

UHLÍKOVÁ STOPA SPOLOČNOSTI ESET

2019 - 2020

OBSAH

ÚVOD	3
Popis organizácie	3
Východiskový stav a súhrn	3
Uskutočnené kroky a časový rámec projektu	3
POPIS CIEĽOV	4
KVALITATÍVNE HODNOTENIE	4
Vyhodnotenie dotazníka	4
KVANTITATÍVNE HODNOTENIE	8
Metodológia výpočtu uhlíkovej stopy	8
Výpočet uhlíkovej stopy	8
Rozdelenie emisií	8
Limity použitej metodológie	10
VÝPOČET UHLÍKOVEJ STOPY	11
Porovnanie rokov 2019 a 2020	11
Výpočet zmeny - redizajn nového DVD obalu	15
ZÁVER	16
NÁVRH ZMIEN	17
Čo je potrebné vykonať	17
Oblasti	17
Energie a teplo	17
Svetlo	17
Kúrenie a ventilácia vzduchu	18
Dátové centrá	18
Chladivá	18
Odpad	18
Papier	18
Vítané aktivity	19
CURAPROX box	19
Box na elektroodpad	19
Elektromobilita	19
Benzín/pohonné hmoty	19
Zelené/cirkulárne obstarávanie	19
Certifikované produkty	20

ÚVOD

Popis organizácie

Spoločnosť ESET je slovenská IT bezpečnostná firma, ktorá vznikla v roku 1992. Centrála ESETu sa nachádza v Bratislave (Aupark Tower a Digital Park) s lokálnymi pobočkami v Žiline a Košiciach. Hlavným predmetom činnosti je vývoj a predaj softvéru zabezpečujúceho ochranu počítačov, počítačových sietí a iných zariadení pred škodlivým kódom. ESET patrí medzi najvýznamnejšie globálne spoločnosti v riešení internetovej bezpečnosti vo svete. Pôsobí vo vyše 200 krajinách sveta a je vnímaná ako inovatívna slovenská firma a nositeľ spoločenských zmien doma i v zahraničí.

Východiskový stav a súhrn

Za východiskový stav sme sa rozhodli považovať rok 2019, kedy spoločnosť ESET fungovala v bežných podmienkach. Keďže pandemická situácia pozitívne ovplyvnila uhlíkovú stopu spoločnosti v roku 2020 (nebola to však cielená zmena), považujeme tento rok za stav, ktorý by mala spoločnosť dosiahnuť aj v nasledujúcom období, znovu v bežných podmienkach.

Za rok 2020 bolo uskutočnené hodnotenie (kvalitatívneho a kvantitatívneho stavu) environmentálnej udržateľnosti a cirkularity v spoločnosti ESET a bolo porovnané s predchádzajúcim rokom 2019. Rok 2020 možno považovať za obdobie, ktoré odzrkadľovalo nedostatočné aktivity manažmentu spoločnosti v oblasti dobrovoľných udržateľných riešení týkajúcich sa znižovania uhlíkovej stopy. Tento stav vyvolali najmä nevyhnutné systémové zmeny v spoločnosti, v dôsledku pretrvávajúcej pandémie COVID-19. Napriek vzniknutej pandemickej situácii spoločnosť ESET aj naďalej aktívne vzdelávala a podporovala svojich zamestnancov v oblasti udržateľného rozvoja.

Uskutočnené kroky a časový rámec projektu

- Analýza stavu v roku 2019 zameraná na zmapovanie situácie odpadového hospodárstva v administratívnych priestoroch spoločnosti

- Vytvorenie kvalitatívneho a kvantitatívneho dotazníka na vyhodnotenie cieľov projektu
- Tvorba nástroja pre výpočet uhlíkovej stopy
- Výpočet uhlíkovej stopy za rok 2019 a 2020

Projekt je rozdelený na niekoľko etáp:

1. ETAPA – Mapovanie dennej a ročnej operatívnej spoločnosti ESET, pochopenie jej fungovania, a následný výber 3 základných oblastí, ktoré budú sledované v programe ZELENÝ SVET.

2. ETAPA 2020-2021 – Nastavenie meraní v 3 identifikovaných, výber spôsobu merania, zmeranie nultého/referenčného bodu (využitím CO₂ – kalkulačky, množstvo vyprodukovaného odpadu), vytvorenie návrhov na zníženie dopadu na životné prostredie v daných oblastiach a ich postupné zavádzanie

3. ETAPA 2021 – Opakované meranie a vypracovanie reportu – správy a vyhodnotenie dopadu jednotlivých zmien v sledovaných oblastiach.

Časový rámec realizácie projektu

Jednotlivé kroky spolupráce boli nastavené a sledované v rozmedzí približne jedného kalendárneho roka.

Začiatok projektu: január 2019

Koniec projektu: apríl 2021

POPIS CIEĽOV

Cieľom projektu je vyhodnotiť environmentálny dopad aktivít spoločnosti ESET prostredníctvom kvalitatívneho a kvantitatívneho merania (uhlíková stopa) vybraných ukazovateľov v sledovanom období a zároveň definovať základné opatrenia pre zníženie uhlíkovej stopy spoločnosti v budúcnosti.

Zámerom je tiež vytvoriť diskusiu v spoločnosti o zodpovednosti jednotlivcov v oblasti tvorby odpadov. Tí sa stávajú nezanedbateľným producentom odpadov s ich vlastnou uhlíkovou stopou a vplyvom na životné prostredia, prostredníctvom priamych aj nepriamych aktivít.

Prečo je meranie uhlíkovej stopy dôležité?

Zistenie uhlíkovej stopy spoločnosti je prvým stavebným kameňom akejkoľvek stratégie udržateľnosti. Meranie vlastnej uhlíkovej stopy umožňuje kvantifikovať environmentálny dosah realizovaných opatrení.

Uhlíková stopa predstavuje výstupy emisií skleníkových plynov (GHG). Inventúra emisií je nevyhnutnou súčasťou nízkouhlíkovej stratégie. Poskytuje jasný obraz, kde sa spoločnosť z hľadiska produkcie emisií CO₂ nachádza.

Prostredníctvom výpočtu uhlíkovej stopy môže spoločnosť identifikovať najlepší strategický prístup k znižovaniu emisií a stanoveniu pevných cieľov na ceste k udržateľnosti

KVALITATÍVNE HODNOTENIE

Hlavným cieľom kvalitatívneho hodnotenia spoločnosti formou dotazníkového prieskumu bolo získať prehľad o aktivitách a smerovaní spoločnosti ESET v oblasti cirkulárnej ekonomiky a environmentálnej udržateľnosti.

Otázky boli formulované tak, aby sme dokázali vyhodnotiť, kde sa spoločnosť aktuálne nachádza, aké kroky v danej oblasti uskutočnila a aké kroky plánuje uskutočniť v budúcnosti.

V realizovanom dotazníkovom prieskume sme sledovali obdobie rokov 2019 a 2020. Mapovali sme situáciu v spoločnosti z pohľadu vplyvu aktivít na jej celkovú uhlíkovú stopu a nastavenia stratégie v oblasti udržateľnosti na ďalšie roky.

Spoločnosť ESET sa témam životného prostredia venuje v rámci svojich CSR aktivít, ktoré zadefinovala aj v správe za rok 2018¹. Správa sa stala prvým východiskovým bodom pre tvorbu udržateľných cieľov a ich následného monitorovania.

Vyhodnotenie dotazníka

Spoločnosť ESET si stanovila v roku 2018 základné oblasti, ktorým sa chcela venovať v nasledujúcich rokoch:

- Energetická efektívnosť
- Manažment a recyklácia odpadu
- Zamestnanecká uvedomelosť v oblasti životného prostredia

Spoločnosť v nasledujúcich rokoch pristúpila k vytvoreniu projektu „Zelený svet“ a stanovila vlastné ciele.

Ciele uvádzame nižšie:

Rok 2019

- Nastavenie merania environmentálneho vplyvu aktivít spoločnosti (meranie CO₂ emisií, spotrebovanej energie, vyprodukovaného odpadu)

¹ <https://www.eset.com/fileadmin/ESET/SK/Docs/ESET-CSR-Report-2018.pdf>

Rok 2020

- Spustenie merania environmentálneho vplyvu aktivít spoločnosti a nastavenie opatrení na znižovanie negatívneho dopadu na životné prostredie

Rok 2021

- Postupné znižovanie množstva produkovaného odpadu, emisií CO₂ a spotreby energií
- Nová budova centrálneho ESET v Bratislave spĺňajúca najprísnejšie environmentálne štandardy

Z hodnotenia dotazníkov za rok 2019 a 2020 prezentujeme najdôležitejšie informácie:

Motivácia spoločnosti ESET investovať do oblasti udržateľného rozvoja a cirkulárnej ekonomiky vyzerá nasledovne:

1.

- Posilnenie dobrého mena spoločnosti
- Posilnenie hodnoty značky
- Súčasť spoločnej zodpovednosti organizácie
- Tlak zo strany zákazníkov/zmena preferencií
- reakcia na dosiahnutie cieľov EÚ v oblasti environmentálnej politiky
- Úspora nákladov/rast zisku z dlhodobého hľadiska
- Získanie konkurenčnej výhody/zlepšenie postavenia na trhu
- Kreovanie environmentálne uvedomelej firmnej kultúry

2.

- Tlak zo strany obchodných partnerov

3.

- Súčasť marketingu organizácie

Realizované aktivity v oblasti udržateľnosti spoločnosti ESET v posledných 4 rokoch:

Interné aktivity

V spoločnosti prebiehali vzdelávacie aktivity v oblasti udržateľného rozvoja od roku 2017. V tomto istom roku bol vytvorený tím, tzv. ekotím - dobrovoľnícka skupina eko-ambasádorov, ktorí realizujú rôzne podporné aktivity v danej oblasti. Ekotím v súčasnosti združuje 18 členov z rôznych oddelení v bratislavskej centrále ESET Slovensko.

Medzi hlavné aktivity eko-ambasádorov patrí:

- Organizovanie edukatívnych aktivít, ktoré prispievajú k rozširovaniu povedomia o potrebe ochrany životného prostredia.
- Motivovanie ostatných zamestnancov k aktívnej participácii na budovaní ekologickejšej firemnej kultúry.
- Písanie ECO BLOGu.

Dosiahnuté výsledky Eko – ambasádorov sa týkajú hlavne prevencie vzniku odpadov, minimalizácie obalového materiálu a šetrenie zdrojov. Medzi konkrétne opatrenia patrí:

- Zníženie plastového odpadu v spoločných kuchynkách (jednorazové balenia cukru a medu boli nahradené veľkými sklenenými.)
- Používanie vlastných obedárov namiesto kupovania jednorazových.
- Odoberanie medu od lokálneho dodávateľa.
- Nastavenie tlače na obojstrannú čiernobielu tlač a používanie ekopapiera.

Externé aktivity

Spoločnosť ESET v rokoch 2017 až 2020 spolupracovala s organizáciami INCIEN a Živica, s ktorými sa sústredila na vzdelávanie zamestnancov v problematike odpadov a ich minimalizácie/prevencie.

V oblasti cirkulárnej ekonomiky boli v roku 2019 využívané nasledovné princípy:

- Oprava výrobkov a repasovanie – v IT oblasti spoločnosť využíva komponenty z vyradených nefunkčných zariadení, napríklad notebookov.
- Opätovné použitie výrobkov/ produktov – rôzne elektronické zariadenia, napríklad hardware zariadení sa používa opakovane.
- Zdieľané služby – spoločnosť využíva tzv. zdieľané notebooky.
- Digitalizácia - spoločnosť zaviedla elektronizáciu procesov Ide o mzdovú a personálnu agendu, podpisovanie zmlúv, elektronickú archiváciu účtovných dokladov, využívanie nástrojov na elektronickú komunikáciu s audítormi či elektronické zasielanie faktúr.

Záver kvalitatívneho hodnotenia:

Medzi 4 základné piliere zodpovedného podnikania spoločnosti ESET patrí: Etika ako základ podnikania, Bezpečnejšie technológie, Spokojní zamestnanci a Lepšie Slovensko.

ESET sa od roku 2018 angažuje aj v oblasti ochrany životného prostredia a jeho cieľom je znížiť svoj environmentálny dopad. Tento proces začal pravidelným monitorovaním svojej spotrebovanej energie a vyprodukovaného odpadu.

V roku 2020 si stanovila niekoľko konkrétnych opatrení na znižovanie svojho environmentálneho vplyvu a v roku 2021 tieto opatrenia postupne realizuje. Spoločnosť si tiež v roku 2021 stanovila za cieľ, aby nová budova centrály v Bratislave spĺňala najprísnejšie environmentálne štandardy.

Spoločnosť tiež určila, že pre správnu implementáciu princípov environmentálnej udržateľnosti a cirkulárnej ekonomiky je potrebné ich správne zadefinovanie a v tejto oblasti už podnikla niekoľko krokov:

Ekoinovácie

Balenie produktov:

- odstránenie prebytočných plastových častí balenia preoduktov a jeho náhrada sa kompletne papierové balenia
- ukončenie procesu laminovania povrchovej úpravy krabíc pre jej efektívnosť pri následnom recyklovaní

Znižovanie spotreby zdrojov

- čiastočné minimalizovanie spotreby energie (kúrenie/ chladenie) v kanceláriách počas neprítomnosti zamestnancov

Zdieľané služby

- využívanie 3 firemných automobilov na služobné cesty

Recyklácia

Komunálny odpad:

- triedenie komunálneho odpadu v priestoroch spoločnosti na plasty, sklo, papier a zmiešaný odpad

Tieto aktivity je potrebné analyzovať detailnejšie a vyhodnotiť ich reálny dosah a škálovateľnosť.

Dôvody, prečo sa spoločnosť rozhoduje investovať do implementácie princípov cirkulárnej ekonomiky sú nasledovné:

- Konkurencieschopnosť firmy
- Udržateľný ekonomický rast
- Udržateľný environmentálny dopad
- Udržateľný sociálny rast

Spoločnosť sa prvýkrát dozvedela o cirkulárnej ekonomiky (CE) prostredníctvom Inštitútu cirkulárnej ekonomiky (INCIEN). Aj keď v súčasnosti nemá nastavené konkrétne kroky k prechodu na CE (podmienené časovým intervalom), túto oblasť považuje

za dôležitú a v budúcnosti plánuje realizáciu vybraných cirkulárnych aktivít vo väčšej miere.

ESET považuje za najväčšie bariéry realizovať projekty v oblasti environmentálne udržateľného rozvoja a CE nedostatok technického a technologického know-how a nevypracovaný projekt pre ich realizáciu.

Spoločnosť ESET zastáva názor, že správne nastavená environmentálna zodpovednosť firmy, ktorá vychádza z merateľných cieľov a dostupných kapacít spoločnosti môže prispieť ku konkurencieschopnosti firmy, jej udržateľnému ekonomickému rastu a pozitívnemu environmentálnemu a sociálnemu dopadu.

V súčasnosti však nie sú vytvorené žiadne opatrenia, ani merateľné ciele, ktoré by viedli k systematickej implementácii princípov udržateľného rozvoja a cirkulárnej ekonomiky. Rok 2020 nepredstavoval zásadné zmeny v posune k environmentálne udržateľnému rozvoju spoločnosti, ale naopak, kopíroval postupy z roku 2019, čo bolo ovplyvnené aj zmenou situácie z dôvodu pandémie.

KVANTITATÍVNE HODNOTENIE

Z uskutočneného prieskumu môžeme tvrdiť, že v spoločnosti ESET existujú nevyužitú možnosti v kvantifikovaní environmentálneho dopadu na životné prostredie a klímu, hlavne prostredníctvom merania uhlíkovej stopy. Preto sme sa rozhodli zmerať ju.

„Ak niečo vieme zmerať, vieme to aj zmeniť.“

Metodológia výpočtu uhlíkovej stopy

Metodológia výpočtu uhlíkovej stopy bola vytvorená na základe medzinárodného štandardu GHG Protocol², ktorý je v súčasnosti najpoužívanejším výpočtovým nástrojom pre meranie produkcie emisií skleníkových plynov spoločnosti či organizácie.

Výpočet uhlíkovej stopy

Vstupné údaje do výpočtu uhlíkovej stopy sme získali z dotazníkového prieskumu, ktorý sa zameriaval na vybrané aktivity, zdroje merateľných emisií. Aktivity sa vybrali na základe dostupných merateľných veličín a boli prerozdelené do 3 základných skupín, v zmysle GHG Protokolu.

Rozdelenie emisií

GHG Corporate Standard člení priame a nepriame emisie spoločnosti do troch Scope kategórií, a vyžaduje, aby spoločnosti zohľadnili všetky zdroje emisií v Scope 1 a Scope 2 (tzv. povinné emisie). Emisie v Scope 3 sú tzv. nepovinné emisie a ich členenie do 15 rôznych kategórií vychádza z metodiky GHG Protocolu (Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions, ver. 1.0, 2013), ktorý nabáda organizácie, aby vykazovali len relevantné kategórie. Emisie v kategórii Scope 3 však veľakrát predstavujú najväčší zdroj emisií pre spoločnosti, a s tým spojené príležitosti na ovplyvnenie znižovania skleníkových plynov a dosiahnutie tak cieľov v oblasti ich znižovania.

Priame emisie

SCOPE 1 – priame emisie do ovzdušia

z aktivít, ktoré spadajú pod spoločnosť (napr. emisie zo služobných automobilov, emisie z kotlov či z priemyselných procesov a odpadov likvidovaných v rámci spoločnosti)

Nepriame emisie

SCOPE 2 – nepriame emisie z nakupovanej

energie, ktoré nevznikajú priamo v spoločnosti, ale sú dôsledkom jej aktivít (napr. nákup elektriny, tepla, pary)

SCOPE 3 – ďalšie nepriame emisie

, ktoré sú následkom aktivít spoločnosti, ale nie sú klasifikované ako Scope 2 (napr. služobné cesty lietadlom, nakladanie s odpadom, nákup papiera)

Správne začlenenie položky emisného zdroja do príslušnej Scope kategórie je dôležité z hľadiska zníženia rizika tzv. dvojnásobného započítavania emisií, ktoré vedie k nesprávnemu výsledku. To znamená, že žiadne dve spoločnosti nebudú zodpovedať za rovnaké emisie v rovnakej Scope kategórii, a zároveň to pomáha objasniť, o koho uhlík ide.

V tabuľke č.1 sme zadefinovali jednotlivé aktivity do kategórii Scope 3, nepriame emisie. Započítanie nepriamych emisií do celkovej uhlíkovej stopy spoločnosti vedie k prebratiu zodpovednosti a pochopeniu vplyvu, ktorý má spoločnosť aj cez výber dodávateľov, produktov aj služieb, ktoré využíva. Tieto aktivity si následne jednotliví dodávatelia zaraďujú pod svoje priame emisie. Nedochádza tým pádom k zdvojeniu výpočtu.

2 <http://www.ghgprotocol.org/>

Tabuľka 1: Emisie Scope 3 spoločnosť ESET - Členenie

Zdroj emisií Scope 3	Hodnotenie	Poznámka
Nakupovaný tovar a služby	Relevantné Zahrnuté	Kancelársky papier a papierové potreby, IT technika a elektrospotrebiče, spotreba vody, reklamné predmety
Kapitálový majetok	Nerelevantné	
Ďalšia spotreba energie (nezahrnutá v Scope 1 a 2)	Relevantné Zahrnuté	Spotreba energie – externé dátové centrá
Upstream doprava a distribúcia (smerom do inštitúcie)	Relevantná Nezahrnutá	Napr. emisie z dopravy tovaru alebo surovín do inštitúcie (musí ísť o dopravu zaistenú treťou stranou)
Produkcia odpadov	Relevantné Zahrnuté	Zmesový komunálny odpad, triedenie odpadu a recyklácia
Služobné cesty	Relevantné Nezahrnuté	Služobné cesty lietadlom, vlakom a autobusom
Dochádzanie zamestnancov do práce	Relevantné Nezahrnuté	
Upstream leasovaný majetok	Nerelevantné	Napr. leasované služobné vozidlá alebo stroje, ktorých emisie nie sú zahrnuté v Scope 1 a Scope 2
Downstream doprava a distribúcia (smerom z inštitúcie)	Nerelevantné	Napr. emisie z dopravy produktov firmy k zákazníkovi (musí ísť o dopravu zaistenú treťou stranou)
Spracovanie predaného tovaru	Nerelevantné	Relevantné pre výrobné podniky
Používanie predaného tovaru	Nerelevantné	
Koncové spracovanie predaného tovaru	Nerelevantné	
Downstream leasovaný majetok	Nerelevantné	Týka sa leasingových spoločností a emisií spojených s prevádzkou majetku, ktoré prenajíma ďalším firmám
Frančízy	Nerelevantné	
Investície	Nerelevantné	

Vzorec pre výpočet uhlíkovej stopy spoločnosti:

- $AD_{ix} \times EF_{ix} \times GWP_x = CF_{CO_2e}$
- AD_{ix} – aktívne údaje pre položku i a skleníkový plyn x
- EF_{ix} – emisný faktor pre položku i a skleníkový plyn x
- GWP_x – príspevok ku klimatickej zmene skleníkového plynu x
- CF_{CO_2e} – uhlíková stopa (emisie skleníkových plynov) vyjadrená v ekvivalentoch oxidu uhličitého.

Prevodové factory sú tvorené podľa aktuálnych štatistík European Environment Agency pre Slovensko, slovenských technických noriem a špecifických emisných faktorov na národnej úrovni. Aktívne vstupné údaje sa vynásobili príslušnými prevodnými faktormi pre emisie skleníkových plynov. V prípade potreby sa vstupné údaje previedli na potrebnú jednotku. Výstupné údaje sa udávajú v kg za rok pre tzv. ekvivalentné emisie oxidu uhličitého CO_2e . Tento parameter predstavuje výslednú jednotku uhlíkovej stopy spoločnosti.

Limity použitej metodológie

Prvým krokom pre určenie uhlíkovej stopy organizácie je definícia hraníc analýzy. Inými slovami, určí sa predmet činnosti a zdroje emisií skleníkových plynov na zabezpečenie chodu organizácie a zvolí sa prístup k vykazovaniu a tiež kategorizácia emisií skleníkových plynov na priame emisie a nepriame emisie. Existuje niekoľko medzinárodne uznávaných štandardov na výpočet uhlíkovej stopy organizácie, z ktorých najrozšírenejšie sú GHG Protokol (Protokol o skleníkových plynov) a ISO 14064.

Pri vymedzovaní hraníc analýzy možno rozlišovať niekoľko prístupov. Na základe podielu vlastného kapitálu, kde organizácia vykazuje emisie plynúce z činností, ktoré sa týkajú vlastníckeho podielu (equity share

approach). Druhým rozšírenejším prístupom je prístup priamej kontroly, kde hranice analýzy zahŕňajú činnosti, nad ktorými má organizácia priamu kontrolu, finančnú alebo prevádzkovú (control approach). Priama kontrola znamená, že organizácia má oprávnenie zavádzať a implementovať operačné zmeny v danej činnosti do praxe v sledovanom roku, a preto je tento prístup na meranie a riadenie environmentálnej výkonnosti vhodnejší (ako sa výslovne uvádza v existujúcich dokumentoch s usmerneniami, napríklad v norme ISO 14064 a GHG Protokole). Dôležitými kritériami pre určenie hraníc analýzy sú dostupnosť údajov, ich presnosť a konzistentnosť, a tiež transparentnosť údajov v oblasti udržateľnosti.

Výpočet uhlíkovej stopy pre spoločnosť ESET sme uskutočnili v súlade s medzinárodnými normami GHG Protokolu (GreenHouse Gas Protocol, <http://www.ghgprotocol.org>), najpoužívanejším výpočtovým nástrojom pre meranie produkcie emisií skleníkových plynov spoločnosti či organizácie.

VÝPOČET UHLÍKOVEJ STOPY

V analýze uhlíkovej stopy spoločnosti ESET boli zahrnuté všetky emisné zdroje zo Scope 1 a Scope 2 a vybrané významné položky zo Scope 3 ovplyvňujúce celkové emisie v súlade s požiadavkami GHG Protokolu (nezahrnutou významnou položkou zostávajú nakúpené elektrozariadenia a biela technika v sledovanom roku pre nedostatok údajov).

Scope 1 (priame emisie)

- motorový benzín a nafta, zemný plyn (výroba tepla pre kancelárie), chladivá

Scope 2 (nepriame emisie zo spotrebovanej energie)

- elektrina v kanceláriách

Scope 3 (ďalšie nepriame emisie)

- elektrina v externých dátových centier, odpady, spotreba vody, spotreba papiera

Pre určenie hraníc analýzy sa použila metóda priamej kontroly (control approach). Do výpočtov emisií sa zahrnuli 2 administratívne budovy, v ktorých spoločnosť pôsobí. V snahe neustáleho zlepšovania hodnotenia environmentálnych dopadov spoločnosti ESET budeme v nasledujúcom období rozširovať rozsah správy o emisie, predovšetkým v rámci Scope 3, tzv. nepovinných emisií.

Porovnanie rokov 2019 a 2020

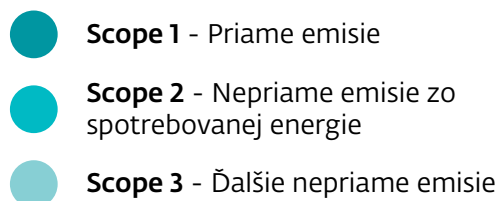
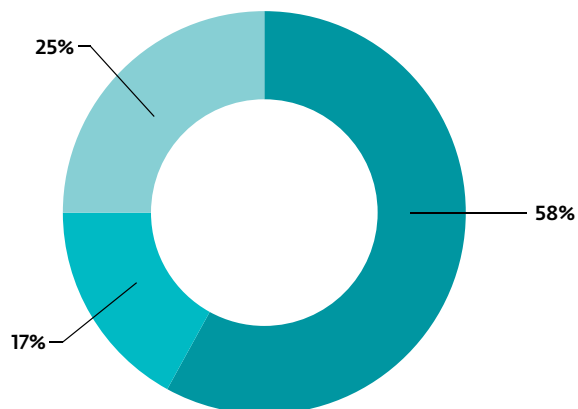
Inventúra emisií je nevyhnutnou súčasťou nízkouhlíkovej stratégie. Poskytuje jasný obraz, kde sa spoločnosť z hľadiska produkcie emisií CO₂ nachádza.

Pre spoločnosť ESET sme hodnotili produkciu emisií CO₂ v rokoch 2019 a 2020, ktoré sme následne porovnali.

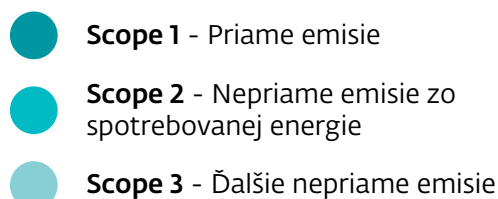
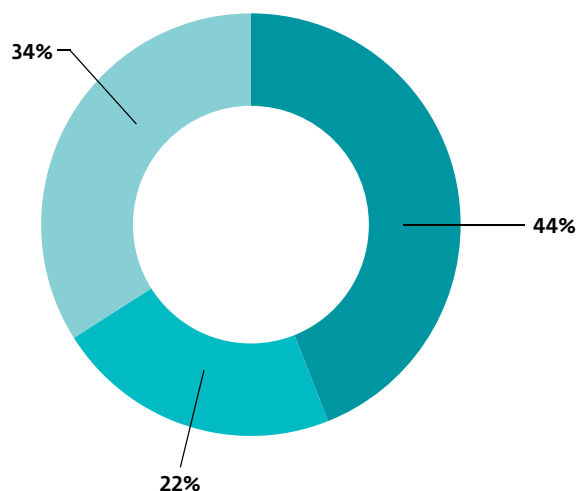
Celkové emisie CO₂ v roku 2019 pre ESET spol. s.r.o.: **1 338,3 t CO₂e**

Celkové emisie CO₂ v roku 2020 pre ESET spol. s.r.o.: **801,9 t CO₂e**

Graf 1 Rok 2019



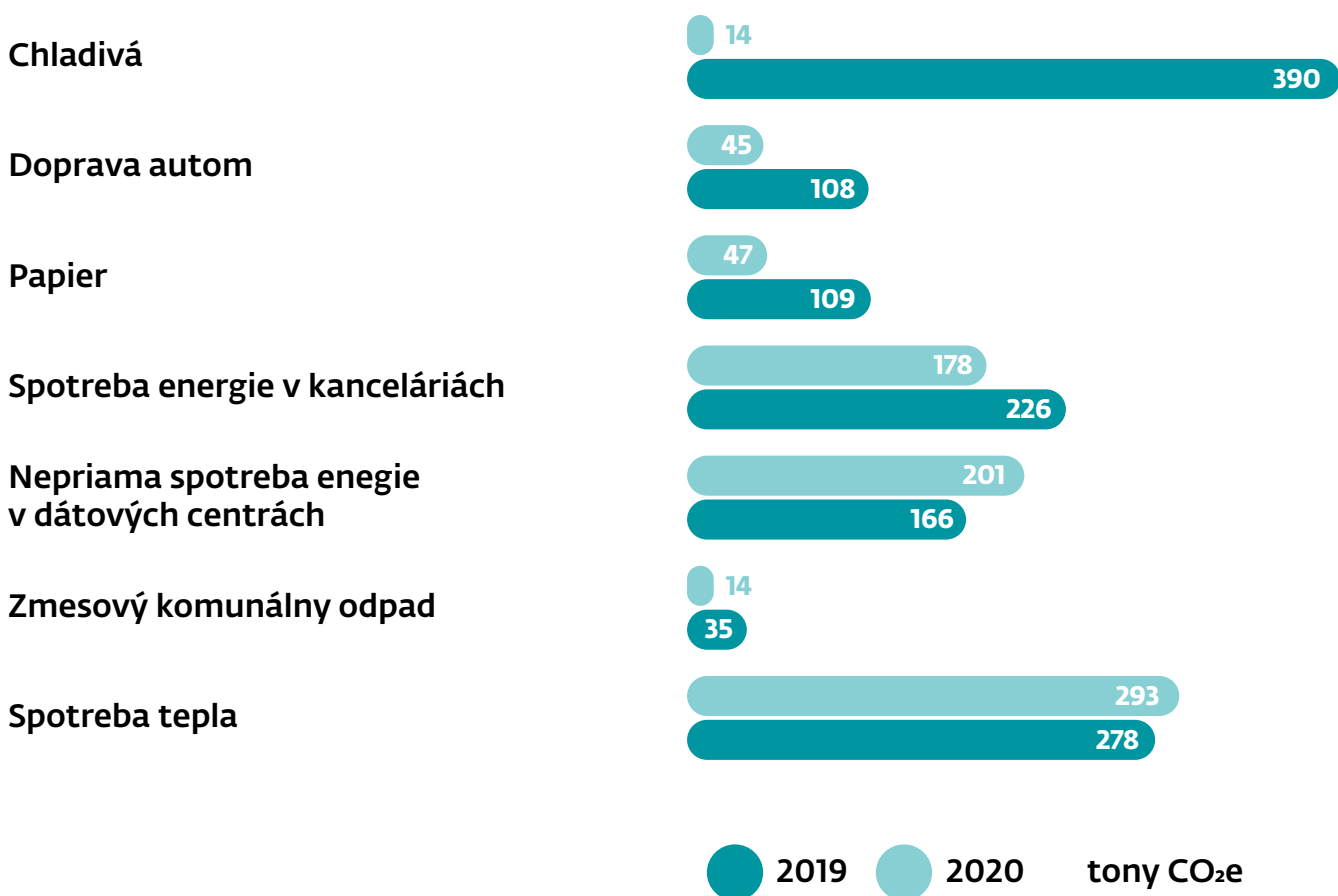
Graf 2 Rok 2020



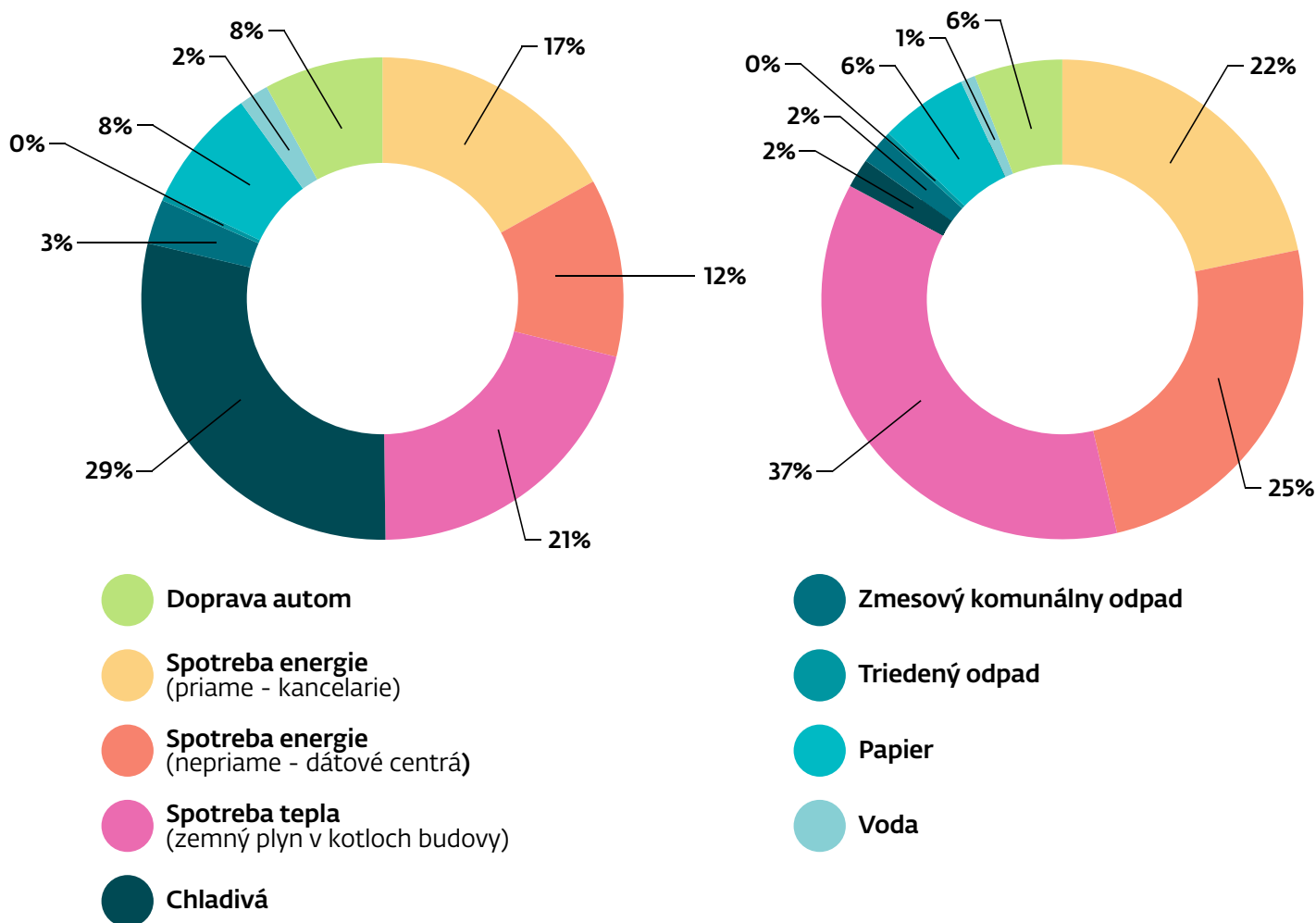
Tabuľka č. 2 Emisie uhlíkovej stopy za rok 2019 a 2020

Indikátor (t CO ₂ e)		2019	2020	2020 vs 2019
	Celková uhlíková stopa (povinné i nepovinné emisie Scope 1, Scope 2 a Scope 3)	1338,3	801,9	-40,1%
	Uhlíková stopa (len povinné emisie Scope 1 a Scope 2)	1002,8	529,3	-47,2%
	Uhlíková stopa na 1 zamestnanca (celkové emisie vrátane nepovinných)	1,61	0,85	-47,3%
	Uhlíková stopa na 1 zamestnanca (len povinné emisie)	1,21	0,56	-53,7%

Graf 3 Položky s najväčším vplyvom na uhlíkovú stopu spoločnosti (v tonách)



Graf 4 Uhlíková stopa pre vybrané oblasti 2019 a 2020 (podiel v %)



Tabuľka č.3 Produkcia emisií CO₂ v rokoch 2019 a 2020 a ich medziročný rozdiel

Scope	Vybraná položka	Rok 2019	Rok 2020	2020 vs 2019
Scope 1	Doprava autom	108	45	-58,3%
	Spotreba tepla	278	293	+5,4%
	Chladivá	390	14	-96,4%
Scope 2	Spotreba energie v kanceláriách	226	178	-21,2%
Scope 3	Spotreba energie v dátových centrách	166	201	+20,9%
	Zmesový komunálny odpad	35	14	-60,1%
	Triedený odpad	3	4	+5,8%
	Papier	109	47	-56,9%
	Spotreba vody	21	7	-68,1%

Uhlíková stopa z aktivít, ktoré súvisia priamo s budovou vs. ostatné

Uhlíková stopa aktivít úzko súvisiacich s budovou za rok 2019 bola 936 950 kg CO₂ a v roku 2020 sa znížila na 503 328 kg CO₂. Za rok 2019 bol percentuálny podiel týchto aktivít 69,9% z celkovej uhlíkovej stopy. Za rok 2020 bol percentuálny podiel týchto aktivít 62,6% z celkovej uhlíkovej stopy (tento podiel klesol len o 7,3%).

Aktivity úzko súvisiace s budovou: teplo, energia v kanceláriách, chladivá, odpady, spotreba vody z vodovodu.

Ostatné: doprava autom, energia v dátových centrách, spotreba papiera a balenej vody a nápojov.

Uhlíková stopa spotreby vody

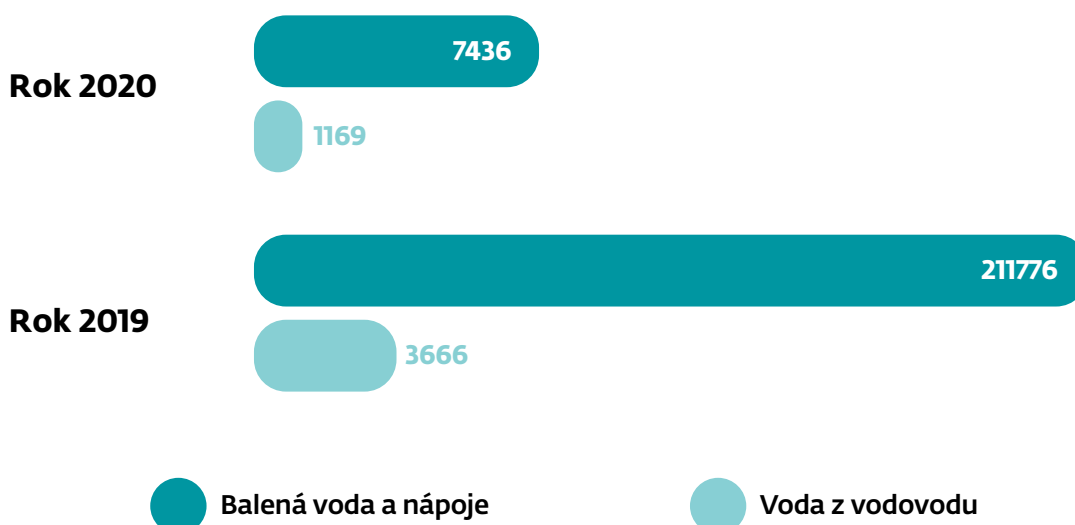
Emisie CO₂ pre vodu z vodovodu a fľašovanú vodu sú výrazne odlišné. Kým v prvom prípade dodanie litra vody až po vodovodný kohútik vyprodukuje približne 0,62 g CO₂, v prípade vody v plastových fľašiach sa môže vyprodukovať AŽ 350 g CO₂ na liter vody (rádovo podobnú stopu majú aj nápoje v plechovkách).

Hoci emisie a uhlíková stopa pre spotrebu vody (balenej aj nebalenej) klesla z 25 442 kg CO₂ v roku 2019 na 8605 kg CO₂ v roku 2020, podiel balenej a nebalenej vody ostáva približne rovnaký, a to nasledovný:

Rok 2019: voda z vodovodu je **14,4%** a balená voda a nápoje sú **85,6%**

Rok 2020: voda z vodovodu je **13,5%** a balená voda a nápoje sú **86,4%**

Uhlíková stopa spotreby vody (v kg CO₂ za rok)



Príspevok ku klimatickej zmene (GWP)

Tabuľka č.4 : Príspevok ku klimatickej zmene (GWP)

Skleníkový plyn	GWP	Referencia
Oxid uhličitý CO ₂	1	Panel on Climate Change (IPCC) Fifth Assessment Report (AR5 -100 rokov)
Metán CH ₄	25	IPPC Fourth Assessment Report (AR4 – 100 rokov)
Oxid dusný (N ₂ O)	298	IPCC Third Assessment Report (TAR – 100 rokov)
HFC	14 800	IPCC Third Assessment Report (TAR – 100 rokov)
SF ₆	22 200	IPCC Third Assessment Report (TAR – 100 rokov)
NF ₃	10 800	IPCC Third Assessment Report (TAR – 100 rokov)

Ak sa zvolia štandardné emisné faktory riadiace sa princípmi IPCC, postačí oznamovať len emisie CO₂, pretože význam ďalších skleníkových plynov je malý.

Výpočet zmeny - redizajn nového DVD obalu

V rámci analýzy sme sa venovali výpočtu produkcie emisii CO₂ v prípade zmeny dizajnu obalu. Spoločnosť uviedla v dotazníku, že išlo o zmenu z dôvodu prechodu na udržateľnejšiu verziu s menším vplyvom na životné prostredie. Nás zaujímalo kvantifikovať danú zmenu v ušetrených emisiách CO₂.

V tomto prípade sme zisťovali zmenu v produkcii CO₂ pre pôvodný obal, ktorý bol zložený z dvoch typov materiálu a to plast a papier. V novej verzii išlo o obal zložený čisto len z papiera.

Na základe poskytnutých údajov a zrealizovanej analýzy sme dospeli k nasledujúcim zisteniam:

V roku 2020 boli z pôvodného obalu odstránené plastové časti, čo predstavovalo ušetrených 980 kg CO₂ za rok ako náhrada 1 t plastu. Bohužiaľ sme sa nedopátrali k celkovej hmotnosti ušetreného plastového materiálu.

Pri výpočte sme použili emisný faktor pre plasty, ktorý sa bežne používa na výrobu DVD obalov. Zohľadnili sme celý životný cyklus produktu od výroby až po likvidáciu na skládkach.

Z celkovej uhlíkovej stopy spoločnosti ide približne o 0,1 %, čo predstavuje ekvivalent 107 stromov (jeden veľký strom dokáže absorbovať zo vzduchu približne 9,12 kg CO₂ za rok).

Tiež sme zistili, že sa v spoločnosti navýšila spotreba papiera (zo 4 na 24 A5 strán), ktorá v prepočte na uhlíkovú stopu predstavuje až 2,7 tony emisií CO₂ (2732 kg CO₂). Predpokladali sme použitie nového papiera s gramážou 70 g/m², ktorý sa bežne používa, a zohľadnili sme uhlíkovú stopu od výroby papiera až po jeho likvidáciu na skládkach. (Ak sa použila nižšia gramáž papiera, zmeny v produkcii CO₂ budú významnejšie).

Je potrebné, aby všetky zmeny boli hlásené vopred, získavali sa konzistentné dáta, s ktorými budeme vedieť pracovať.

V tomto konkrétnom prípade chýbali informácie k:

Gramáž papiera - obal, brožúra
Rozmery

Ak by sme získali všetky potrebné údaje, mohli by sme zmerať zmenu v produkcii CO₂ presnejšie a komplexnejšie.

ZÁVER

Závazok spoločnosti ESET merať a riadiť svoju stopu je v súlade s jej environmentálnymi a sociálnym smerovaním.

Prostredníctvom pochopenia uhlíkovej stopy môže spoločnosť identifikovať a implementovať opatrenia na zníženie emisií a sledovať výkonnosť v porovnaní s cieľom.

V prvom rade je potrebné uviesť, že spoločnosť ESET v spolupráci s organizáciou INCIEN sa rozhodla hodnotiť zmeny v prevádzke v dvoch po sebe **nasledujúcich rokoch, 2019 a 2020**. Rok 2020 bol výrazne ovplyvnený pandemickou situáciou vo svete, čo malo za následok obmedzenia vo využívaní spoločných a administratívnych priestorov pre zamestnancov, prípadne úplný zákaz cestovania do zamestnania. Všetky spomínané opatrenia mali významný pozitívny vplyv na produkciu CO₂ v budovách, ktoré boli predmetom hodnotenia. Je však potrebné si uvedomiť, že tento výsledok bol dosiahnutý na základe neplánovaných zmien a za výrazne zmenených podmienok. Rok 2020 sa niesol v znamení presunov väčšiny aktivít spoločnosti a jej zamestnancov do domácností.

Základné výstupy kvantitatívnej analýzy v roku 2020 v porovnaní s rokom 2019:

- Rok 2020 predstavoval **pokles emisií sledovaných prevádzok o 40,1 %**.
- **Najväčším podielom na produkcii emisii sú emisie budovy**, ktoré v roku 2020 tvorili približne **63%**. Oproti roku 2019 nastal **pokles cca 7%**.
- **Spotreba tepla** v budovách **vzrástla o 5%** aj napriek tomu, že obsadenosť budov bola nízka, čo značí nutnosť nastavenia úspornejších energetických opatrení budov.
- Spotreba energie **v dátových centrách rovnako vzrástla o 20 %** najmä z dôvodu rastu využívania dát.
- **Klesol podiel papiera o 57%**, čo samozrejme súvisí s absenciou zamestnancov v kancelárskych priestoroch a využívaním tlačiarenských služieb.
- Došlo k **nárastu triedeného odpadu**, a zároveň poklesu zmesového komunálneho odpadu.

NÁVRH ZMIEN

Čo je potrebné vykonať

Za východiskový rok je potrebné vnímať a nastaviť rok 2019, kedy prevádzky fungovali podľa pôvodných nastavení. V súlade s požiadavkami GHG Protokolu odporúčame spracovať plán na zníženie emisií skleníkových plynov, ktorý bude vychádzať z uskutočnenej inventarizácie, konkrétnych opatrení a termínmi realizácie. Plán na zníženie emisií skleníkových plynov by mal obsahovať cieľovú hodnotu zníženia uhlíkovej stopy k určitému roku a mal by byť prijatý vedením spoločnosti.

Rok 2020 je rokom, ktorý predstavuje stav, kam by sa spoločnosť mala snažiť dostať (v plnom využívaní priestorov spoločnosti, ako tomu bolo pred pandemiou). Spoločnosť zberom dát a zistením svojej uhlíkovej stopy prispieva k transparentnosti svojich aktivít.

V súčasnosti nie sú zarátané všetky aktivity spoločnosti, ktoré prispievajú k produkcii CO₂.

1. Potrebné kroky v tejto oblasti sú:
Vytvoriť stratégiu znižovania uhlíkovej stopy do roku 2025

- Získať ďalšie vstupné dáta (informácie k dátovým centrárom v zahraničí, zahraničné cesty, využívanie elektrozariadení)

2. Vytvoriť roadmapu, ktorá bude prezentovať jednotlivé kroky a ich realizáciu so zameraním sa na hlavné zdroje emisií ako:

- A) Chladivá
- B) Spotreba tepla
- C) Spotreba energie v kanceláriách
- D) Zmesový komunálny odpad

3. Nastaviť rýchle zmeny, ktoré ovplyvnia v budúcom roku uhlíkovú stopu:

- Papier – využívanie recyklovaného papiera a zníženie jeho spotreby
- Balená vody – zníženie spotreby

4. Vytvoriť tzv. globálny etický kódex v oblasti dodávateľských vzťahov – cieľ na rok 2021

Oblasti

Energie a teplo

Tu odporúčame nastavenie spotreby tepla, vyhrievanie budov na základe obsadenosti a prijať energeticky úsporné opatrenia v budovách.

Nastavenie:

- Aktívne systémy riadenia osvetlenia;
- Riadenie a optimalizácia systémov vykurovania, vetrania a klimatizácie
- Podpora úpravy spotreby v reálnom čase s cieľom uspokojiť kolísavý dopyt

Svetlo

- Používajte energeticky úsporné svetelné zdroje ako sú LED zdroje a kompaktné žiarivky, v prípade potreby takzvané eko halogénové zdroje.
- Pri kúpe nových svietidiel vyberajte dizajn s možnosťou meniť svetelný zdroj, nie so zabudovaným nevymeniteľným zdrojom.
- Vždy vypnite svetlo pred odchodom z miestnosti.
- Vždy vypnite akékoľvek nepotrebné svetlo.
- Používajte snímače pohybu a senzory denného svetla.
- Používajte stolové lampy namiesto stropného osvetlenia kedykoľvek to je možné.
- Pracujte za denného svetla, keď to je možné.

Kúrenie a ventilácia vzduchu

- Regulujte vykurovanie, znižujte teplotu po odchode z práce.
- Vypnite kúrenie počas víkendov a dlhších období neprítomnosti.
- Nainštalujte programovateľný termostat, ktorý automaticky cez noc zníži teplotu alebo klimatizáciu.
- Používajte ventilátory namiesto klimatizácie.
- Dvere a okná v prípade horúčav nechajte zavreté, aby neprúdil vzduch dnu a neohrieval miestnosť.
- Klimatizácia by mala byť zapnutá, až keď je izbová teplota vyššia ako 26°C.
- Keď to teplota dovolí, vypnite ventilátory a otvorte okno.
- Majte zatvorené okná a dvere, keď beží kúrenie alebo klimatizácia.
- V prípade možnosti nepoužívajte ventilátorový ohrievač, ani exteriérové ohrievače. Ak sa im nedá vyhnúť, nezabudnite ich pred odchodom vypnúť.

Dátové centrá

Emisie z dátových centier sa týkajú spotreby elektrickej energie v externých dátových centrách. Emisie z dátových centier sa započítavajú do kategórie nepriamych emisií Scope 3, keďže dátové centrá nevlastní ani neprevádzkuje spoločnosť ESET, ale sú v nich uložené údaje súvisiace s činnosťami spoločnosti. Odporúčame ich započítavať naďalej do celkovej uhlíkovej stopy spoločnosti.

Chladivá

Chladivo R410A, ktoré spoločnosť ESET plánuje využívať do roku 2025 musí byť nahradené vhodnejšou alternatívou. Tento druh chladiva má privysokú hodnotu GWP=2090 (rast tejto látky prispieva ku globálnemu otepľovaniu). V súčasnosti už na trhu existujú výrobcovia, ktorí ponúkajú nové

chladivá s nižšou hodnotou GWP (amoniak, CO₂, uhľovodíky ako bután, propán a propen).

Odpad

Je potrebné analyzovať zloženie zmesového komunálneho odpadu.

Predtým, ako sa začne s akýmikoľvek zmenami je potrebné zistiť, približne koľko odpadu tvoríte, aké je jeho zloženie. Na základe výsledkov môžete navrhnúť jednotlivé opatrenia. Určiť, ktoré zložky odpadu predstavujú najväčší podiel na tvorbe komunálneho odpadu a nastaviť opatrenia na zamedzenie jeho vzniku, pričom prevencia tvorby odpadov by mala byť hlavnou prioritou spoločnosti.

- Analýza odpadu
- Vytvorenie infraštruktúry na správne a pohodlné triedenie odpadu

Pozn. Z dôvodu pandemických opatrení nebolo možné analýzy uskutočniť. Spoločnosť v tomto roku rekonštruuje svoje priestory a až v roku 2022 plánuje stabilné obsadenie budovy. Odporúčame preto analyzovať a nastavovať kroky odpadového hospodárstva v roku 2022.

Papier

Uprednostňujte elektronickú komunikáciu a obmedzte používanie papiera. Ak je to možné, kupujte slovenský papier a papierové výrobky. Pokiaľ by sme do úvahy brali znečistenie z dopravy, ktoré je spôsobené distribúciou papiera z továrne cez distribučné siete až do vašej kancelárie, na Slovensku vyrobený recyklovaný papier objednaný vo veľkých baleniach by environmentálne najlepšie riešenie pre vašu kanceláriu. Slovenské papierne ale momentálne recyklovaný kancelársky papier nevyrábajú. Preto uprednostňujte kúpu recyklovaného papiera vyrobeného v okolitých štátoch.

Uprednostnite papier, ktorý je:

- recyklovaný, obsahuje minimálne 30% recyklátu
- bezchlórový (napr. TCF, ECF...)
- certifikovaný (napr. FSC, PEFC).

Odporúčame prijať opatrenia na zníženie spotreby papiera vrátane odstránenia všetkých lokálnych tlačiarň Deskjet a zavedenia systému tlače "follow-me", v rámci ktorého môžu používatelia tlačiť do spoločného tlačového frontu/zariadenia a úlohy sa automaticky vymažú, ak sa neuvolnía do 8 hodín

Vítané aktivity, ktoré budujú kolektívnu zodpovednosť a udržateľný imidž spoločnosti spolu s jej aktívnym prístupom zamestnancov: Zvýšenie povedomia a efektivity triedenia nových vybraných druhov odpadov:

CURAPROX box

Umiestnenie CURAPROX boxov na zber použitých CURAPROX kefiiek. Zberom sa podporí recyklácia v súčasnosti nerecyklovaných zubných kefiiek. Značka CURAPROX recykluje ich zubné kefky, z rúčok vyrába koše na triedený odpad a s osvetou ich ďalej distribuuje do škôl a škôlok.

Box na elektroodpad

- Elektrický a elektronický odpad, ktorý sa nedá opraviť.

Elektromobilita

Nabíjanie elektromobilov si vyžaduje značnú spotrebu elektrickej energie v porovnaní s inými bežne používanými zariadeniami v rámci budovy a to sa aj odzrkadľuje pri neúmerne vyššej požiadavke na rezervovanú kapacitu. **V prípade rozvoja elektromobility a budovania nabíjacích staníc je potrebné zvažovať druh a spôsob pripojenia.**

Pri použití nabíjacích staníc bez riadenia výkonu a sledovania rezervovanej kapacity je potrebné masívne budovanie nových trafostaníc a celej distribučnej sústavy, čo stojí nemalé peňažné prostriedky a zároveň vytvára environmentálnu záťaž z dôvodu nutného navýšenia výrobnnej kapacity elektrární. Navrhujeme hľadať možnosti inteligentného riadenia výkonu

nabíjacích staníc centralizovaným systémom v rámci budovy, prípadne až na úrovni uzlov distribučnej siete, ktoré nevyžadujú navýšenie rezervovanej kapacity a tým systém distribuuje do áut len voľnú elektrickú energiu, ktorá je v reálnom čase dostupná.

Benzín/pohonné hmoty

- Prenajať si hybridné vozidlá.
- Využiť cyklokuriérov.
- Povzbudiť zamestnancov, aby do práce prišli na bicykli, kolobežkou, pešo, električkou, MHD.
- Pre tých, ktorí musia jazdiť, odporučiť, aby nechodili autom sami.
- Pre cestovanie mimo Bratislavu využiť carpooling, napr. Blablacar

Zelené/cirkulárne obstarávanie

Je potrebné využiť nástroje pre implementáciu ekologických spotrebných produktov a služieb. Za hlavný nástroj považujeme práve ZO.

Produkty pre ktoré je možné využiť ZO:

- spotrebný papier
- ekologické čistiace prostriedky/služby
- tlačiarne, počítače a iné
- mobilita

Zvýšením podielu zeleného obstarávania bude možné stimulovať zelené inovácie. Slovensko bude zeleným verejným obstarávaním zabezpečovať 70 % z celkového množstva zákaziek vo verejnom obstarávaní. Zelené verejné obstarávanie bude povinné pre ústredné orgány štátnej správy, samosprávne kraje a mestá. Na začiatku pôjde o vybrané produktové skupiny a postupne sa bude rozširovať tak, aby sa do roku 2030 dosiahol vytýčený cieľ. Elektronické verejné obstarávanie zabezpečí jednoduché a prehľadné zadávanie a monitoring zeleného verejného obstarávania.

Certifikované produkty

V prípade nákupu nových produktov odporúčame uprednostňovať certifikované výrobky.

Prehľad najznámejších svetových ekoznačení a certifikátov je uvedený na nasledujúcej webovej stránke:

<http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>.

Najčastejšie certifikáty používané na Slovensku:



EU Ecolabe – dobrovoľná certifikačná schéma v EÚ pre produkty zodpovedné k životnému prostrediu (zoznam udelených certifikátov nájdete tu: <http://ec.europa.eu/ecat/>).



Environmentálne vhodný produkt – dobrovoľná certifikačná schéma na Slovensku pre produkty zodpovedné k životnému prostrediu.



ESV – Ekologicky šetrný výrobok – toto označenie funguje v rámci Českej republiky a je používané v národnom programe environmentálneho značenia. Značka dáva spotrebiteľom možnosť dobrovoľne pri nákupe preferovať výrobky zohľadňujúce požiadavky ochrany životného prostredia a udržateľného rozvoja.



PEFC – Certifikácia zodpovedného obhospodarovania lesov.
FSC – Certifikácia zodpovedného obhospodarovania lesov.



Global organic textile standards (GOTS) – certifikácia zaručujúca dodržiavanie štandardov pre organické textilie.



Oeko-Tex Standard 100 – svetová testovacia a certifikačná schéma pre vlastnosti textílií. Venujú sa napríklad obsahu nebezpečných látok v oblečení.



Bio-Siegel – tento certifikát môžu získať produkty, ktoré obsahujú materiály (min. 95 %) vyrobené podľa noriem organického pestovania EÚ.



EU Organic product label – toto označenie je udeľované produktom z EÚ, ktoré boli vyprodukované udržateľným spôsobom a obsahujú minimálne 95 % organických ingrediencií.



Blue Angel – certifikácia iniciovaná nemeckou vládou, udeľovaná produktom na trhu, ktorú sú vo svojej kategórii férovejšie k životnému prostrediu ako iné.



BREEAM - (BRE Environmental Assessment Method) – globálna hodnotiaca environmentálna schéma pre budovy.



Seedling – značka označuje, že daný produkt je kompostovateľný v priemyselnej kompostárni.



OK Home Compost – značka sa nachádza na produktoch, ktoré by mali byť za vhodných podmienok kompostovateľné v domácom záhradnom komposte.



UTZ Certified - firmy, ktoré získali toto označenie, ručia, že farmárčia udržateľne. Pestujú kávu, čaj, orešky alebo kakao. Tento program je súčasťou vyššie spomenutej schémy Rainforest Alliance.



OK Compost – značka sa nachádza na produktoch, ktoré by mali byť kompostovateľné v priemyselnej kompostárni.



EMAS – tento certifikát získavajú firmy, ktoré v rámci ich fungovania robia veci nad rámec zákona v oblasti životného prostredia.



Energy Star – je označenie, ktoré napomáha spotrebiteľom zorientovať sa v produktoch s najlepšou energetickou efektívnosťou v danej kategórii.



Fairtrade – je to označenie pre produkty, ktoré sú etické z pohľadu ľudí, ktorí majú zásluhu na ich výrobe či pestovaní. Získanie tohto certifikátu zabezpečuje, že farmári a pracovníci v rozvojových krajinách majú lepšie pracovné podmienky. Nájdete ho napríklad na čokoláde či káve.



Rainforest Alliance Certified - tento certifikát zaručuje, že produkty, ktoré pochádzajú z farmy alebo lesa spĺňajú komplexné štandardy pre ochranu životného prostredia a ľudských práv pracovníkov, ich rodín a komunit. Najčastejšie sa dávajú na čaj, kávu, banány a iné ovocie, no aj na výrobky z papiera.

