



# Zpráva o vlivu na životní prostředí 2021

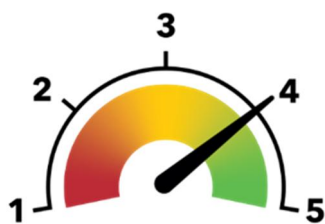


## Integrovaný systém jakosti, environmentu a PZH

Společnost FARMAK uplatňuje při své činnosti zásady udržitelného rozvoje. Ochrana životního prostředí, bezpečnost, zlepšování pracovních podmínek a prevence znečišťování patří k nejvyšším prioritám společnosti. Základní zásady chování společnosti v environmentální oblasti a v oblasti prevence havárií jsou stanoveny v Integrované politice jakosti, environmentu a prevence závažných havárií.

Od roku 2006 má společnost certifikován integrovaný systém environmentálního managementu (EMS) a managementu jakosti (QMS) dle norem ISO 14001 a ISO 9001.

V září 2021 se uskutečnil již pátý recertifikační audit, tentokrát čtyřdenní. Audit byl prioritně zaměřen na úroveň havarijní připravenosti a úroveň procesního řízení.



Hlavním cílem auditu bylo určit shodu systému řízení s normami EN ISO 9001:2015 (kvalita), EN ISO 14001:2015 (ochrana životního prostředí) a také vyhodnotit účinnost systému řízení z pohledu, zda je FARMAK, a.s. schopen dosáhnout určených cílů a naplňovat platné zákonné, regulační a smluvní požadavky. V průběhu auditu nebyly zjištěny žádné neshody, bylo identifikováno 19 pozorování a auditoři navrhli 9 příležitostí ke zlepšení.

V obou oblastech zaměření byl FARMAK oceněn druhou nejlepší známkou. Společnost prokázala, že požadavky obou norem úspěšně zvládá a certifikační společnost doporučila vystavení obou certifikátů na další 3leté období, a to konkrétně do 21. října 2024. Auditoři velmi oceňovali přístup všech, se kterými se v rámci auditu setkali, zejména jejich přístup, ochotu a odbornost. Pochválili fungování systému a způsob prezentace prováděných činností.



## Responsible Care

Společnost FARMAK, a.s. se již od roku 1997 plní principy celosvětového programu RESPONSIBLE CARE – ODPOVĚDNÉ PODNIKÁNÍ V CHEMII. Při své činnosti se zavázala uplatňovat 6 prvků Globální charty Responsible Care:

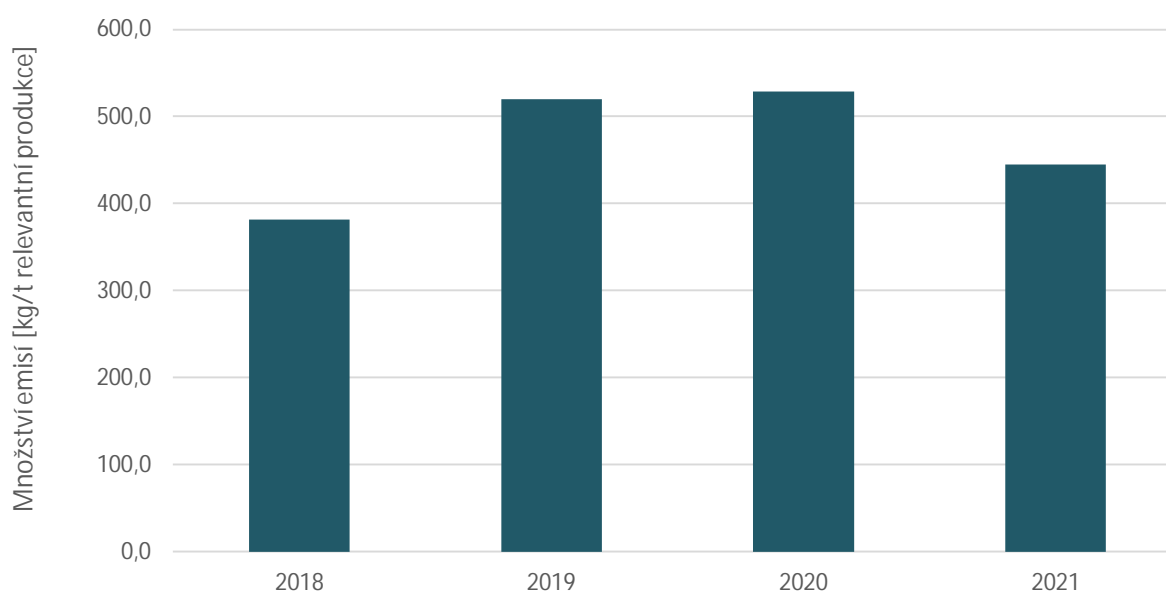
1. Firemní kulturu, která aktivně podporuje bezpečné nakládání s chemickými látkami.
2. Ochranu lidí a životního prostředí prostřednictvím trvalého zlepšování.
3. Zlepšování systémů řízení chemické výroby formou účasti při tvorbě a implementaci legislativy a osvědčených postupů, orientovaných na životní cyklus výrobků, vědecky ověřené výsledky a chemickou bezpečnost.
4. Ovlivňování obchodních partnerů s cílem podporovat bezpečné nakládání s chemickými látkami v rámci jejich užití.
5. Zapojení zainteresovaných stran, porozumění jejich obavám a očekáváním v souvislosti se zajišťováním bezpečné výroby a produktů, vstřícná komunikace týkající se produktů a jejich využití.
6. Podporou udržitelného rozvoje prostřednictvím zlepšování výkonu, rozšiřování ekonomických příležitostí a rozvoje inovativních technologií a dalších řešení jako odpovědi na společenské výzvy.

## Ochrana ovzduší

Minimalizujeme emise za použití technologií k záchytu emisí s cílem udržovat emise na nízké úrovni, které jsme dosáhli v posledních letech.

Každoroční autorizovaná měření emisí prokazují dodržování emisních limitů s rezervou. Rozpouštědla karcinogenní, mutagenní, toxická pro reprodukci a halogenovaná rozpouštědla jsou používána pouze tam, kde je není možno nahradit.

Emise těžkých organických látek do ovzduší	2018	2019	2020	2021
Množství emisí [t/rok]	22,7	22,8	23,7	23,2
Množství emisí [kg/t relevantní produkce]	381,8	519,9	528,6	445,1



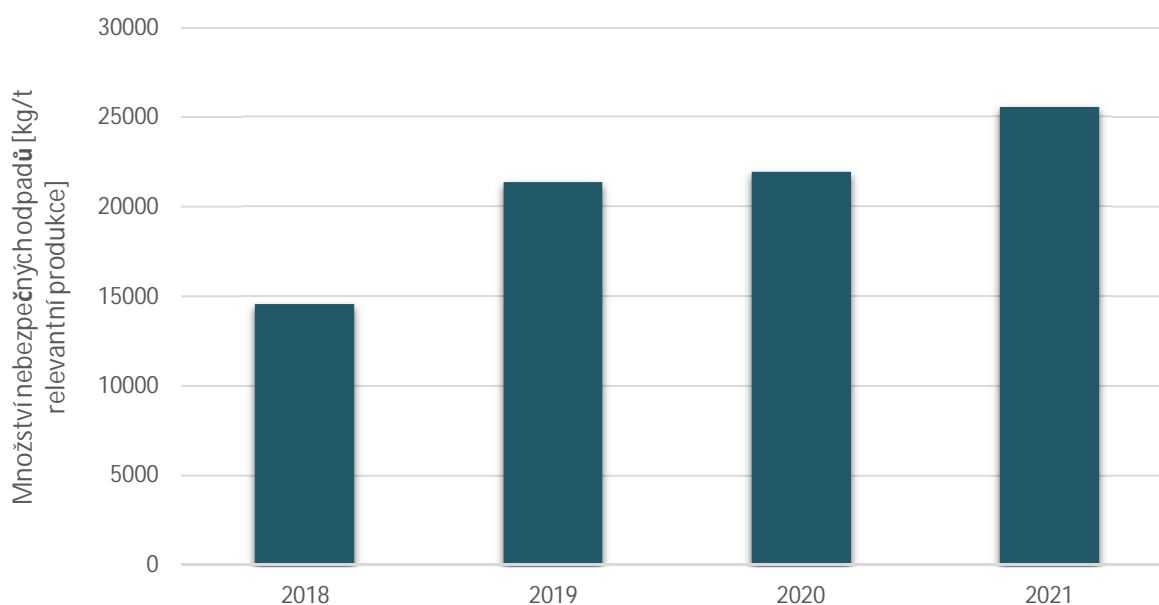
## Odpadové hospodářství

V rámci odpadového hospodářství se FARMAK, a.s. řídí hierarchií způsobů nakládání s odpady, kdy skládkování odpadů je až tou poslední volbou. Preferuje předcházení vzniku odpadů, kdy například v režimu zpětného odběru bylo odevzdáno 5 433 kg elektrozařízení.

### Nebezpečné odpady

Produkce nebezpečných odpadů [t/rok]	2018	2019	2020	2021
Odpadní organická rozpouštědla	812	862	914	1 238
Neutralizační kal ČOV	21	49	38	55
Další nebezpečné odpady	30	25	35	38
Nebezpečné odpady celkem	863	936	981	1 331
Množství nebezpečných odpadů [kg/t relevantní produkce]	14 540	21 357	21 925	25 535

Produkce nebezpečných odpadů je závislá na aktuální skladbě výroby. Množství vznikajících odpadů se u jednotlivých výrob výrazně liší a je velmi těžko ovlivnitelné, neboť výroba musí probíhat v režimu správné výrobní praxe, musí být opakovatelná a validní. Tato skutečnost se nejvíce projevila v porovnání s rokem 2018, kdy byly ukončeny nerentabilní výroby s malou produkcí odpadů. Nárůst odpadů v roce 2021 způsobila vyšší výroba produktů, při kterých vzniká větší množství odpadů na úkor výrob s menší produkcí odpadů.

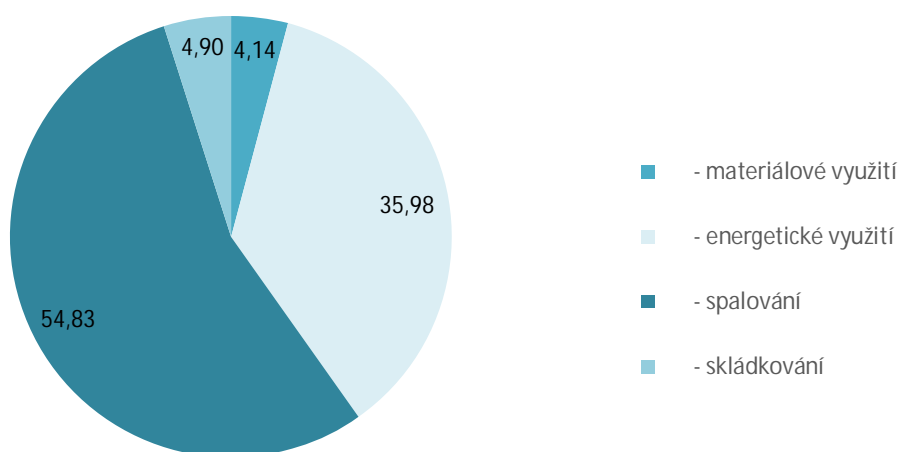


## Odstraňování nebezpečných odpadů

Společnost FARMAK nepředává odpady obsahující aktivní farmaceutické látky a jejich meziprodukty na skládky. Naším zákazníkům v bezpečnostních listech stanovujeme, aby nepoužité nebo prošlé léčivé látky zneškodňovali výhradně ve spalovnách nebezpečného odpadu a neznečištěné plastové obaly předávali k recyklaci. Informace o nakládání s prošlými léky jsou pacientům předávány v příbalových letácích.

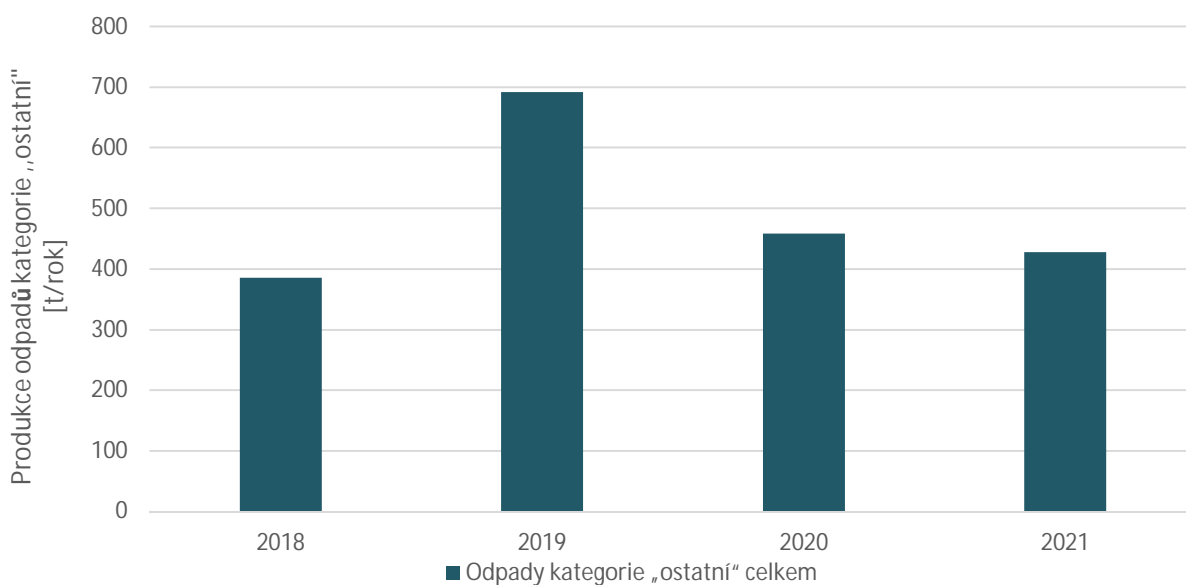
Cílem společnosti je mimo jiné zajistit, aby co největší podíl vznikajících odpadů byl předán k materiálovému, případně energetickému využití. V roce 2021 se podařilo předat 36 % nebezpečných odpadů k energetickému využití jako druhotné palivo. I odpad, který je spalován, se spaluje ve spalovně nebezpečného odpadu, která využívá vznikající odpadní teplo. Pouze necelých 5% odpadu je skládkováno na skládce nebezpečného odpadu.

Způsoby odstranění odpadů kategorie "nebezpečný" [%]



## Ostatní odpady

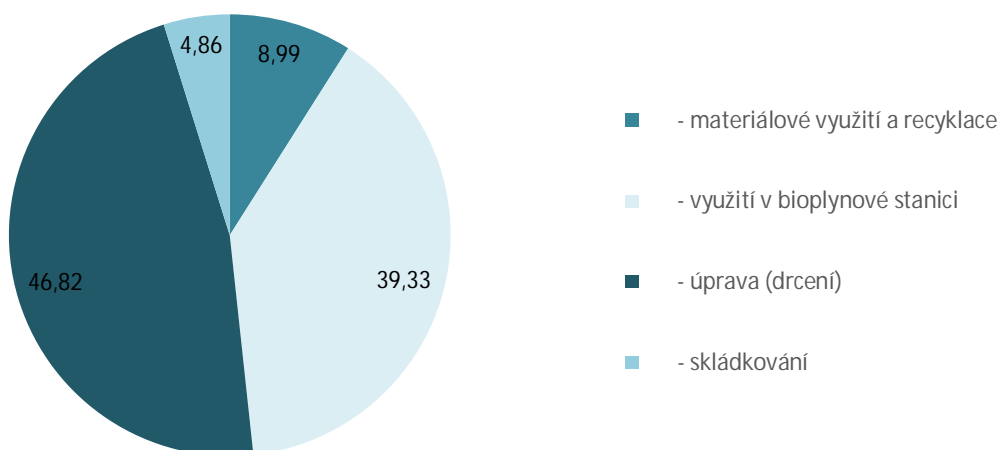
Produkce odpadů kategorie „ostatní“ [t/rok]	2018	2019	2020	2021
- biologický kal z ČOV	321	273	326	315
- železný šrot	27	46	29	59
- směsný komunální odpad	21	24	23	26
- stavební odpad	1	319	64	11
- další odpady kategorie „ostatní“	16	30	16	17
Odpady kategorie „ostatní“ celkem	386	692	458	428



### Odstraňování odpadů kategorie ostatní

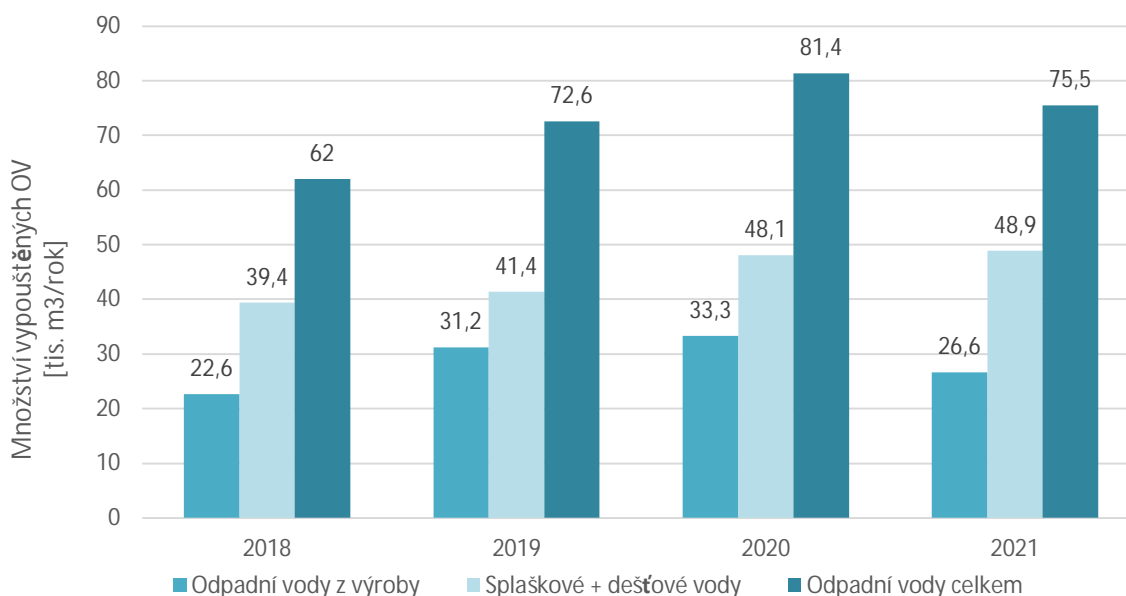
Většina odpadů kategorie ostatní je předávána k materiálovému využití či recyklaci. Stavební odpady, které vznikly v předchozích letech v rámci odstraňování starých ekologických zátěží, byly v loňském roce recyklovány na materiál vhodný k budoucímu využití. Biologické kaly z ČOV jsou využívány k výrobě bioplynu. Dlouhodobě je skládkováno maximálně 5% odpadů.

Způsoby odstranění odpadů kategorie "ostatní" [%]



## Vodní hospodářství

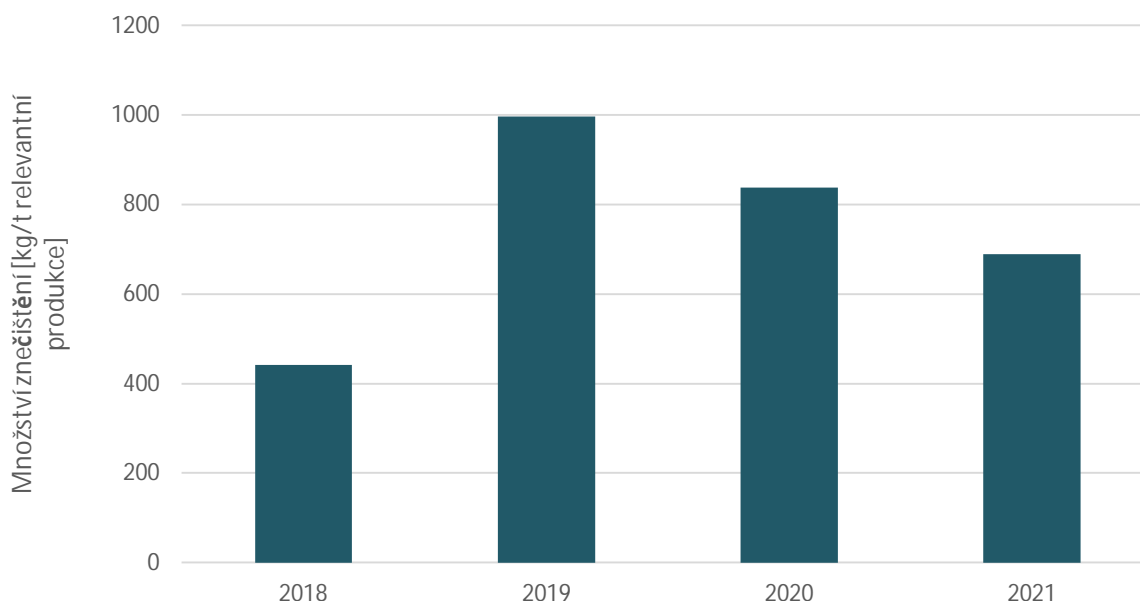
Minimalizujeme přítomnost aktivních farmaceutických substancí a jejich meziproduktů ve vypouštěných odpadních vodách. Veškeré odpadní vody z výroby jsou odváděny na ČOV společnosti. Po mechanickém, chemickém (neutralizace) a biologickém předčištění odtékají společně s dešťovými a splaškovými vodami veřejnou kanalizací na městskou ČOV. Ve společnosti nepoužíváme těžké kovy. Odpadní vody, které jsou vypouštěny do veřejné kanalizace, splňují limity kanalizačního řádu.



Množství znečištění, které je vypouštěno do veřejné kanalizace, je zjišťováno z výsledků rozborů 24-hodinových slévaných vzorků a celkového množství vypuštěné odpadní vody za rok. Nižší množství vypouštěných odpadních vod za rok 2021, bylo oproti předchozímu roku způsobeno skladbou výroby, která produkovala méně odpadních vod a více odpadních organických rozpouštědel. Rok 2021 byl rovněž nadprůměrně bohatý na úhrn dešťových srážek.

Znečištění vypuštěné v odpadních vodách do veřejné kanalizace [t/rok]	2018	2019	2020	2021
Amoniakální dusík	2,3	3,7	2,4	2,3
CHSK <sub>Cr</sub>	18,8	30,7	25,8	29,1
BSK <sub>5</sub>	5,1	9,3	9,3	4,5
Celkem	26,2	43,7	37,5	35,9
Množství celkového znečištění [kg/t relevantní produkce]	441,4	997,1	838,1	688,7





Čistírna odpadních vod dlouhodobě pracuje s vysokou účinností odstraňování znečištění v ukazatelích CHSK, BSK<sub>5</sub> i účinnosti odbourávání amoniakálního dusíku.

### Odstranění staré ekologické zátěže

Odstranění staré ekologické zátěže je jednou z hlavních priorit společnosti. V prosinci loňského roku byla zahájena IV. etapa sanačních prací vstupním průzkumem. Vzhledem k tomu, že kontaminace pochází z období státního podniku FARMAKON, jsou sanační práce financovány prostřednictvím Ministerstva financí. Čtvrtá etapa sanace navazuje na úspěšně ukončené tři etapy, díky kterým se výrazně snížila kontaminace podzemních vod zejména toluenem.

Navržené sanační práce IV. etapy jsou rozděleny do 3 fází o délce trvání 3 roky. K tomuto rozdělení bylo přistoupeno z důvodu, aby prováděné sanační práce po ukončení dílčích fází bylo možno optimalizovat, což povede k vyšší účinnosti sanace a úsporám nákladů.

K tomu, aby byla identifikována místa, kde ještě nějaká kontaminace po předchozích třech etapách zůstala, byla použita metoda „přímého průzkumu“ (direct sensing) za použití tzv. MIP systému. Jedná se o nejmodernější metodu průzkumu, která umožňuje přímé sledování vlastností horninového prostředí v průběhu vrtných prací a není závislá na výstupu v analytických laboratořích. To znamená, že už během vrtných prací lze pozorovat, zda se v místě vrtu nachází kontaminace, v jaké hloubce, v jakém horninovém prostředí, jaký je to druh kontaminace a jak je kontaminace velká.





## Opatření k minimalizaci rizik lokálního znečištění

Dlouhodobě realizuje společnost opatření k minimalizaci rizik znečištění okolního prostředí. Rizika havarijního znečištění jsou posouzena v Selekcí a hodnocení zdrojů environmentálního rizika a Selekcí a hodnocení zdrojů rizika závažné havárie. Jako ochrana prameniště pitné vody Černovír je vybudována podzemní těsnicí stěna a síť monitorovacích vrtů. K zabránění odtoku havarijního znečištění do veřejné kanalizace slouží kanalizační uzávěra.

K ochraně okolí před emisemi jsou výrobní jednotky vybaveny účinným záchytem emisí. Pravidelně jsou prováděny havarijní nácvičky.

## Havarijní prevence a požární ochrana



Hasiči ve spolupráci s pracovníky útvaru Výzkumu a vývoje uskutečnili požární taktické cvičení v objektu 13. Námětem cvičení byla likvidace požáru nebezpečných chemických látek v HAPI laboratoři. Ke zdolání požáru při cvičení byla použita v objektu umístěná požárně bezpečnostní zařízení, avšak bez přímého použití hasiv. Součástí cvičení byl rovněž nácvik evakuace zaměstnanců z ohroženého objektu po chráněné únikové cestě. Účelem cvičení byla koordinace důležitých činností jako

varování zaměstnanců, vyzoomění orgánů a institucí, vyhlášení požárního poplachu pro zúčastněné zaměstnance, prověrka požární techniky a požárně bezpečnostních zařízení. Cvičení se zúčastnili zástupci Hasičského záchranného sboru Olomouckého kraje v roli pozorovatelů a poskytli cvičícím hasičům zpětnou vazbu k jejich činnosti při požárním zásahu.

## Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

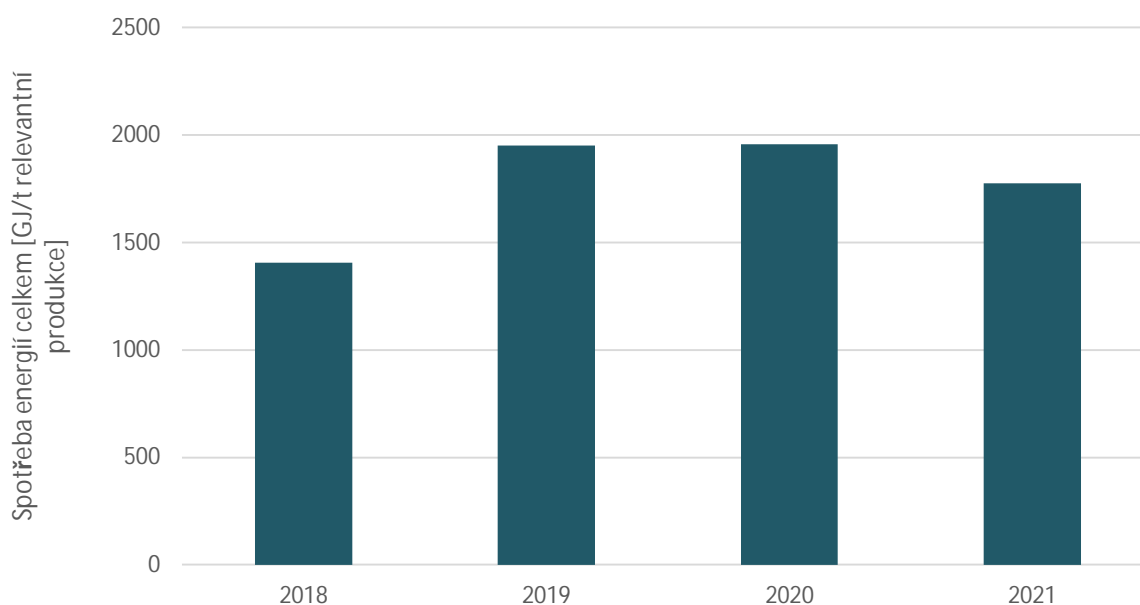
V roce 2021 došlo ve společnosti FARMAK, a.s. ke čtyřem pracovním úrazům s pracovní neschopností, z toho 2 pracovní úrazy byly s pracovní neschopností do 10 dnů. Úrazy nesouvisely s výrobní činností a ani s používanými chemickými látkami. Většinou se jednalo o úrazy způsobené pády na podlahu v hygienickém zařízení. Celková doba pracovní neschopnosti z důvodu pracovních úrazů byla 142 kalendářních dnů.

	2018	2019	2020	2021
Počet zaměstnanců	261	272	282	284
Počet pracovních úrazů	1	0	0	4
Nemoci z povolání nově hlášené	0	1	0	0

## Energetika

V oblasti energetiky dbáme na to, abychom drželi krok v rámci celosvětového trendu přechodu ze spotřeby „špinavé“ elektrické energie na „čistou“ elektrickou energii. V roce 2021 jsme spustili projekt instalace fotovoltaické elektrárny o výkonu 500KWp. Předpokladem je 8 – 10% podíl elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Současně pokračujeme v náhradě světelných zdrojů pro venkovní i vnitřní osvětlení za úspornější LED technologii. Pro snížení energetické náročnosti při výrobě chladicího média byl ve čpavkové chladicí stanici vyměněn jeden z výparníků za účinnější.

Spotřeba energií [GJ]	2018	2019	2020	2021
Elektrická energie	22 975	23 746	23 898	24 461
Teplo	55 423	56 684	58 525	62 786
Chlad	5 108	5 033	5 203	5 276
Spotřeba energií celkem	83 506	85 463	87 626	92 523
Spotřeba dusíku [tis. m <sup>3</sup> ]	676	590	693	739
Odběr pitné vody [m <sup>3</sup> ]	56 882	61 097	72 383	61 305
Spotřeba energií celkem [GJ/t relevantní produkce]	1 407	1 950	1 958	1 775



## Investice a rozvoj

Společnost FARMAK, a.s klade důraz na neustálé zlepšování a snižování negativního dopadu v oblasti bezpečnosti, zdraví lidí a životního prostředí. Ve společnosti je zaveden dlouhodobý trend inovace a modernizace výrobních zařízení. V loňském roce byl dokončen projekt rekonstrukce výrobní jednotky PJ 20.06, realizace je plánována v roce 2022. Jednotka byla projektována tak, aby splňovala požadavky nejlepších dostupných technik a zaručila ochranu zaměstnanců i životního prostředí.

Environmentální ukazatele	2018	2019	2020	2021
Spotřeba energie [GJ]	83 506	85 463	87 626	92 523
Elektrická energie	22 975	23 746	23 898	24 461
Teplo	55 423	56 684	58 525	62 786
Chlad	5 108	5 033	5 203	5 276
Halogenované VOC [t]	0	0	0	0
VOC [t]	22,7	22,8	23,7	23,2
Ostatní odpad odstranění [t]	386	692	458	428
Kompostování/bioplyn	321	273	326	315
Skládkování	28	46	25	39
Úprava (drcení)	0	309	64	0
Využití materiálové	37	64	43	72
Nebezpečný odpad odstranění[t]	884	936	986	1 331
Využití (energetické/materiálové)	110	133	106	469/54
Skládkování	33	63	50	65
Spálení	737	736	826	715
Jiné	4	4	4	1
Zpětný odběr [Kg]	2 455	3 005	1 093	5 433
Odběr pitné vody [tis. m <sup>3</sup> ]	56,9	61,1	72,4	61,3
Odpadní voda [tis. m <sup>3</sup> ]	62,0	72,6	81,4	75,5
Množství relevantní produkce [t]	75,9	49,3	50,4	54,4
<b>Bezpečnost a ochrana zdraví</b>				
Počet zaměstnanců	261	272	282	284
Počet pracovních úrazů	1	0	0	4
Nemoci z povolání nově vzniklých	1	0	0	0
<b>Investice</b>				
Investiční náklady do ochrany životního prostředí [mil. Kč/rok]	15,7	12,1	2,7	3,0
Investiční náklady celkem [mil. Kč]	51,2	57,0	28,0	46,6
Podíl investičních nákladů do ochrany ŽP na celkových investicích [%]	30,7	21,4	9,5	6,4

Ve spolupráci s ostatními útvary společnosti zpracovali:  
 Ing. Markéta Doleželová, útvar ekologie a havarijní prevence  
 Ing. Marie Davidová, útvar ekologie a havarijní prevence  
 Ing. Jakub Tihelka, útvar ekologie a havarijní prevence

FARMAK, a.s.  
 Na vlčinci 16/3, Klášterní Hradisko  
 779 00 Olomouc