

Ethanol Energy

2023

Zpráva o stavu
a vývoji životního prostředí

Úvodní slovo generálního ředitele	03
Stručná charakteristika společnosti	04
Realizace environmentálního programu pro rok 2023	05
Ochrana vod a ovzduší	06
Udržitelnost a využití CO₂ v dopravě	09
Nakládání s odpady	09
Bezpečnost a ochrana zdraví	10
Certifikace a udržitelnost	11

2023

Úvodní slovo generálního ředitele

V první polovině roku 2023 pokračovaly vnější trendy z let předcházejících. Především se jednalo o nadále rozkolísaný trh energií, umocněný cenovou volatilitou na komoditních trzích. Ethanol Energy a.s. se i přes tyto tržní turbulence podařilo úspěšně uzavřít obchodní kontrakty, nakoupit suroviny a efektivními provozními úsporami a výrobními optimalizacemi dosáhnout uspokojivého ekonomického výsledku, to za dalšího snížení dopadu na okolní prostředí.

Tým Výrobního úseku společnosti Ethanol Energy a.s. opět úspěšně obhájil platnost certifikace Responsible Care® podle mezinárodních pravidel. To zaručuje společnosti Ethanol Energy a.s. nadále používat logo po dobu dalších dvou let.

V části areálu Ethanol Energy a.s. po celý rok 2023 probíhala výstavba nové technologie nadnárodní společnosti Messer Technogas s.r.o. pro zpracování udržitelného CO₂. Využití tohoto plně obnovitelného plynu bude znamenat další významný posun společnosti Ethanol Energy a.s. na cestě k dekarbonizaci dopravy a evropské ekonomiky. Spuštění této technologie se očekává v polovině roku 2024.

V roce 2023 byly dokončeny projektové práce na využití energetického potenciálu vedlejších proudů v Ethanol Energy a.s. Hlavním cílem bylo výrazně snížit spotřebu fosilního zemního plynu a nahradit jej vlastním plně obnovitelným bioplynem. I přes technickou komplexitu byla tato cesta k náhradě fosilních paliv a dosažení větší energetické soběstačnosti nalezena. Tento krok je v souladu s cíli evropské Zelené dohody, i když jeho realizace nebude ekonomicky ani technologicky snadná.

Tato opatření významnou měrou znovu přispějí k dalšímu snížení GHG emisí CO₂ a snížení energetické náročnosti našeho hlavního produktu – bioethanolu a k ekologizaci sektoru dopravy v Evropské unii.




Ing. Martin Kubů
Generální ředitel

Stručná charakteristika společnosti

V souladu s klíčovými evropskými strategiemi pro dekarbonizaci, jako je Green Deal a Fit for 55, je posláním společnosti Ethanol Energy a.s. přispívat nejen svými produkty, ale také veškerými svými aktivitami ke snižování emisí CO₂ v Evropě.

Areál společnosti Ethanol Energy a.s. se nachází v obci Vrdu u Čáslavi ve Středočeském kraji, přibližně 12 km východně od Kutné Hory. Tento průmyslový subjekt má více než stoletou historii a je významným zaměstnavatelem v regionu.

Více než 140 let byla hlavní činností závodu výroba řepného cukru. Po vestavbě moderní lihovarské technologie v roce 2010 se hlavním výrobním programem stala výroba bioethanolu. Tento bioethanol slouží jako ekologická přísada do automobilového benzínu, což pomáhá snižovat emise skleníkových plynů.

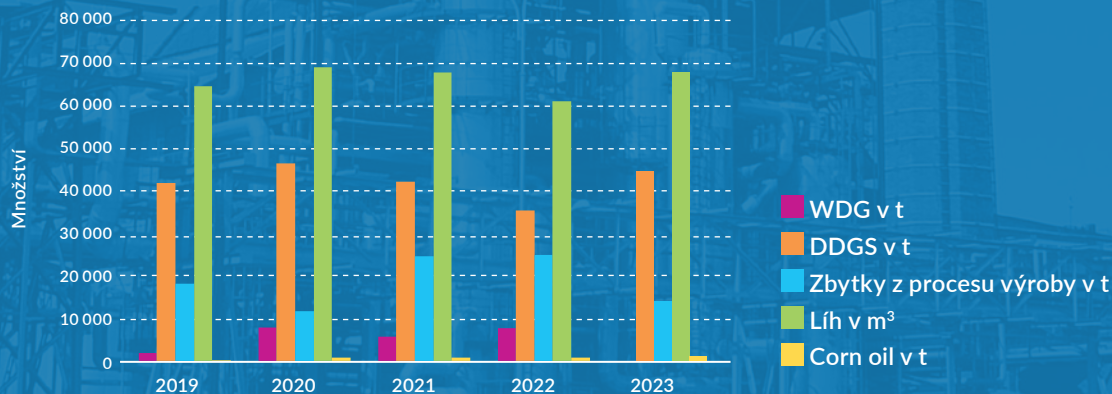
Základní surovinou pro výrobu je kukuřice. Od druhé poloviny roku 2023 začala Ethanol Energy a.s. vyrábět pokročilé biopalivo ze zbytků a surovin, které odpovídají evropské směrnici RED II a její příloze č. IX část A. Ve spolupráci s poradenskou společností Cyrkl, specializující se na cirkulární hospodářství, průběžně hledáme

suroviny vhodné pro výrobu pokročilých biopaliv s vysokou úsporou emisí.

Ethanol Energy a.s. je jediným českým výrobcem DDGS (suché lihovarské kukuřičné výpalky) a také WDG (vlhké lihovarské kukuřičné výpalky). Tyto produkty jsou vysoce hodnotnými krmivými, především pro skot. Při výrobě WDG dochází k významné úspoře zemního plynu.

Technický kukuřičný olej vzniká jako vedlejší produkt při výrobě bioethanolu a používá se k výrobě biopaliv. Zbytky z procesu výroby bioethanolu jsou dodávány do bioplynových stanic. Tímto společnost Ethanol Energy a.s. přispívá k udržitelnějšímu energetickému cyklu.

Přehled produkce



Realizace environmentálního programu pro rok 2023



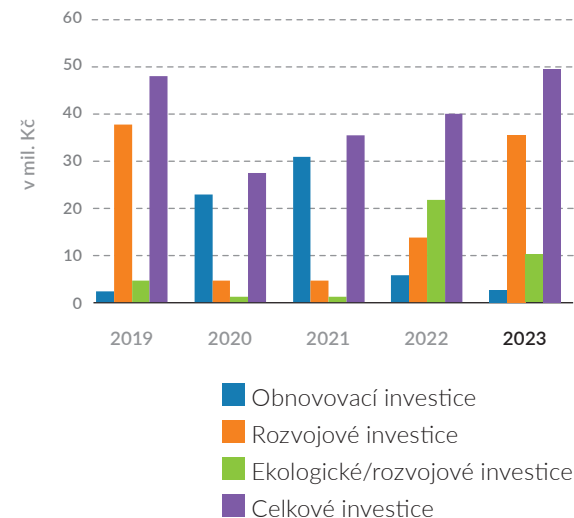
V roce 2023 byly investice směřovány do kontroly a úspor v oblasti spotřeby energií. Dále se společnost Ethanol Energy a.s. zaměřila na využití pokročilých surovin se snahou dosáhnout efektivnějšího provozu a výrobou biopaliv dle přílohy IX část A směrnice RED II přispět k vyšší udržitelnosti.

Ethanol Energy a.s. zavedla on-line měření spotřeby elektrické energie pro hlavní výrobní úseky. Údaje z těchto měření jsou integrovány do hlavního řídicího systému, což umožňuje průběžné sledování a vyhodnocování spotřeby elektrické energie. V následujícím roce jsou v plánu instalace měřidel i pro jednotlivé technologické uzly.

Dále Ethanol Energy a.s. v roce 2023 dokončila výměnu osvětlení v celém areálu společnosti za úsporná LED svítidla. Tím bylo dosaženo snížení spotřeby elektrické energie potřebné na osvětlení výrobní technologie a areálu společnosti.

Na konci roku 2023 Ethanol Energy a.s. také zprovoznila příjem a zpracování pokročilých surovin. Spolupracovala také na projektu Národního centra kompetence "Polymerní materiály a technologie pro 21. století (POLY-ENVI21)", který se zaměřuje na udržitelný rozvoj a souvisí s 17 cíli udržitelného

Přehled investic



rozvoje (SDGs) schválenými OSN. Projektu se účastní 24 organizací, včetně průmyslových společností, výzkumných ústavů a univerzit.

Ethanol Energy a.s. také pokračovala v přípravě realizační fáze projektu na využití energetického potenciálu vedlejších proudů z výroby s cílem získat bioplyn. Ten bude využit ve stávající plynové kotelně k výrobě tepla a sníží spotřebu fosilního zemního plynu minimálně o 60 % roční spotřeby.

Ochrana vod a ovzduší

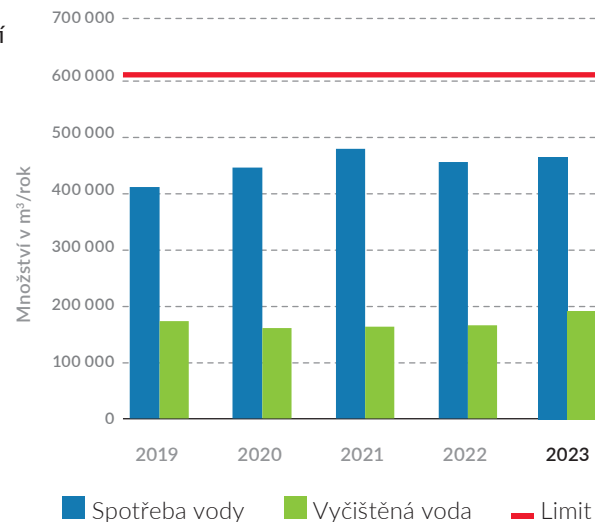
V roce 2023 Ethanol Energy a.s. pokračovala v úsilí o snižování spotřeby vody pro výrobu bioethanolu.

Ethanol Energy a.s. neustále zvyšuje zpětné využití odpadních vod a vedlejších proudů ve výrobním procesu a současně využívá realizovaná opatření z předchozích let. Tento trend bude pokračovat i v následujících letech realizací projektů zaměřených na zamezení vzniku odpadních vod.

Ethanol Energy a.s. provozuje vlastní biologickou čistírnu odpadních vod. Nastavený proces neustálého zvyšování recyklace procesních vod ve výrobě zajišťuje snížení množství odpadních vod a stabilizaci procesu čištění.

Všechny sledované parametry jsou splněny s velkou rezervou vůči stanoveným limitům v rámci Integrovaného povolení IPPC. Měření jsou prováděna 24krát ročně externí akreditovanou zkušební laboratoří.

Spotřeba vody

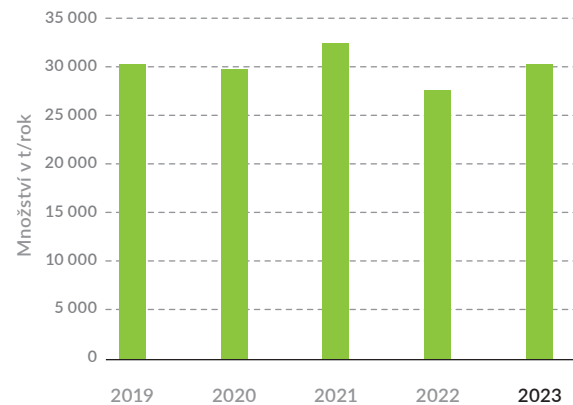


V souladu s klíčovými evropskými dekarbonizačními strategiemi Green Deal a Fit for 55 je posláním Ethanol Energy a.s. přispívat nejen svými produkty, ale i celkovým přístupem společnosti ke snižování evropské emisní zátěže.

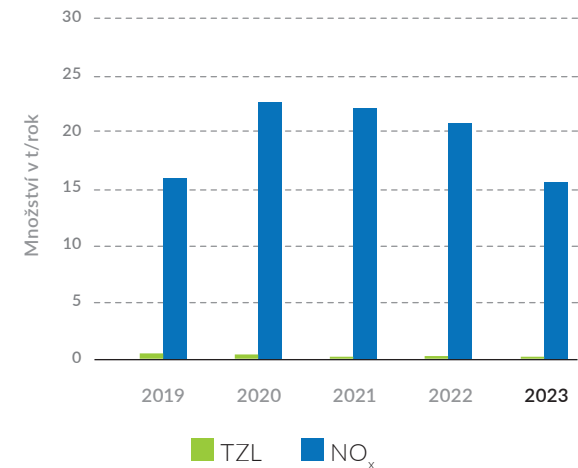
Ethanol Energy a.s. dlouhodobě systematicky snižuje energetickou náročnost hlavního produktu, bioethanolu, což umožňuje udržovat produkci vypouštěného CO₂ na minimální úrovni. Veškeré emise pečlivě sledujeme a držíme je hluboko pod stanovenými limity.

Pravidelně jsou nezávisle monitorovány a podrobovány autorizovaným měřením a analýzám externí akreditovanou laboratoří.

Emise CO₂ t/rok



Množství vypouštěných látek do ovzduší v tunách za rok



Udržitelnost a využití CO₂ v dopravě

Úspora emisí skleníkových plynů (GHG)

Dle nařízení vlády o kritériích udržitelnosti biopaliv a o snižování emisí skleníkových plynů z pohonných hmot musí biopaliva vykazovat úsporu emisí skleníkových plynů oproti emisím vznikajícím při používání fosilních paliv. V případě Ethanol Energy a.s. jde o úsporu vyrobeného bioethanolu ve srovnání s emisemi fosilního benzínu.

Úspora CO₂ v dopravě

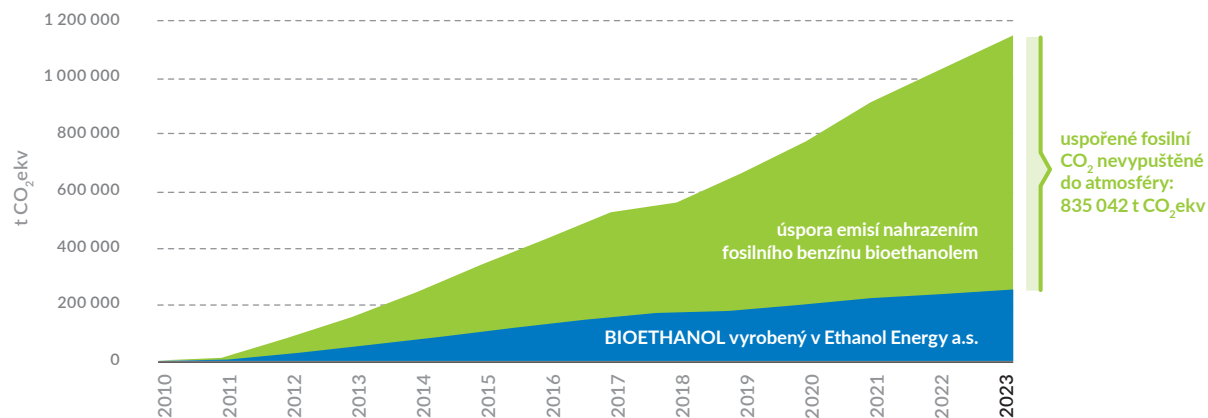
Rozsah metodiky výpočtu zahrnuje celý cyklus výroby bioethanolu, tj. pěstování kukuřice, výrobu bioethanolu, dopravu a distribuci v rámci celého

výrobního řetězce (od pěstování kukuřice až po finální biopalivo).

Model výpočtu je v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady EU 2018/2001 (RED II) a českou legislativou (NV 189/2018 Sb.). Každoročně probíhá kontrola a ověřování tohoto modelu v rámci externího auditu dle dobrovolného mezinárodního schématu o udržitelnosti ISCC EU.

Od roku 2011 bioethanol vyrobený v Ethanol Energy a.s. nahradil přibližně 312 540 tun fosilního benzínu. To znamená, že celkové úspory emisí CO₂ v tomto období činily přibližně 835 042 tun ekvivalentu CO_{2ekv}.

Úspora CO₂ v dopravě



Nakládání s odpady

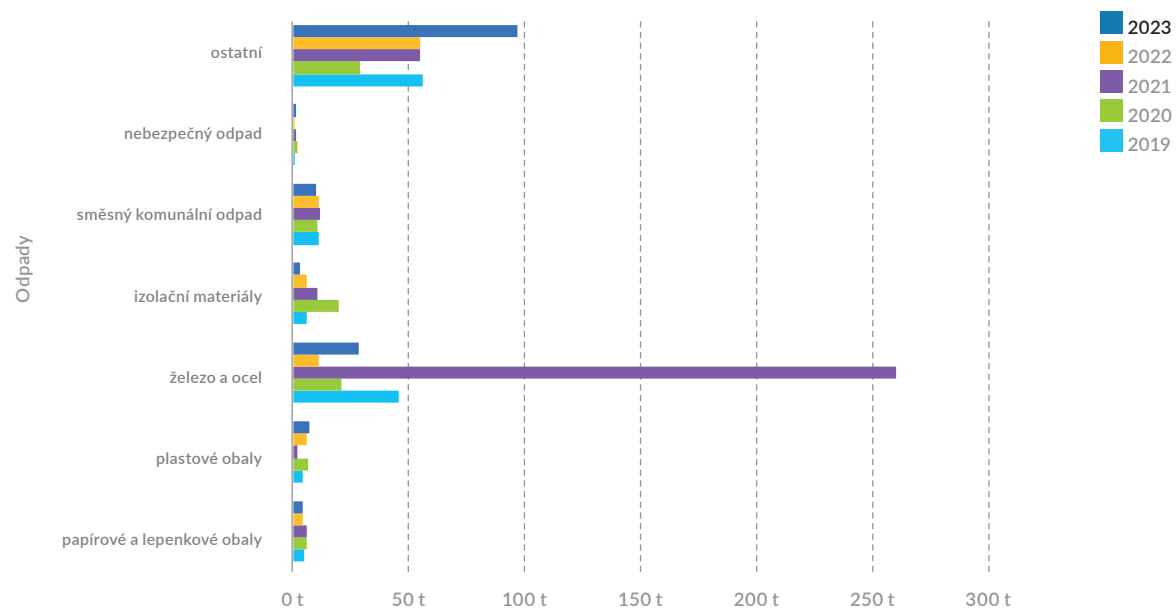
Ethanol Energy a.s. pečlivě třídí a separuje vyprodukované odpady na jednotlivých úložkách v areálu. S odpady je nakládáno v souladu s platnými předpisy.

Některé odpady se uchovávají v krytých kontejnerech, aby byly chráněny před nepříznivým počasím, které by mohlo tyto suroviny znehodnotit. Po naplnění daného objemu vytríděných odpadů, jsou dále předávány autorizovaným společností k recyklaci nebo uložení na skládce.

Taktéž nebezpečné odpady, kterých vzniká v Ethanol Energy a.s. minimum, jsou předávány společností s oprávněním likvidovat tento druh odpadu.

Využíváme zálohované palety a obaly, které vrátíme zpět do oběhu k dodavatelům. Tímto způsobem se podařilo výrazně snížit množství vyprodukovaných odpadů a zdrojů pro recyklaci.

Zdroje pro cirkulární ekonomiku



Bezpečnost a ochrana zdraví

Ethanol Energy a.s. věnuje dlouhodobou a pravidelnou pozornost bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (BOZP). Principy BOZP jsou nedílnou součástí práce a kompetencí zaměstnanců na všech úrovních.

Pro zjištění možných ohrožení zdraví zaměstnanců a jejich pracovních podmínek provádíme analýzu rizik. Pokud nelze zjištěné riziko eliminovat, jsou

realizována preventivní opatření. Ta mohou být technická (modernizace strojů a zařízení), technologická (náhrada nebezpečných látek méně závadnými) nebo zaměřená na zdravotní stav zaměstnanců (lékařské preventivní prohlídky). Náš systém BOZP je v souladu s platnými hygienickými předpisy a stále se rozvíjí jako nástroj ke zlepšování ochrany zdraví a životů nejenom zaměstnanců společnosti.

Kalendářní rok	2019	2020	2021	2022	2023
Poč. pracovních úrazů	3	0	2	4	1

Certifikace a udržitelnost

Ethanol Energy a.s. se od roku 2011 řídí pravidly ISO 9001:2016.

Hlavní produkt, bioethanol, je certifikován ISCC EU (mezinárodní certifikace udržitelnosti). V rámci této certifikace provádíme výpočet emisí skleníkových plynů.

Další produkty, zejména krmné suroviny, jsou registrovány u ÚKZÚZ a certifikovány podle krmivářských standardů GMP+FSA 2020 a Bez GMO.

Ethanol Energy a.s. má také oprávnění používat logo Responsible Care (odpovědné chování v chemickém průmyslu).

V roce 2023 Ethanol Energy a.s. úspěšně obhájila všechny certifikace při externích auditech. `Navíc byl ještě vypracován energetický audit.



Ethanol Energy

2023

ETHANOL ENERGY a.s. Vrdy
Školská 118, 785 71 Vrdy

Tel.: 702 179 219
E-mail: info@ethanolenergy.cz

www.novyethanolenergy.cz