Liu, 2019). Neboť ve chvíli, kdy obal přestane plnit účel pro který byl vyroben, stává se z něj odpad. Mnohé obalové materiály jsou velmi dobře znovu využitelné (recyklovatelné) a mohou sloužit jako vstupní pro zpracování nových výrobků nebo nových obalů. Aby byl proces recyklace co nejúčinnější, je zapotřebí odpady z obalů třídit na jednotlivé složky dle jejich materiálové povahy a složení. Tedy odkládat je v rámci odděleného sběru odpadů – jinými slovy třídění odpadu (mzp.cz, 2022). Ne všechny obalové materiály jsou však jednoduše znovu využitelné, protože v podstatě neexistují možnosti, jak s mnoha novými typy obalů naložit dále. Dle Liu 91 procent plastů se dnes nerecykluje a jednoduše skončí navěky na skládkách (Liu, 2019).

Existuje však několik způsobů, jak se při příštím nákupu vyvarovat zbytečným obalům. Jednorázové plastové pytlíky, které bychom obvykle použili na ovoce, zeleninu či pečivo, je lepší nahradit lněnými nebo papírovými obaly. Jejich nespornou výhodou je, že neznečišťují životní prostředí, protože se mnohem snáze rozloží. Nehledě na to, že vydrží nesrovnatelně delší dobu, a navíc bývají prostornější. V posledních letech také vznikají jedny bezobalové obchody za druhým. Pokud je nějaký takový obchod v blízkosti, je dobré jej využít. Princip bezobalového obchodu je naprosto jednoduchý. Do obchodu si člověk přinese

vlastní nádoby či dózy, které si naplníte zbožím, zvážíte a zaplatíte. Ideální situace především při nákupu mouky, těstovin, rýže nebo ovesných vloček. Nezřídka v takovýchto obchodech bývá nabídka obohacena o další ekologické vychytávky, jako například šetrný prací prášek nebo ekologické čisticí prostředky, které si také zákazníci mohou „načepovat“ do vlastních nádob (Rybářová, 2020). Příklad takového bezobalového obchodu je možné vidět na obrázku číslo 5 níže.



Zdroj: (Hemolová, 2018)

Obr. 5 Příklad bezobalového obchodu

Tento typ obchodů se pyšní velkou popularitou, a člověk nezasvěcený by ani netipil jak moc. Po republice jsou jich už stovky. „Bezobalová komunita“ má dokonce vlastní mapu, díky které lze zjistit, kde se tyto obchody ve vašem okolí nachází.

Pokud opravdu vznikne potřeba zakoupit balené potraviny, je pár věcí, které bychom přitom měli mít na paměti. Zaprvé – pokud možno, tak vybírat produkty balené ve větším množství (za předpokladu, že je spotřebujeme, v opačném případě by se jednalo o plýtvání) v recyklovatelných obalech. Balení po více kusech je efektivnější než malé jednotlivé balíčky zboží. Zadruhé – co se týká obalových

materiálů, nejlepší volbou je papír sklo a kov. Každý z nich je však do jisté míry náročný na energie ať už při jeho vzniku nebo při recyklaci.

Papír – je přírodní a snadno kompostovatelný.

Sklo – je skvělý a trvanlivý materiál s hojnými možnostmi recyklace.

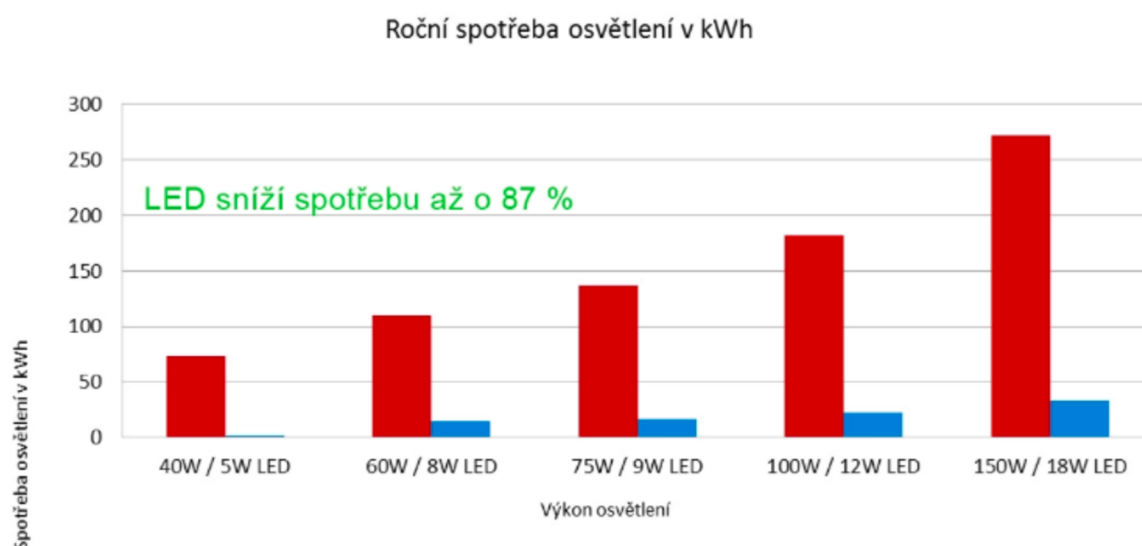
Kov – pyšní se především snadnou recyklovatelností.

Spotřebitel by si tedy měl zjistit, který z výše uvedených materiálů lze v rámci jeho lokality nejsnadněji recyklovat (Liu, 2019). Když už je řeč o recyklaci – jedná se o proces sběru a zpracování materiálů, které by se jinak vyhodily jako odpad, a jejich přeměny na nové výrobky. Recyklace může prospět širší komunitě i životnímu prostředí. Recyklace je ve skutečnosti jen zdravý rozum a až do „moderní éry“ to byla běžná domácí činnost (Ibre.Stanford.edu, 2022).

Další způsob, jak se vyhnout plastům je omezení nákupu balených vod. Jednorázové plastové láhve na vodu se v dnešní době staly normou, a sice kvůli milné představě, že balená voda je čistší než ta kohoutková. V některých oblastech tomu opravdu tak dopravy může být, ale většina spotřebitelů na planetě má přístup ke kohoutkové vodě, která je ve většině případů stejně tak kvalitní jako ta balená. Ve skutečnosti se dle studií ukázalo, že společnosti vyrábějící balenou vodu používají tentýž zdroj vody jako je běžná z kohoutku. To vše je zahaleno rouškou marketingových triků, které spotřebitele polapí a ten si pak koupí „čistší/zdravější“ vodu. K uspokojení nároků na plastové láhve vyžadovalo v roce 2019 zhruba 17 milionů barelů ropy za rok. K dnešnímu dni to bude zajisté ještě více. Takové množství ropy by umožnilo pohon jednoho milionu amerických aut na celý rok (Liu, 2019). Často se však v praxi setkáváme s názorem, že voda z kohoutku lidem nechutná. I to se dá však řešit. Například za pomoci filtrační láhve, která zbaví vodu vodního kamene, chloru i kalu (Rybářová, 2020). Pokud se takové řešení někomu zdá nepraktické, je možné koupit si tzv. binchotanovou tyčinku – jedná se o aktivní uhlí, které se vyrábí zahříváním dřeva extrémně vysokou teplotou. Tímto procesem materiál zuhelnatí. Vznikne přírodní „filtr“, který čistí přírodním způsobem čistí vodu. Snižuje totiž množství chlórů, těžkých kovů a obohacuje vodu o vápník, hořčík a draslík. Rozdíl půjde znát i na chuti (econeia, 2022).

3.3 Osvětlení

Aniž by si to lidé uvědomovali, tak zvolení správného osvětlení je další produktivní způsob, jak snížit uhlíkovou stopu domácností. Stačí přitom zvolit správné produkty. Mimo jiné se tímto způsobem dá také velmi výrazně ušetřit. Přejít z tradičních žhnoucích zářivek na ty energeticky úsporné. Například LED technologie je skvělý způsob, jak snížit emise uhlíku (Liu, 2019). Na první pohled se může zdát, že obyčejnou výměnou světel se toho moc nezmění, opak je ale pravdou. Důvod je takový, že osvětlení s technologií LED potřebuje k provozu výrazně méně energie než běžné druhy osvětlení. Přičemž menší spotřeba znamená menší tvorbu oxidu uhličitého. Z porovnání mezi klasickou 40W žárovkou oproti ekvivalentu LED žárovce E27 5W vyplývá, že u LED žárovek je spotřeba energie až o 87 procent nižší. Podrobnější srovnání i dalších žárovek je vidět na obrázku 6 níže (Ledsviti.cz, 2017).



Zdroj: (Ledsviti.cz, 2017)

Obr. 6 Porovnání spotřeby energie klasická a LED žárovka

Podle výzkumu společnosti Climate group představuje osvětlení až 19 % celosvětové spotřeby elektrické energie. Závěrečná zpráva výzkumu praví, že v případě globálního přechodu na LED světla by se výše zmíněný podíl snížil na pouhých 6 %. To by do roku 2030 přineslo snížení emisí CO₂ o 1.400 megatun a zároveň zabránilo výstavbě 1.250 elektráren. Celosvětový přechod na LED osvětlení je jedním z nezbytných kroků v procesu zvyšování energetické účinnosti (Ledsviti.cz, 2017). Finanční vyjádření této situace by znamenalo, že přechodem

na energeticky úsporné osvětlení u všech lidí na celém světě by se ušetřilo 120 miliard dolarů na nákladech (Liu, 2019).

3.4 Vytápění

Rozhodovací paralýza – to je jev, kdy má člověk až příliš možností výběru, přičemž se nedokáže rozhodnout pro tu nejlepší. S trochou nadsázky může tento stav připomínat výběr způsobu vytápění obydlí. Plyn, uhlí, dřevo, tepelné čerpadlo, biomasa, elektrina nebo alternativa. Způsobů vytápění je mnoho. Hodnotících kritérií také. Je důležité si uvědomit, že udržitelné řešení nemusí nutně znamenat i finančně nejvýhodnější. Je pro člověka prioritou prvotní investice, návratnost nebo co nejnižší produkce emisí? To jsou ty správné otázky, které by si měl každý před výběrem vhodné varianty klást (Horák, 2019).

Řešení pro optimální metodu týkající se topení v našich obydlích nelze jednoduše kvantifikovat nebo zobecnit. Pro každý druh bydlení je výhodnější jiný způsob. Při volbě vhodného způsobu vytápění je tedy nejdříve důležité zohlednit typ budovy. Stará kamenná chalupa si žádá naprosto odlišný typ vytápění, než je tomu například u nízkoenergetické novostavby. Zásadní roli zde hraje velikost vytápěné plochy a počet osob, které v obydlí přetrvávají. Neméně důležitým je i technická vybavenost budovy a její zázemí (Šmídová, 2020). Mimochodem, při návrhu budov a výběru zdrojů tepla pro tyto budovy se kromě jiných právních předpisů vychází ze zákona o hospodaření energií (zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií) a vyhlášky o energetické náročnosti budov (vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov). Uvedené právní předpisy kladou mimo jiné požadavky na energetickou náročnost zdroje tepla. V praxi se však běžně stává, že investor má na výběr z několika druhů zdrojů tepla, přičemž všechny splňují požadavky zmíněných právních předpisů. Je tedy na něm si vybrat to nejvhodnější (Horák, 2019).

Pokud jde však o co nejekologičtější druh vytápění, dá se obecně říci, že je to taková energie, která se nespotřebuje. Jedná se tedy o úspory energie a také využívání alternativních (obnovitelných) zdrojů – například slunce. Faktem je, že na rodinném rozpočtu se vytápění podílí velmi významným dílem. Proto by mělo by snahou každého člověk protopit co nejméně. To může představovat topení na co nejnižší teplotu. Benefítovat z toho nebude pouze životní prostředí, ale i naše zdraví a

finance. Pro představu, každý stupeň, o který se zvýší teplota v našich obydlích, představuje přibližné zvýšení spotřeby tepla o 6 procent (ČSÚ, 2003).

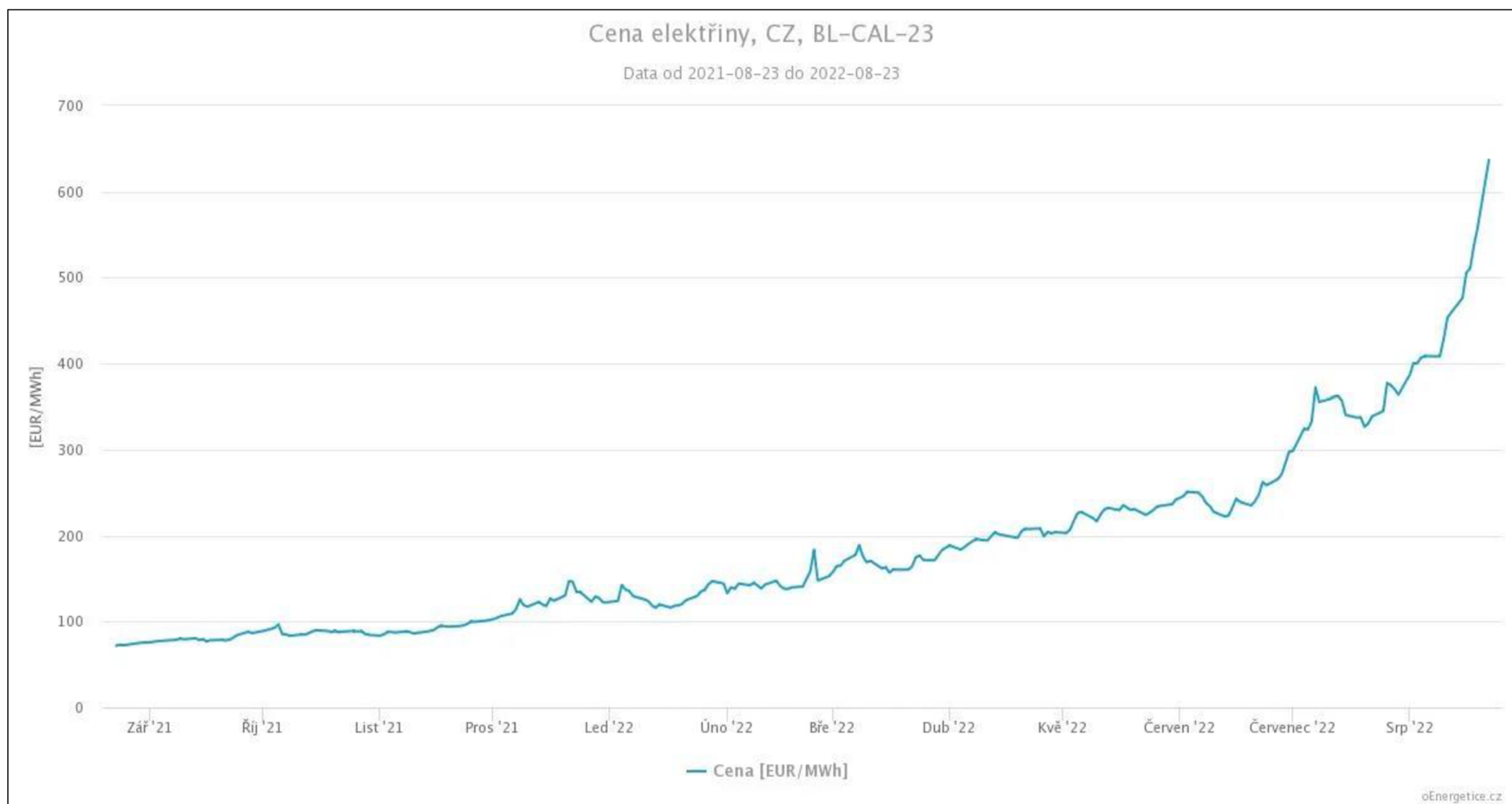
Důležité je zmínit, že ne všichni obyvatelé se mohou individuálně podílet na výběru svého zdroje vytápění a podílet se tak na ochraně životního prostředí. Na základě výsledků z projektu „Česká (ne)transformace 2022“, je asi 42 procent obyvatel ČR připojeno k centrální soustavě zásobování tepelnou energií. Tím pádem mají jen omezenou možnost volby z hlediska zdroje vytápění. Přičemž výsledky projektu korelují s údaji MPO, podle kterých je na soustavy zásobování tepelnou energií v ČR připojeno přibližně 1,6 milionů obyvatel, tzn. zhruba 4 miliony obyvatel (STEM, Institut2050, 2022). Přitom centrální topení, jak je dobře známo, je zásobováno energiemi, které se získávají z velké části spaláním tuzemského uhlí (ptas.cz, 2022). To hraje v teplárenství v ČR zásadní roli, neboť zajišťuje více než polovinu výroby tepla (mpo.cz, 2020). Dobrou zprávě však je, že v roce 2020 započala zásadní transformace teplárenství v ČR, která potrvá do roku 2030. Podstatou bude především změna palivové základny, ze kterých bude teplo vyráběno. Kvůli ochraně ovzduší a obecně udržitelnému rozvoji se i v ČR utlumuje využívání uhlí. To bude postupně nahrazováno zemním plynem, biomasou, odpadem, odpadním teplem, ale i jádrem a v neposlední řadě i obnovitelnými zdroji (mpo.cz, 2020).

Ještě předtím, než zde budou představeny jednotlivé varianty zdrojů tepla, je nutné vysvětlit důležitost zateplení našich obydlí. Čím lépe je budova tepelně zaizolovaná, tím lépe drží teplo uvnitř. To znamená, že nedochází ke ztrátám energií a člověku stačí vynaložit méně energie k tomu, aby obydlí vytopil na požadovanou teplotu. V takovém případě lze využít i relativně dražší „palivo“, aniž by však celkové náklady na vytápění byly vysoké (ČSÚ, 2003). V České republice řada budov nesplňuje parametry energeticky úsporného domu. Z pravidla se jedná o stavby nedostatečně nebo zcela nezateplené. Aby se z takových staveb staly stavby energeticky úsporné, musí zpravidla projít modernizací. Do těchto činností patří mimo jiné zateplení obvodových zdí nebo výměna oken, topného systému či radiátorů. Takovým souhrnem činností se nazývá „termomodernizace“. Ta výrazně zvýší úsporu energie a sníží provozní náklady (Habrnálová, 2022). Dobrou zprávou v tomto ohledu je, že dle projektu Česká (ne)transformace dvě třetiny (64 %) obyvatel České republiky bydlí v zatepleném domě. Četnost zateplených domů je vyšší ve větších obcích a městech s 90 tis. obyvatel a více. V takových případech

žije v zateplených domech více než 74 procent obyvatel. Výsledek je do značné míry ovlivněn příjmovým rozdělením domácností, které v dané kategorii obcí a měst bydlí (STEM, Institut2050, 2022). To je svým způsobem i důvod vzniku dotačního programu pro domácnosti, které jsou ohroženy energetickou chudobou. Jedná se o program „Nová zelená úsporám light“, který má přinést prostředky na zateplení a termomodernizaci (Janda, 2022).

Zpět k jednotlivým zdrojům vytápění. Jak je tam tom **elektrická energie**? Je to jeden z nejpohodlnějších způsobů vytápění. Zároveň je bezúdržbový a významnou výhodou je nízká pořizovací cena elektrokotlů, na které se navíc nevztahuje povinnost pravidelných revizí. Elektrokotle zaujmou také dobrou regulovatelností, tichým provozem a jednoduchou instalací bez nutnosti komínu. Zároveň se však jedná o finančně nejnáročnější způsob vytápění, co se provozních nákladů týče. Jsou tedy vhodné pro domy a byty s minimální tepelnou ztrátou, tj. nejlépe zaizolované (Šmídová, 2020). O finančně nejnáročnější způsob vytápění se jednalo už v době před letošní energetickou krizí. S příchodem krize je situace mnohonásobně horší (Strouhal, 2022). Detailní průběh zdražování energií je možné vidět níže na obrázku číslo 7 na nadcházející stránce.

S přihlédnutím k faktu, že elektrická energie se v České republice získává především v parních elektrárnách spalováním fosilních paliv (uhlí, zemní plyn) a biomasy, nebo v jaderných elektrárnách (Hodboď, 2022). V takovém případě se v žádném nedá mluvit o udržitelném a ekologicky šetrném řešení.



Zdroj: (Oenergetice.cz, 2022)

Obr. 7 Vývoj ceny ročního kontraktu elektřiny na evropské energetické burze

Dalším způsobem vytápění je pomocí **tepelného čerpadla**. Jedná se z daleka o nejušpornější zdroj vytápění, co se provozních nákladů týče. Tepelné čerpadlo využívá levnou tepelnou energii, kterou získává z okolního prostředí. Čerpadlo se vyznačuje minimálními nároky na obsluhu, vysokou účinností a také jednoduchou regulovatelností. Nespornou výhodou je také možnost obydlí nejen vytápět, ale zároveň ho i během horkých letních měsíců ochlazovat (Šmídová, 2020). Elektřina se však na teplo neproměňuje přímo, pouze pohání čerpadlo, které následně ze země, vzduchu nebo vody. Podle toho, jaký typ zrovna máme (geniusfve.cz, 2022). Tento zdroj je vydáván za obnovitelný. Ve spoustě případů je také označován jako nejekologičtější. S čímž však ne každý souhlasí, neboť je potřeba si uvědomit, že tento způsob ke svému fungování potřebuje elektrickou energii. Proces výroby elektrické energie byl již popsán výše. A ačkoliv tepelné čerpadlo nespotřebuje elektrické energie mnoho, tak již z principu je sporné jej označovat za nejekologičtější (ČSÚ, 2003). Na druhou stranu ve srovnání s běžnými druhy energií jsou dopady na životní prostředí opravdu nesouměřitelné (Stránský, 2004). Tepelné čerpadlo je v ČR prozatím jedno z nejméně využívaných zdrojů vytápění. Celorepublikový průměr využití tepelného čerpadla tvoří asi pouze 7 procent obyvatel s vlastním vytápěním (STEM, Institut2050, 2022).

Zato **plynový kotel**, tedy vytápění plynem, je v ČR z daleka nejpoužívanější metodou. Obyvatel, využívající jako vlastní zdroj vytápění plyn, je zhruba 53 procent (STEM, Institut2050, 2022). Ostatně se není čemu divit. Jedná se o komfortní způsob, který je považován za velmi účinný a také levný. Naprosto ideálním řešením je tzv. kondenzační kotel využívající i teplo vzniklé kondenzací spalin. Ten lze použít jak na vytápění domácnosti, tak na ohřev vody. (Šmídová, 2020). Zásadní nevýhodou je závislost na dodávkách od dodavatele (stejně jako vytápění elektřinou). To znamená, že je domácnost silně ovlivněna ekonomickým a politickým děním ve světě. Přičemž elektřina i plyn se v době energetické krize stala velmi nestálou komoditou podstupující rapidnímu zdražení. Kromě růstu globální poptávky po těchto komoditách po krizi způsobené pandemií COVID-19, emisních povolenek či zelené politiky přispělo ke zvyšování ceny plynu v Evropě v roce 2021 rovněž snížení objemu plynu dodávaného z Ruska (Dvořák, 2022).

Automatické kotle na biomasu, tedy **dřevo** nebo **pelety** jsou hned po plynu druhý nepoužívanější způsob vytápění v ČR, a je to dobrá zpráva, neboť se jedná o

ekologický a obnovitelný zdroj energie. Je to právě dřevo, které nám coby zdroj energie v efektivních topných systémech pomůže dosáhnout náročných cílů v ochraně klimatu a snižování emisí. Použití palivového dřeva šetří miliony tun CO₂ a výrazně tak pomáhá snížit objem skleníkových plynů. Málokdo ví, že při spalování vydává dřevo jenom tolik oxidu uhličitého, kolik by ho uvolnil při přirozeném rozkladu v lese. Tedy tolik, kolik zachytil z atmosféry během svého růstu (Schiedel.com, 2022). Tento systém má krom svých přínosů také několik negativ. Jako třeba nutnost počítat s dostatečným technickým zázemím a prostor na uskladnění dřeva/pelet (Šmídová, 2020). Zároveň je i zde nutné si uvědomit, že při výrobě pelet a následném transportu dané biomasy se ekologická výhodnost snižuje, i když minimálně (ČSÚ, 2003).

Téma volby zdroje tepla pro vytápění vystihuje i krátká studie z roku 2019, která potvrzuje výsledky popsané výše. Byly zde porovnány tři varianty zdrojů vytápění: plynový kotel, zplyňující kotel na biomasu a tepelné čerpadlo. Přičemž hodnotící kritéria byly celkové investiční výdaje na danou variantu, celkové provozní náklady, porovnání produkce CO₂ a porovnání produkce jiných emisí. Pro účely této diplomové práce budou brány v potaz pouze ty, které souvisí s udržitelností a ekologií. Ze studie vychází, že pokud bude člověk při výběru zdroje tepla smýšlet ekologicky, pravděpodobně sáhne po zplyňovacím kotli, tedy kotli na biomasu. V případě vlastního palivového dřeva je tento druh kotle tou nejlepší a nejekologičtější variantou. Hlavní důvody byly již popsány v odstavci výše, který se věnoval topnému dřevu. Jak již však bylo popsáno začátkem této kapitoly, tak ze studie i praxe vyplývá, že neexistuje pouze jedno jediné řešení, které by bylo nejvýhodnější pro všechny objekty daného typu. Vždy je třeba hledat optimum s ohledem na místní podmínky a reflektovat aktuální situaci na trhu. Ta zahrnuje zejména aktuální dotační programy, dostupnost komodity a platnou legislativu (Horák, 2019).

3.5 Využití fotovoltaických panelů

Samostatnou podkapitulu dostane díky aktuálnosti tématu posledních let technologie fotovoltaických panelů. Ta dokáže do jisté míry zajistit energetickou soběstačnost našich obydlí.

Slova „do jisté míry“ jsou použity záměrně, neboť pravdou je, že dosáhnout úplně soběstačnosti v dodávkách elektrické energie není až tak jednoduché. Výkon domácí solární elektrárny není ve střední Evropě konstantní, energie musí být někde ukládána a výkon fotovoltaických panelů musí být velmi vysoký. Pokud je tedy řeč o úplné energetické soběstačnosti, musí se jednat o kombinaci více zařízení různých technologií (Zilvar, 2020). Úplné pokrytí spotřeby elektrické energie je tak spíše zatím výjimkou. Dosahují toho pouze tzv. ostrovní domy, které nejsou napojeny na veřejné sítě a k provozu využívají výhradně vlastních zdrojů. Příkladem může být stavba „Liko-Noe“ od architekta Zdeňka Fránka na obrázku č. 8 níže. Ta je energeticky soběstačná a má minimální dopady na životní prostředí. Umí například opakovaně využívat veškerou vodu, a to dokonce i tu odpadní. Budova má kořenovou čističku odpadních vod a pro svůj provoz využívá solární energii získanou fotovoltaickými panely a fototermální stěnou. Ty nabíjejí podloží a zefektivňují výkon tepelného čerpadla. Výsledkem je naprostá nezávislost na dodávkách veškerých sítí (idnes.cz, 2021).



Zdroj: (Liko-Noe, 2015)

Obr. 8 Soběstačný ostrovní stavba Liko-Noe

Zpět k využití solární energie. Nejdříve je nutné si upřesnit, o jakých způsobech využití je vlastně řeč. Pokud mluvíme o vytápění domu fotovoltaikou, znamená to, že pomocí fotovoltaiky vyrobíme elektřinu, která je následně zdrojem energie k vytápění. Jedná se tedy o vytápění domu elektřinou s napojením na fotovoltaický systém. To samé platí pro ohřev vody. Vlastnosti a nákladnost takového vytápění pak závisí na tom, jaký typ vytápění použijeme. Mezi elektrické typy topení se řadí: elektrokotel, elektrické podlahové topení, konvenční přímotopy, tepelná čerpadla a tak dále. Ať se uvažuje o jakémkoliv typu elektrického vytápění, vždy platí, že nejvíce je třeba topit přes zimu. Tedy v období, kdy je naopak produkce fotovoltaiky v českých podmínkách nejnižší. Je tak potřeba počítat s tím, že solární energie nezajistí vytápění zdarma, ale pouze sníží náklady na vytápění (geniusfve.cz, 2022).

3.6 Ostatní udržitelné návyky

Neplýtvat jídlem. Jak již bylo v této práci popsáno, udržitelnost je hlavně o spotřebitelském chování. Tedy o rozhodnutích, zda vůbec a případně kolik daného statku potřebujeme. To samí platí o jídle, kterým není radno plýtvat. Důležité je přitom plánovat dopředu a podle toho přizpůsobit své nákupy. Zároveň je přínosné při vaření spotřebovat veškeré části daných surovin. Dále nakupování sezónních potravin (ovoce a zeleniny) podpoří lokální producenty a zamezí tak i zbytečnému dovážení exotických surovin ze zahraničí, přičemž omezíme CO₂ vzniklé tímto dovozem.

Využití denního světla a slunečního záření (Trombeho stěna). Když byla řeč o udržitelném vytápění, tak za zmínku stojí také využití sluneční energie pomocí tzv. Trombeho stěny. Tuto tezi potvrzuje i analýza využití této konstrukce autory Fernanda Cavalcanti a Rosany Caram. Zjednodušeně je jedná o stěnu budovy tvořenou výhradně ze skla (okenních panelů) a černé zdi, které fungují na principu skleníkového efektu. Konstrukce je tak schopna absorbovat energii ze slunečního záření a tím ohřívat skleníkovým efektem vzduch, který může být podle účelu směřován do interiéru nebo exteriéru budovy. Tento vzduch lze využít k vytápění místnosti nebo k jejímu chlazení pomocí přirozené ventilace (Cavalcanti, Caram, 2020). Princip využití energie spočívá v tom, že sluneční záření dopadá na tmavou zeď, a zahřívá ji. Masivní materiál v sobě akumuluje teplo a ohřívá vzduch v mezeře, v zimním období pak po otevření horní i dolní klapky proudí do interiéru a tím jej

ohřívá. Účinnost a možnosti regulace zvýší použití ventilátoru, který urychluje proudění ohřátého vzduchu. V létě by při takovém režimu docházelo k přehřívání interiéru, klapky se proto uzavírají a vzduchová mezera je naopak otevřena do exteriéru (Poncarová, 2019).

Nákup zboží s energetickými štítky. Pokud se člověk až tolik o udržitelnost nezajímá, nebo se v energetické úspoře tolik nevyzná, tak mohou být velmi nápomocné energetické štítky, které slouží jako orientační ukazatel na různých produktech. Jejich smyslem je pomoci zákazníkům v orientaci na trhu. Od března 2021 se na nových energetických štítcích uvádí pouze A až G, přičemž písmenko „A“ znamená nejúspornější a „G“ nejméně úsporné. Zmizí tak plusové označení (Hamalčíková, 2021).

4 Udržitelné chování českých spotřebitelů

Čeští spotřebitelé vnímají hrozbu znečišťování životního prostředí jako opodstatněnou. Výrazná většina českých spotřebitelů se shoduje, že změna klimatu probíhá v čase a je zapříčiněna převážně lidskou činností. Fakt, že jsou lidé toho názoru, že klimatická změna představuje závažný problém a Česká republika by se tématu měla aktivně věnovat, není v tomto ohledu žádným překvapením. Z toho vyplývá, že jsou čeští spotřebitelé ekologickému chování nakloněni. Významnou otázkou však nadále zůstává, jakým způsobem se individuálně do tématu zapojují. Na tuto otázku se zaměřuje právě následující kapitola. Dobrou zprávou zůstává, že oproti situaci v minulosti, výrazně přibývá těch, kteří si projevů změny klimatu všímají a není jim lhostejný (Krajhanzl a spol., 2021).

4.1 Výzkumná zpráva EUROPEUM a STEM

Jedním z hlavních důvodů, proč se tento ročník SGS zaměřuje na udržitelnost právě v oblastech bydlení, dopravy a stravy je především návaznost na výzkum „Green Transformation: reconfiguration of consumption in Norway and the Czech Republic in a more sustainable direction“. Jedná se o výzkum, který představuje hlavní rozdíly ve spotřebitelském chování norských občanů a občanů České republiky. Dále identifikuje a komparuje nedostatky ve znalostech o zeleném/udržitelném/ekologickém vystupování. Cílem projektu je posílit spolupráci mezi norskými a českými organizacemi v oblasti sociologického výzkumu evropské integrace, dekarbonizace, udržitelnosti a role spotřeby ve vztahu ke změně klimatu. Naplnilo se tím očekávání této výzkumné zprávy, neboť se skutečně stala základem společného výzkumu SGS, EUROPEUM a STEM. Slibuje si tímto zaplnit současné mezery ve znalostech tak, aby vědci a tvůrci politik měli k dispozici dostatek údajů pro navrhování klimaticky neutrálních a udržitelných politik v budoucnu.

Velice trefně je v tomto výzkumu vybráno Norsko a Česko, jenž mohou být označeny jako dva protipóly co se tématu udržitelnosti týče. Zajímavé je pozorovat reakce těchto dvou států, na v roce 2019 potvrzený závazek EU stát se do roku 2050 klimaticky neutrální ekonomikou. Přičemž k dosažení tohoto závazku budou nutná drastická opatření. Právě proto je nutná radikální změna spotřebitelského chování právě v oblastech jako bydlení, doprava a strava, neboť ty jsou z hlediska globálního oteplování považovány za jedny z nejzásadnějších, tj. nejvíce (přímo)

ovlivňují životní prostředí. Důležité je zmínit, že zákonodárci EU již nyní tvrdě prosazují dekarbonizaci dopravy (elektromobilita, emisní norma EU7 apod.). Dále je však věnována pozornost i oblasti stavebnictví a rozvoji šetrné energetiky. Jedinou dosud neregulovanou oblastí zůstává výživa, neboť se v současné době neplánuje omezení spotřeby masa a dalších produktů náročných na emise skleníkových plynů (Havelka a spol., 2021).

Norské domácnosti

Hlavní zprávou z oblasti energetiky norských domácností je, že výroba energie probíhá pomocí vodních elektráren. To pro Nory znamená víceméně 100% spotřebu založenou na obnovitelných zdrojích. Z toho důvodu je v Norsku k vytápění domácností využívána především elektřina. I přesto vede země politiku co největších úspor energií v domácnostech, což v praxi znamená zákaz topení olejem a podporu tepelných čerpadel nebo instalaci moderních „čistě spalujících“ kamen na dřevo. Takto mířená politika si klade za cíl snížit spotřebu elektrické energie a uvolnit tuto přebytečnou energii pro jiné oblasti, např. elektrifikace dopravy nebo vývoz čisté energie do sousedních zemí, kde se stále těží uhlí. Na úrovni EU však panuje určitá kontroverze s ohledem na vodou získané energie, neboť Komise zastává názor, že vodní energie je považována za „neudržitelnou“ a srovnatelnou s elektřinou získanou z fosilních paliv. Navzdory tomu je vodní energie obecně vnímána jako obnovitelná a bezemisní, bez ohledu na politicko-administrativní redefinice (Havelka a spol., 2021).

Relativně přísné jsou i vládní požadavky na výstavbu nových budov. V tomto ohledu norská politika dokonce poskytuje podpory udržitelných materiálů a lepších izolací po různých renovacích. Kromě toho proběhla i řada informačních kampaní, které spotřebitele nabádaly ke snížení vnitřní teploty. Dle průzkumu však neměly významnějšího účinku. Dalším faktorem, kde je politika činná, je zvýšená energetická účinnost domácích spotřebičů. Vláda zde podporuje do takové míry, že nabízí různá zvýhodnění při zavádění energeticky úspornějších zařízení (Havelka a spol., 2021).

České domácnosti

Regulace práv spotřebitelů týkající se domácností se zabývá především energetické účinnosti nových budov a označování energetické účinnosti těch starších. Vládní nařízení určuje, jaké požadavky by měly splňovat nově postavené domy, jak se vypočítává jejich energetická účinnost a jaká je jejich energetická náročnost. V praxi to znamená, že každá novostavba musí mít štítky podobné štítkům na spotřebičích, kde je jasně uvedeno, jak je budova energeticky účinná. Kromě toho Česká republika podporuje výstavbu energeticky účinných budov prostřednictvím různých dotačních programů – převážně přerozdělováním finančních prostředků z EU. Totéž platí i pro přestavbu energetických zdrojů na ekologičtější. Zejména se jedná o změnu formy vytápění směrem k udržitelnějším zdrojům (Havelka a spol., 2021). Dle výsledků tehdejšího průzkumu lze tvrdit, že česká populace je otevřená budování udržitelnějších domácností, vždy je to však otázka peněz. Čeští občané dále deklarovali největší podporu grantovým programům dotujícím renovace starých budov (izolace, okna, energetický management). Obyvatelé si také myslí, že by stát měl podporovat nové a k životnímu prostředí šetrné zdroje vytápění. A konečně, ve všech segmentech české společnosti panuje poměrně vysoká míra ochoty ke snižování spotřeby energie a tepla (Havelka a spol., 2021).

Srovnání

Lze tvrdit, že norská a česká politika jsou si s ohledem na regulaci domácností podobné. V kontrastu například na oblast dopravy, kde panují výrazné odlišnosti. Hlavní rozdíl v regulaci domácností spočívá v tom, že Norsko klade výrazně větší důraz na využití vodní energie ve spotřebě energie domácností, zatímco české pobídky a regulace se zaměřují na podporu energeticky účinných řešení bez ohledu na zdroj energie. Obnovitelná energie (s výjimkou vodní energie v Norsku) má stále tendenci být dražší než konvenční zdroje energie, což může bránit jejímu přijetí v České republice. Vzhledem k tomu, že norští spotřebitelé nemají v zásadě jinou možnost, tato nejednoznačnost mezi šetrností k životnímu prostředí a pohledem na náklady odpadá. Z výzkumu dále vyplývá, že je do budoucna důležité stanovit, na jaké úrovni by se měla prosazovat konkrétní regulace podněcující k udržitelnosti a dekarbonizaci. Výsledky totiž dokazují rozdíly v tom, když nová pravidla a regulace zavádí EU nebo když je zavádějí národní vlády (Havelka a spol., 2021).

4.2 České klima 2021

Jedná se o výzkumnou zprávu, která definuje přehlednou „mapu“ českého veřejného mínění v oblasti změny klimatu, přičemž bere v potaz i názory často opomíjené mlčící většiny. Mimo jiné definuje na základě datových analýz typologii pěti cílových skupin české veřejnosti ve vztahu ke klimatu. Dále uvádí, jaké narativy ochrany klimatu v lidech vyvolávají největší důvěru a sympatie, nebo co nejvíce ovlivňuje české veřejné mínění v oblasti klimatických politik. V krátkosti několik informací k výzkumnému vzorku, resp. metodiky výzkumu. Sběr dat byl realizován autorským týmem výzkumné agentury Nielsen Admosphere. Finální reprezentativní vzorek činil odpovědi od 2 672 respondentů a respondentek. Pro dosažení vysoké reprezentativnosti dat byli účastníci výzkumu vybíráni nejen podle běžného kvótního výběru (pohlaví, věk, vzdělání, velikost místa bydliště, kraj, příjem, intenzita používání internetu), ale také na základě vzájemných kombinací těchto kvót (Krajhanzl a spol., 2021).

Hned ze začátku byla respondentům položena otázka ohledně postoje k ochraně životního prostředí, přičemž výsledky jsou více než potěšující. Skoro tři čtvrtiny dotazovaných se ve výzkumu vyjádřilo, že myšlenky ochrany přírody a životního prostředí jsou jim blízké. Pouze 9 procent se k tématu vyjadřuje negativně. V porovnání s daty minulých let zaznamenává výzkum pozvolný nárůst sympatií k tomuto tématu od roku 2015. Z výzkumu vychází, že 72 procent respondentů jsou přesvědčeni, že by se měli snažit snižovat svůj dopad na klima. S výše uvedeným se naskýtá otázka, zda pro to opravdu něco dělají. Na to se zaměřuje hned další otázka, ze které vyplývá, že lidé (zaměříme-li se pouze na témata týkající se domácností/bydlení) ve velké míře třídí odpad, snižují spotřebu vody a omezují spotřebu energií. Navazující otázky naznačují, že domácí pro-environmentální chování je do značné míry spojeno se společenskou pozicí. To znamená, že kromě těch, kteří se do jisté míry považují za „ochránce přírody“, se více snaží chránit životní prostředí ve své domácnosti ti, kteří jsou více on-line, jsou ženy a mají vyšší vzdělání. Zajímavý je také pohled občanů na uhlíkovou neutralitu. Pro připomenutí se jedná o takový stav, kdy společnost nebude vypouštět více skleníkových plynů, než které dokáže zpětně zachytit z atmosféry. Na toto téma se většina občanů a občanek dívá pozitivně, tedy rozhodně nebo spíše souhlasí s tímto cílem. Zároveň je však překvapující, že více než polovina neumí posoudit ani samotný cíl, ani

preferovaný rok. To do jisté míry poukazuje na slabou informovanost občanů ČR s cíli, ke kterým se ČR, resp. EU zavázala. To potvrzuje i závěrečná zpráva tohoto výzkumu, ze které jasně vychází, že ačkoliv je veřejné mínění k ochraně klimatu v klíčových otázkách nakloněno, je znalostní základ postojů české veřejnosti natolik chatrný, že je do budoucna veřejné mínění relativně manipulovatelné. Výsledky výzkumu dále informují o tom, že většina české veřejnosti také silně podporuje omezování znečišťovatelů a celou řadu dotačních politik a vzdělávacích aktivit na ochranu klimatu. A ačkoliv část veřejnosti připouští určitou ochotu ke změně svého životního způsobu, jakékoliv snižování životní úrovně či přenášení nákladů za ochranu klimatu na vlastní domácnosti výrazná většina obyvatel odmítá (Krajhanzl a spol., 2021).

4.3 Metodika práce

Cílem této diplomové práce je uvést na základě literární a časopisecké rešerše, a analýzy dostupných sekundárních zdrojů, nejdůležitější aspekty udržitelného chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení. Ke zjištění udržitelného chování budou nápomocná výzkumná šetření, tedy sběr dat, který proběhl každý rok mezi lety 2018 až 2021. Výzkum pokaždé probíhal na stejné téma, a sice udržitelnost. Každý ročník však měl trochu odlišné těžiště okruhů otázek. Některé se více věnovaly obecně tématu udržitelnosti a ekologie, a některé se zabývaly do větší hloubky jednotlivým oblastem, jako například dopravě/mobilitě nebo třeba i okrajově bydlení, energetické účinnosti, stravě nebo nákupnímu chování.

Sběr kvantitativních dat byl zadán profesionální externí výzkumné společnosti, kterou byla Behavio Labs s.r.o. Ta sbírala data pomocí online průzkumu prostřednictvím aplikace Trendaro. Výzkumný vzorek tvořil celkem 1 000 respondentů, přičemž byla zachována reprezentativnost vzorku – tj. například rozdělení mužů a žen dotazovaných reflektuje rozdělení mužů a žen v České republice. Stejná filozofie byla zachována i pro další sociodemografické charakteristiky. Na základě syntézy poznatků z dotazníkových šetření bude definována výzkumná mezera. Tedy budou definovány detailnější okruhy otázek, kterých se minulé výzkumy nevěnovaly, avšak bude důležité je znát, aby vědci a tvůrci politik měli dostatečné množství dat pro navrhování klimaticky neutrálních a udržitelných postupů. Tyto nově definované okruhy otázek nebo přímo konkrétní otázky by se měly objevit v budoucích šetřeních. Dalším vstupem praktické části je

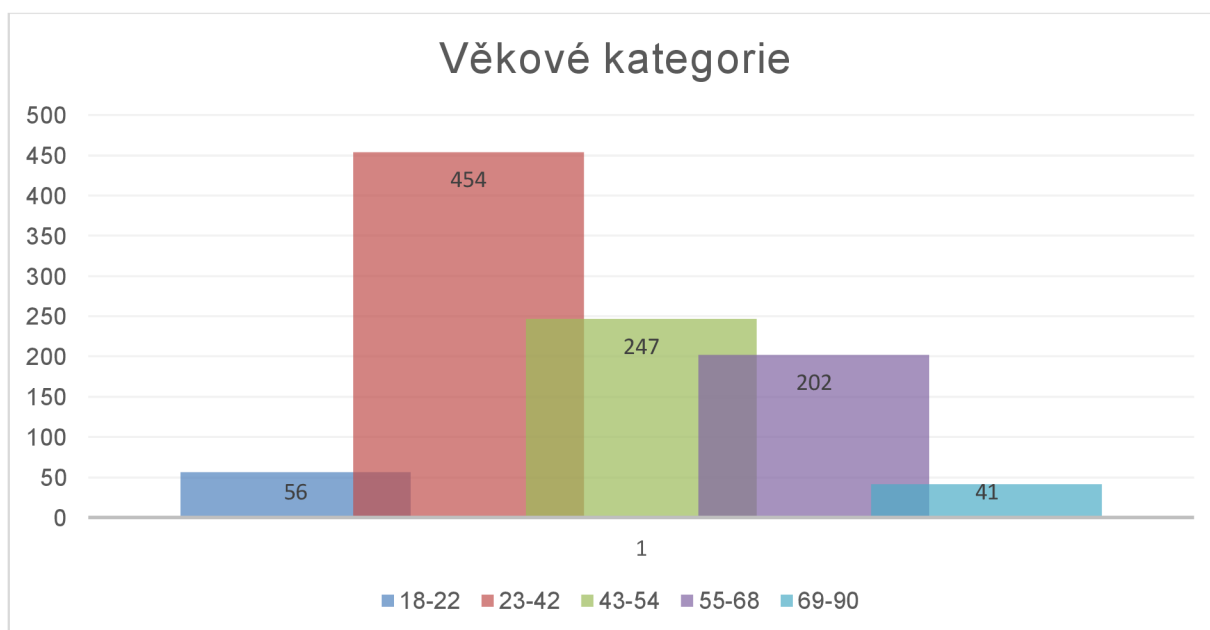
analýza sekundárních dat z výzkumných prací například od institutu EUROPEUM a STEM, které tvoří základ právě pro letošní ročník SGS. Mimo to se v praktické části této DP nachází reflexe, které čerpají ze závěrů dalších významných odborných článků a publikací k tématu udržitelnosti.

4.4 Sumarizace výsledků dotazníkových šetření SGS

Demografická kategorizace

Stěžejním dotazníkovým šetřením pro účely této diplomové práce byla jednoznačně varianta z roku 2018, která se tématu udržitelnému chování českých spotřebitelů v oblasti **bydlení**, v porovnání s dotazníky ostatních ročníků, věnovala nejvíce. Dotazník byl mimo výše zmíněné zaměřen na témata jako udržitelné spotřební chování, zelené produkty, ale také obecnému vnímání dopravy, například elektromobility.

Sérií dotazníkových šetření odstartoval právě tento z roku 2018 a metodika zůstala napříč dalšími roky stejná. Výběr reprezentativního vzorku respondentů se stanovil na 1 000 lidí, kteří dovršili 18 let stáří. Tento vzorek tedy reprezentuje dospělou populaci v České republice, přičemž největší skupinu tvořila věková kategorie mezi 23–42 lety, celkově do této věkové kategorie spadalo 454 respondentů, tedy 45 procent ze všech dotazovaných. Více v grafu číslo 1 níže.



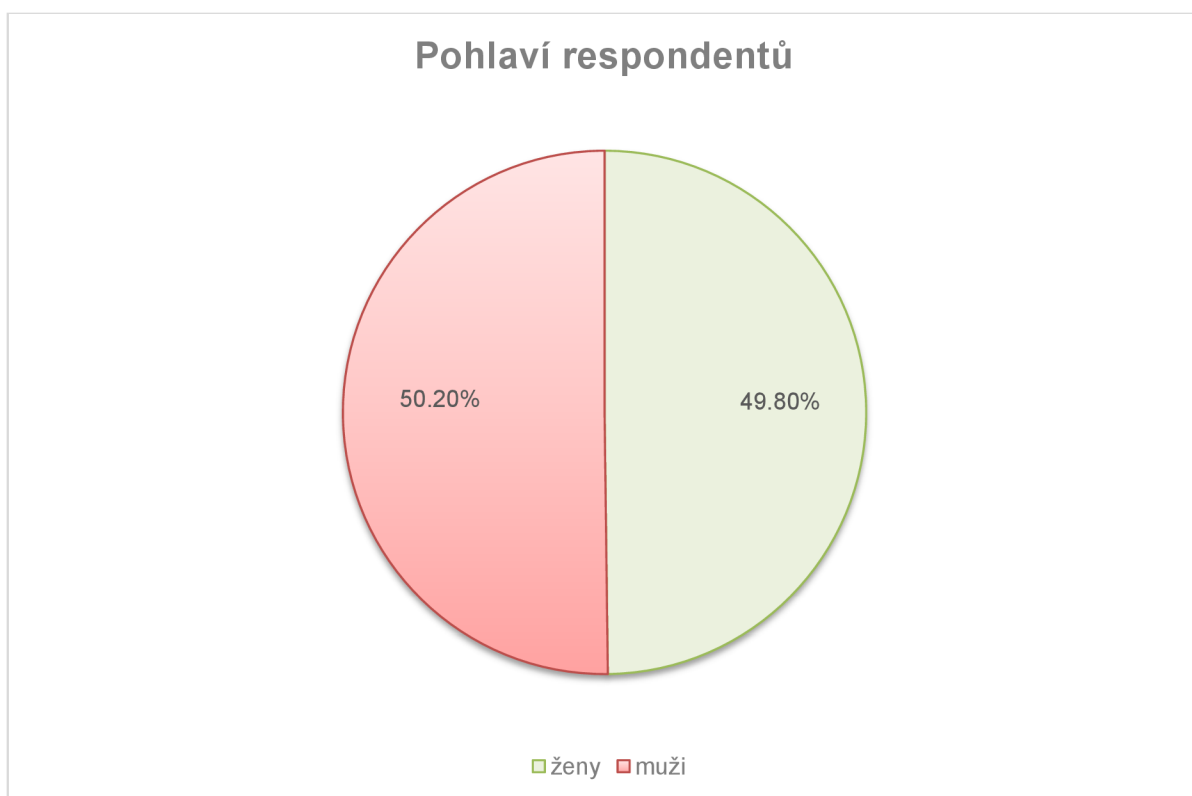
Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 1: Věkové kategorie respondentů

Věkové alokace dotazovaných dokazuje, že se k udržitelnosti vyjadřovali „ti správní“, respektive ta pravá cílová skupina, neboť je známo, že mladí lidé, tj. zejména mileniálové (často označováno jako generace Y) mají k tomuto tématu velmi blízko. Z globálních dat navíc vychází, že 60 procent mileniálů ale i takzvaná

generace Z věří, že firmy, které mají dobře zvládnutý vztah například k životnímu prostředí, budou profitabilnější, protože jsou lépe připraveny na změny, které v budoucnu přijdou (idnes.cz, 2021).

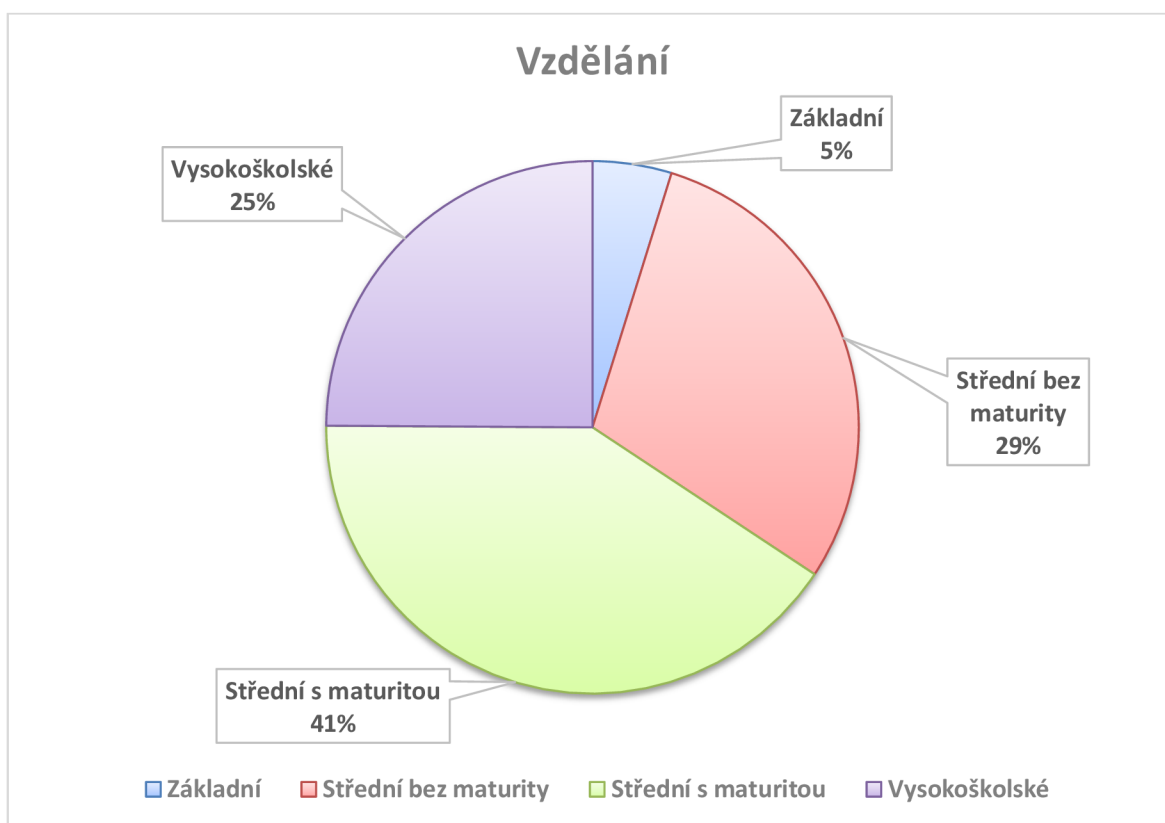
Dalším základním údajem o respondentech tohoto dotazníkového šetření je rozdělení pohlaví. Z oněch 1 000 dotazovaných tvořilo 50,2 procent muži a 49,80 ženy. Po zaokrouhlení můžeme tvrdit, že rozdělení bylo skoro přesně vyvážené. Jak již bylo napsáno v úvodu této kapitoly, tak ono genderové rozdělení reflektuje situaci v České republice, tudíž se jedná o reprezentativní vzorek.



Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 2: Pohlaví respondentů

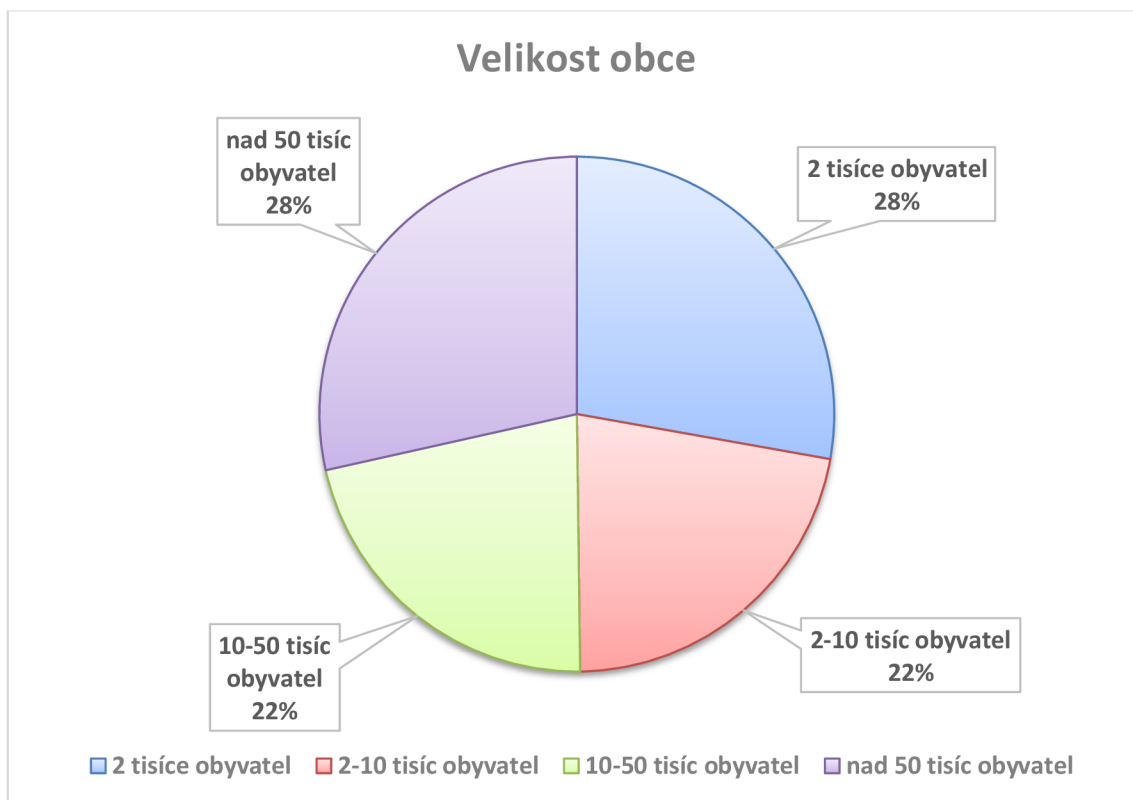
Neméně důležitý je také údaj ohledně vzdělání respondentů, neboť i ten může do jisté míry ovlivnit pohled na udržitelnost. Tuto tezi potvrzuje i report STEM a Institut2050 – Česká (ne)transformace, ze které vyplývá, že existuje spojitost mezi udržitelnými návyky a výší příjmu či velikosti majetku. Přičemž lze obecně říci, že příklon ke klimaticky příznivým návykům vykazují lépe finančně zajištěné osoby. Přičemž výše finančního zajištění jistě souvisí se vzdělaností daného jedince (STEM, Institut2050, 2022). Celkový přehled ohledně vzdělání respondentů je možné vidět v grafu č. 3 níže. Z grafu vychází, že nejpočetnější skupinou tvoří respondenti s ukončeným středoškolským vzděláním zakončeným maturitou – celkem tedy 41 procent. Dostatečně zastoupenou skupinou je však i vysokoškolské vzdělání – 25 procent všech dotazovaných.



Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 3: Vzdělání respondentů

Posledním demografickým ukazatelem tohoto dotazníku je velikost obce, ze které dotazovaní pochází. Výsledek však nevykazuje nikterak překvapivé informace. Procentuální rozdělení je řekněme pravidelné, není tedy upřednostněna žádná z nabízených kategorií. Nejvíce respondentů pochází z obcí, které mají více než 50 tisíc obyvatel.



Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

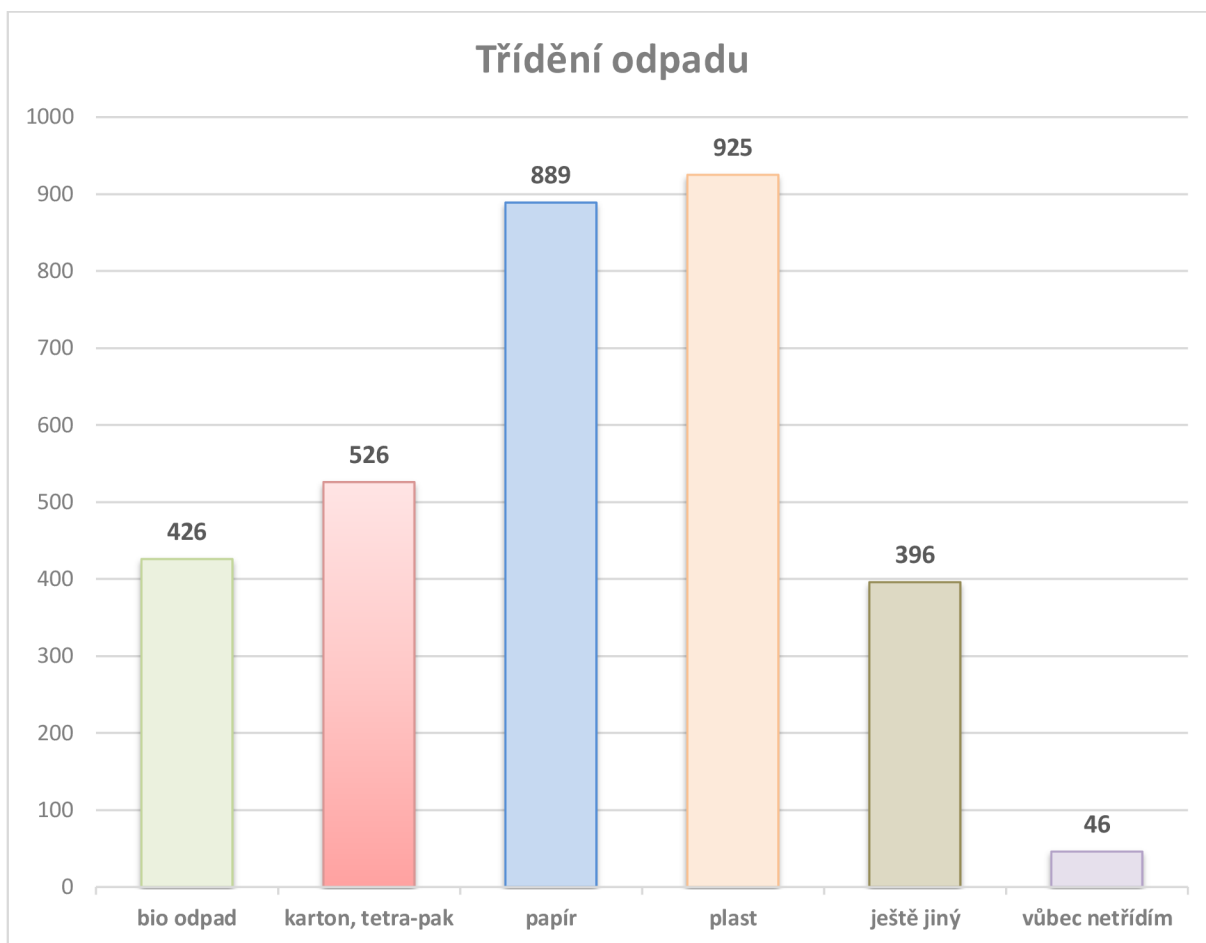
Graf 4: Velikost obce

Otázky týkající se udržitelného bydlení

Podle Krajhanzla a spol. (2021) jsou udržitelné aspekty jako třídění odpadu, šetření pitnou vodou a energiemi součástí života naprosté většiny české veřejnosti. Není pochyb o tom, že tomu tak je i v ostatních státech EU.

Z toho vychází, že jedním z nejzákladnějších udržitelných návyků, které člověka mohou v souvislosti s bydlením napadnout je právě recyklace odpadu. Pokud jde tedy o recyklaci, respondenti byli dotazováni, zda recyklují následující druhy odpadu: bioodpad, karton, papír, plasty nebo jiný odpad. Výsledky ukázaly, že Češi jsou zvyklí pravidelně a v hojné míře recyklovat papír a plastový odpad. Potvrdilo se tak i tvrzení výše popsané. Celkově recykluje papír (s drobným zaokrouhlením) 89 procent respondentů a co se plastu týče, tak 93 procent respondentů. Zbývající druhy odpadu Češi recyklují méně, pořád se však jedná o velmi dobré výsledky. Potěšující zprávou je také fakt, že **pouze** 5 procent Čechů nerecykluje vůbec, což odpovídá pouhým padesáti respondentům v tomto šetření (Jaderná a spol., 2018).

Detailní přehled jednotlivých složek recyklovaného odpadu je možný vidět v grafu č. 5 níže.



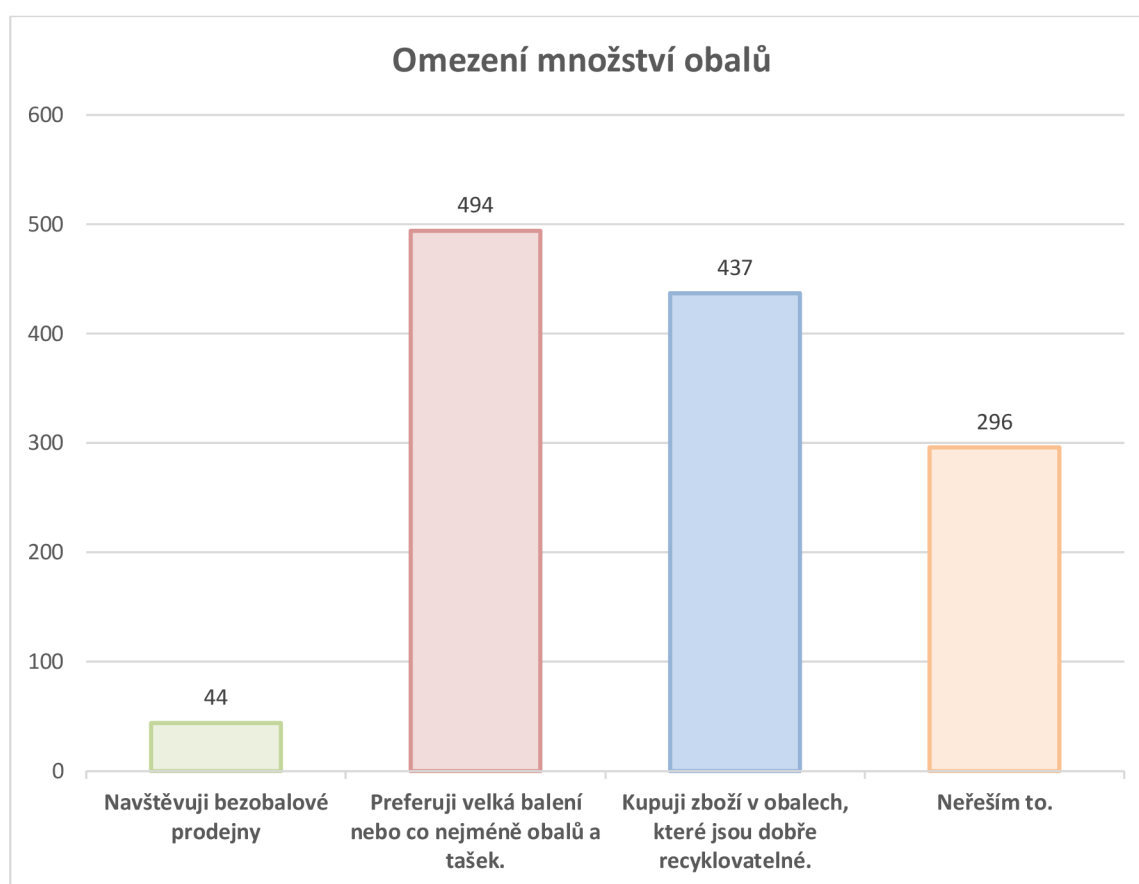
Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 5: Třídění odpadu

Nejsme však již v 90. letech, kdy odpad třídili pouze ti největší ekologičtí nadšenci. Tehdy tedy dávala všeobecná snaha o propagaci recyklace smysl. Vznikla tím však obecná představa, že recyklace je to nejlepší, co můžeme pro životní prostředí udělat. Postupem času si však čím dál tím více lidí uvědomuje, že třídění odpadu není až tak úplně efektivní a ekologický proces, jak by se mohlo na první pohled zdát. Na příkladu plastů (a tím jsou myšleny ty již vytríděné) je možné demonstrovat onu neefektivitu, neboť v Česku mají jen asi 40 % naději na recyklaci. Většina obsahu žlutých popelnic totiž končí ve spalovnách nebo na skládkách. U některých materiálů nejde recyklovat pořád dokola. Zatímco sklo jde teoreticky recyklovat pořád dokola, tak takový papír nebo plasty postupně ztrácejí na kvalitě, až nakonec nejdou znovuzpracovat vůbec. Z obecného hlediska tedy jednoduše

tvrdit že recyklace chrání přírodu – ona spíše jen **mírní napáchané škody**. Všechny segmenty společnosti (vlády, firmy, technologové i široká veřejnost) se musí zaměřit především na **prevenci vzniku** odpadu. Ani toto téma však není černobílé a když připustíme, že vzniku odpadu přece jenom nelze zabránit, tak je dozajista dobré a prospěšné vzniklé odpady třídít a recyklovat. Jinými slovy, recyklovat je dobré, ale mnohem lepší je odpad vůbec nevytvářet, nebo ho co nejvíce minimalizovat (Jandová, 2019).

Tím se dostáváme k další otázce, která se týká omezování obalů, ve kterých si lidé odnášejí zboží z obchodů. Graf č. 6 viz níže.



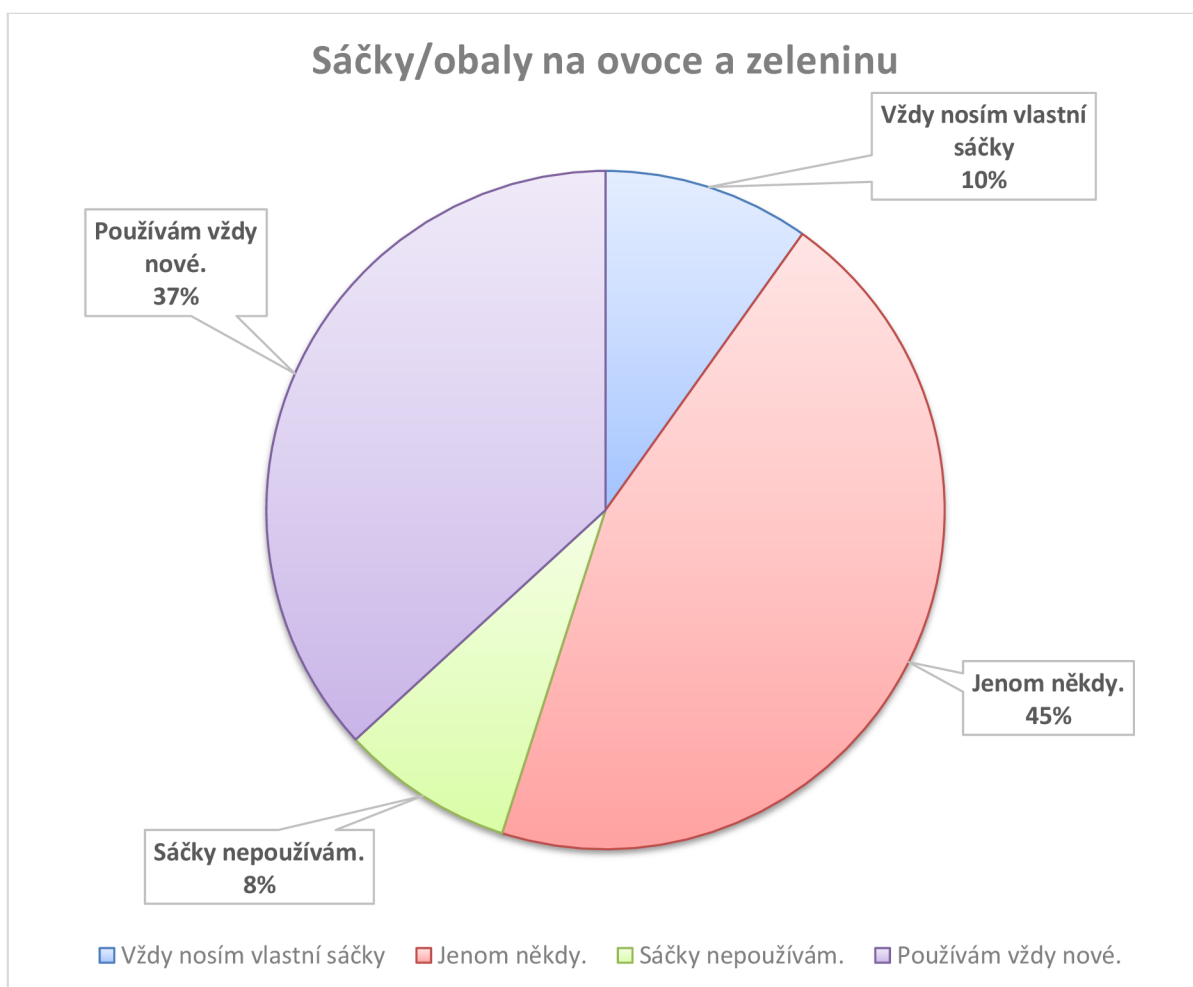
Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 6: Snaha o omezení množství obalů

Do jisté míry jsou výsledky pozitivní, neboť z grafů vyplývá, že celkově na tématu záleží respondentům. Někteří preferují nakupovat zboží, které je zabaleno do velkého balení (49 %), a tím tedy omezují množství obalů, které by nakoupili v případě několika menších. Další zase raději nakupují zboží v takových obalech, které jsou dobře recyklovatelné (44 %). Nejméně zastoupená skupina (4,4 %)

navštěvuje bezobalové obchody a tím tak zamezují plýtváním s obaly úplně. Ti totiž chodí do obchodu s vlastními nádobami/obaly, které mohou být využity mnohonásobně delší dobu. Skupina 23 % respondentů situaci kolem obalů vůbec neřeší.

Toto téma, resp. tento výsledek potvrzují i výsledky z dalších ročníků dotazníkových šetření v rámci SGS. Například v roce 2019 se v dotazníku objevila otázka, zda si dotazovaní nosí do obchodu vlastní sáčky/obaly a zeleninu a ovoce nebo používají vždy nové.

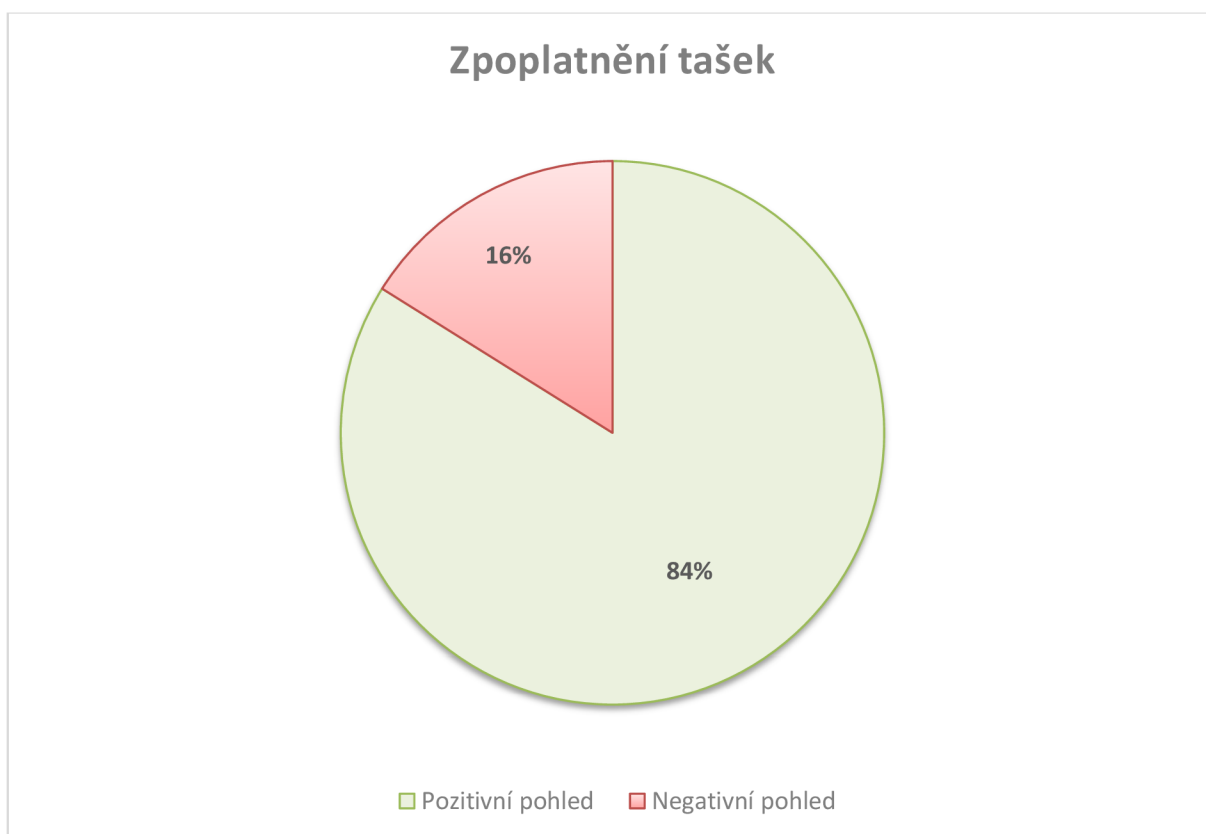


Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2019

Graf 7: Sáčky/obaly

Ročník 2019 potvrzuje trend z roku 2018, kdy velmi malé množství lidí buď nepoužívají sáčky vůbec, nebo navštěvují bezobalové obchody. Stejně tak malý vzorek lidí nosí vlastní sáčky/obaly.

Když už je řeč o sáčkích a obalech, tak se vraťme zpět do roku 2018, kdy již pěknou řádku let platí pravidlo, že ve všech větších, ale i menších obchodech s potravinami v České republice jsou veškeré tašky/igelitky k dostání pouze za poplatek. Takový záměr nemá za úmysl vytahání z lidí více peněz, ale naopak by měl z principu věci přesvědčit zákazníka, aby si nosil své více použitelné tašky a tím tak omezil dalším nepotřebným obalům. Tento fakt podporuje 84 procent respondentů. Zbýlých 16 procent s ním v zásadě nesouhlasí. To potvrzuje graf číslo 8 níže. Dle testování závislostí na sociodemografických charakteristikách provedených Jadernou a spol. (2018), nelze žádný rozdíl přisuzovat pohlaví, věku ani velikosti rodného města. Co však z testování vyplynulo je, že názor jednoznačně závisí na úrovni vzdělání respondentů. Lidí, kteří jsou více vzdělaní, toto pravidlem schvalují více, než lidé s nižším vzděláním (Jaderná a spol., 2018).



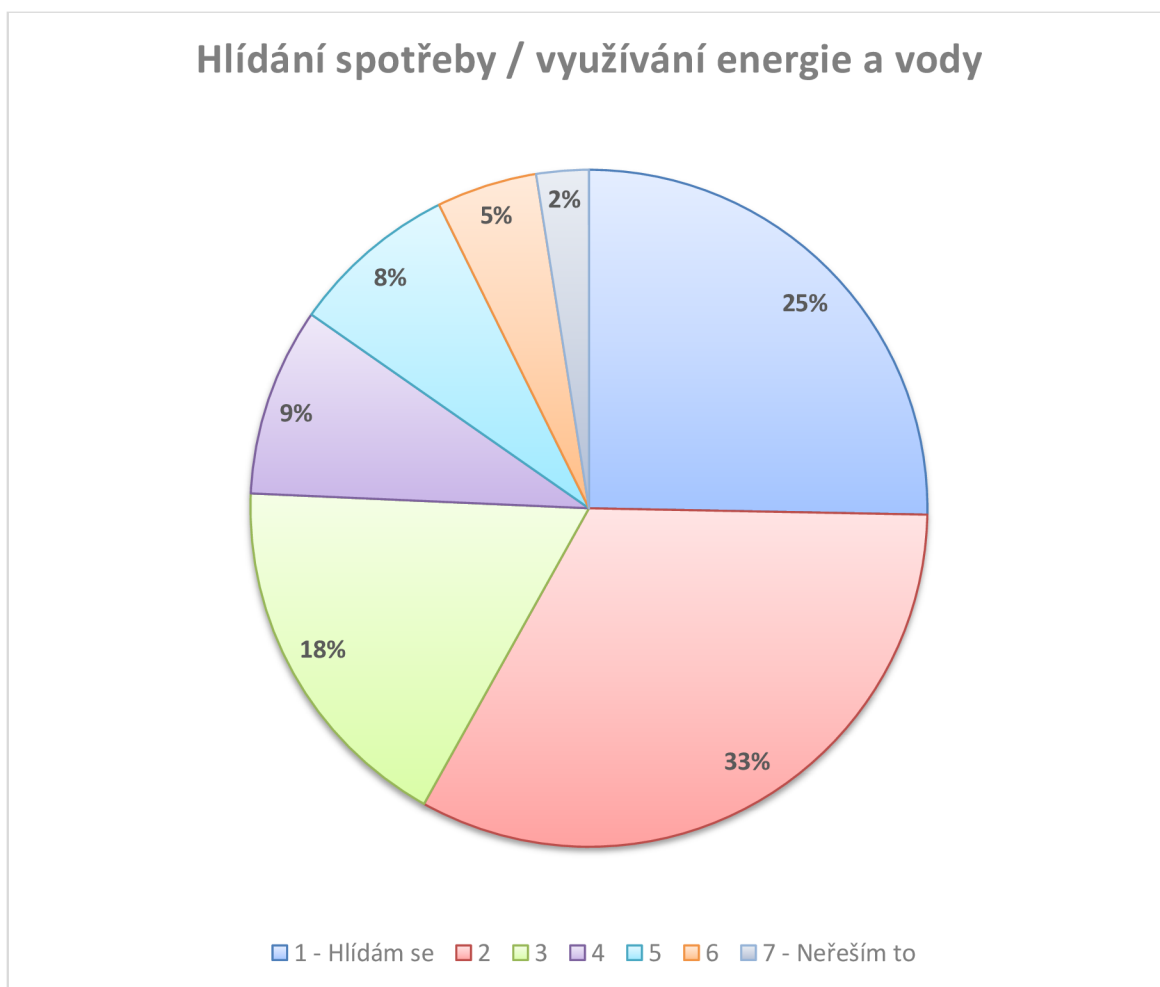
Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 8: Zpoplatnění igelitových tašek v obchodech

Ačkoliv se může zdát, že výše zmíněné téma nemá s udržitelností v domácnostech co dočinění, tak je třeba si uvědomit, že odpad z těchto tašek a obalů vzniká v dřívě

většině případů v našich domovech. Tím pádem má na uhlíkovou stopu našich domácností význačný vliv.

Tímto se konečně dostáváme k zásadnějším tématům udržitelného bydlení, jako je například hlídání spotřeby energií a vody, tedy spotřební zvyklosti respondentů. To jsou totiž témata velmi důležitá a velmi zásadním způsobem ovlivňují jak naši přítomnost, tak i budoucnost následujících generací. Nedostatek pitné vody může mít pro lidstvo katastrofální důsledky. Již dnes stovky miliony lidí trpí vážným nedostatkem kvalitní pitné vody. Existuje celá řada opatření a způsobů, jak plýtvání pitné vody zamezit. To samé platí pro plýtvání energiemi např. nesprávným způsobem větrání nebo nedostatečně zatepleným obydlím. Respondenti měli odpovědět na stupnici od 1 do 7, kdy „1“ znamená „pečlivě sleduji svou spotřebu“ a „7“, což odpovídá „vůbec neuvažuji o sledování své spotřeby“. Graf č. 9 ukazuje proporce lidí, které svou spotřebu řeší a kteří méně.



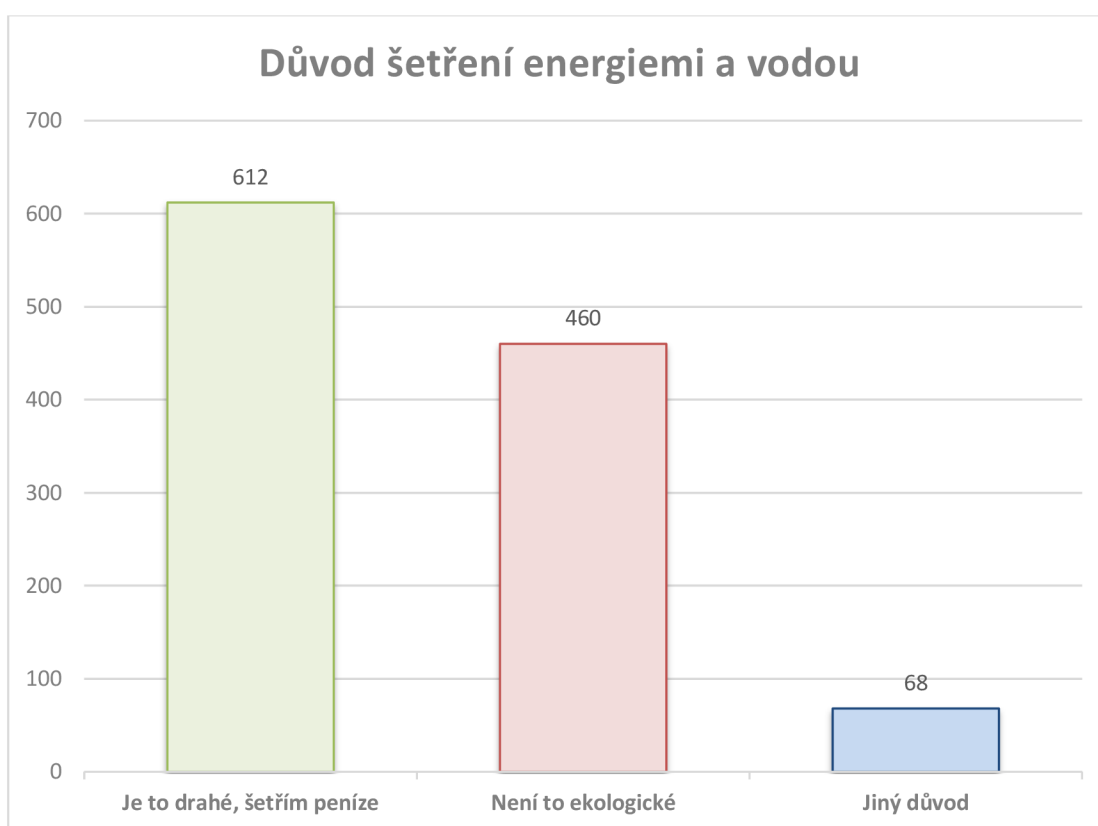
Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 9: Hlídání spotřeby / využívání energií a vody

Dobrou zprávou je, že 58 procent respondentů zvolilo 1–2. To tedy znamená, že se o téma aktivně zajímá a hlídá svou spotřebu energií a pitné vody. Pouze 7 procent všech dotazovaných výše uvedenou problematiku vůbec neřeší. Což je v zásadě velmi dobrá zpráva.

Na základě testování hypotéz vyšlo najevo, že ženy se o svou spotřebu starají více než muži. Co se týče porovnání věkových kategorií, tak vyplývá, že starší lidé mají větší tendence sledovat svou spotřebu vody a energií mnohem pečlivěji než mladší lidé. Co se týče vzdělání a velikosti obce, ze kterých respondenti pocházejí, nebyly pomocí testů zjištěny žádné rozdíly, které by vykazovaly statisticky významné rozdíly (Jaderná a spol., 2018).

V návaznosti na předchozí otázku byli respondenti také tázáni, z jakého sledují svou spotřebu energií a vody. Důvod, proč lidí svou spotřebu řeší a hlídají, zřejmě nebude žádným překvapením. Nejenom, že to není ekologické, ale takové plýtvání jde velmi rychle a zásadně poznat v podobě peněz. To dokazuje i názor dotazovaných lidí v grafu č. 10. Celkem 72 procent odpovědí se týkalo úspory peněz a 54 procent toho, že to není ekologické a lidé chtějí šetřit životní prostředí. Pouze 8 procent odpovědí se týkalo jiného důvodu. Nepochybně by v tomto ohledu bylo zajímavé zjistit, jakým způsobem lidé hlídají svou spotřebu energií a pitné vody. Co je pro ně v těchto tématech důležité. Jaká opatření mají ve svých domovech v rámci šetření nasazené a jaké udržitelné návyky mají zažité.

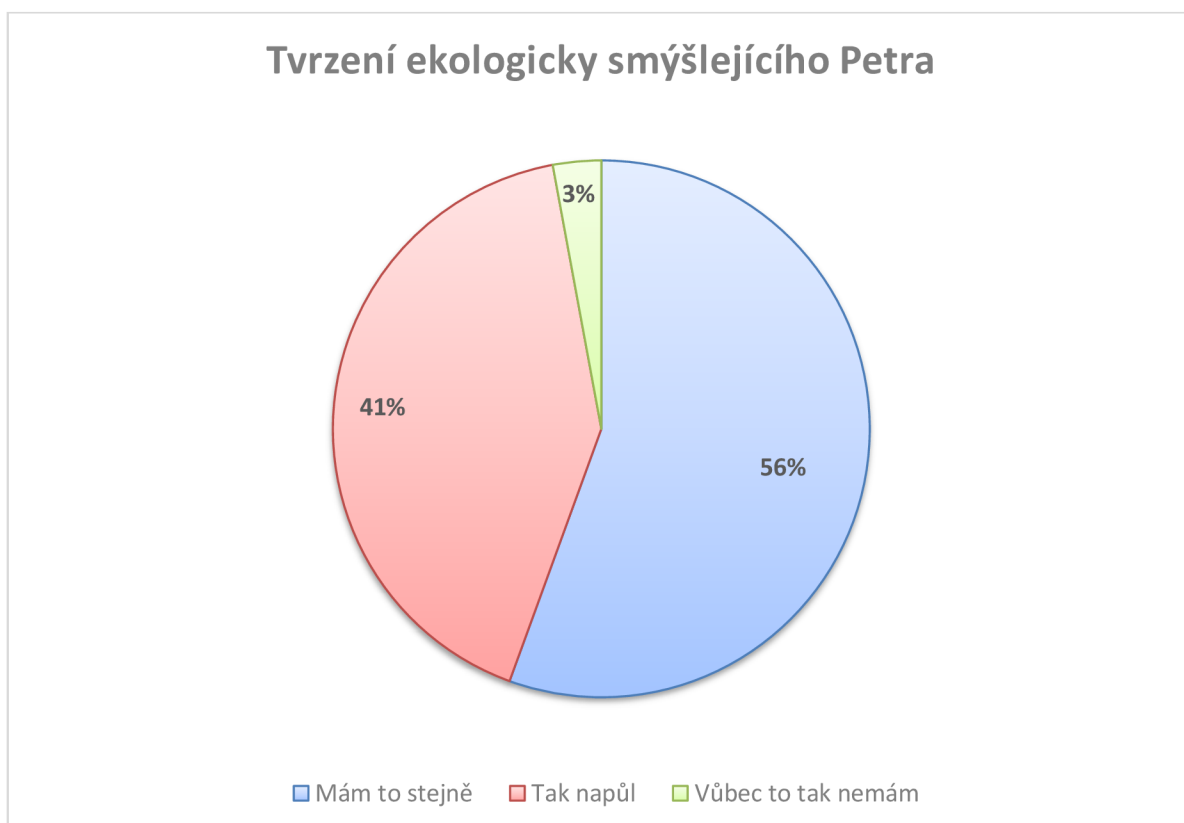


Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2018

Graf 10: Důvod, proč lidé řeší spotřebu energií a vody

Výsledky dotazníků dalších ročníků

Nejen v ročníku 2018 se objevily otázky týkající se udržitelnosti, která může být spojována s bydlením. Například v roce 2019 se objevilo tvrzení: „Petr se snaží jednat ekologicky a šetřit přírodní zdroje (např. třídí odpad, šetří vodou, jezdí MHD)“. Respondenti se měli vyjádřit, zda k tomuto tvrzení inklinují a také dělají podobné věci nebo nikoliv.



Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2019

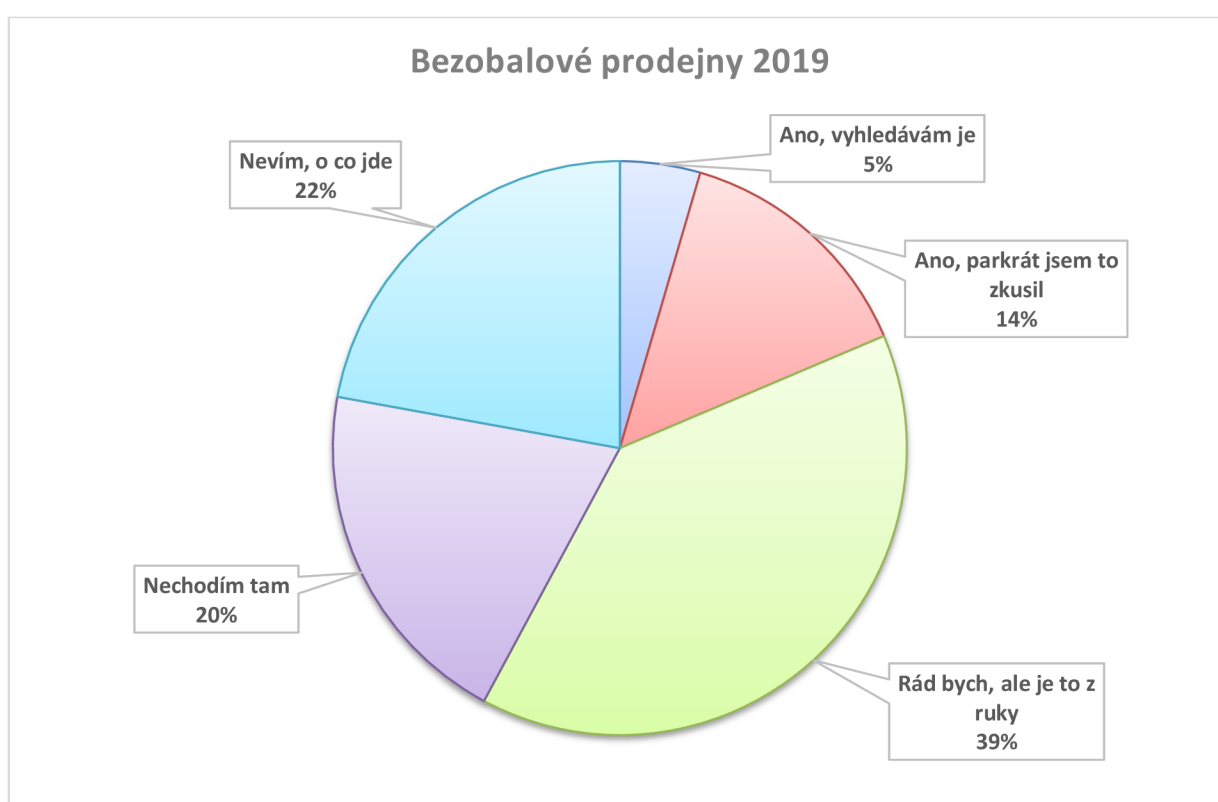
Graf 11: Ekologické smýšlení

Z grafu vychází, že 41 procent lidí souhlasí s Petrem a dělají některou z výše uvedených činností. Zhruba 56 procent odpovědí tak napůl s Petrem souhlasilo a pouze 3 procenta to měli úplně jinak, než zní Petrovo tvrzení. Ačkoliv jsou výsledky pozitivního rázu, tak jen velmi ztěžka vyjadřují, jaké konkrétní aktivity dotazovaní směrem k udržitelnosti dělají. Velmi nápomocná by byla doplňující otázka, která by se zajímala o konkrétní činnosti a návyky.

Bezobalové obchody

V teoretické části této práce již bylo téma bezobalových obchodů popsáno. Objevila se i v otázkách z dotazníků v roce 2018, kde se prokázalo, že jsou tyto obchody jen velmi málo využívány. Přímá otázka na toto téma byla tázána i v roce 2019 a 2020.

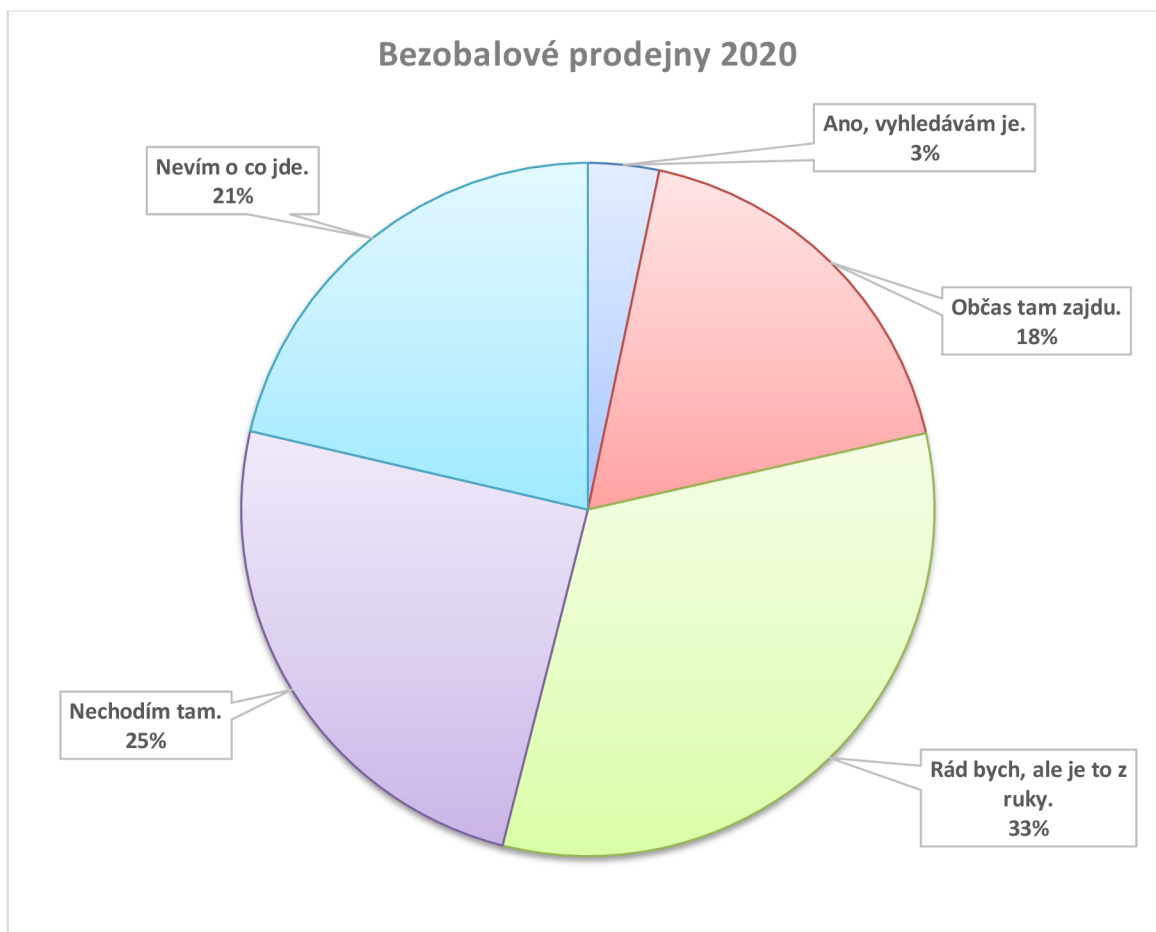
Výsledky z roku 2019 (graf č. 12) poukazují, že byly tyto obchody jen velmi málo známé a široká veřejnost o nich nebyla dostatečně informována. Ale také to, že jich v roce 2019 bylo velmi málo, neboť 39 procent odpovědí směřovali k odpovědi, že by lidé prodejny rádi navštěvovali, ale mají to daleko. Infrastruktura těchto obchůdků nebyla dostatečně vybudována.



Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2019

Graf 12: Bezobalové obchody (dot. šetření 2019)

Výsledky z roku 2020 (graf č. 13) poukazují v tomto směru pouze na drobné zlepšení v rámci informovanosti a zřejmého zlepšení infrastruktury. Drobně se i zmenšilo procento lidí, kteří prodejnu navštěvují z 5 procent v roce 2019 na 3 procenta v roce 2020. Dotazníkové šetření však bylo pokaždé provedeno na jiném vzorku lidí, proto nemohou být v tomto ohledu z takového přímého srovnání vyvozeny žádné radikálnější závěry.



Zdroj: Dotazníkové šetření SGS 2020

Graf 13: Bezobalové obchody (dot. šetření 2020)

5 Shrnutí výsledků a budoucí výzkum

Pro účely této práce je důležité zjištění, že čeští spotřebitelé jsou boji proti klimatickým změnám nakloněni. Vnímají globální oteplování a celkově znečišťování životního prostředí za opodstatněné/reálné a jsou ochotni těmto problémům čelit. Ona ochota je však svým způsobem limitována, neboť z výzkumů vyplývá, že pokud by onen boj proti klimatickým změnám měl omezit samotné spotřebitele, tak spíše upřednostní sebe, svůj komfort a svoje jistoty před záchranou planety. To však vychází z lidské nатуry a je to do jisté míry pochopitelné. Ostatně potvrzuje to i tzv. Maslowova pyramida potřeb, kde se mimo jiné nachází aspekt bezpečí a jistoty. Respondenti se shodují také v tom, že vláda České republiky by měla téma aktivněji řešit.

Obecně je však možné pozorovat, že se náhled na situaci ohledně životního prostředí v posledních 20 letech velmi radikálně změnil a environmentální edukace je na místě, a je nevyhnutelná. Její výsledky jsou možné pozorovat již dnes na mladších generacích jako například na generaci Y. Téma ekologické edukace stále více nabývá na významu. Environmentální výchova totiž podporuje tendenci chránit životní prostředí a chovat se více udržitelně. Tento názor koreluje s tím, co již bylo napsáno v této práci, a sice, že zajišťování plnohodnotné budoucnosti i pro následující generace je odpovědností náš všech.

5.1 Souhrn výsledků dotazníkových šetření

Reprezentativní vzorek dotazníkového šetření tvořilo 1 000 respondentů starších 18 let. Pohlaví respondentů bylo vyvážené. Nejvíce účastníků šetření mělo středoškolské vzdělání ukončené maturitou. Největší podíl respondentů pocházelo z měst, které měli více než 50 tisíc obyvatel, tedy můžeme říci, že z větších měst.

Dle vyhodnocení a následné analýze výsledků dotazníkového šetření z roku 2018 od Behavio Labs s.r.o. je zřejmé, že čeští spotřebitelé mají velkou tendenci recyklovat odpad. V tomto ohledu pouze velmi malé procento spotřebitelů nerecykluje. A ačkoliv v této práci již byl popsán onen zanedbatelný dopad, které s sebou recyklace materiálů přináší, tak se jedná o udržitelný návyk, který může vést k dalším. Tudíž je nadále hodnocen velmi kladně, neboť je velmi důležité zůstat v těchto aktivitách konzistentní. Nutno také podotknout, že na základě testování hypotéz se ukázalo, že čím spotřebitel vzdělanější, tím větší má tendenci

třídít odpad. Na druhou stranu se ukázala i spojitost mezi recyklací a místem bydliště, resp. velikostí obce/města. Ukázalo se, že lidé z menších měst recyklují více specifického bioodpadu než lidé ve větších městech. Tento fakt může být vysvětlen tím, že navzdory hojné podpoře recyklace ze strany veřejné správy měst, se může stát, že ve větších městech bývá těchto kontejnerů mnohem méně, nebo nejsou vůbec dostupné. Zároveň se ukázalo, že lidé v menších městech a obcích mají vlastní kompostéry.

Další ekologické chování českých spotřebitelů se odráží na tématu obalů. Lidé jsou si vědomi, že suroviny, které nakupují jsou ve většině případech v něčem zabalené. Jednak se jedná o ochranu zboží před rychlejším zánikem ale také kvůli hygienickým požadavkům nebo jako nositel informací o produktu. Češi s vyšším vzděláním upřednostňují nákupy zboží/potravin v udržitelných obalech. Zároveň dávají přednost obsahově větším balením před vícero menším. Snižuje se tím množství odpadu z obalů. To by měl být zároveň ten primární podnět – snížení množství obalů a s tím spojená co nejnižší produkce odpadů všech jedinců. K tomu se váže i téma bezobalových obchodů. Téma bezobalových obchodů se objevilo hned ve třech ročnících výzkumů SGS. Čas však nebyl rozhodujícím faktorem, určujícím změnu nebo nastavení trendu. Počet spotřebitelů, kteří tento typ obchodů vyhledávají se dle dotazníkových šetření nikterak výrazně nemění. Výsledky v tomto ohledu ukazují, že infrastruktura těchto obchodů není dostatečně vybudována, neboť nejčastější odpověď se týká přílišné vzdálenosti. Spotřebitelé by tyto obchody více využívali, kdyby jich bylo více a nemuseli za nimi jezdit dlouhé trasy.

Dvě otázky dotazníku se věnovaly spotřebě vody a energií. Ukázalo se, že čeští spotřebitelé jsou si vědomi, že se jedná o „citlivé“ komodity a nemělo by se s nimi zbytečně plýtvat. Dále se ukázalo, že ženy šetří vodou a energiemi více než muži. Druhotná otázka se věnovala důvodu onoho šetření. Nejčastější odpovědí na tuto otázku bylo, že voda a energie jsou drahé, tudíž podnětem byla spíše úspora peněz než ochrana životního prostředí. Zároveň se ukázala závislost mezi stářím a šetřením zdrojů. Čím je člověk starší, tím větší má tendenci jimi šetřit. Jedná se o zvyk bezprostředně poválečné generace, která si věcí a obecně komodit více vážila. K tomu stylu života vedly i své potomky (Jaderná a spol., 2018).

5.2 Formulace výzkumné mezery

Jak již název napovídá, u hledání výzkumné mezery se jedná o záměr vyplnit mezery v dosavadním bádání. V konkrétním případě této diplomové práce se bude jednat o takové aspekty udržitelného chování, které byly popsány v rámci teoretické části, ale v praktické části, tedy v dotazníkových šetřeních SGS úplně chyběly.

Výzkumná mezera v rámci udržitelných aspektů českých spotřebitelů v oblasti bydlení je s ohledem na velmi malý počet otázek týkajících se přímo tohoto tématu značně „široká“. V tomto kontextu se dotazníková šetření SGS z minulých let věnovala hlavně recyklaci odpadu, šetřením energií a vody. Ostatní oblasti jako například zdroje vytápění, osvětlení v domácnostech nebo konkrétní udržitelné aktivity spojené s šetřením pitné vody zůstávají neprobádány. Z dotazníkových šetření vyplývá, že lidé jsou si problematiky znečišťování životního prostředí vědomi, avšak nelze jednoznačně posoudit, kolik toho individuálně dělají, aby svým chováním zhoršování klimatické situaci nepřispívali. A to z toho důvodu, neboť se na to dotazníková šetření SGS jen velmi málo zaměřila. Může se tedy jednat o nedostatečnou informovanost ohledně návyků, které by si mohli lidé v rámci udržitelnosti osvojit.

Dále z dotazníků vyplývá, že největší fokus se věnuje udržitelnosti v dopravě a tím pádem hlavně elektromobilitě. Pokud zůstaneme v automobilovém průmyslu, tak ekologické chování spotřebitelů je v rámci marketingového řízení firem tématem číslo jedna. Proto je stěžejní znát jejich každodenní ekologické aktivity a ochotu nakupovat ekologické produkty (Jaderná a spol., 2018). A jinak tomu není ani v oblasti bydlení. Pokud se tedy budeme držet dotazníkových šetření z minulých let, tak zde významným způsobem chybí pochopení souvislostí. Pokud zůstaneme u otázky šetření vodou a energiemi, tak zde chybí pochopení souvislostí. Například jakým způsobem toho spotřebitelé dosahují. Mají nějaká chytrá zařízení, jako termoregulační hlavice na topení, kde hlídají teplotu ve svém obydlí? Nebo mají úsporné nízkoprůtokové hlavice?

Ostatní odborné výzkumy, které byly v rámci kapitoly 4 popsány, jsou na tom s ohledem na udržitelné návyky spojené s domácnostmi o něco lépe. Například studie od EUROPEUM a STEM se věnuje tématu obnovitelných zdrojů norských domácností, které jak již bylo napsáno, jsou v jejich domácnostech využívány takřka ze 100 procent. Z pohledu českých domácností se poté zaměřuje na energetickou

účinnost starších ale hlavně nových budov. V obyvatelích České republiky zároveň silně rezonuje poměrně vysoká míra ochoty ke snižování spotřeby energie a tepla – tedy energetické účinnosti jejich obydlí. Češi dále deklarovali, že jako nejužitečnější podporu ze strany české vlády by vnímali grantové programy dotující renovaci starších budov, zejména ve smyslu lepších materiálů, izolací a oken podporující energetický management.

5.3 Definice oblastí budoucího výzkumu

Jak již bylo výše vysvětleno, tak otázky týkající se přímo oblasti udržitelného bydlení se objevily pouze v dotazníku SGS z roku 2018. Ostatní odborné články se tématu věnovaly také do jisté míry pouze okrajově. Jak z této kapitoly již nyní vychází, tak pro potřeby budoucích výzkumů je doporučováno zaměřit se konkrétněji a hlouběji do tématu domácností. Je to důležité hlavně z důvodu získání více znalostí o udržitelných aktivitách českých spotřebitelů.

Bylo by velmi prospěšné načerpat dostatečné množství znalostí o překážkách ale i pobídkách, které by mohly Čechy přesvědčit, aby změnili své zvyky směrem k těm udržitelnějším. Jinými slovy, chybí informace o tom, za jakým účelem by česká populace byla ochotna změnit své spotřebitelské chování. Dále také to, jak hluboce je jejich názor internalizován (osvojen či přijat) a co by mohlo jejich názor změnit. Předpokládáme, že hlasité menšiny nebo zájmové skupiny by mohly mít významný vliv v tématech, která jsou pro společnost nová. Každopádně data, která by tuto hypotézu potvrdila, chybí. V každém případě je klíčová znalost motivací obyvatelstva při navrhování nových politik. Neboť tyto nové návrhy musí být nejen účinné, ale musí také maximalizovat internalizaci nových pravidel obyvatelstvem daného státu. V tomto případě České republiky. Stejně tak současné výzkumy nezkoumaly vztahy mezi různými činiteli (např. institucemi), kteří se zasazují o systémovou změnu spotřebitelských návyků, a ochotou obyvatelstva změnit své chování. Je totiž velký rozdíl, zda regulaci zavádí EU, národní vláda nebo místní představitelé. Důvěra spotřebitelů hraje v tomto zásadní roli – čím důvěryhodnější je instituce, tím náchylnější je obyvatelstvo respektovat nově nastavená pravidla (Havelka a spol., 2021).

Za další, by se budoucí výzkum měl zaměřit na otázku, zda by zavádění nových politik mělo vést ke změně chování a jeho internalizaci. Jinými slovy, je třeba zjistit,

zda by tvůrci politiky měli změnit spotřebitelské návyky novou regulací, nebo by se mělo postupovat deliberativní metodou, kdy si obyvatelstvo nejprve osvojí nové návyky a postoje, které budou následně zakódovány v novém zákoně nebo regulaci. V tomto ohledu jsou dobrým příkladem emisní předpisy (normy) pro osobní vozidla, které mění celý automobilový průmysl. Staly by se elektromobily konkurenceschopnými a široce rozšířenými, kdyby výrobci mohli zůstat u časem prověřených spalovacích motorů? Přičemž by sám trh, resp. nabídka a poptávka určily, zda je elektromobilita chtěná či nikoliv. Stejně by tomu bylo v případě regulací v sektoru bydlení. V neposlední řadě by se čeští výzkumníci měli podrobněji zabývat otázkou, zda by žádoucí změny chování měly být podpořeny novým daňovým systémem, jako je například poplatek nebo daň z uhlíku. EU a řada jejích členských států diskutuje o změně daňové politiky tak, aby lépe odrážela negativní externalitu výroby na životní prostředí a globální oteplování. Český výzkum se dosud zaměřoval na ochotu změnit chování spotřebitelů, méně však na vlastní metody této politiky (Havelka a spol., 2021).

Návrh oblastí budoucího výzkumu:

Jak již bylo naznačeno výše, tak do budoucna bude důležité zjistit, jaké konkrétní spotřebitelské návyky mají čeští obyvatelé ve svých domácnostech osvojené v rámci ochrany životního prostředí. S tím souvisí také to, na kolik je součástí jejich života občanská aktivita v oblasti udržitelného bydlení. Z odborných publikací minulých let již víme, že spotřebitelé jsou si vědomi klimatických změn, avšak jak moc jsou ochotni se do ochrany životního prostředí konkrétně zapojit již není zřejmé. Pokud vůbec ochotní jsou, tak do jakých konkrétně oblastí a jakým způsobem? Dílčí otázkou zůstává, zda by pro Čechy a Češky bylo přijatelné (spolu)nést finanční či nefinanční náklady ochrany klimatu? Další oblastí, kterou by se budoucí výzkum mohl zabývat je energetická účinnost/energetické ztráty. Mají Češi povědomí o tom, kolik samotný chod domácnosti vypustí CO₂ do ovzduší? Vědí, jakým způsobem mohou těchto energetických ztrát zmírnit či zamezit? Další otázkou je význam role podpory (např. dotace) v rámci zavádění nových praktik. Jedná se zde o rozhodující faktor ve změně spotřebitelského chování, nebo pouze o přidanou hodnotu. To všechno jsou zásadní informace o samotném spotřebiteli, které mohou pomoci v boji proti klimatickým změnám.

Závěr

Ochrana životního prostředí je jedno z nejdiskutovanějších témat na celém světě. Ve spojitosti s tímto tématem se ekologická výchova stala důležitou a nedílnou součástí českého vzdělávacího systému. Generace Y má zelenému / udržitelnému chování nejbližší, dala by se tudíž označit jako „zelená generace“. Jaká je však situace napříč ostatními generacemi českých spotřebitelů a jakým způsobem se individuálně zapojují do ochrany životního prostředí v jejich každodenním životě zůstává nezodpovězené (Jaderná a spol., 2018). Z části i proto vznikla tato diplomová práce, neboť definuje nejdůležitější udržitelné návyky, ale také mimo jiné i výzkumnou mezeru minulých šetření a dále navrhuje nové oblasti budoucího výzkumu v rámci tématu udržitelného bydlení.

V teoretické části této práce byly popsány faktory, které vedly k aktuálnosti tématu ochrany životního prostředí. Chronologicky zde byly popsány jednotlivé reakce, smlouvy či dohody Evropské Unie na podporu tohoto tématu – Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, Kjótský protokol, Pařížská dohoda a poslední Green Deal. V rámci nich jsou detailně popsány jednotlivé obsahy a cíle, kterým se jednotlivé státy komitovaly. Další část teoretické části se věnuje energetické účinnosti, kde hlavní poselství tkví v pochopení důležitosti a významu našich domácností v rámci náročnosti na skleníkové plyny. Neboť podle Siew, (2020) právě odvětví nemovitostí a celkově stavebnictví je jedním z hlavních přispívatelů ke změně klimatu přispívajícím k více než 40 procentům celkových světových emisí. Spotřebitelé by se v rámci ochrany životního prostředí v těchto tématech měli chovat co nejefektivněji. Jedním z takovýchto aspektů může být přechod na obnovitelné zdroje energie. Například v Norsku pochází 99 procent vyrobené elektřiny právě z obnovitelných zdrojů. Konkrétně pomocí vodních elektráren. Ani stoprocentně obnovitelné zdroje energií však nemusejí být spása lidstva, pokud pro to nebudou připraveny naše obydlí. Zde je myšlena především dobrá báze výstaveb a budov – ve smyslu izolací a kvalitních materiálů. V rámci třetí kapitoly byly představeny ty nejdůležitější udržitelné aspekty (návyky) v oblasti bydlení. Jedná se především o šetření pitné vody, zamezení veškerých vzniklých odpadů, dále jakým způsobem se dá šetřit (peníze i ovzduší) pomocí osvětlení a poté velmi důležitý faktor získávání tepla v našich domácnostech.

Praktická část pojednává o získávání podrobnějších informací z odborných výzkumných prací minulých let, za účelem vymezení výzkumné mezery a definice oblastí budoucích výzkumů. To celé v rámci pochopení souvislostí a pohnutek českých spotřebitelů směrem k více udržitelným návykům. Získané informace využijí především tvůrci udržitelných politik, kteří budou mít více informací o spotřebitelích ve své zemi, díky čemuž bude jednodušší, rychlejší a také efektivnější případné zavedení oněch udržitelných norem a zákonů. V této části práce bylo stěžejní vyhodnocení kvantitativních dat, které byly posbírány v rámci provedených dotazníkových šetření v rámci projektu SGS v minulých letech. Výsledkem byla syntéza poznatků, která vedla ke zjištění, že se minulá šetření tématu udržitelného bydlení nevěnovala dostatečně. Podstatným zjištěním bylo, že čeští spotřebitelé vnímají hrozbu znečišťování životního prostředí jako opodstatněnou. Výrazná většina českých spotřebitelů se shoduje, že změna klimatu probíhá v čase a je zapříčiněna převážně lidskou činností. To poukazuje i na ochotu s problematikou něco dělat. Například bylo zjištěno, že drtivá většina Čechů recykluje odpad. Zejména papír a plast jsou zastoupeny velice hojně. Z šetření dále vyplývá, že spotřebitelé se snaží nezhoršovat klimatickou situaci, a tudíž šetří energie a hlídají spotřebu vody. Ukázalo se však, že hlavním motivem tohoto šetření je úspora financí než ochrana životního prostředí. Obecně spotřebitelé souhlasí se zavedenými opatřeními – například zpoplatnění plastových tašek v obchodech v rámci omezení odpadů. Ona ochota je však limitována, neboť pokud by boj proti klimatickým změnám měl spotřebitele více omezovat, tak spíše upřednostní sebe, svůj komfort a svoje jistoty před záchranou planety. Dále bylo v praktické části podstatná reflexe z výzkumné zprávy od institutu EUROPEUM a STEM, která porovnála ekologické aktivity v Norsku a Česku, přičemž každý se může od druhého v něčem inspirovat. V neposlední řadě byla v této části práce vymezena tolik důležitá výzkumná mezera a definovány oblasti budoucích výzkumů.

Obecně je velmi důležité si uvědomit, že proaktivita každého jednoho z nás se počítá a jedině společně je možné dosáhnout radikálních změn, které by prospěly ochraně životního prostředí a zajistily tak budoucnost i dalším generacím. Pro vyřešení situace je nutná sebereflexe všech našich spotřebitelských rozhodnutí. Klíčem k úspěchu je spotřebovávat produkty vědoměji, méně a především takové, které skutečně potřebujeme. A to ve všech oblastech lidského bytí.

Seznam literatury

11 tipů, jak ušetřit na vodě | Prima nápady. Prima nápady [online]. Copyright © 2012 [cit. 15.10.2022]. Dostupné z: <https://primanapady.cz/clanek-28585-voda-11-tipu-jak-doma-usetrit-kazdy-den-az-stovky-litru-vody>

40+1 drobnost, jak doma šetřit vodou | VodavDomě.cz. Úsporně s dešťovou a odpadní vodou | VodavDomě.cz [online]. Dostupné z: <https://www.vodavdome.cz/40-1-drobnost-jak-doma-setrit-vodou/>

5 faktů o recyklaci | MIWA. Home | MIWA [online]. Copyright © 2019 MIWA. All rights reserved. [cit. 07.12.2022]. Dostupné z: <https://www.miwa.eu/cs/blog/recyklace>

8 způsobů, jak se v každodenním životě vyhnout plastům. Marianne | Online magazín pro ženy, které jsou IN! [online]. Copyright © 2003 [cit. 16.10.2022]. Dostupné z: <https://www.marianne.cz/zivotni-styl/8-zpusobu-jak-se-v-kazdodennim-zivote-vyhnout-plastum>

Albert P.C. Chan, Michael Atafo Adabre. Bridging the gap between sustainable housing and affordable housing: The T required critical success criteria (CSC). ScienceDirect. ScienceDirect [online]. Copyright © [cit. 05.10.2022]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/journal/building-and-environment>

Analysis of the potential use of Trombe walls in Brazil: design recommendations | Sustainable Buildings. Sustainable Buildings [online]. Copyright © F.A. de Melo Sá Cavalcanti and R.M. Caram, published by EDP Sciences, 2020 [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: https://www.sustainable-buildings-journal.org/articles/sbuild/full_html/2020/01/sbuild200003/sbuild200003.html

Bopaki Phogole, Clare Kelso, Kristy E. Langerman. The effectiveness of household energy transition interventions in a coal-using community on the South African Highveld. ScienceDirect. ScienceDirect [online]. Copyright © [cit. 05.10.2022]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0973082622001582?via%3Dihub>

Co vlastně znamená "udržitelnost" a to, že je něco "ekologické?" [online]. Dostupné z: <https://www.minimumwaste.eu/post/co-znamená-udržitelnost-a-ekologicke>

Česká (ne)transformace 2022. Stem.cz | Empirický výzkum pro fungující demokracii [online]. Copyright © [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: https://www.stem.cz/wp-content/uploads/2022/09/STEM_Institut2050_Ceska_nettransformace_report.pdf

Česká republika přechází na nové zdroje vytápění, 4 miliony obyvatel a firmy dostanou cenově dostupné teplo i nadále | MPO. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Copyright © Copyright 2005 [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/ceska-republika-prechazi-na-nove-zdroje-vytapeni--4-miliony-obyvatel-a-firmy-dostanou-cenove-dostupne-teplo-i-nadale--256716/>

Data centres produce as much emissions as global air traffic | Article | Telia Business. Telia | Telia [online]. Dostupné z: <https://www.telia.fi/business/article/data-centres-are-a-forgotten-source-of-emissions>

Dostupné z: <https://voda.tzb-info.cz/koupelny-a-wc/16489-uspora-vody-pri-splachovani-wc>

Držte si klobouky, krize je tady. Ceny energií se utrhly do likvidačních výšin - Forbes. Forbes [online]. Copyright © 2022 MediaRey, SE [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <https://forbes.cz/drzte-si-klobouky-krize-je-tady-ceny-energii-se-utrhly-do-likvidacnich-vysin/>

Dřevo jako nejpřirozenější zdroj tepla. › Schiedel Česká republika. SCHIEDEL - Chimneys, stoves & ventilation solutions › Schiedel Deutschland [online]. Dostupné z: <https://www.schiedel.com/cz/o-nas/prirodni-topeni-drevem/>

Dřív než bude pozdě. Šéf OSN představil vizi globální klimatické akce – OSN Česká republika. OSN Česká republika – Poskytujeme informace o činnosti a prioritních cílech organizace, včetně specializovaných agentur a programů. [online]. Dostupné z: <https://www.osn.cz/sef-osn-apeluje-na-svet-zmena-klimatu-je-problemem-kazdeho-z-nas/>

Elektrina zdražuje, fotovoltaických panelů na střechách domů přibývá – I dnes.cz. *Bydlení*. [online]. Copyright © Copyright [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/bydleni/energie/fotovoltaika-pro-domacnosti.A210831_103231_uspory-energii_rez

Elektrina.cz - vše co potřebujete vědět v oblasti energetiky a technologií [online]. Copyright © [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: <https://www.elektrina.cz/energeticky-stitek>

Endles by Econeá Binchotanová tyčinka Aktivní uhlí pro přirozenou filtraci | Econeá.cz. *E-shop s ekologickými produkty pro vaši domácnost* | Econeá.cz [online]. Dostupné z: <https://www.econeá.cz/endles-binchotanova-tycinka-1-ks/>

Energetická krize a její příčiny, projevy a možn | epravo.cz. *EPRAVO.CZ – Váš průvodce právem - Sbírka zákonů, judikatura, právo* [online]. Copyright © EPRAVO.CZ [cit. 24.10.2022]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/aktualne/energeticka-krize-a-jeji-priciny-projevy-a-moznosti-reseni-115367.html>

Europeum Institute for European Policy [online]. Copyright © EUROPEUM 1998 [cit. 04.12.2022]. Dostupné z: <https://europeum.org/en/articles/detail/4571/policy-paper-zelena-transformace-prenastaveni-spotreby-v-norsku-a-ceske-republice-udrzitelnejsim-smerem>

Evropský parlament schválil klimatický zákon a posvětil tak 55% snížení emisí CO₂ do roku 2030. Voříšek, Martin. *oEnergetice.cz* - denní zpravodajství z energetiky [online]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/energeticka-legislativa-eu/evropsky-parlament-schvalil-klimaticky-zakon-posvetil-55-snizeni-emisi-roku-2030>

Frequently Asked Questions: Benefits of Recycling | Land, Buildings & Real Estate. *Land, Buildings & Real Estate | Caretakers of a Legacy* [online]. Copyright © [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: <https://lbre.stanford.edu/pssistanford-recycling/frequently-asked-questions/frequently-asked-questions-benefits-recycling>

Gerasimova, K. (2017). An Analysis of The Brundtland Commission's Our Common Future (1st ed.). Macat Library. <https://doi.org/10.4324/9781912281220>

Global Electricity Review 2020 | Ember. *Ember | Coal to clean energy policy* [online]. Copyright © Ember [cit. 30.12.2022]. Dostupné z: <https://ember-climate.org/insights/research/global-electricity-review-2020/>

Green Living: 10 Habits of Highly Sustainable People | Green America. Welcome to Green America | www.greenamerica.org [online]. Copyright ©2017 [cit. 11.10.2022]. Dostupné z: <https://www.greenamerica.org/green-living/10-habits-highly-sustainable-people>


Havelka, V., Tangeland, T., Soukup, P., Hořejš, N., Strandbakken, P. Green Transformation: reconfiguration of consumption in Norway and the Czech Republic in a more sustainable direction. Comparisons and identification of knowledge gaps. [Online] 2021. [cit. 04.12.2022].

Horčík, Jan. Ekologie. Hybrid.cz - Elektromobily, hybridy, Tesla, Volkswagen, Škoda, auto, vytápění [online]. Dostupné z: <https://www.hybrid.cz/ekologie/>

Institut cirkulární ekonomiky – We close the loop. Institut cirkulární ekonomiky – We close the loop [online]. Copyright © [cit. 28.08.2022]. Dostupné z: <https://incien.org>

iPhone vs fridge: which has a higher electricity usage? | 1 Million Women. Home | 1 Million Women [online]. Dostupné z: <https://www.1millionwomen.com.au/blog/iphone-vs-fridge-which-has-a-higher-electricity-usage/>

Jaderna, Eva, Radka Pickova, Jana Prikrylova, and Karel Samek. 2018. "Selected Aspects of Green Behaviour of Czech Consumers." *Marketing Science & Inspirations* 13(3):2–10.

Jak LED osvětlení pomáhá k záchraně planety? | LEDsviti.cz. *LED osvětlení - velký výběr za dobré ceny*  | LEDsviti.cz [online]. Copyright © 2022 LEDsviti.cz [cit. 16.10.2022]. Dostupné z: <https://www.ledsviti.cz/blog/-jak-led-osvetleni-pomaha-k-zachrane-planety/>

Jak šetřit vodou při splachování: Díky těmto 5 tipům neskončí vaše peníze v kanálu | Prima Living. Vše o bydlení v bytě i domě včetně praktických rad a tipů. | Prima Living [online]. Copyright © FTV Prima spol. s r.o. [cit. 15.10.2022]. Dostupné z: <https://living.iprima.cz/bydleni/koupelny/jak-usetrit-voda-splachovani-toaleta-wc-zachod>

Jak to funguje | Pražská teplárenská a.s.. *Pražská teplárenská a.s.* [online]. Copyright © 2022 Pražská teplárenská a.s. [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <https://www.ptas.cz/jak-to-funguje/>

Jak vybrat úsporný perlátor | Econea.cz. *E-shop s ekologickými produkty pro vaši domácnost* | Econea.cz [online]. Dostupné z: https://www.econea.cz/jak-vybrat-usporny-perlator?gclid=EAlaIQobChMIslfqq4Tj-gIVg9xRCh35mQNCEAAYASAAEglt4PD_BwE

Jaká je spotřeba vody v domácnosti a jak ji snížit – ZAKRA. Projekční kancelář: Vodohospodářské projekty - ZAKRA [online]. Copyright ©2020 Zakra s.r.o. [cit. 15.10.2022]. Dostupné z: <https://zakra.cz/blog/jaka-je-spotreba-vody-v-domacnosti-a-jak-ji-snizit/>

Jaký je rozdíl mezi udržitelností a ekologií. Tabsta [online]. Dostupné z: <https://www.tabsta.cz/blog/udrzitelnost-vs-ekologie/#historie-udrzitelnosti>

Jednoduché tipy, jak šetřit vodou pro každého. Slowfemme. [online]. [cit. 15.10.2022]. Dostupné z: <https://www.slowfemme.com/magazine/tipy-jak-setrit-vodou>

Kde a jak se vyrábí elektrická energie? Vytapeni.tzb-info.cz. [online]. [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <http://vytapeni.tzb-info.cz/19499-vyber-zdroje-tepla-pro-rodinny-dum-s-ohledem-na-energetickou-narocnost-a-dalsi-factory>

Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu - Ministerstvo životního prostředí. Úvodní stránka - Ministerstvo životního prostředí [online]. Copyright © 2008 [cit. 30.08.2022]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/kjotsky_protokol

Klimatická neutralita: Stanovisko Komise pro problematiku klimatu při RVVI. Nábřeží Edvarda Beneše 4, 118 01 Praha 1: Úřad vlády České republiky, 2021, 2020. ISBN 978-80-7440-259-3

Kolik spotřebujeme vody a jak si Česká republika stojí se spotřebou ve světě? . Rodinné domy a dřevostavby na klíč | RD Rýmařov [online]. Copyright © 2022, RD Rýmařov s. r. o. [cit. 13.10.2022]. Dostupné z: <https://www.rdrymarov.cz/novinka-kolik-spotrebujeme-vody-a-jak-si-ceska-republika-stoji-se-spotrebou-ve-svete>

LIKO-Noe. *LIKO-Noe* [online]. Dostupné z: <https://www.liko-noe.cz>

LIU, Christine. *Eco-friendly domov: praktické projekty, rady a tipy pro ekologicky šetrnější domácnost. Přeložil Přemysl DAVID. Praha: Dobrovský, 2019. Via. ISBN 978-80-7585-741-5.*

Macháč, Roman. Co je to udržitelnost, jak ji správně uchopit a co pro ni udělat [online]. Dostupné z: <https://inteligentnisvet.cz/clanky/co-je-to-udrzitelnost-jak-ji-spravne-uchopit-a-co-pro-ni-udelat>

MF Dnes: Má-li být vytápění ekologické, musí být úsporné - Ekolist.cz. *Ekolist.cz: životní prostředí, příroda, ekologie, klima, biodiverzita, energetika, krajina, doprava i cestování* [online]. Copyright © [cit. 18.10.2022]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/ma-li-byt-vytapeni-ekologicke-musi-byt-usporne>

Mileniálové ji preferují, investoři s ní počítají. Udržitelnost je téma dneška – Idnes.cz. *Podniky*. [online]. Copyright © Copyright [cit. 26.11.2022]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/podniky/egs-jan-ruzicka-udrzitelnost-firmy-spolecensky-kredit.A211118_174310_ekoakcie_rts

Moderní vytápění je ekologické. Idnes.cz. [online]. [cit. 24.10.2022]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/bydleni/na-navsteve/moderni-vytapeni-je-ekologicke.A040915_211220_dum_stavime_pet

Nový balíček EU k cirkulární ekonomice je absolutní game changer. Home | Zajímej.se [online]. Dostupné z: <https://zajimej.se/novy-balicek-eu-k-cirkularni-ekonomice-je-absolutni-game-changer/>

Obaly - Ministerstvo životního prostředí. *Úvodní stránka - Ministerstvo životního prostředí* [online]. Copyright © 2008 [cit. 16.10.2022]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/obaly>

Obchod, kde to mají rádi bez obalu - Zboží a Prodej – zprávy z retailu. *Zboží a Prodej – zprávy z retailu* [online]. Copyright © 2022. All Rights Reserved. [cit. 16.10.2022]. Dostupné z: <https://www.zboziaprodej.cz/2018/01/17/obchod-maji-radi-bez-obalu/>

Pařížská dohoda - Ministerstvo životního prostředí. *Úvodní stránka - Ministerstvo životního prostředí* [online]. Copyright © 2008 [cit. 30.08.2022]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda

Petra Šmídová. *Jak mít energie pod palcem aneb čím se vyplatí topit. Finance.cz - daně, banky, kalkulačky, spoření, kurzy měn* [online]. Copyright © 1997 [cit. 18.10.2022]. Dostupné z: <https://www.finance.cz/533329-cim-topit-levneji-a-ekologicky/>

Policy Paper: Green Transformation: reconfiguration of consumption in Norway and the Czech Republic in a more sustainable direction. European Institute for European Policy [online]. Copyright © EUROPEUM 1998 [cit. 06.10.2022]. Dostupné z: <https://europeum.org/en/articles/detail/4571/policy-paper-zelena-transformace-prenastaveni-spotreby-v-norsku-a-ceske-republice-udrzitelnejsim-smerem>

Politika životního prostředí: obecné zásady a základní rámec | Fakta a čísla o Evropské unii | Evropský parlament. [online]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/71/politika-zivotniho-prostredi-obecne-zasady-a-zakladni-ramec>

Proposal for a Directive on corporate sustainability due diligence and annex. *Redirecting to /select-language?destination=/node/1* [online]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/publications/proposal-directive-corporate-sustainability-due-diligence-and-annex_cs

Purvis, B., Mao, Y. & Robinson, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustain Sci* **14**, 681–695 (2019).
<https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>

R. Siew: Briefing: task force for climate financial disclosures (TCFD) for the property and construction industry. *Sust. Build.* **5**, 3 (2020)

Ralph Hansmann, Harald A. Mieg & Peter Frischknecht (2012) Principal sustainability components: empirical analysis of synergies between the three pillars of sustainability, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 19:5, 451-459, DOI: [10.1080/13504509.2012.696220](https://doi.org/10.1080/13504509.2012.696220)

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu - Ministerstvo životního prostředí. Úvodní stránka - Ministerstvo životního prostředí [online]. Copyright © 2008 [cit. 30.08.2022]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu

Reisch, Lucia A., Thøgersen, John. *Handbook of Research on Sustainable Consumption*. Published: Edward Elgar Publishing Ltd, 2017. Via. ISBN 978-1786439277

Solární energie pro rodinný dům: Elektrárna pro nezávislý provoz celého domu - ESTAV.cz. *ESTAV.cz - Architektura. Stavba. Bydlení.* [online]. Copyright © Copyright [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/6211.solarni-energie-pro-rodinny-dum-elektrarna-pro-nezavisly-provoz-rodinneho-domu>

Trombeho stěna a další chytré nápady na úspory ve vytápění – Nazeleno.cz. *Nazeleno.cz – Chytrá řešení pro každého* [online]. Copyright © 2018 [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: <https://www.nazeleno.cz/vytapeni-1/trombeho-stena-a-dalsi-chytre-napady-na-uspory-ve-vytapeni.aspx>

Trombeho stěna. Vyrobtě si geniálně jednoduchý solární kolektor – Nazeleno.cz. *Nazeleno.cz – Chytrá řešení pro každého* [online]. Copyright © 2018 [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: <https://www.nazeleno.cz/energie/solarni-energie/trombeho-stena-vyrobte-si-jednoduchy-solarni-kolektor.aspx>

Udržitelná výstavba budov a její uplatňování ve střední Evropě. Casopisstavebnictvi.cz [online]. Copyright © [cit. 04.10.2022]. Dostupné z: <https://www.casopisstavebnictvi.cz/clanky-udrzitelna-vystavba-budov-a-její-uplatnovani-ve-stredni-evrope.html>

Úspora vody při splachování WC. Voda.tzb-info. Tbzinfo. [online]. [cit. 15.10.2022].

Úvod do studia ekologie a životního prostředí | Zeměpisec.cz. Geografické předpeklí studijních materiálů | Zeměpisec.cz [online]. Copyright ©2019 [cit. 21.08.2022]. Dostupné z: <https://zemepisec.cz/ekologie-zivotni-prostredi/uvod/>

Více než dvě miliardy lidí nemají přístup k bezpečné pitné vodě - Seznam Zprávy. [online]. Copyright © Seznam Zprávy, a.s. [cit. 15.10.2022]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/fakta-data-vice-nez-dve-miliardy-lidi-nemaji-pristup-k-bezpecne-pitne-vode-199174>

Vlasáková, Veronika. "Cirkulární ekonomika." 2020. Theses.cz – Vysokoškolské kvalifikační práce [online]. Copyright ©S [cit. 30.12.2022]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/grnet9/STAG91097.pdf>

Výběr zdroje tepla pro rodinný dům s ohledem na energetickou náročnost a další faktory. Vytapeni.tzb-info.cz. [online]. [cit. 13.10.2022]. Dostupné z: <http://vytapeni.tzb-info.cz/19499-vyber-zdroje-tepla-pro-rodinny-dum-s-ohledem-na-energetickou-narocnost-a-dalsi-faktory>

Vytápění domu fotovoltaikou – Genius FVE. *Genius FVE – Vlastní solární elektrárna i pro Váš dům* [online]. Copyright © 2022 Genius FVE s.r.o. Všechna práva vyhrazena. [cit. 06.11.2022]. Dostupné z: <https://geniusfve.cz/2022/07/10/vytapeni-domu-fotovoltaikou/>

What is the United Nations Framework Convention on Climate Change? Unfccc.int. [online]. Dostupné z: <http://unfccc.int/process-and-meetings/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>

Zateplení starého domu - jak se dělá a co je dobré o něm vědět? . *BYDLENÍ VE VATEĚ - Stavíme dům a zařizujeme byt* [online]. Copyright © 2022, ROCKWOOL

Czech Republic. [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <https://bydlenivevate.cz/materialy/zatepleni-stareho-domu/>

Zelená dohoda pro Evropu - Consilium. Home - Consilium [online]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/green-deal/>

Zelená úsporám light pomůže při zateplení: Kdo může žádat, jaké jsou podmínky - Náchodský deník. *Náchodský deník - informace, které jsou vám nejbliž* [online]. Copyright © [cit. 23.10.2022]. Dostupné z: <https://nachodsky.denik.cz/udrzitelnost-ve-state/zelena-usporam-light-pomuze-pri-zatepleni-kdo-muze-zadat-jake-jsou-podminky-2022.html>

Ztráty vody se dlouhodobě daří snižovat. [online]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/czso/ztraty-vody-se-dlouhodobě-dari-snižovat>

Životní prostředí a změna klimatu - EUR-Lex. EUR-Lex — Access to European Union law — choose your language [online]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/environment.html?root_default=SUM_1_CODED%3D20&locale=cs

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

Obr. 1 Kniha "Naše společná budoucnost"	10
Obr. 2 Tři pilíře udržitelnosti	11
Obr. 3 Cirkulární vs. lineární ekonomika.....	13
Obr. 4 Celosvětová produkce elektřiny.....	26
Obr. 5 Příklad bezobalového obchodu	33
Obr. 6 Porovnání spotřeby energie klasická a LED žárovka	35
Obr. 7 Vývoj ceny ročního kontraktu elektřiny na evropské energetické burze	39
Obr. 8 Soběstačný ostrovní stavba Liko-Noe.....	42

Seznam grafů

Graf 1: Věkové kategorie respondentů	51
Graf 2: Pohlaví respondentů	52
Graf 3: Vzdělání respondentů	53
Graf 4: Velikost obce	54
Graf 5: Třídění odpadu.....	55
Graf 6: Snaha o omezení množství obalů	56
Graf 7: Sáčky/obaly	57
Graf 8: Zpoplatnění igelitových tašek v obchodech	58
Graf 9: Hlídání spotřeby / využívání energií a vody	59
Graf 10: Důvod, proč lidé řeší spotřebu energií a vody.....	61
Graf 11: Ekologické smýšlení.....	62
Graf 12: Bezobalové obchody (dot. šetření 2019).....	63
Graf 13: Bezobalové obchody (dot. šetření 2020).....	64

ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	Bc. Marek Průšek		
STUDIJNÍ PROGRAM/OBOR/SPECIALIZACE	Specializace Mezinárodní Marketing		
NÁZEV PRÁCE	Udržitelné chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení		
VEDOUcí PRÁCE	Mgr. Emil Velinov, Ph.D.		
KATEDRA	Marketingu a managementu	ROK ODEVZDÁNÍ	2023
POČET STRAN	84		
POČET OBRÁZKŮ	22		
POČET TABULEK	0		
POČET PŘÍLOH	0		
STRUČNÝ POPIS	<p>Diplomová práce je zaměřena na problematiku udržitelného chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení. Jejím cílem je na základě literární a časopisecké rešerše uvést nejdůležitější aspekty udržitelného chování českých spotřebitelů v oblasti bydlení. Práce čerpá data z provedených výzkumných šetření provedených v rámci projektu SGS v uplynulých 6 letech. Na tomto základě je identifikována výzkumná mezera a definována témata budoucího výzkumu.</p> <p>Teoretická část popisuje důležitost tématu udržitelnosti, její vznik a vývoj v rámci politiky Evropské Unie od Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu až po nynější Green Deal. Dále jsou zde vyjmenovány udržitelné spotřebitelské návyky.</p> <p>V praktické části práce jsou shrnuty nejdůležitější poznatky o českých spotřebitelích v rámci udržitelnosti z různých významných odborných sekundárních dat. Poté je zde definována výzkumná mezera a navrženy témata budoucího výzkumu.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	Udržitelnost, udržitelné chování, ekologie, životní prostředí, šetrnost, klima, klimatická neutralita, klimatické změny, energie, energetická účinnost, obnovitelné zdroje, soběstačnost, recyklace, elektřina, plyn, dřevo, voda.		

ANNOTATION

AUTHOR	Bc. Marek Průšek		
FIELD	Specialization International Marketing		
THESIS TITLE	Sustainable behaviour of Czech consumers in the sector of housing		
SUPERVISOR	Mgr. Emil Velinov, Ph.D.		
DEPARTMENT	KMM – Department of Marketing and Management	YEAR	2023
NUMBER OF PAGES			
	84		
NUMBER OF PICTURES			
	22		
NUMBER OF TABLES			
	0		
NUMBER OF APPENDICES			
	0		
SUMMARY	<p>The thesis focuses on the issue of sustainable behavior of Czech consumers in the field of housing. Its aim is to present the most important aspects of sustainable behavior of Czech consumers in the field of housing on the basis of literature and journal research. The thesis draws data from research surveys conducted within the SGS project over the past 6 years. On this basis, a research gap is identified, and future research topics are defined.</p> <p>The theoretical part describes the importance of the topic of sustainability, its origins and its development within the policy framework of the European Union from the UN Framework Convention on Climate Change to the current Green Deal. Sustainable consumption habits are also listed.</p> <p>The practical part of the thesis summarizes the most important findings about Czech consumers in the context of sustainability from various relevant secondary data. Then, the research gap is defined, and future research topics are suggested.</p>		
KEY WORDS	Sustainability, sustainable behaviour, ecology, environment, sustainability, climate, climate neutrality, climate change, energy, energy efficiency, renewables, self-sufficiency, recycling, electricity, gas, wood, water.		