

# Společná zpráva



o ochraně zdraví, bezpečnosti práce  
a životního prostředí

# Obsah

1. Představení skupiny ORLEN Unipetrol	3
2. Důležité mezníky skupiny ORLEN Unipetrol v roce 2023	3
3. Úloha zaměstnanců	3
4. Komunikace s veřejností	4
5. Politika integrovaného systému řízení a integrované systémy řízení	4
6. Program Odpovědné podnikání v chemii – Responsible Care	5
7. Soulad se zákony na ochranu životního prostředí	5
8. Integrovaná prevence znečištění	6
9. Přehled platných integrovaných povolení k provozu	7
10. Emise do životního prostředí	7
10.1 Vypouštění odpadních vod	7
10.2 Odpadové hospodářství	10
10.3 Ochrana ovzduší	11
10.4 Emise CO <sub>2</sub> a obchodování s povolenkami	13
10.5 Ostatní skleníkové plyny	14
11. Hospodaření s primárními zdroji surovin a energií	14
12. Environmentální investice	17
13. Environmentální provozní náklady	18
14. Celkové náklady na ochranu životního prostředí	19
15. Odstraňování starých ekologických zátěží	20
16. Chemická bezpečnost	23
17. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, procesní bezpečnost a požární ochrana	24
18. Prevence, osobní ochranné pracovní prostředky	25
19. Kvalita pracovního prostředí	25
20. Zdravotní péče a prevence	25
21. Prevence závažných havárií	25
22. Závažné havárie	27
23. Transportní informační a nehodový systém TRINS	27



## 1. Představení skupiny ORLEN Unipetrol

Skupina se zabývá rafinérskou a petrochemickou výrobou a prodejem v rámci České republiky i středoevropského regionu. Společnosti skupiny zejména vyrábějí a prodávají rafinérské výrobky, chemické a petrochemické produkty, polymery a speciální chemikálie. Skupina provozuje rovněž vlastní dopravní služby a financuje vlastní výzkum a vývoj. ORLEN Unipetrol je přední rafinérskou a petrochemickou skupinou v České republice a významným hráčem ve střední a východní Evropě. Skupina se orientuje na tři strategické podnikatelské segmenty:

- ▷ rafinérské zpracování ropy a velkoobchodní prodej rafinérských produktů
- ▷ petrochemickou a agrochemickou výrobu
- ▷ maloobchod s motorovými palivy

ORLEN Unipetrol je 100% vlastníkem společností:

- ▷ ORLEN Unipetrol RPA – výrobce a obchodník s rafinérskými, petrochemickými a agrochemickými produkty, největší zpracovatel ropy v ČR pro širokou škálu produktů s celkovou roční kapacitou 8,7 milionu tun. Součástí ORLEN Unipetrol RPA je i síť čerpacích stanic ORLEN, Polymer Institute Brno a od 1. 11. 2023 též Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO.
- ▷ ORLEN Unipetrol Doprava – profesionální železniční přepravce nejen chemických a petrochemických produktů včetně souvisejících služeb.
- ▷ PARAMO – největší výrobce asfaltů, asfaltových výrobků a procesních olejů provozující současně terminál paliv.
- ▷ Spolana – od roku 2016 součástí skupiny ORLEN Unipetrol, je výrobcem polyvinylchloridu, kaprolaktamu, kyseliny sírové a síranu amonného.

Hlavními produkty skupiny ORLEN Unipetrol jsou rafinérské a petrochemické produkty:

- ▷ Rafinérské produkty: automobilový benzin, motorová nafta, lehký topný olej, letecké palivo, LPG, asfalty, primární benzin, mazací a topné oleje.
- ▷ Petrochemické produkty: etylen, propylen, C4 frakce, benzen, vysokohustotní polyetylen, polypropylen, PVC, DCPD.
- ▷ Agrochemické produkty: čpavek, vysoce vodivé saze, kaprolaktam, kyselina sírová, oleum a síran amonný.

## 2. Důležité mezníky skupiny ORLEN Unipetrol v roce 2023

Za nejdůležitější události roku 2023 lze v rámci skupiny ORLEN Unipetrol z hlediska ochrany životního prostředí, zdraví a zajištění bezpečnosti považovat:

- ▷ K 1. 11. 2023 byl do společnosti ORLEN Unipetrol RPA (Jednotka logistika) začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO.
- ▷ Od března 2023 je společnost SPOLANA s.r.o. schopna deklarovat vlastnosti svých produktů a jejich vliv na životní prostředí, a to prostřednictvím environmentálního prohlášení o produktu, tzv. EPD (Environmental Product Declaration).

## 3. Úloha zaměstnanců

Zaměstnanci jsou ve společnostech skupiny ORLEN Unipetrol považováni za klíčové nositele aktivit ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Proto jednotlivé společnosti zavedly efektivní systém školení všech zaměstnanců. Výcvik a vzdělávání zaměstnanců jsou součástí zavedených systémů řízení a ve společnostech jsou ve smyslu norem ISO 9001, 14001, 45001 a 50001 podrobeny pravidelnému přezkoumání, hodnocení a doplnění.

Všichni zaměstnanci se aktivně a trvale angažují při tvorbě a ochraně životního prostředí, ochraně zdraví a bezpečnosti.

Řádné proškolení se nevztahuje pouze na vlastní zaměstnance, ale i na zaměstnance externích firem, které ve výrobních areálech působí. Závazky ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany jsou součástí smluv uzavíraných s jednotlivými kontraktory.

Zaměstnanci se dále vzdělávají prostřednictvím seznamování s politikami, provozními předpisy, organizačně řídicími normami v oblastech ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví, požární ochrany, environmentálními aspekty jejich činnosti a s cíli a programy definovanými pro jejich pracoviště.

Aktivní úloha zaměstnanců je podporována i zavedenou platformou IDEA, jejímž prostřednictvím jsou zaměstnanci skupiny motivováni k zasílání vlastních námětů, které pomáhají splnit a zlepšit cíle skupiny ORLEN Unipetrol, a to včetně oblastí ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

## 4. Komunikace s veřejností

Pro komunikaci s veřejností využívá skupina ORLEN Unipetrol především:

- ▷ Uplatňování principů sociální odpovědnosti (CSR) společnostmi skupiny ORLEN Unipetrol vůči městům a obcím v okolí.
- ▷ Informování o vlivu společnosti na životní prostředí v okolí formou účasti zástupců vedení skupiny ORLEN Unipetrol na veřejných zasedáních zastupitelstev sousedících obcí.
- ▷ Pravidelná setkání se starosty obcí v okolí výrobních závodů, při nich jsou účastníci seznamováni se všemi aktivitami nevyjímaje oblast ochrany životního prostředí včetně informací o vzniku nestandardních provozních situací.
- ▷ Provoz Zelené linky Ekologických center Most a Kralupy nad Vltavou a interní komunikační zdroje (tiskoviny, intranet, e-mailová komunikace).
- ▷ Online připojení Policie ČR a Městské policie v Litvínově a Mostě na hlášení podnikového výstražného systému v Chemparku Záluží.
- ▷ Zasílání krizových SMS zpráv prostřednictvím informačního kanálu měst Most a Litvínov.
- ▷ Provoz výstražných a varovných signalizačních a zvukových systémů ve výrobních areálech a jejich okolí.
- ▷ Poskytování informací veřejnosti prostřednictvím Ekologického centra Most a Kralupy nad Vltavou.
- ▷ Přeshraniční spolupráci se Saskem v rámci společné pracovní skupiny a prostřednictvím Ekologického centra Most.
- ▷ Internet a sociální sítě: Facebook, X (Twitter), Instagram, LinkedIn a YouTube.
- ▷ Interaktivní a výukové programy pro studenty základních a středních škol, jako je např. Cesta za tajemstvím ropy.

## 5. Politika integrovaného systému řízení a integrované systémy řízení

Politika integrovaného systému řízení vychází ze základních hodnot skupiny ORLEN Unipetrol a skupiny ORLEN, a to **Odpovědnost – Rozvoj – Lidé – Energie – Spolehlivost**. Politika v souladu se strategickým zaměřením společností skupiny zahrnuje závazky v oblastech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany životního prostředí, kvality, hospodaření s energiemi, etických standardů a ochrany majetku.

Politika integrovaného systému řízení je publikována na internetových stránkách jednotlivých společností.

Významným faktorem ochrany životního prostředí, kvality produktů, bezpečnosti práce a ochrany zdraví, požární ochrany či prevence závažných havárií jsou nastavené systémy řízení. Společnosti skupiny ORLEN Unipetrol mají zavedeny a certifikovány systémy managementu kvality (QMS), environmentálního managementu (EMS) a managementu bezpečnosti (HSMS) jako záruku systémového přístupu k zákazníkovi a jeho potřebám, kvalitě produktů a poskytovaným službám, k ochraně životního prostředí a bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Většina společností má zaveden a certifikován systém energetického managementu (EnMS), kterým tyto společnosti deklarují závazek optimalizace užití energií a zároveň tím také naplňují legislativní požadavek zákona o hospodaření s energií.

Výše uvedené systémy řízení jsou certifikovány podle mezinárodních norem ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 a ISO 50001.

V květnu a červnu 2022 proběhl ve společnostech ORLEN Unipetrol, ORLEN Unipetrol RPA (vč. odštěpného závodu ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - BENZINA, odštěpný závod a Polymer Institute Brno), ORLEN Unipetrol Doprava a Petrotrans recertifikační audit systémů řízení QMS, EMS, HSMS a EnMS. Certifikační organizace LRQA Česká republika s.r.o. potvrdila shodu se systémovými normami a vydala všem uvedeným společnostem certifikát na další tříleté období.

V květnu 2023 prošla společnost PARAMO dozorovým auditem společností LRQA Česká republika s.r.o. zahrnujícím všechny tři systémy EMS, HSMS a QMS.

Ve dnech 30. května až 2. června 2023 se ve společnosti SPOLANA s.r.o. konal 2. dozorový audit oblastí QMS, EMS, SMS a EnMS. Audit byl proveden certifikační společností LRQA Česká republika s.r.o. (jako výsledek implementace jedné certifikační společnosti pro celou kapitálovou skupinu ORLEN Unipetrol).

ORLEN Unipetrol RPA má certifikován systém udržitelnosti při výrobě motorových paliv s biosložkami (ISCC). Poslední audit, který ověřil shodu s požadavky systému, byl proveden v listopadu 2023 organizací TÜV SÜD Czech, s. r. o. Od listopadu 2021 je ve společnosti certifikován i systém udržitelnosti při výrobě monomerů a plastů z udržitelných surovin (ISCC PLUS). Recertifikace systému proběhla v říjnu 2023.

ORLEN Unipetrol Doprava má zaveden Systém posuzování bezpečnosti a kvality pro poskytovatele logistických služeb (SQAS). Systém byl úspěšně recertifikován v říjnu 2021 (s platností do roku 2024).

## Certifikované/verifikované systémy řízení ve skupině ORLEN Unipetrol v roce 2023

společnost	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 50001	SQAS	RC	ISCC	ISCC PLUS
ORLEN Unipetrol	●	●	●	●		●		
ORLEN Unipetrol RPA (vč. ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - BENZINA, odštěpného závodu)	●	●	●	●		●	●	●
ORLEN Unipetrol RPA – odštěpný závod PIB	●			●				
ORLEN Unipetrol Doprava	●	●	●	●	●	●		
PARAMO*	●	●	●					
Spolana	●	●	●	●		●		

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

Certifikáty jsou publikovány na internetových stránkách jednotlivých společností.

## 6. Program Odpovědné podnikání v chemii – Responsible Care

Program Responsible Care (dále RC) je dobrovolná celosvětově přijatá iniciativa chemického průmyslu zaměřená na podporu jeho udržitelného rozvoje vstřícným zvyšováním bezpečnosti jeho provozovaných zařízení, přepravy produktů, zlepšováním ochrany zdraví lidí a životního prostředí. Program představuje dlouhodobou strategii koordinovanou Mezinárodní radou chemického průmyslu (ICCA), v Evropě Evropskou radou chemického průmyslu (CEFIC). Příspěvek programu RC k udržitelnému rozvoji byl na světovém summitu v Johannesburgu oceněn udělením ceny Programu OSN pro životní prostředí.

Národní verzí programu RC je program Odpovědné podnikání v chemii, oficiálně vyhlášený v říjnu 1994 ministrem průmyslu a obchodu a prezidentem Svazu chemického průmyslu ČR (SCHP ČR). Od roku 2008 splňuje program podmínky Globální charty Responsible Care.

Skupina ORLEN Unipetrol zahrnující společnosti ORLEN Unipetrol a.s., ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., vč. ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. - BENZINA, odštěpný závod a ORLEN Unipetrol Doprava s.r.o. obhájila oprávnění užívat logo programu Responsible Care v roce 2021. Právo užívat logo Responsible Care mají zmíněné tři společnosti do roku 2025, ve kterém budou opět přistupovat k veřejným obhajobám.

Společnost PARAMO již není členem Svazu chemického průmyslu ČR, a proto oprávnění nevyužívá, ačkoliv principy i nadále plní.

Spolana obhájila právo užívat logo RC v roce 2022 již po desáté. V roce 2022 proběhla úspěšná obhajoba práva používat logo RC na dalších 5 let, tedy do října 2027.

## 7. Soulad se zákony na ochranu životního prostředí

V roce 2023 bylo ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA zjištěno porušení dvou podmínek stanovených pro ochranu ovzduší v rámci integrovaného povolení pro zařízení „Etylenová jednotka“. Provedenou kontrolou bylo zjištěno, že provozovatel nedodržel termín pro uvedení zařízení FC–101, zařízení pro odloučení tuhých znečišťujících látek, do trvalého provozu a dále porušení provozního řádu, a to tím, že provozovatel nedodržel maximální dobu k výměně vnitřní vložky cyklonu FC–101 stanovenou v provozním řádu. Další provedenou kontrolou bylo zjištěno porušení jedné podmínky v oblasti ochrany vod stanovené v rámci integrovaného povolení pro zařízení „Jednotka Energetické služby“, a to tím, že u vzorku vypouštěných odpadních vod z výpusti č. 1.C ze dne 22. 3. 2022 došlo k překročení limitní hodnoty v ukazateli pH (6,5–8,5), kdy naměřená hodnota byla 8,9.

Podmínky provozu a emisní limity stanovené v integrovaných povoleních pro všechna další zařízení společnosti ORLEN Unipetrol RPA byly v průběhu roku 2023 plněny.

V roce 2023 bylo ve SPOLANA postupováno v souladu s legislativou a došlo k překročení emisních limitů. V případě nedodržení emisního limitu parametru HCl na výduchu z jednotky termického zpracování odpadních látek TZO byl důvodem nestandardní režim rozdělení odplynů do spalovacích pecí z důvodu přicpané protizáslehové pojistky, která byla následně vyčištěna. V případě nedodržení emisního limitu parametru VCM v odpadních vodách z výroby vinylchloridu byl jako příčina identifikován rozklad neznámé látky v technologickém zařízení. Nápravné opatření spočívalo v opakovaných výplacích technologie, vyvaření zařízení a ve stabilizaci výroby.

Veškeré činnosti ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava, PARAMO a Spolana mimo zařízení pro výrobu VCM a související zařízení TZO ve společnosti SPOLANA byly v roce 2023 provozovány plně v souladu s legislativou ochrany životního prostředí.

## 8. Integrovaná prevence znečištění

Povinnosti vybraných průmyslových podniků v oblasti integrované prevence znečištění (IPPC) upravuje zákon č. 76/2002, v platném znění. Všechny výrobní jednotky ORLEN Unipetrol RPA včetně rafinérií v Litvínově a Kralupech nad Vltavou spadají do působnosti zákona o IPPC a mají platná integrovaná povolení vydaná krajskými úřady Ústeckého a Středočeského kraje. Tato povolení jsou průběžně aktualizována, a to v souvislosti s požadavky novelizovaných právních předpisů a plněním termínovaných podmínek, realizací investičních akcí, změnami technologických zařízení či změnami používaných látek. V průběhu roku 2023 bylo vydáno celkem 12 změn integrovaných povolení pro zařízení společnosti ORLEN Unipetrol RPA. Změny se týkaly např.:

- ▷ prodloužení povolení k vypouštění odpadních vod Rafinérie Kralupy do 31. 12. 2027 a upuštění od třídění některých odpadů
- ▷ úpravy podmínky integrovaného povolení Rafinérie Kralupy v souvislosti s plánovanými investičními projekty Rekuperace tepla spalin a Rozšíření stáčení na koleji 48
- ▷ úpravy podmínky integrovaného povolení Rafinérie Litvínov v souvislosti s plánovaným projektem Rekonstrukce autoplničky asfaltů a likvidací odstavené technologie Claus 2
- ▷ úpravy podmínky integrovaného povolení Rafinérie Litvínov v souvislosti s plánovaným projektem Studené asfalty
- ▷ vydání povolení provozu nové výrobní jednotky pro přípravu bezprašných směsí aditiv pro plasty
- ▷ prodloužení povolení k vypouštění odpadních vod z areálu Chempark Záluží
- ▷ navýšení maximální povolené kóty hladiny Nové popelové skládky Venuše
- ▷ povolení provozu nové stáčecí stanice vodíku
- ▷ úpravy popisů zařízení či znění podmínek integrovaných povolení a schválení aktualizovaných verzí provozních řádů zdrojů znečišťujících ovzduší a havarijních plánů provozovatele

Společnosti ORLEN Unipetrol RPA a SPOLANA se prostřednictvím technické pracovní skupiny zřízené Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR zapojily do přípravy dokumentu o nejlepších dostupných technikách pro oblast velkoobjemových anorganických chemikálií.

Všechny technologie provozované společností PARAMO mají platná integrovaná povolení. V HS Pardubice bylo získáno společné integrované povolení pro provoz energetiky, provoz asfalty, provoz paliva a provoz oleje vydané Krajským úřadem Pardubického kraje. V průběhu roku 2023 bylo IP 3x aktualizováno (soulad emisních limitů s vyhodnocením dle BAT, upuštění od odděleného soustředování odpadů, náhrada stávajícího kotle K2 kotlem K5, skladování a distribuce ETBE). HS Kolín získalo jedno integrované povolení vydané Krajským úřadem Středočeského kraje. V roce 2023 bylo IP 2x aktualizováno (změna vlastníka areálu HS Kolín).

Spolana má vydaná celkem čtyři integrovaná povolení k provozům zařízení. V roce 2023 vydal krajský úřad 8 změn integrovaných povolení (IP). Změny se týkaly schválení aktualizovaných havarijních plánů, úpravy závazných podmínek pro období ukončení provozu, schválení Doplnků k již schváleným Základním zprávám, schválení aktualizovaného projektu ukončení provozu amalgámové elektrolýzy a narovnání vybraných podmínek dle skutečnosti. Spolana požádala v roce 2022 a 2023 o další změny integrovaných povolení, některá řízení však nebyla v roce 2023 ukončena.

## 9. Přehled platných integrovaných povolení k provozu

výrobní jednotka	integrované povolení – (vydal)
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	
Výroba polypropylenu a polyethylenu	Krajský úřad Ústeckého kraje
Etylenová jednotka	Krajský úřad Ústeckého kraje
Výroba čpavku	Krajský úřad Ústeckého kraje
Výrobní – Zplyňování mazutu	Krajský úřad Ústeckého kraje
Jednotka Energetické služby	Krajský úřad Ústeckého kraje
Výroba dicyklopentadienu	Krajský úřad Ústeckého kraje
Rafinérie Litvínov	Krajský úřad Ústeckého kraje
Rafinérie Kralupy nad Vltavou	Krajský úřad Středočeského kraje
Teplárna T600	Krajský úřad Ústeckého kraje
<b>PARAMO</b>	
Provoz rafinérie, hospodářské středisko Pardubice	Krajský úřad Pardubického kraje
Hospodářské středisko Kolín	Krajský úřad Středočeského kraje
<b>Spolana</b>	
Energetika a skládka toxického odpadu (STO)	Krajský úřad Středočeského kraje
Výroba chloru a louhu sodného amalgámovou elektrolýzou	Krajský úřad Středočeského kraje
Výroba polyvinylchloridu (PVC)	Krajský úřad Středočeského kraje
Výroba kaprolaktamu a kyseliny sírové	Krajský úřad Středočeského kraje

## 10. Emise do životního prostředí

Emise znečišťujících látek do životního prostředí byly v posledních pěti letech stabilizované díky rozsáhlým ekologickým investicím realizovaným v průběhu předcházející dekády. Jednotlivé emise do složek životního prostředí uvádějí následující kapitoly.

### 10.1 Vypouštění odpadních vod

V ORLEN Unipetrol RPA množství vypouštěných odpadních vod odpovídá dlouhodobému průměru vypouštěného množství a je zčásti ovlivněno srážkovým úhrnem. Koncentrace znečišťujících látek v odpadních vodách má dlouhodobě setrvalý stav a jejich množství je přímo úměrné vypouštěnému množství odpadních vod. Rok 2023, co se týče množství vod i obsahu znečišťujících látek v nich, výrazně nevybočoval z hodnot posledních let.

V rafinérii Kralupy proběhla rozsáhlá rekonstrukce čistírny odpadních vod v letech 2013–2015, v letech 2016–2017 byla čistírna ve dvouletém zkušebním provozu a od 1. 1. 2018 zahájila trvalý provoz. V roce 2019 byla prodloužena platnost dosavadních limitů pro vypouštění odpadních vod, a to do 31. 12. 2023. Rok 2022 a 2023 byl nově hodnocen dle výsledků akreditované laboratoře ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. I v roce 2023 byly všechny limity i podmínky pro provoz ČOV splněny.

Množství vypouštěného znečištění ve Spolaně má setrvalý stav, a to kromě rtuti, jejíž vypouštěné množství se od odstavení amalgámové elektrolýzy v roce 2017 podstatně snížilo. Na finální výpusti vyčištěných odpadních vod do Labe s označením K10 byly v roce 2023 překročeny limity „p“ dále uvedených ukazatelů, nebyly však překročeny přípustné počty vzorků nesplňujících „p“ limit a nebyly překročeny „m“ limity. Ukazatel 1,2-dichlorethan (2 překročení z 5 možných překročení), ukazatel amoniakální dusík  $N-NH_4^+$  (1/5), ukazatel rozpuštěné anorganické soli RAS (1/5).

V Paramu – míra přenášeného znečištění odpadními vodami se v průběhu let výrazně nemění. K mírnému nárůstu znečištění v ukazatelích AOX došlo v HS Pardubice v důsledku změny režimu provozování soustavy HOPV a vlivem intenzivní výroby oxidovaných asfaltů spolu spojeného s menším podílem ředící vody vlivem nižšího podílu atmosférických srážek. Znečištění odpadními vodami v HS Kolín (recipient Hluboký potok) vykazuje setrvalý stav.

Bilance ukazatelů znečištění odpadních vod za odštěpný závod BENZINA není možné uvést, jelikož sledované parametry v síti čerpacích stanic nejsou konzistentní a nelze je tak uvádět v celkovém přehledu. V celkovém hodnocení jednotlivých čerpacích stanic nedošlo k žádnému překročení sledovaných parametrů v hodnotě „m“.

Znečištění obsažené v odpadních vodách společnosti ORLEN Unipetrol Doprava je přímo úměrné počtu čistěných zařízení s obsahem závadných látek.

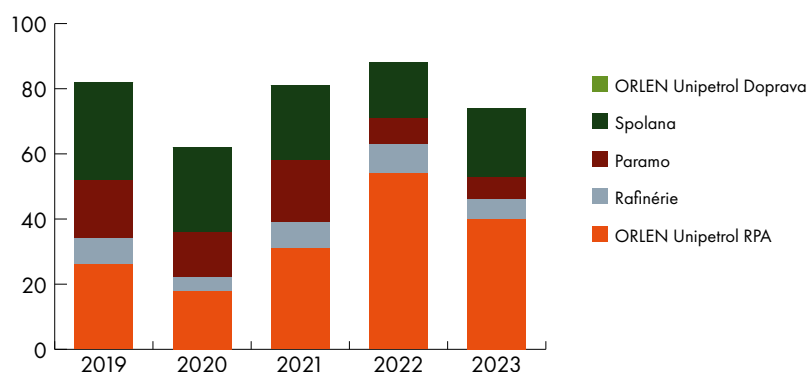
### Znečištění vypouštěné v odpadních vodách ve skupině – vybrané ukazatele (t/rok)<sup>1)</sup>

společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	BSK <sub>5</sub>	26	18	31	54	40
<b>Rafinérie<sup>2)</sup></b>	BSK <sub>5</sub>	8	4	8	9	6
<b>PARAMO*</b>	BSK <sub>5</sub>	18	14	19	8	7
<b>Spolana</b>	BSK <sub>5</sub>	30	26	23	17	21
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	BSK <sub>5</sub>	0	0	0	0	0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	BSK <sub>5</sub>	<b>82</b>	<b>62</b>	<b>81</b>	<b>88</b>	<b>74</b>

<sup>1)</sup>BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

<sup>2)</sup>Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

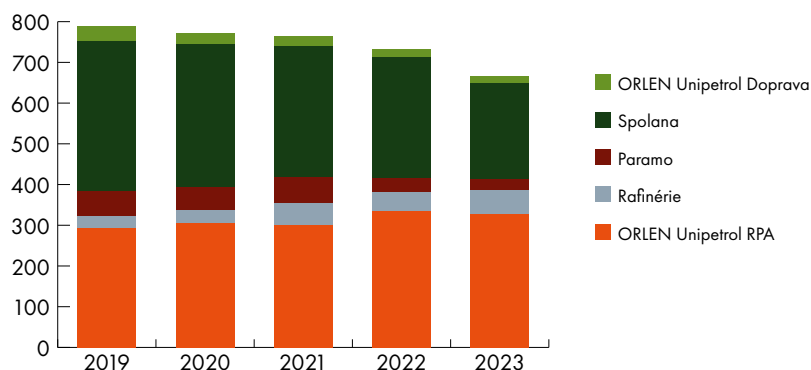


společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	CHSK <sub>Cr</sub>	293	305	301	334	327
<b>Rafinérie<sup>2)</sup></b>	CHSK <sub>Cr</sub>	29	31	52	48	59
<b>PARAMO*</b>	CHSK <sub>Cr</sub>	61	57	65	34	28
<b>Spolana</b>	CHSK <sub>Cr</sub>	370	352	321	296	235
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	CHSK <sub>Cr</sub>	36	26	25	21	17
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	CHSK <sub>Cr</sub>	<b>789</b>	<b>771</b>	<b>764</b>	<b>733</b>	<b>666</b>

<sup>1)</sup>BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

<sup>2)</sup>Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



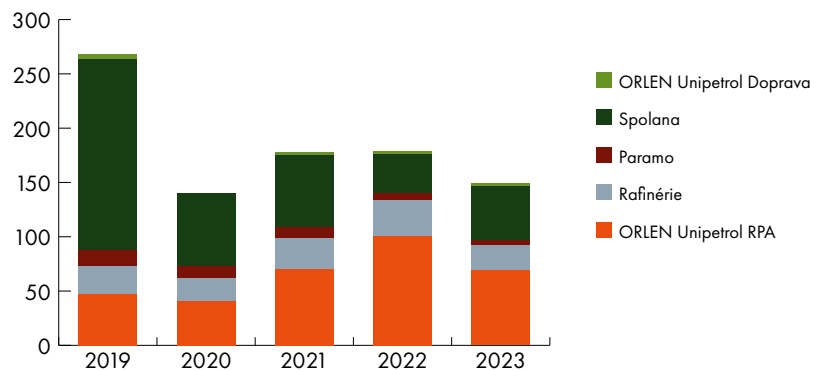


společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	NL	47	41	70	101	69
<b>Rafinérie<sup>2)</sup></b>	NL	26	21	29	33	23
<b>PARAMO*</b>	NL	14	11	10	6	5
<b>Spolana</b>	NL	176	63	66	36	49
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	NL	5	4	3	3	3
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	NL	<b>268</b>	<b>140</b>	<b>178</b>	<b>179</b>	<b>149</b>

<sup>1)</sup>BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

<sup>2)</sup>Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

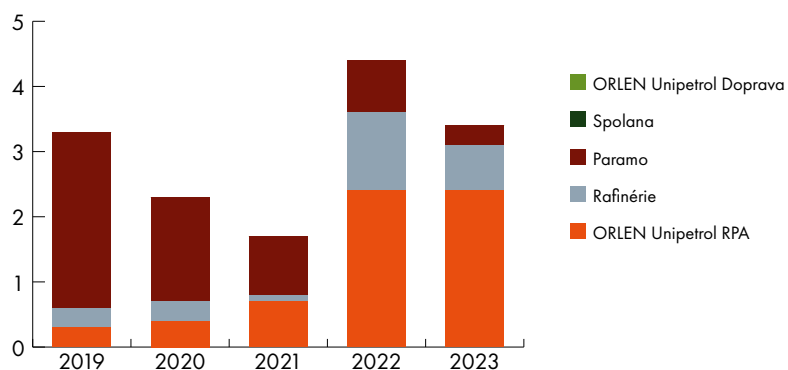


společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	ropné látky	0,3	0,4	0,7	2,4	2,4
<b>Rafinérie<sup>2)</sup></b>	ropné látky	0,3	0,3	0,1	1,2	0,7
<b>PARAMO*</b>	ropné látky	2,7	1,6	0,9	0,8	0,3
<b>Spolana</b>	ropné látky	-	-	-	-	-
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	ropné látky	0	0	0	0	0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	ropné látky	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>1,7</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>

<sup>1)</sup>BENZINA není plošně sledována, nelze hodnotit reprezentativní údaj.

<sup>2)</sup>Pouze lokalita Kralupy, v Litvínově není přímé vypouštění.

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



## 10.2 Odpadové hospodářství

Množství odpadů v ORLEN Unipetrol RPA v roce 2023 včetně Rafinérie Litvínov bylo vyšší ve srovnání s předešlými roky. Celkové množství odpadů z provozu rafinérií bylo ovlivněno zejména dočasnou potřebou předávání odpadních sulfidových louhů z provozu litvínovské rafinérie v rámci odpadového hospodářství a produkcí zeminy jako nebezpečného odpadu pocházejícího z investiční činnosti. Do zvýšení množství odpadů se v rámci ORLEN Unipetrol RPA promítlo čištění zařízení spojených s provozem čištění odpadních vod, které probíhá v několikaletých periodách.

Ve společnosti PARAMO došlo k poklesu produkce odpadů vlivem činnosti kontraktorů podílejících se na odstavení výrobních jednotek v HS Kolín, kteří se stávali původci odpadů – v HS Pardubice docházelo k produkci standardního množství odpadů.

Snížení produkce nebezpečných odpadů v ORLEN Unipetrol Doprava souvisí se snížením využití kapacit pařící stanice v Litvínově. Ke snížení produkce ostatních odpadů došlo v souvislosti s předcházením vzniku odpadů a nebyla likvidována žádná vyřazená drážní vozidla.

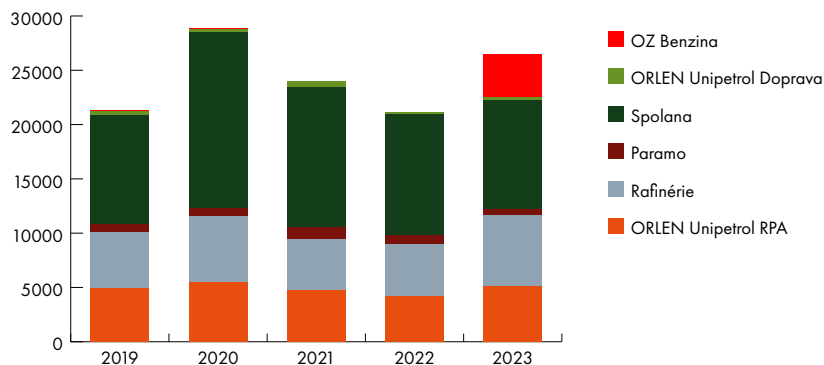
Zvýšení produkce nebezpečných odpadů ve Spolana v několika posledních letech souvisí s odstavením, asanací a postupnou demontáží vybraných technologických celků bývalého provozu amalgámové elektrolýzy, za rok 2023 byla produkce nebezpečných odpadů nízká. Výkyvy v produkci ostatních odpadů souvisí s nárazovou likvidací kovových odpadů, značný podíl ostatního odpadu tvoří každoročně téměř konstantní produkce kalu z procesu čištění odpadních vod.

V odštěpném závodě BENZINA dochází k postupné implementaci nového systému odpadového hospodářství, kdy se společnost stává původcem odpadů vznikajících z provozu jednotlivých čerpacích stanic. Aktuálně je společnost původcem komunálního odpadu včetně jeho vyřaditelných složek a nebezpečných odpadů od zákazníků. Původcem zbývající produkce odpadů je nájemce čerpací stanice jako samostatný podnikatelský subjekt.

### Produkce odpadů ve skupině (t/rok) – celkem

Společnost	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	4896	5439	4786	4207	5141
<b>Rafinérie</b>	5180	6092	4671	4712	6458
<b>PARAMO*</b>	788	796	1087	829	627
<b>Spolana</b>	9997	16152	12854	11147	9997
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	387	362	564	213	353,29
<b>OZ BENZINA</b>	16	18	35	40	3868
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>21264</b>	<b>28859</b>	<b>23997</b>	<b>21145</b>	<b>26444</b>

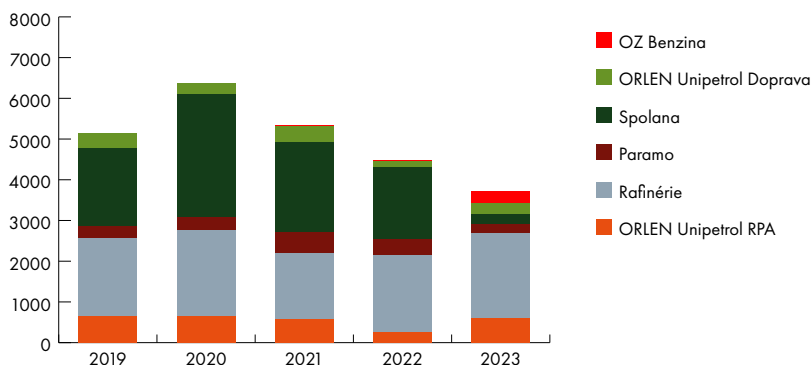
\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



### Produkce odpadů ve skupině (t/rok) – pouze nebezpečné odpady

Společnost	2019	2020	2021	2022	2023
ORLEN Unipetrol RPA	651	651	584	269	595
Rafinérie	1915	2109	1608	1871	2104
PARAMO*	297	316	533	412	219
Spolana	1907	3020	2205	1763	238
ORLEN Unipetrol Doprava	372	269	375	129	263,32
OZ BENZINA	10	2	30	25	308
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>5152</b>	<b>6367</b>	<b>5335</b>	<b>4469</b>	<b>3727</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



### 10.3 Ochrana ovzduší

V roce 2023 v ORLEN Unipetrol RPA a rafinériích došlo ke stabilizaci a ustálení emisí u všech znečišťujících látek, přičemž drobné výkyvy jsou způsobeny měnícími se provozními podmínkami. Mírné navýšení TZL bylo způsobeno častějším provozováním bypassu na teplárně T700.

Ve společnosti PARAMO byl v kotelně HS Pardubice spalován jak zemní plyn, tak topný olej (TOT-R2M). Mírný nárůst emisí SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> souvisí právě se zavedením spalování rovněž tohoto topného oleje. HS Kolín se na znečištění ovzduší již téměř nepodílí – způsobeno uvedením spalovacích zdrojů znečišťování ovzduší do studené zálohy v odstaveném areálu HS Kolín v roce 2023.

Ve společnosti Spolana byly v minulosti v důsledku ukončení provozu uhelných kotlů k 12/2019 významně sníženy emise SO<sub>2</sub> a tuhých látek z podnikové energetiky, emise NO<sub>x</sub> také zaznamenávají klesající tendenci. Vyšší emise tuhých látek v roce 2021 byly způsobeny průnikem látek přes koncové zařízení. V roce 2023 nedocházelo k významným výkyvům v množství emisí.

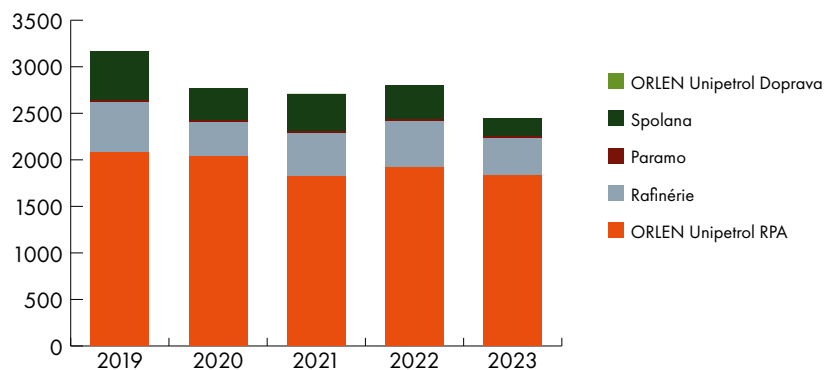
Ve společnosti ORLEN Unipetrol Doprava bylo v roce 2023 množství VOC z čistící a pařící stanice autocisteren a železničních cisteren obdobné jako v předchozích dvou letech.

Ve společnosti odštěpný závod BENZINA pokračovalo zavádění nových stojanů vybavených automatickým systémem kontroly rekuperace benzínových par etapy II, tzv. VRSM.

## Znečištění emitované do ovzduší ve skupině (t/rok)

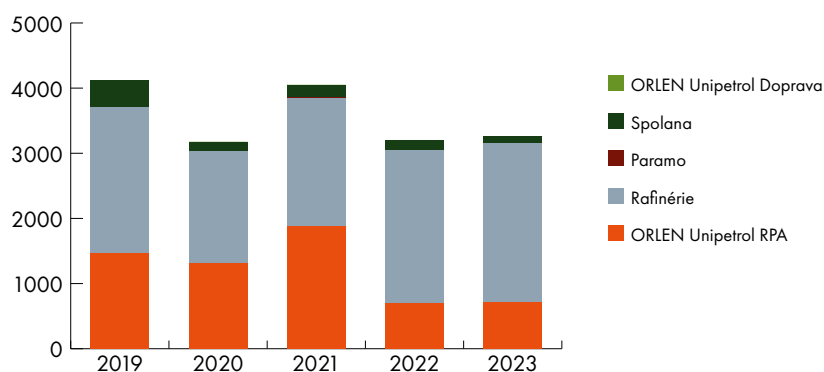
společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	NO <sub>x</sub>	2077	2039	1820	1917	1830
<b>Rafinérie</b>	NO <sub>x</sub>	540	365	465	502	407
<b>PARAMO*</b>	NO <sub>x</sub>	28	24	20	19	21
<b>Spolana</b>	NO <sub>x</sub>	523	335	404	360	191
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	NO <sub>x</sub>	<b>3168</b>	<b>2763</b>	<b>2709</b>	<b>2798</b>	<b>2449</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



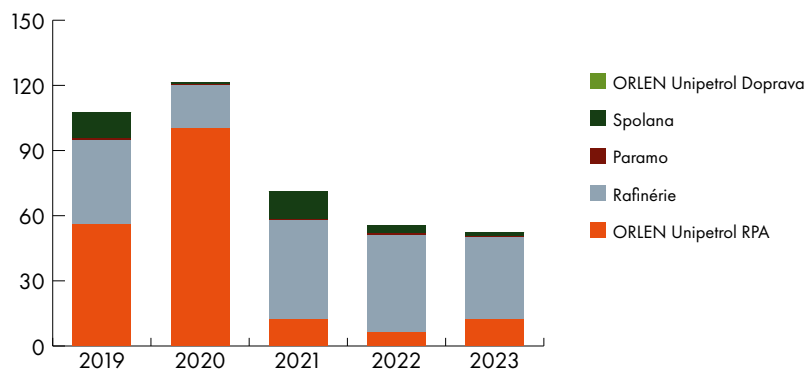
společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	SO <sub>2</sub>	1470	1317	1876	702	714
<b>Rafinérie</b>	SO <sub>2</sub>	2236	1707	1974	2347	2442
<b>PARAMO*</b>	SO <sub>2</sub>	0,03	1,1	0,9	0,35	3,09
<b>Spolana</b>	SO <sub>2</sub>	416	148	198	146	105
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0	0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	SO <sub>2</sub>	<b>4122</b>	<b>3073</b>	<b>4021</b>	<b>3195</b>	<b>3264</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	Tuhé látky	56	100	12	6	12
<b>Rafinérie</b>	Tuhé látky	39	20	46	45	38
<b>PARAMO*</b>	Tuhé látky	0,5	0,4	0,3	0,7	0,439
<b>Spolana</b>	Tuhé látky	12	1	13	4	2
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	Tuhé látky	0	0	0	0	0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	Tuhé látky	<b>107,5</b>	<b>121,4</b>	<b>72,3</b>	<b>55,7</b>	<b>52,5</b>

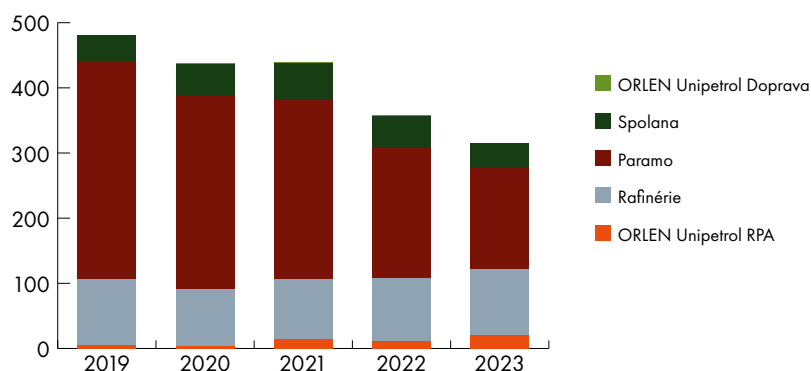
\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



společnost	ukazatel	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	VOC	5	4	14	11	21
<b>Rafinérie</b>	VOC	101	87	93	97	100
<b>PARAMO*</b>	VOC <sup>1)</sup>	335	297	274	199	156
<b>Spolana</b>	VOC <sup>1)</sup>	39	49	57	50	37
<b>ORLEN Unipetrol Doprava</b>	VOC	1,1	1	0,8	0,7	0,8
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	VOC	<b>481</b>	<b>438</b>	<b>439</b>	<b>357</b>	<b>315</b>

<sup>1)</sup>90 % jsou fugitivní emise, které jsou vykazovány pouze na základě nákupu rozpouštědel v daném kalendářním roce.

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



## 10.4 Emise CO<sub>2</sub> a obchodování s povolenkami

Regulace emisí oxidu uhličitého dle schématu EU pro obchodování s emisními povolenkami oxidu uhličitého (EU ETS).

Čtvrté obchodovací období 2021–2030 je rozděleno do 2 etap. Pro první etapu 2021–2025 byla rozhodnutími MŽP provedena základní alokace bezplatných povolenek, která může být průběžně revidována na základě skutečných úrovní výroby dle Výkazů o změně úrovní přiděľů. Základní alokace pro druhou etapu 2026–2030 bude provedena v roce 2024.

## Základní přiděl bezplatných povolenek pro společnosti skupiny ORLEN Unipetrol pro období 2021–2025, skutečné emise CO<sub>2</sub> v letech 2021–2025

Základní alokace bezplatných povolenek (tis. ks) reálné emise (kt/rok)	ORLEN Unipetrol RPA Petrochemie a Agrochemie	ORLEN Unipetrol RPA Rafinérie Litvínov a Rafinérie Kralupy <sup>1)</sup>	PARAMO *	Spolana	skupina ORLEN Unipetrol
<b>celková alokace pro období 2021–2025</b>	<b>4 581<sup>1)</sup></b>	<b>3 449</b>	<b>158</b>	<b>272</b>	<b>8 460</b>
2021: reálné emise CO <sub>2</sub>	3 326	917	40	82	4 365
2022: reálné emise CO <sub>2</sub>	3 277	875	27	71	4250
2023: reálné emise CO <sub>2</sub>	3 039	922	24	46	4031

<sup>1)</sup>V roce 2017 došlo ke sloučení společností ORLEN Unipetrol RPA a Česká rafinérská. Do 31. 12. 2018 byly rafinérie vedeny jako odštěpný závod Rafinérie.

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

Na základě kalkulace emisí za rok 2023 lze konstatovat, že přidělené roční množství povolenek ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA včetně jednotek rafinérií pokrývá cca 45 % ročních emisí. Deficit povolenek za rok 2023 je řešen prostřednictvím společnosti ORLEN S.A., která zajišťuje obchody s emisními povolenkami v rámci skupiny ORLEN UNIPETROL. V roce 2019 byly nezávislým ověřovatelem verifikovány a ministerstvu předloženy žádosti o bezplatný přiděl povolenek pro čtvrté obchodovací období systému EU ETS. Volné povolenky byly přiděleny po aktualizaci hodnot příslušných benchmarků a korekčních faktorů v průběhu roku 2021 a jejich výše byla dále upravována dle výstupů z ověření zpráv o úrovni činnosti zařízení v letech 2019–2023. Pro roky 2020–2023 byly provedeny audity provozních údajů k předložení žádosti o kompenzaci nepřímých nákladů v důsledku promítnutí nákladů spojených s emisemi do cen elektřiny.

Ve společnosti PARAMO je v porovnání s předchozími lety patrný mírný pokles produkce emisí CO<sub>2</sub> pro rok 2023 z důvodu ukončení provozu výrobních jednotek v HS Kolín, jež byly zdrojem emisí CO<sub>2</sub>.

Ve Spolaně došlo od roku 2020 ke snížení emisí CO<sub>2</sub> v důsledku ukončení provozu uhelných kotlů, v roce 2023 došlo ke snížení produkce emisí CO<sub>2</sub> z důvodu odstávek výrobních provozů.

## 10.5 Ostatní skleníkové plyny

Všechny společnosti skupiny provozují výrobní zařízení v souladu s požadavky na ochranu ozonové vrstvy Země a v souladu s platnými mezinárodními dohodami. Chladicí média byla nahrazena ekologicky šetrnějšími náplněmi již v průběhu předchozích let.

## 11. Hospodaření s primárními zdroji surovin a energií

Skupina ORLEN Unipetrol v oblasti úspor primárních zdrojů surovin a energie vychází z principů trvale udržitelného rozvoje a orientuje základní strategii na inovativní postupy, které vedou k optimalizaci energetických a materiálových vstupů, a prosazuje stálé zlepšování environmentální výkonnosti a zvyšování energetické účinnosti. K těmto zásadám se mimo jiné v rámci Politiky integrovaného systému řízení zavázaly společnosti skupiny, v nichž proběhla úspěšná certifikace systému energetického managementu dle ISO 50001.

ORLEN Unipetrol RPA v rámci programu Dekarbonizace připravil strategii snižování emisí skleníkových plynů. ORLEN Unipetrol se v rámci korporátní skupiny ORLEN zavázal dosáhnout cílů uhlíkové neutrality do roku 2050. Jedním z důležitých kroků je průběžné snižování ztrát energií. Klíčovou aktivitou k dosažení snižování ztrát energií je program „Zvyšování spolehlivosti a účinnosti parokondenzátních systémů“. V rámci tohoto programu jsou průběžně monitorovány parní úniky na všech výrobních a obratem iniciováno jejich odstraňování. Monitoring úniku energií se týká výměny nefunkčních odvaděčů kondenzátu, odstraňování parních netěsností a výměny poškozených či doplnění chybějících izolací. Dále jsou v rámci programu sledovány i úniky přes ventily na potrubí. V rámci skupiny je neustále zvyšován důraz na zavádění energeticky efektivních a inovativních řešení vedoucích k optimalizaci využívání energií. Převážná většina těchto aktivit je prováděna formou investičních projektů. Zároveň se rozvíjí oblast digitalizace, která taktéž přispěje k optimalizaci využívání energií.

V roce 2021 došlo k dokončení projektu Nové kotelny na etylenové jednotce a zahájení jejího provozu. Nová kotelna umožňuje stabilní provoz etylenové jednotky při splnění legislativních nařízení. V roce 2021 byla také dokončena druhá fáze implementace systému CombustionONE pro řízení spalování na pyrolyzních pecích a následně byla zahájena třetí fáze na zbylých pecích, tedy BA-101 – BA-105, která nyní probíhá. Kompletní instalace bude dokončena v polovině roku 2024. Zároveň byla v roce 2022 dokončena instalace CombustionONE na peci jednotky CCR a po úspěšném uvedení do provozu jsou zvažovány další pece v rámci litvínovské i kralupské rafinérie. Jednou z dalších pecí, kde proběhne instalace systému CombustionONE, je pec jednotky vakuové destilace, která bude kompletně modernizována. Mimo instalace systému pro optimalizaci spalování dojde i k výměně destilační kolony za novou a celková modernizace této jednotky dopomůže ke zvýšení její energetické efektivity.

I v roce 2023 pokračovaly přípravné práce na projektu Nový energetický zdroj v Chemparku Záluží – nová paroplynová teplárna, která bude znamenat odklon od uhlí a přechod na plyn, čímž v kombinaci s nejnovějšími technologiemi dojde k výraznému snížení produkce emisí a jejich vypouštění do ovzduší (především emisí CO<sub>2</sub>). V rámci tohoto projektu byla provedena studie, v níž bylo vybráno a vydefinováno nejvhodnější řešení z technického

i ekonomického pohledu. Nyní probíhá výběrové řízení na realizaci projektu. Kromě nové paroplynové teplárny je zvažována i výstavba solárních zdrojů energie, a to jak ve výrobních areálech, tak i na čerpacích stanicích. Jsou zvažovány také nejmodernější zdroje energie jako SMR a geotermální zdroje, což je zatím ve fázi idejí, které se budou do budoucna rozvíjet. Hlavním cílem těchto aktivit je naplnění strategie firmy v oblasti uhlíkové neutrality a maximalizace energetické efektivity.

Dalším neméně významným projektem z pohledu snižování emisí probíhajícím za koordinace jednotky Energetiky je instalace elektrolyzérů napájeného obnovitelnými zdroji elektřiny, pomocí něž společnost ORLEN Unipetrol RPA zahájí výrobu zeleného vodíku (RFNBO vodíku). Tento vodík by měl být v budoucnu dodáván i na čerpací stanice, kde bude využit jako budoucí palivo do automobilů. V roce 2023 došlo k výstavbě vodíkových stanic již na 2 čerpacích stanicích ORLEN, konkrétně v Záluží vedle litvínovského areálu a na čerpací stanici na Barrandově.

I nadále je rozvíjena oblast vyšších metod řízení (APC). Probíhá instalace systému APC na teplárně T700, což významně přispěje k optimalizaci provozu a k úsporám primárních surovin, především hnědého uhlí. Systém APC na T700 bude zaměřen na spalovací proces a jeho optimalizaci. Jako nadstavba APC jsou v běhu projekty implementace PWO, který propojí APC systémy a umožní tak další zlepšení optimalizace.

Pro optimální spotřebu a využití energií je v ORLEN Unipetrol RPA využíván nástroj Visual MESA. Tento systém umožňuje optimálně využívat veškeré zdroje energie napříč celým areálem Chempark Záluží, počínaje výrobou energií na T700 a jejich spotřebou na všech výrobních, tedy rafinérii, petrochemii i agrochemii. Nástroj Visual MESA je používán pro optimalizaci využití energií na denní bázi. Významným přínosem zůstává, že vytvořený model vyhodnocuje všechny provozované technologie jako celek a hledá optimum v rámci celého areálu. Zároveň umožňuje identifikovat a zhodnotit další náměty pro optimalizaci.

Na jednotkách je kladen velký důraz na optimální využití kapacit, což pozitivně přispívá k energetické hospodárnosti výroby. V této oblasti pokračují projekty zaměřené na zvyšování spolehlivosti zařízení.

V oblasti inovativních projektů pokračuje hledání, příprava a realizace projektů pro využití nízkoenergetického/odpadního tepla. Největším realizovaným z této oblasti je projekt Využití tepla spalin v kralupské rafinérii. U tohoto projektu byla v roce 2022 dokončena tvorba projektové dokumentace (fáze BDEP) a v průběhu odstávky rafinérie proběhla realizace napojovacích bodů. V roce 2023 se projekt posunul do finální fáze realizace, která právě probíhá a bude dokončena do konce roku 2025, kdy bude tato unikátní jednotka uvedena do provozu. Dalším projektem zůstává Energetické využití středotlaké páry na etylenové jednotce s cílem snížení množství energie ztracené při redukci páry pomocí zástřikové redukce. Tento projekt je nyní pozastaven z důvodu sníženého množství páry, které je pro budoucí turbínu uvažováno. V zarážce, která na petrochemii proběhne v roce 2025, je plánovaná kontrola měření páry na redukci a další aktivity, které by měly pomoci posunout se v projektu dále. V rámci Energy efficiency je zvažováno nahrazení běžných redukcí redukcemi točivými, dále pak využití tepla spalin a dalších zdrojů tepla. Prověřovanými aktivitami v oblasti využití odpadního tepla je např. zkoumání využití ORC (Organický Rankinův cyklus) pro výrobu elektrické energie z odpadního tepla. Ve spolupráci s externí firmou probíhá výzkumná aktivita instalace ORC jednotky na etylenové jednotce, která nám pomůže v rozhodování o vhodnosti instalace těchto technologií dosahujících plnohodnotných výkonů a umožňující tak využití odpadního tepla z velkých proudů. V případě pozitivních výstupů je plánováno, že projekty budou dále rozvíjeny do realizační fáze, a to nejen v rámci ORLEN Unipetrol RPA, ale celé skupiny ORLEN, v rámci níž dochází k pravidelným workshopům, na nichž jsou tyto informace a zkušenosti sdíleny.

Nezanedbatelnou součástí energetické účinnosti je instalace nových a efektivních aparátů, které mají potenciál spořit elektrickou energii.

BENZINA, odštěpný závod, se soustředí zejména na oblast spotřeby vody, elektrické energie a plynu na čerpacích stanicích. Od roku 2017 jsou pravidelně sledovány spotřeby energií. Od roku 2018 jsou průběžně instalována IoT měřidla pro monitoring spotřeb jednotlivých médií (elektřina, voda, plyn) na vybrané čerpací stanice, tzv. systém Energy Management. Cílem projektu je získávání přesných dat o spotřebách jednotlivých energií a na základě těchto dat provádět pravidelné vyhodnocování spotřeb energií na čerpacích stanicích prostřednictvím online monitoringu. Na základě takto získaných dat budou porovnány a vyhodnoceny příležitosti pro snížení spotřeby. V roce 2023 pokračovala instalace IoT měřidel pro monitoring spotřeb energií na čerpacích stanicích. V rámci energetického managementu se podařilo pilotně spustit task manager pro vyhodnocování a sledování odchylek ve spotřebě energií. Užití elektrické energie je na čerpacích stanicích optimalizováno i prostřednictvím zavádění nízkoenergetických spotřebičů a technologií (LED). V roce 2023 byly zahájeny práce na projektu implementace FVE na čerpacích stanicích (vlastní pilotní projekt ve spolupráci se zástupci ORLEN Unipetrol RPA).

V odštěpném závodě Polymer Institute Brno provádí pověřený zaměstnanec Správy budov pravidelný monitoring spotřeby energií (elektrická energie, voda, teplo a plyn). Byla nainstalována podružná měřidla (převážně vodoměry), která zpřesňují monitoring jednotlivých spotřeb a lépe a rychleji odhalí případné odlišnosti, jež jsou ihned řešeny a prověřovány. Dále stále dochází k postupnému snižování spotřeby elektrické energie obměnou starého osvětlení za nové s nízkoenergetickou zátěží (LED technologií). V roce 2023 bylo dosaženo úspory elektrické energie ve výši 31,5 MWh oproti roku 2022. Spotřebu vody v roce 2023 se podařilo snížit na historických 7 380 m<sup>3</sup>. Spotřeba tepla klesla v roce 2023 oproti roku 2019 o 1 045 GJ, kde se projevil úspory na předchozí úpravě topné soustavy a rekuperace v hale. Velkých úspor se též podařilo dosáhnout u zemního plynu, kde byla spotřeba oproti roku 2022 o 1 355 m<sup>3</sup> nižší, což bylo dáno demontáží dalších topidel a optimalizací nastavení celého topného systému.

V oblasti snižování energetické náročnosti jsou ve společnosti PARAMO dlouhodobě realizovány projekty přispívající ke snížení spotřeby páry na ohřevy produktů a čerpacích tras (využívání tepla z vlastní vyráběné páry na incineratoru na provozu asfalty, elektrické otopy pro nárazové používání čerpací trasy). Dochází k optimalizaci délek parních potrubních tras (snížení tepelných ztrát v potrubí) a instalaci tepelných izolací u vybraných nádrží. Velká pozornost se věnuje rovněž izolacím v rámci projektu Nulová tolerance k parním netěsnostem a chybějícím nebo poškozeným izolacím nebo nefungujícím kondenzačním soupravám. V oblasti snižování spotřeby elektrické energie byla v Paramu instalována nová napájecí čerpadla. V oblasti zajištění spolehlivosti a bezpečnosti distribuce elektrické energie v podniku byly zahájeny a realizovány rekonstrukce VN a NN rozvodů. Dále pokračuje program výměny výbojkového osvětlení za LED technologii s výrazným potenciálem úspory elektřiny. Neméně důležitým prvkem je úspora tepla, která vzniká optimalizací technologických procesů, což je v souladu se započatým revitalizačním programem pardubického areálu.

Spolana má zavedený a úspěšně obhájovaný systém EnMS, skupinu norem ISO 50 000. V rámci snižování energetické náročnosti výroby tepelné energie byl realizován projekt přímého nástřiku EDC do krakovací pece po instalaci analyzátoru vlhkosti. V provozu je nová plynová kotelna o celkovém nominálním výkonu cca 70 t/h středotlaké páry. Zásadní modernizace provozu kyseliny sírové se zvýšením energetické a materiálové účinnosti a hospodárnosti představuje strategický cíl v energetickém managementu společnosti s cílem dokončení prací v roce 2026. Byly zahájeny projekty s významnou úsporou vod, jež využívají odpadní teplo pro zajištění a stabilizaci jiných výrobních procesů, a také projekt optimalizace využití vzduchu v oxichloraci s podstatným snížením měrné spotřeby elektrické energie na výrobu vinylchloridu monomeru. Bylo zahájeno zpracování klíčových zahajovacích dokumentací pro projekt Modernizace PVC s významnou úsporou tepla vyrobeného ze zemního plynu a elektrické energie. Zároveň probíhala příprava

a sběr podkladů pro velkou modernizaci čistírny odpadních vod se zásadním vlivem na optimalizaci spotřeb energií a rovněž využití potenciálu odpadního tepla vyčištěné vody k regeneraci tepla tepelným čerpadlem. Jako stěžejný projekt je modernizace výroby demineralizované vody membránovou technologií a minimalizace ztrát médií v podzemních rozvodech. Na závodě Kaprolaktam proběhla parciální revitalizace izolací na parních a kondenzátních potrubích v rámci programu obnovování izolací, i když v rámci údržby tato revitalizace probíhá kontinuálně. Standardně probíhá diagnostika všech přístupných odvaděčů kondenzátů, vadné kusy jsou následně opraveny/nahrazeny. Na provozu kyseliny sírové je prováděna provozní zkouška stáčení síry z železničních cisteren za využití odvaděčů kondenzátů, poznatky budou uplatněny ve zpracování studie uskutečnitelnosti a realizace v dalším období. V rámci strategické deklarace v oblasti úspor emisí CO<sub>2</sub>eq. Spolana zavedla a udržuje akční plán dekarbonizace.

Společnost ORLEN Unipetrol Doprava se v oblasti hospodaření s energiemi zaměřuje zejména na optimalizaci spotřeb pohonných hmot, elektrické energie a technologické a topné páry.

Společnost od roku 2017 investovala již stovky milionů korun na modernizaci lokomotivního parku. K datu 31. 12. 2023 měla ve vozovém parku 7 vícenásobných lokomotiv Siemens Vectron MS. Obnovou lokomotiv došlo k úspoře pohonných hmot a elektrické energie. Lokomotivy Vectron pomáhají snižovat i emisní zátěž. Hnací stroje jsou osazeny elektroměry, které umožní i měření rekuperace. Celkem bylo za rok 2023 lokomotivami rekuperováno o 28,52 % více MWh elektrické energie než v roce předchozím.

Obnova vozového parku pokračuje, v budoucnu společnost posílí o další 4 lokomotivy Siemens Vectron MS. ORLEN Unipetrol Doprava tak chce posílit svou konkurenceschopnost na trhu orientací na moderní, energeticky úsporné elektrické lokomotivy Vectron, minimalizovat energetickou náročnost dopravy a snížit emisní zátěž – dekarbonizace vozového parku.

Dále se průběžně modifikují technologická zařízení a upravují se technologické postupy. Od roku 2016 byly technicky upraveny vlečky, např. se instalovaly fotobuňky na osvětlovacích věžích kolejí vlečky. Byly namontovány regulace pro vytápění budovy č. 6419. V roce 2019 proběhla první etapa výměny úsporných svítidel na vlečce v areálu ORLEN Unipetrol RPA v Litvínově, změna systému ohřevu výhybek, montáž regulace pro vytápění, zateplení budov. Zkrátila se doba napařování vozů při čištění.

### Spotřeba vody ve skupině (mil. m<sup>3</sup> / rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
ORLEN Unipetrol RPA	18,5	16,1	17,8	18,9	18,4
Ražinérie Kralupy	2,2	1,9	2,1	2,1	2,2
PARAMO*	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
Spolana	15,9	12,1	12,2	11,4	9,0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>36,8</b>	<b>30,4</b>	<b>32,4</b>	<b>32,6</b>	<b>29,8</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

K pozitivnímu trendu dochází především u měrné spotřeby energie v důsledku vytížení výrobních kapacit. Toto má vždy pozitivní dopad na využití energií a surovin, proto je vhodnější sledovat koeficient spotřeby energie v tunách ropného ekvivalentu (TOE) vztážená na tuny produkce na rok:

### Spotřeba energie ve skupině (tis. TJ / rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
ORLEN Unipetrol RPA	9	8,6	9,9	9,2	9,17
Ražinérie Litvínov	10,2	8,1	9,3	9,8	9,7
Ražinérie Kralupy	7,9	7,1	8,7	7,7	8,1
PARAMO*	0,868	0,83	0,903	0,583	0,464
Spolana	2,6	2,0	2,0	1,8	1,2
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>30,6</b>	<b>26,6</b>	<b>30,8</b>	<b>29,1</b>	<b>28,6</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

### Měrná energetická spotřeba ve skupině (TOE/t produkce za rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
ORLEN Unipetrol RPA	0,151	0,158	0,145	0,140	0,15
Ražinérie Litvínov	0,047	0,050	0,048	0,046	0,047
Ražinérie Kralupy	0,053	0,059	0,063	0,059	0,058
PARAMO HS Pardubice*	0,134	0,148	0,154	0,131	0,118
PARAMO HS Kolín*	0,281	0,304	0,331	0,376	n. a.
Spolana	0,126	0,119	0,109	0,113	0,116

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



## 12. Environmentální investice

Environmentální investice jsou definovány jako investiční akce přímo vyvolané požadavky právních předpisů na ochranu životního prostředí, které úzce souvisejí s uplatněním integrované prevence znečišťování v praxi nebo s významným pozitivním efektem na životní prostředí.

V roce 2023 byly ve skupině realizovány níže uvedené environmentální investice:

### Rafinérie

V rámci jednotek Rafinérie nebyly v roce 2023 realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí.

### ORLEN Unipetrol RPA

V ORLEN Unipetrol RPA byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 34 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ nákup průtokoměru pro měření emisí CO<sub>2</sub> + projektová dokumentace, instalace v rámci TA 2024
- ▷ realizace technické rekultivace Nové popelové skládky Venuše – prodloužení plavicího potrubí, příprava projektové dokumentace pro ÚR

Řada dalších opatření s pozitivním dopadem na životní prostředí byla realizována v rámci provozních nákladů na údržbu zařízení

### PARAMO

V PARAMU byly realizovány investiční projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 46,6 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ náhrada kotle K2 (kotel K5, energetika)
- ▷ analyzátor kyslíku (rozpustidlové odparafinování)
- ▷ obnova nízkoteplotního kontaktování (olejová rafinace)
- ▷ obnova snímačů ropných látek v odpadních vodách (energetika)

### Spolana

Ve Spolaně byly realizovány investiční akce v oblasti ochrany životního prostředí ve výši 182 mil. Kč. Mezi nejvýznamnější patří:

- ▷ optimalizace využití vzduchu pro oxichloraci – pokračování
- ▷ obnovy kanalizací, rekonstrukce a doplnění technologie čištění odpadních vod
- ▷ nové plnicí místo pro expedici kyseliny sírové – pokračování
- ▷ rekonstrukce chladicích systémů – pokračování
- ▷ výměna nádrží látek závadných vodám

### BENZINA

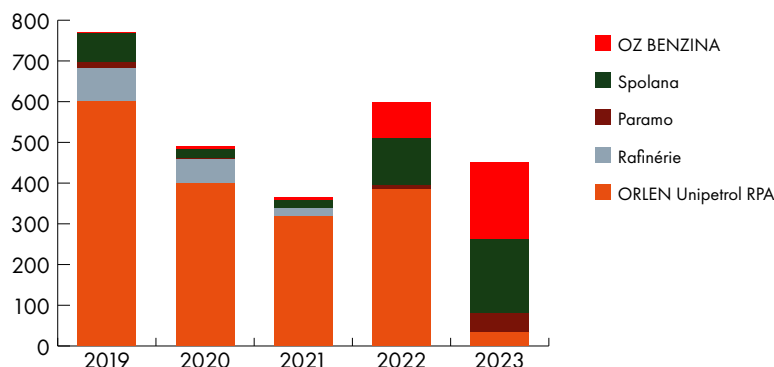
Odštěpný závod BENZINA realizoval projekty v oblasti ochrany životního prostředí v celkové výši 188,1 mil. Kč. Investice byly zaměřeny především na:

- ▷ rekonstrukce kanalizace ČS
- ▷ instalace nových čistíren mycích linek
- ▷ výměna havarijních jímek, nádrží a rozvodů PHL
- ▷ úprava odvodnění vodohospodářsky zabezpečených ploch

### Investiční náklady na ochranu životního prostředí ve skupině (mil. Kč / rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	601	398	319	385	34
<b>Rafrinérie</b>	81	60	18	1	0
<b>PARAMO*</b>	15,4	2,7	0,8	9,1	46,6
<b>Spolana</b>	70,5	22,2	21	115	182
<b>OZ BENZINA</b>	2,5	6,7	5,1	89,3	188,1
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>770</b>	<b>490</b>	<b>364</b>	<b>599</b>	<b>451</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



## 13. Environmentální provozní náklady

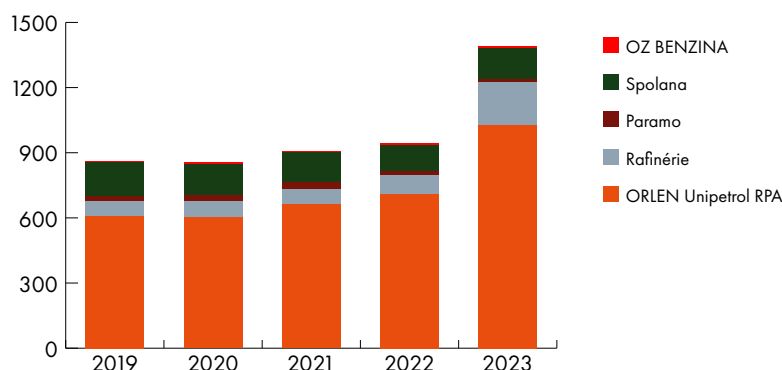
Náklady spojené s provozem zařízení na ochranu ovzduší, čištění odpadních vod, nakládání s odpady, provoz systémů environmentálního řízení, monitoring látek vypouštěných do složek životního prostředí, hodnocení vlivů na životní prostředí (proces EIA), integrovanou prevenci znečištění a další související environmentální aktivity označujeme jako environmentální provozní náklady.

Nově instalované moderní technologie s vysokým stupněm konverze surovin, sníženým objemem odpadů a s vysokou energetickou účinností vedly oproti předcházející dekádě k celkovému snížení environmentálních provozních nákladů. Výše environmentálních provozních nákladů je v poslední dekádě víceméně stabilní.

### Provozní náklady na ochranu životního prostředí ve skupině (mil. Kč / rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	608	601	661	710	1028
<b>Rafrinérie</b>	70	77	73	83	196
<b>PARAMO*</b>	22,4	25,8	28,7	19,6	16,1
<b>Spolana</b>	154	144	139	123	141
<b>OZ BENZINA</b>	8	8	7	9	10
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>862</b>	<b>855</b>	<b>909</b>	<b>945</b>	<b>1391</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



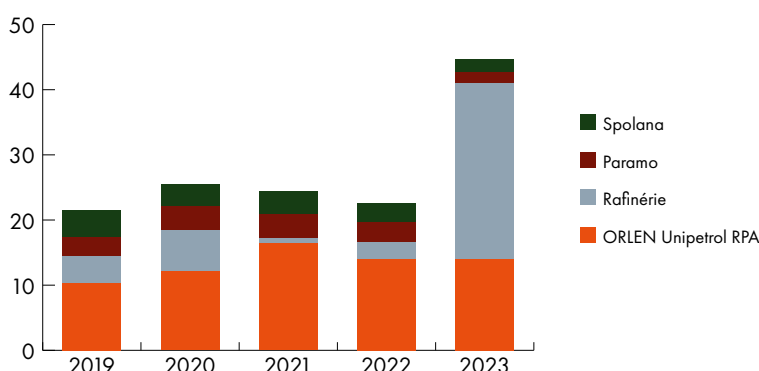
## 14. Celkové náklady na ochranu životního prostředí

Celkové náklady na ochranu životního prostředí ve skupině ORLEN Unipetrol zahrnují náklady na environmentální investice, provozní náklady na ochranu životního prostředí, náklady na sanaci ekologických škod a dále poplatky za znečišťování ovzduší, vypouštění odpadních vod, ukládání odpadů na skládkách, tvorbu rezervy na rekultivaci skládek a náhrady za imisní škody na lesích.

### Poplatky a platby za znečišťování životního prostředí ve skupině (mil. Kč / rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	10,3	12,1	16,4	14	14
<b>Rafinérie</b>	4,2	6,3	0,9	2,5	27
<b>PARAMO*</b>	2,9	3,7	3,6	3,2	1,6
<b>Spolana</b>	4,1	3,4	3,5	2,9	2,0
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>45</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.

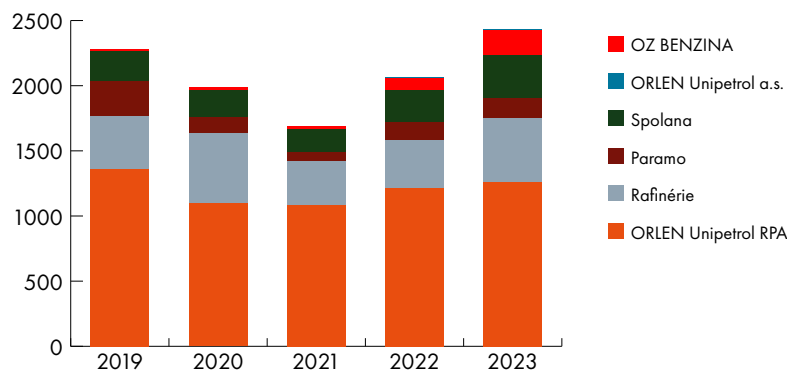


Celkové náklady skupiny na ochranu životního prostředí v roce 2023 činily zhruba 2,4 miliardy korun.

### Celkové náklady na ochranu životního prostředí ve skupině (mil. Kč / rok)

společnost	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ORLEN Unipetrol RPA</b>	1362	1097	1086	1216	1259
<b>Rafinérie</b>	400	541	336	362	488
<b>PARAMO*</b>	274,5	119,03	67,5	144,02	157,9
<b>Spolana</b>	229	211	178	241	325
<b>OZ BENZINA</b>	11,6	16,2	16,7	99,5	198,9
<b>ORLEN Unipetrol a.s.</b>	1,3	1,6	1,6	2,46	2,8
<b>Skupina ORLEN Unipetrol</b>	<b>2251</b>	<b>1986</b>	<b>1686</b>	<b>2065</b>	<b>2432</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO dohromady.



## 15. Odstraňování starých ekologických zátěží

Společnosti skupiny ORLEN Unipetrol uzavřely na základě rozhodnutí vlády České republiky v souvislosti s privatizací s Ministerstvem financí ČR následující smlouvy na řešení ekologických závazků vzniklých před privatizací (Ekologická smlouva):

- 1) Ekologická smlouva č. 14/94, ve znění dodatku č. 4 ze dne 6. 5. 2019, společnosti Unipetrol
- 2) Ekologická smlouva č. 32/94, ve znění dodatku č. 2 ze dne 6. 5. 2019, společnosti Unipetrol
- 3) Ekologická smlouva č. 39/94, ve znění dodatku č. 4 ze dne 28. 1. 2019, společnosti Paramo
- 4) Ekologická smlouva č. 58/94, ve znění dodatku č. 5 ze dne 28. 1. 2019, společnosti Paramo
- 5) Ekologická smlouva č. 184/97, ve znění dodatku č. 9 ze dne 18. 6. 2019, odštěpného závodu BENZINA
- 6) Ekologická smlouva č. 33/94 včetně dodatků č. 1 až 4 společnosti Spolana

Na základě ekologických smluv jsou prováděny sanační práce, které jsou v různém stadiu rozpracovanosti. **Aktuální přehled je uveden v tabulce:**

### Litvínov

lokality	aktuální stav	další postup
laguny Růžodol	v roce 2023 – dokončení realizace terénních úprav, rekultivace území	následná pěstební péče, pokračování monitoringu, projekt odstranění výskytu volné fáze ropných látek, projekt likvidace šachet v laguně R14
areál závodu	dokončena sanace a předány kontaminační mraky č. 1, 2c, 3, 4, 6, 9 a 10 nabyvateli, v roce 2023 byl vyhodnocen postsanační monitoring v kontaminačním mraku č. 5, na kontaminačních mracích č. 2, 7, 11 a v bloku 32 sanační práce nedokončeny, po ukončení činnosti zhotovitele veřejné zakázky jsou práce zajišťovány nabyvatelem v nezbytném rozsahu do doby výběru nového zhotovitele	zajišťování činností nabyvatelem v nezbytném rozsahu, zhotovení projektové dokumentace pro výběr zhotovitele sanace pro KM 2a, 11 a 7b, nově i 7a a bloku 32 z důvodu ukončení činnosti zhotovitele v roce 2023, výběr zhotovitele pro KM 2a, 11, 7b, 7a a blok 2
skládky Uhlodehta	schválena závěrečná zpráva aktualizované analýzy rizik	projektová dokumentace pro výběr zhotovitele sanace
skládky tuhých průmyslových odpadů	v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, projekt rekultivace skládky
skládky vápenných kalů II.	v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, studie proveditelnosti sanace skládky
skládky vápenných kalů u vlečky	v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, studie proveditelnosti sanace skládky
jižní předpolí popelových skládek	zčásti zrekultivováno, v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP	pokračování monitoringu, nový projekt provozu ochranného čerpání vod z nádrže Nová voda střed včetně zátopové zkoušky, projekt odstranění kalů ropných látek, projekt odstranění dnových sedimentů v nádrži Nová voda sever, projekt překrytí nesanovaných popílků u Nové vody střed
popelové skládky	zčásti zrekultivovány, v roce 2021 vydáno nové rozhodnutí ČIŽP, zhotoven projekt vrtných prací, částečně realizováno rozšíření monitorovacího systému – 1. etapa	pokračování monitoringu, projekt odstranění lokálních povrchových výskytů kalů ropných látek, projekt sanace skládek, provedení 2. etapy vrtných prací v rámci rozšíření monitorovacího systému
kontaminační mrak č. 13	ochranné sanační čerpání na náklady nabyvatele (ORLEN Unipetrol a.s.)	studie proveditelnosti sanace
čerpání nádrže Nová voda střed	ochranné sanační čerpání (po ukončení činnosti zhotovitele veřejné zakázky je čerpání zajišťováno nabyvatelem v nezbytném rozsahu do doby výběru nového zhotovitele)	výběr nového zhotovitele pro ochranné sanační čerpání a dále viz jižní předpolí popelových skládek
čerpání drénu Růžodol kontaminační mrak č. 12	ochranné sanační čerpání (po ukončení činnosti zhotovitele veřejné zakázky je čerpání zajišťováno nabyvatelem v nezbytném rozsahu do doby výběru nového zhotovitele)	výběr nového zhotovitele pro ochranné sanační čerpání, studie proveditelnosti optimálního řešení nakládání s vodami v této oblasti

### Kralupy nad Vltavou

lokality	aktuální stav	další postup
areál závodu	aktualizovaná analýza rizik (AAR)	doprůzkum, projektová dokumentace sanace
skládky Nelahozeves	sanace znečištění	monitoring podzemních a povrchových vod, účelová aktualizovaná analýza rizik, výběr zhotovitele dočasného uzavření skládky
areál závodu – kontaminační mrak E	výběr zhotovitele sanace	sanace znečištění
gudrony	studie proveditelnosti – finalizace ověření a aktualizace	výběr dodavatele sanace, sanace znečištění

**OZ BENZINA (distribuční sklady a nejdůležitější čerpací stanice)**

lokality	aktuální stav	další postup
DS Točnick	sanace znečištění, ochranné sanační čerpání	aktualizace analýzy rizika
DS Liberec-Rochlice	ochranné sanační čerpání	studie proveditelnosti
DS Šumperk	ochranné sanační čerpání	studie proveditelnosti
DS Bartošovice	postsanační monitoring	sanace II. etapa
ČS Pardubice Chrudimská	ochranné sanační čerpání	studie proveditelnosti
ČS Přelouč	postsanační monitoring	závěrečný protokol
DS Nový Bohumín	sanace znečištění	postsanační monitoring
DS Česká Ves	sanace znečištění	postsanační monitoring
DS Jičín	ochranné sanační čerpání	aktualizace projektové dokumentace sanace

**PARAMO Pardubice**

lokality	aktuální stav	další postup
Časy	realizace sanace dle projektu na dokončení sanace	pokračování sanace dle projektu na dokončení sanace
Hlavečník	ochranné čerpání srážkových vod	ochranné čerpání srážkových vod
okolí hlavního závodu – LIDL	zakázka ukončena v květnu 2018	-
okolí hlavního závodu – U Trojice	sanační čerpání vrtů a drénu a monitoring	pokračování v sanačním čerpání a monitoringu (v režii PARAMO)
hlavní závod – etapa 1 A	zakázka ukončena v říjnu 2020	-
Nová Ves	zakázka ukončena v září 2023	postsanační monitoring (v režii PARAMO)

**PARAMO Kolín**

lokality	aktuální stav	další postup
areál závodu a slečové laguny	realizace sanačních prací dle varianty D	pokračování realizace sanačních prací dle varianty D

**Spolana**

lokality	aktuální stav	další postup
sanace skládky toxického odpadu	sanace ukončena	sanace ukončena
sanace objektů kontaminovaných dioxiny	sanace ukončena	údržba lokality – probíhá
sanace staré amalgámové elektrolyzy	sanace ukončena	sanace ukončena
sanace podzemních vod petrochemie a okolí	účelová aktualizace analýzy rizik, nové rozhodnutí, smlouva se zhotovitelem sanačního projektu, Závěrečná zpráva monitoringu vod stále v připomínkovém řízení	projekt sanace pro zadání veřejné zakázky na realizaci
sanace podzemních vod starý závod	studie proveditelnosti, účelová aktualizace analýzy rizik, nové rozhodnutí, smlouva se zhotovitelem sanačního projektu, Zpráva o provedení doprůzkumu stále v připomínkovém řízení	projekt sanace pro zadání veřejné zakázky na realizaci
sanace kontaminace rtutí na břehu Labe	sanace ukončena, náhradní výsadba vysazena	sanace ukončena, zajištění následné péče o vysazené dřeviny
nová ohniska kontaminace	žadavací dokumentace pro výběr zhotovitele Analýzy rizik, smlouvy o dílo se zhotoviteli Analýzy rizik, Analýzy rizik stále v připomínkovém řízení	analýzy rizik
Dlouhodobý monitoring vod	monitoring ukončen dle smlouvy k 6/2023, smlouva o dílo se zhotovitelem na zpracování podkladové projektové dokumentace pro zadání veřejné zakázky, podkladový projekt stále v připomínkovém řízení	zakázka na pokračování monitoringu vod

## Přehled finančních garancí Ministerstva financí ČR a čerpání finančních prostředků ve skupině ORLEN Unipetrol k 31. 12. 2023 (mil. Kč vč. DPH)

	ORLEN Unipetrol Litvínov	ORLEN Unipetrol Kralupy	PARAMO Kolín *	PARAMO Pardubice	odštěpný závod BENZINA	Spolana	Skupina celkem
finanční garance MF ČR	6 012	4 244	1 907	1 242	1 323	8 159	22 887
náklady hrazené MF ČR v roce 2023	25,9	-2,0	0,7	94,5	64,9	4,5	188,5
náklady hrazené MF ČR od zahájení prací	4 482,0	63,8	1 903,6	1 202,6	871,1	5 669,7	14 192,8
očekávané náklady na budoucí práce	2 653,2	727,6	1,9	2 027,2	639,6	3 933,4	9 982,9
<b>celkové (odhadované) náklady na sanaci</b>	<b>7 135,2</b>	<b>791,4</b>	<b>1 905,5</b>	<b>3 229,8</b>	<b>1 510,7</b>	<b>9 603,1</b>	<b>24 175,7</b>

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO zvlášť.

## 16. Chemická bezpečnost

Všechny společnosti skupiny vyrábějí nebo používají chemické látky a směsi v souladu s platným chemickým zákonem i s nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH). Produkty, které uvádějí na trh, klasifikují podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) a pro ty, jež vykazují nebezpečné vlastnosti, zpracovávají bezpečnostní listy, které jsou bezplatně poskytovány všem odběratelům. Ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA a Spolana jsou v souladu s nařízením REACH bezpečnostní listy vyráběných i nakupovaných nebezpečných chemických látek a směsí zpřístupněny všem zaměstnancům prostřednictvím intranetu – databáze CASEC (systém pro správu a zpřístupnění bezpečnostních listů).

Společnosti skupiny průběžně plní požadavek nařízení REACH – udržovat registrační dokumentaci stále aktuální, a proto musí dbát i na to, aby jejich softwarová aplikace IUCLID, ve které se zpracovává technická dokumentace pro registrované i notifikované látky, byla v souladu s nejnovější verzí zveřejněnou na stránkách agentury ECHA.

Skupina trvale věnuje velkou pozornost komunikaci v dodavatelsko-odběratelských řetězcích, která je základem pro uplatňování opatření k ochraně zdraví zaměstnanců a životního prostředí při používání nebezpečných chemických látek samotných nebo obsažených ve směsích. Sleduje a v praxi uplatňuje změny, které nastávají v důsledku upřesňování procesů spojených s registrací i klasifikací chemických látek, a promítá je při aktualizaci svých bezpečnostních listů.

Všechny společnosti průběžně sledují nakládání s chemickými látkami a směsmi od surovin až po konečné výrobky a zajišťují plnění platných právních předpisů včetně interního i externího testování a následného vydávání zákonných prohlášení pro specifické aplikace vybraných produktů – např. pro styk s potravinami, s pitnou vodou, pro zdravotnické použití atd. Ve společnostech funguje zákaznický servis, který poskytuje podrobné informace o vlastnostech výrobků ve vztahu k jejich konkrétnímu použití.

Společnosti skupiny podléhají mezinárodní inspekci OSN zaměřené na kontrolu dodržování závazků Úmluvy o zákazu chemických zbraní. Dosavadní kontroly prováděné státními orgány i mezinárodními inspekcemi ve společnostech skupiny prokázaly plnění závazků úmluvy.

V průběhu roku 2023 společnost ORLEN Unipetrol RPA pokračovala v aktivitách vedoucích k postupné registraci vybraných chemických látek dle místních národních předpisů REACH ve Velké Británii a Turecku. Jedná se o dlouhodobý proces a aktivity budou probíhat i v následujícím období.

V roce 2023 došlo k aktualizaci registrační dokumentace všech aktivních látek v PARAMO, a.s., vč. té, pro níž je PARAMO hlavním registrantem v rámci trhu EU (Lubricating oils / EC 278-012-2). PARAMO úzce spolupracuje s organizací CONCAWE a operativně reaguje na oficiální požadavky ECHA na případná dodatečná testování látek. PARAMO rovněž dlouhodobě sleduje situaci kolem omezení „N-methyl 2-pyrrolidinu“ (Restriction as per Annex XVII, REACH), který se užívá jako extrakční činidlo v provozu selektivní rafinace v HS Pardubice.

V srpnu roku 2014 podala Spolana podle čl. 56 nařízení (ES) č. 1907/2006 REACH na Evropskou chemickou agenturu (ECHA) první žádost o povolení používat trichloretylen při výrobě kaprolaktamu. Povolení bylo uděleno do 21. 4. 2020. Z důvodu zajištění používání trichloretylenu i po tomto datu byla v souladu s nařízením REACH v srpnu 2018 na Evropskou chemickou agenturu podána přezkumná žádost pro používání trichloretylenu (TCE) jako extrakčního rozpouštědla při výrobě kaprolaktamu. První povolení používat TCE bylo Spolaně uděleno do dubna 2020, v přezkumné žádosti Spolana žádala o prodloužení povolení o dalších 12 let. V roce 2019 ECHA doporučila Evropské komisi prodloužit společnosti povolení o požadovaných 12 let. Dne 4. 3. 2021 Evropská komise vydala prováděcí rozhodnutí o povolení použití trichloretylenu. Povolení pozbývá platnosti dne 21. 4. 2032, pokud do 21. 10. 2030 nebude předložena zpráva o přezkoumání v souladu s č. 61 odst. 1 nařízením REACH.

Na jaře roku 2022 byla ve Spolaně realizována změna dokumentace hnojiv podle nového nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2019/1009 ze dne 5. června 2019, kterým se stanoví pravidla pro dodávání hnojivých výrobků EU na trh.

## 17. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci, procesní bezpečnost a požární ochrana

### Strategie

Skupina ORLEN Unipetrol v roce 2023 naplňovala strategii pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, procesní bezpečnosti a přepravy nebezpečných věcí (dále jen bezpečnost). Strategii skupina ORLEN Unipetrol převzala z kapitálové skupiny ORLEN a je definována v „Nových směrech vývoje personální a procesní bezpečnosti pro období 2022–2026“.

Strategie je směřována do oblastí, jako je leadership, personální bezpečnost, hodnocení nebezpečí a analýza rizik, technická bezpečnost, požární prevence a přeprava nebezpečných věcí. Tyto směry jsou ve skupině ORLEN Unipetrol rozpracovány do dílčích aktivit. Hlavním cílem strategie v oblasti bezpečnosti je neustálé zlepšování procesů v oblasti bezpečnosti. Všechny aktivity nových směrů v oblasti bezpečnosti jsou definovány tak, aby přispěly ke splnění cílové hodnoty pro ukazatele frekvence úrazů a frekvence událostí procesní bezpečnosti úrovně 1.

### Segmentové řízení

V souladu s Dohodou o spolupráci v rámci kapitálové skupiny ORLEN ze dne 15. října 2022 byl v kapitálové skupině ORLEN vydán standard pro segmentové řízení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a bezpečnosti skladování a přepravy nebezpečných věcí. Skupina ORLEN Unipetrol definovala požadavky na segmentové řízení v politice „Segmentové řízení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, bezpečnosti skladování a přepravy nebezpečných věcí“.

Cílem segmentového řízení v rámci skupiny ORLEN Unipetrol je především nastavit pravidla spolupráce v rámci skupiny ORLEN Unipetrol, jež zajistí jednotnou implementaci standardů, posílení spolupráce a zvýšení efektivity výměny informací v rámci skupiny ORLEN Unipetrol a také mezi skupinou ORLEN Unipetrol a kapitálovou skupinou ORLEN.

### Sjednocení pravidel a procesů

V rámci celé skupiny ORLEN Unipetrol pokračovala i v roce 2023 implementace standardů, které mají za cíl sjednotit pravidla v oblasti bezpečnosti. Implementace standardů v oblasti bezpečnosti v dopravě a skladování byla realizována v rámci projektu Logistika plus. Implementace těchto standardů pokračovala v roce 2023 ve společnosti SPOLANA s.r.o. a byla dokončena ve společnosti PARAMO, a.s., a to dle schváleného harmonogramu.

### Zlepšování úrovně bezpečnosti

V roce 2023 byla ve skupině ORLEN Unipetrol realizována řada projektů na zlepšení úrovně bezpečnosti. Zaměstnanci také sami aktivně přispívají ke zlepšování úrovně bezpečnosti a jsou k tomu motivováni. Řada projektů, která byla v roce 2023 realizována, jsou iniciativy ze strany zaměstnanců, které byly zadány prostřednictvím platformy IDEAplus jako nápady na zlepšení.

Skupina ORLEN Unipetrol si uvědomuje, jak důležitou roli v rámci prevence vzniku nežádoucích mimořádných událostí hraje lidský faktor a jak leadership a zavedená kultura v oblasti bezpečnosti může tento lidský faktor, především jeho aktivní přístup, komunikaci a chápání své role v oblasti bezpečnosti, ovlivňovat. Při školeních zaměstnanců je kladen důraz na uvědomění si rizik a znalost, jak taková rizika řídit.

V září 2023 probíhala v celé skupině ORLEN Unipetrol akce „Týden bezpečnosti“. Týden bezpečnosti probíhal v prezenční formě, a to formou ukázek první pomoci, simulace účinků opilosti, zajištění osob pro práci ve výšce, ukázek osobních ochranných pracovních prostředků (ochranná obuv, ochrana hlavy) a prezentace kombinovaného vozu Hasičského záchranného sboru podniku včetně praktické ukázky hašení požáru hořlavé kapaliny. Celá akce byla zakončena bezpečnostním kvízem. Informační kampaň v oblasti bezpečnosti byla realizována ve všech společnostech skupiny ORLEN Unipetrol za účelem poukázání na důležitost bezpečnostních opatření v případě mimořádných událostí a dodržování pravidel bezpečnosti na všech pracovištích skupiny ORLEN Unipetrol. V rámci celé kapitálové skupiny ORLEN jsou sdíleny příčiny vzniku některých mimořádných událostí, a to především za účelem poučit se z těchto mimořádných událostí.

I v roce 2023 pokračoval v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. program „Praktické školení kultury bezpečnosti“ pro provozní zaměstnance a zaměstnance údržby na Tréninkovém centru v Litvínově. Cílem tohoto programu je zvýšit kulturu bezpečnosti. Hlavními tématy jsou klíčové mimořádné události, multiskilling, pojistné ventily, první pomoc, systém LOTO (Lock out / Tag out, tj. uzamčení/označení) a identifikace rizik.

V roce 2023 byl také prověřen systém výběru a hodnocení dodavatelů a subdodavatelů z pohledu bezpečnosti. V rámci zvyšování povědomí zaměstnanců o procesní bezpečnosti v roce 2023 byla publikována česká verze pravidelného měsíčníku Process Safety Beacon na intranetu. V rámci skupiny ORLEN Unipetrol byl distribuován i Almanach poučení 2022.

### Ukazatele výkonnosti v oblasti bezpečnosti

V rámci skupiny ORLEN Unipetrol je zaveden jednotný systém pro sledování vybraných ukazatelů výkonnosti v oblasti bezpečnosti včetně sledování cílových hodnot definovaných pro rok 2023. Cílové hodnoty ukazatelů jsou stanoveny pro celou skupinu ORLEN Unipetrol a korespondují s cíli definovanými pro celou kapitálovou skupinu ORLEN. Mezi hlavní sledované ukazatele patří frekvence úrazů, tj. TRR (Total Recordable Rate) a frekvence událostí procesní bezpečnosti úrovně 1, tj. PSER Tier 1 (Process Safety Event Rate).

### Přehled počtu událostí procesní bezpečnosti 1. úrovně ve skupině ORLEN Unipetrol v letech 2020 až 2023

společnost	2020	2021	2022	2023
ORLEN Unipetrol RPA	2	1	4	3
ORLEN Unipetrol Doprava	1	0	0	0
PARAMO*	0	0	0	0
SPOLANA	1	2	1	1
Skupina celkem	4	3	5	4

\*Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO zvlášť.



## Cílové ukazatele v oblasti bezpečnosti

skupina ORLEN Unipetrol	cíl 2023	výsledná hodnota
TRR: Počet úrazů s následnou absencí na milion odpracovaných hodin	≤ 1,70	1,637
PSER – Tier 1: Počet procesních událostí na milion odpracovaných hodin	≤ 0,3	0,23

V PARAMO, a.s., proběhl úspěšně dozorový audit integrovaného systému řízení kvality, který posoudil soulad systému managementu pro ISO 14001:2015, ISO 45001:2018. Byla zahájena postupná aktualizace legislativní dokumentace z důvodu oddělení a zařazení HS Kolín pod skupinu ORLEN Unipetrol RPA. V roce 2023 došlo k další implementaci standardů ORLEN pro oblast bezpečnosti, dopravy a skladování. Koncem roku proběhlo zahájení plánované přípravy modernizace EPS a nové ústředny HZSp v HS Pardubice a přemístění ESP ústředny v HS Kolín.

V roce 2023 nedošlo v PARAMO, a.s., k žádnému pracovnímu úrazu zaměstnance společnosti.

## 18. Prevence, osobní ochranné pracovní prostředky

Uplatňovat systém prevence a řízení rizik je základním závazkem v celé skupině ORLEN Unipetrol.

Proces identifikace nebezpečí a hodnocení rizik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, prevence závažných havárií a procesní bezpečnosti je neustálý proces a je zaveden jako preventivní nástroj pro předcházení vzniku mimořádných událostí. Všechna rizika jsou evidována v Registrech rizik, které jsou pravidelně revidovány a aktualizovány. Ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA byla vydána v roce 2023 nová metodika pro identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik.

Hodnocení rizik je součástí každodenních aktivit především v rámci procesu povolání práce. Přičemž identifikace rizikových stavů a rizikového chování je prováděna každodenními pravidelnými kontrolami pracovišť, pravidelnými pochůzkami, kontrolami a audity. Všechny rizikové stavy a chování jsou evidovány a jsou k nim přijata opatření. Cílem je okamžité odstranění rizikových stavů a tím preventivně předcházet vzniku nežádoucích mimořádných událostí.

Zaměstnanci jsou motivováni k identifikaci rizikových stavů a rizikového chování. Prevence bezpečnosti práce je zajištěna odborně způsobilými zaměstnanci v prevenci rizik. Nicméně při školeních zaměstnanců je kladen důraz na uvědomění si rizik tak, aby zaměstnanci, ale i dodavatelé dokázali sami vyhodnotit nutnost rizika eliminovat, přijímat opatření za účelem rizika minimalizovat na nejnižší možnou úroveň.

## 19. Kvalita pracovního prostředí

Kvalita pracovního prostředí je ve společnostech skupiny ORLEN Unipetrol pravidelně monitorována měřením faktorů pracovního prostředí, především měření hladin hluku, expozičních limitů chemických látek a prachu, a to na základě provedené kategorizace prací.

Ve společnosti PARAMO, a.s., Pardubice došlo k rozsáhlým organizačním změnám. Na základě zjištěných skutečností bylo doporučeno KHS provést opětovné měření hluku a provést aktualizaci zařazení u druhé – rizikové (2R) kategorie.

Ve společnosti SPOLANA s.r.o. byla zahájena komplexní rekategorizace prací s cílem zajištění skupinových požadavků a jednotnosti.

Bylo vydáno rozhodnutí o vyřazení z rizikových prací, neboť na základě výsledků měření hluku v pracovním prostředí ze dne 18. 1. 2023 bylo potvrzeno, že výsledná expozice hluku nepřekračuje přípustný expoziční limit ustáleného a proměnného hluku pro osmihodinovou pracovní směnu.

## 20. Zdravotní péče a prevence

Společnosti skupiny ORLEN Unipetrol mají uzavřené smlouvy s lékaři na poskytování pracovních lékařských služeb. Lékařské preventivní prohlídky jsou prováděny podle stanovených právních předpisů a interních směrnic.

Pro zaměstnance je poskytována i nadstandardní zdravotní péče, a to v cyklech a za podmínek v souladu s platnou kolektivní smlouvou.

## 21. Prevence závažných havárií

Většina výrobních společností skupiny ORLEN Unipetrol zařazením do skupiny B podléhá nejpřísnějšímu režimu zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií při nakládání s vybranými nebezpečnými chemickými látkami/směsmi.

Společnosti skupiny ORLEN Unipetrol věnují dlouhodobě velkou pozornost oblasti prevence závažných havárií. Základem prevence vzniku havárií je spolehlivý a bezporuchový provoz výrobních zařízení, která jsou projektována, provozována, kontrolována a udržována v souladu s legislativou České republiky a jejich vnitřními předpisy. Některé z předpisů obsahují i požadavky nad rámec legislativy a vycházejí z nejlepších zkušeností společností skupiny.

Výrobní jsou vybaveny řídicími systémy signalizujícími odchylky od standardních provozních parametrů. Některé nebezpečné provozní režimy jsou vybaveny systémy automatického odstavení provozních jednotek v případě překročení stanovených provozních parametrů. Výrobní jsou dle typu

manipulovaných nebezpečných látek vybaveny moderními detekčními systémy (detekce plamene, kouře či úniků nebezpečných látek) s výstupy vyvedenými do velinů a do operačních středisek hasičského záchranného sboru příslušné společnosti. Ve výrobnách jsou instalována stabilní i polostabilní hasicí zařízení a požární monitory.

Ve společnostech skupiny ORLEN Unipetrol se provádějí pravidelné vnitřní audity zaměřené na bezpečnost a na prevenci rizik havárií. Dále se provádějí pravidelné externí audity a inspekce orgány státního odborného dozoru. Jedná se například o ČIŽP, OIP, HZS, KHS, odborné organizace ČR, pojišťovací makléře, pojistitele a zahraniční zajišťovatele. Doporučení a závěry z těchto auditů jsou zařazovány do příslušných plánů realizace.

Důležitou složkou prevence závažných havárií jsou pravidelná školení a výcvik zaměstnanců. Funkčnost systému prevence závažných havárií je celoročně prověřována nácviky řešení havarijních a krizových situací jak provozními zaměstnanci, tak i v součinnosti se zásahovými složkami vlastními i externími, a to formou havarijních cvičení na jednotlivých výrobnách, ale i areálovými havarijními cvičeními prováděnými v součinnosti se společnostmi spravujícími průmyslové areály nebo podnikajícími v jejich blízkém okolí. Ve společnostech skupiny ORLEN Unipetrol jsou realizována havarijní cvičení dle plánu. Cvičení slouží k praktickému nácviku odpovídající reakce zaměstnanců na možnou havárii, k ověření platnosti zpracovaných havarijních plánů a postupů a zdokonalení znalostí všech zúčastněných. Jsou-li při cvičení odhaleny nedostatky, v rámci vyhodnocení cvičení jsou přijata odpovídající opatření zajišťující jejich odstranění včetně stanovení termínů a osob odpovědných za jejich realizaci.

Plány cvičení na rok 2023 byly vypracovány, schváleny, vydány a splněny. V ORLEN Unipetrol RPA v objektu Litvínov bylo provedeno celkem 238 cvičení, z toho 37 součinností s HZSP. V objektu Kralupy bylo provedeno 21 cvičení, všechna se součinností HZSP. V ORLEN Unipetrol Doprava byly dle plánu provedeny celkem 4 havarijní cvičení v součinnosti s HZSP (po jednom v objektech Pardubice a Kralupy, dvě v objektu Litvínov). V PARAMO, a.s., proběhlo 13 cvičení jednotky HZSP. Ve společnosti Spolana bylo v roce 2023 provedeno 55 cvičení, všechna v součinnosti s HZSP. Současný řízení rizik závažných havárií je i pojištění odpovědnosti za škody ve smyslu zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění.

Bezpečnostní úroveň společností skupiny významně ovlivňují nové investice do výrobních zařízení. Již ve fázi projektu jsou řešena možná rizika jejich provozování, a to využitím všeobecně uznávaných metod posouzení rizik závažné havárie. Nové provozy jsou vždy vybaveny nejmodernějšími bezpečnostními systémy, které jsou v dané době známé a splňují požadavky předpisů České republiky a Evropské unie.

Výrobní společnosti skupiny ORLEN Unipetrol mají vlastní hasičské záchranné sbory podniků (HZSP). Jejich vybavenost a výcvik jsou na špičkové úrovni a to jim umožňuje provádět vysoce specializované zásahy při haváriích spojených s úniky nebezpečných látek. Jednotka Rafinérie Kralupy využívá služeb Hasičského záchranného sboru SYNTHOS Kralupy, a. s. V rámci restrukturalizace společnosti PARAMO, a.s., a uzavření výroby v HS Kolín byla k 31. 7. 2022 zrušena jednotka Hasičského záchranného sboru podniku v Kolíně.

#### Přehled zařazení podniků do skupin dle zákona č. 224/2015 Sb., v platném znění

společnost	objekt	skupina	bezpečnostní zpráva
ORLEN Unipetrol RPA	objekt Litvínov	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Ústeckého kraje
	objekt Kralupy	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje
	BENZINA, odštěpný závod	-	dle zákona č. 224/2015 Sb. byly aktualizovány protokoly o nezařazení čerpacích stanic dle zákona a předány na příslušné krajské úřady
	objekt Kolín	-	dle zákona č. 224/2015 Sb. protokol o nezařazení předán Krajskému úřadu Středočeského kraje
ORLEN Unipetrol Doprava	provozní úsek, závod Pardubice, Semtín, železniční provoz Pardubice	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje
	provozní úsek, závod Pardubice, Semtín, vlečka Semtín	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje
	provozní úsek, závod vlečka Litvínov	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Ústeckého kraje
	provozní úsek, závod Kralupy, Neratovice, železniční provoz Kralupy	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje
	provozní úsek, závod Kralupy, Neratovice, železniční provoz Neratovice	<b>B</b>	schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje
PARAMO *	hospodářské středisko Pardubice	<b>B</b>	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva byla schválena Krajským úřadem Pardubického kraje dne 8. 9. 2020
Spolana	Spolana	<b>B</b>	aktualizovaná Bezpečnostní zpráva byla schválena rozhodnutím Krajského úřadu Středočeského kraje v roce 2019

\* Od 1. 11. 2023 je ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA začleněn Úsek areál Kolín – původně začleněn ve firmě PARAMO, pro účely výroční zprávy jsou data za rok 2023 reportována za celou firmu PARAMO zvlášť.

## 22. Závažné havárie

V roce 2023 došlo v jednom objektu skupiny ORLEN Unipetrol podléhajících zákonu č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, k jedné mimořádné události, která byla Krajskému úřadu Ústeckého kraje ohlášena jako závažná havárie. Dne 11. 5. 2023 došlo na litvínovské výrobní jednotce polypropylen v ORLEN Unipetrol RPA k úniku směsi látek TEAL, odpadních katalyzátorů a minerálního oleje a následnému požáru v záchytné jínce sběrné nádoby. Při události nedošlo ke zranění osob a ani negativnímu vlivu na životní prostředí, došlo pouze k lokálním škodám způsobených požárem bez nutnosti aktivace a zásahu externích složek. V rámci vyšetřování byla schválena opatření k realizaci s cílem zabránit vzniku podobné události v budoucnosti.

Ostatní provozní nehody, ke kterým v průběhu roku došlo, byly zvládnuty vlastními silami, případně silami hasičských záchranných sborů podniků. Bylo na ně adekvátním způsobem reagováno pro zjednaní nápravy a zabránění jejich opakování. Účinky malých provozních nehod nepřesáhly území společností skupiny ORLEN Unipetrol.

## 23. Transportní informační a nehodový systém TRINS

Transportní informační a nehodový systém (TRINS) je systémem pomoci, který představuje rámec pro součinnost v těchto oblastech spolupráce:

- nehody spojené s přepravou nebezpečných věcí
- spolupráce při likvidaci mimořádných událostí při nehodách stacionárních zařízení
- spolupráce se členskými společnostmi v rámci České asociace čistících stanic

TRINS byl založen Svazem chemického průmyslu ČR jako součást programu Responsible Care v roce 1996 na základě dohody mezi ním a generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR a jako jeden z podpůrných systémů zařazen do Integrovaného záchranného systému ČR. Zahraniční obdobou TRINS je kupříkladu britský systém CHEMSAFE nebo německý TUIS, který byl modelem pro budování TRINS. Obdobné systémy byly budovány též na Slovensku (DINS), v Maďarsku (VERIK) a dlouhodobě fungují v řadě zemí EU. Střediska TRINS poskytují v součinnosti s Hasičským záchranným sborem ČR nezbytné urgentní pracovní konzultace týkající se údajů o chemických látkách a směsích, jejich bezpečné přepravy a skladování, praktických zkušeností s manipulací s nebezpečnými látkami a likvidací mimořádných událostí spojených s jejich přepravou. Střediska TRINS poskytují i praktickou pomoc při likvidaci takových mimořádných situací a s odstraňováním následných ekologických škod.

V současné době v ČR funguje 21 společností zahrnutých do systému TRINS, přičemž celkový počet středisek poskytujících pomoc v jednotlivých stupních v rámci systému TRINS na celém území České republiky je ustanoven na čísle 36. Společnosti skupiny ORLEN Unipetrol jsou zakládajícími členy TRINS. ORLEN Unipetrol RPA navíc plní funkci národního koordinačního střediska systému.

Názvy společností skupiny ORLEN Unipetrol (ORLEN Unipetrol a.s.; ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.; ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – BENZINA, odštěpný závod; ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. – POLYMER INSTITUTE BRNO, odštěpný závod; ORLEN Unipetrol DOPRAVA s.r.o.; PARAMO, a.s.; SPOLANA s.r.o.) jsou v této zprávě uváděny také ve zjednodušené podobě (ORLEN Unipetrol; ORLEN Unipetrol RPA; BENZINA, odštěpný závod/OZ BENZINA/odštěpný závod BENZINA; Polymer Institute Brno / PIB; ORLEN Unipetrol Doprava; Paramo; Spolana).

### Seznam použitých zkratk:

ACHV – areál chemických výroby

APC – Adaptive Process Control – adaptivní řízení procesu

BAT – Best Available Techniques – nejlepší dostupné techniky

BČOV – biologická čistírna odpadních vod

BSK<sub>5</sub> – biochemická spotřeba kyslíku

BZ – bezpečnostní zpráva

CASEC – Chemical Abstract Substances Evidence Center – databáze chemických látek a bezpečnostních listů

CEFIC – The European Chemical Industry Council – Evropská rada chemického průmyslu

CLP – Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures – klasifikace, označování a balení látek a směsí – nařízení Evropského parlamentu

CO<sub>2</sub> – oxid uhličitý

CONCAWE – CONservation of Clear Air and Water in Europe

ČIŽP (OI) – Česká inspekce životního prostředí (oblastní inspektorát)

ČOV – čistírna odpadních vod

ČS – čerpací stanice

DCPD – dicyklopentadien

DeSO<sub>x</sub> – technologie pro snižování emisí oxidů síry

DeNO<sub>x</sub> – technologie pro snižování emisí oxidu dusíku

DS – distribuční sklad

EIA – Environmental Impact Assessment – posuzování vlivů na životní prostředí

ECHA – European Chemicals Agency – Evropská chemická agentura

EJ – etylenová jednotka

EnMS – systém managementu hospodaření s energií

EMS – systém environmentálního managementu

EU ETS – EU Emissions trading System – systém EU pro obchodování s emisemi

FCC – jednotka fluidního katalytického krakování

FM – Facility Management

HOPV – hydrogeologická ochrana podzemních vod

HRPO – hydrogenační rafinace plynového oleje

HS – hospodářské středisko

HSMS – systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví

HZS – hasičský záchranný sbor

HZSP – hasičský záchranný sbor podniku CHSK – chemická spotřeba kyslíku

ICCA – International Council of Chemical Associations – Mezinárodní rada chemického průmyslu

IP – integrované povolení

IPPC – Integrated pollution Prevention and Control – integrovaná prevence a omezování znečištění

ISCC / ISCC PLUS – International Sustainability & Carbon Certification – mezinárodní certifikační systém pro trvalou udržitelnost a emise skleníkových plynů

KHS – krajská hygienická stanice

LPG – Liquefied Petroleum Gas – zkapalněný ropný plyn

MESA – Management of Energy System Application

MEK – metyletylketon

MF ČR – Ministerstvo financí ČR

NL – nerozpuštěné látky

NO<sub>x</sub> – oxid dusíku

OIP – Oblastní inspektorát práce

OZ – odštěpný závod

QMS – systém řízení kvality

PVC – polyvinylchlorid

REACH – registrace, evaluace a autorizace chemických látek – nařízení EU

RC – Responsible Care

RP – rozpustidlová parafínka

SCHP ČR – Svaz chemického průmyslu ČR

SO<sub>2</sub> – oxid siřičitý

SQAS – Safety and Quality Assessment System – Systém pro vyhodnocování bezpečnosti a kvality během přepravy

TOE – tuna ropného ekvivalentu

TRINS – transportní informační a nehodový systém

VISUAL MESA – název IT aplikace (Management of Energy System Application)

VOC – Volatile Organic Compound – těkavá organická látka

ZERO – softwarová aplikace pro centrální evidenci kontrol a mimořádných událostí ORLEN Unipetrolu RPA

ŽP – životní prostředí