



SLOVENSKÉ
ELEKTRÁRNE

vyrábame energiu



Ročná správa
o prevádzke
a bezpečnosti
AE Mochovce
a Bohunice

2025



Obsah

Technické údaje..... 6

Začiatok prevádzky..... 8

Pravdepodobnosť poškodenia aktívnej zóny reaktora..... 8

Skratky 9

Podiel zdrojov na výrobe elektriny 10

Ročná svorková výroba elektriny..... 10

Dodávka elektriny a tepla 11

Hodnotenie bezpečnosti prevádzky jadrových zariadení 14

Prevádzkové udalosti 14

Hlásené prevádzkové udalosti na ÚJD SR 14

Hodnotenie prevádzkových udalostí (INES) 15

Narušenie limitov podmienok bezpečnej prevádzky JZ 16

Prevádzka JZ..... 18

Koeficient pohotovosti bloku – UCF..... 18

Koeficient neplánovaného zníženia výkonu – UCLF 19

Koeficient vynútených strát počas prevádzky – FLR 20

Koeficient strát spôsobených sieťou – GRLF..... 21

Chemický index 22

Spoľahlivosť paliva 23

Koeficient pracovnej úrazovosti – ISA2 24

Koeficient pracovnej úrazovosti dodávateľov – CISA2..... 25

Kolektívna efektívna dávka – CRE 26

Automatické odstavenie reaktora na 7 000 kritických hodín – UA7 27

Produkcia odpadov a výpuste do atmosféry a hydrosféry..... 30

Produkcia kvapalných RAO 30

Produkcia pevných RAO..... 31

Výpuste do atmosféry..... 32

Výpuste do atmosféry – vzácne plyny 32

Výpuste do atmosféry – aerosóly 33

Výpuste do atmosféry – jód..... 33

Výpuste do hydrosféry..... 34

Výpuste do hydrosféry – aktivačné a štiepne produkty..... 34

Výpuste do hydrosféry – Trícium 35

Odber povrchovej vody 36

Vypúšťanie odpadových vôd – celkové množstvo 37

Tesnosť bariér a kontejnmentu 40

Tesnosť bariér..... 40

Tesnosť kontejnmentu 41

Havarijné plánovanie a pripravenosť 42

Celkové zhodnotenie stavu jadrovej bezpečnosti 44



Tlakovodný typ reaktora

VVER 440/V-213

Tepelný výkon reaktora	1 471 MWt EBO / EMO12 1 375 MWt EMO3
Menovitý výkon bloku	500 MWe EBO / EMO12 471 MWe EMO3
Vlastná spotreba	~7 % EBO / EMO12 / EMO3
Palivo	UO ₂ (42 t) EBO / EMO12 / EMO3
Obohatenie paliva	4,87 % U-235 EBO / EMO12 3,6 % U-235 EMO3

Primárny okruh	
Počet chladiacich slučiek	6
Prietok chladiva	43 000 ± 2 000 m ³ /h
Celkový objem	226 m ³
Pracovný tlak a teplota	12,26 MPa / 258 °C – 298 °C

Tlaková nádoba reaktora

Vnútorný priemer3 542 mm

Hrúbka steny140 + 9 mm

Výška11 805 mm

Parogenerátor6 na blok

TypPGV - 213

Množstvo vyrobenej pary450 – 485 t/h

Tlak a teplota pary na výstupe4,61 MPa / 259 °C

Turbogenerátor2 na blok

TypŠKODA 250 MWe EBO / EMO12
ŠKODA 263 MWe EMO3

Menovité otáčky3 000 ot./min. (rpm)

Menovitý zdanlivý výkon generátora277 MVA EMO12
273 MVA EBO
300 MVA EMO3

Napätie na svorkách15,75 kV

Menovitý prúd3 x 10 160 A EMO12
3 x 10 007 A EBO
3 x 10 997 A EMO3

Chladiace veže	4 (na 2 bloky)
----------------	----------------

Výška	125 m EMO / 120 m EBO
-------	-----------------------

Kondenzátor	
-------------	--

Množstvo chladiacej vody	35 000 m³/h
--------------------------	-------------

Min. / Max. teplota chladiacej vody	13 °C / 33 °C
-------------------------------------	---------------

Začiatok prevádzky

	Dosiahnutie minimálneho kontrolovaného výkonu	Začiatok trvalej prevádzky
EBO3	07.08.1984	14.02.1985
EBO4	02.08.1985	18.12.1985
EMO1	09.06.1998	29.01.1999
EMO2	01.12.1999	11.07.2000
EMO3	22.10.2022	blok v skúšobnej prevádzke

Pravdepodobnosť poškodenia aktívnej zóny reaktora

(podľa PSA – pravdepodobnostného hodnotenia bezpečnosti)

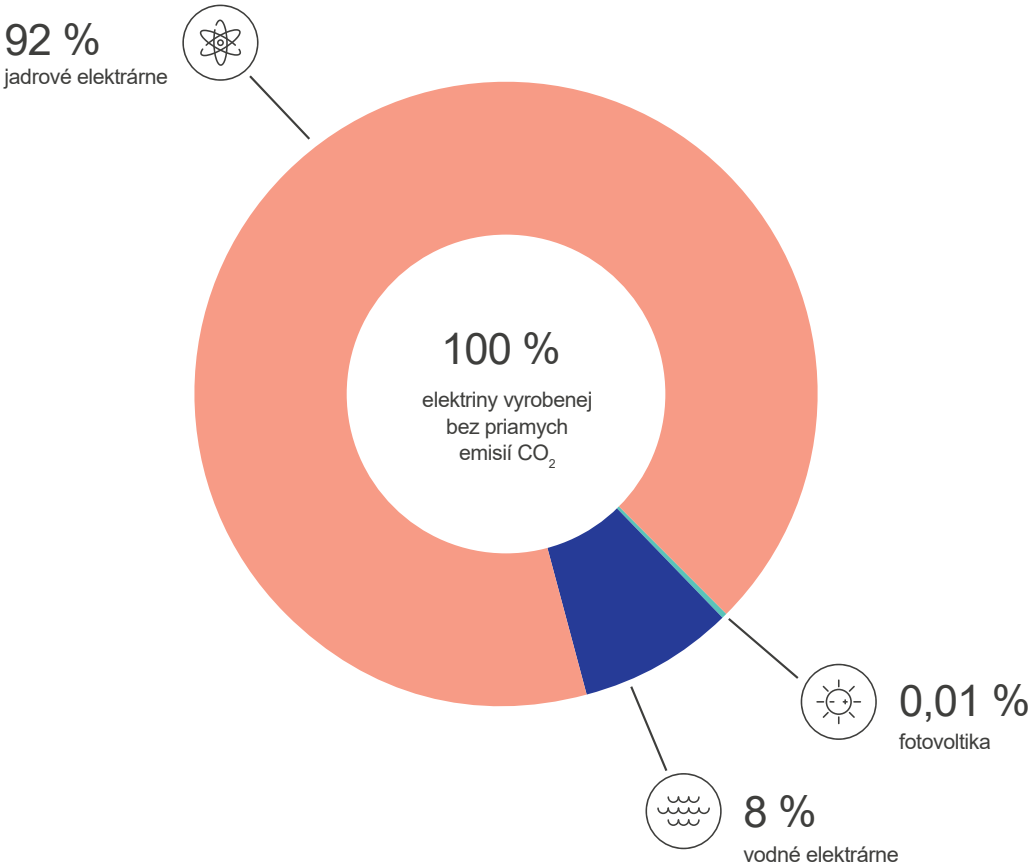
	EBO	EMO
pri plnom výkone	3,48E-05 za rok	1,22E-05 za rok
pri odstavenom reaktore	8,37E-06 za rok	2,34E-06 za rok

Skratky

AE	Atómové elektrárne
ALARA	Tak nízke (dávky) ako sa dá rozumne dosiahnuť
EBO	Atómové elektrárne Bohunice V2 (3. a 4. blok)
EMO	Atómové elektrárne Mochovce (1., 2. a 3. blok)
INES	Medzinárodná stupnica jadrových udalostí
JE	Jadrová elektráreň
JZ	Jadrové zariadenie
LaP	Limity a podmienky bezpečnej prevádzky
MAAE	Medzinárodná agentúra atómovej energie
RAO	Rádioaktívne odpady
ÚJD SR	Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky
WANO	Svetová asociácia prevádzkovateľov jadrových elektrární



2 Podiel zdrojov na výrobe elektriny



Ročná svorková výroba elektriny

	GWh	%
EBO	7 977	38 %
EMO	11 343	54 %
	GWh	%
SE – jadrové elektrárne	19 320	92 %
SE – vodné elektrárne	1 690	8 %
SE – fotovoltaické	2	0,01 %
SE spolu	21 013	100 %

Dodávka elektriny a tepla

Ukazateľ		2021	2022	2023	2024	2025	Od začiatku prevádzky
Výroba elektriny	MWh	3	3 991 106	3 923 549	3 968 487	3 481 615	136 032 999
		4	4 029 899	3 905 422	4 037 772	3 580 949	134 934 412
		EBO	8 021 005	7 828 971	8 006 259	7 062 564	270 967 411
		1	3 700 807	4 030 392	4 045 600	4 015 873	96 237 443
		2	4 008 210	4 060 838	4 109 842	4 089 398	91 405 977
		3			2 181 938	3 559 242	8 805 242
		EMO	7 709 017	8 091 230	10 337 380	11 169 333	196 448 662
Dodávka elektriny	MWh	3	3 699 611	3 637 806	3 685 703	3 232 230	126 296 461
		4	3 760 179	3 638 003	3 761 340	3 336 529	125 555 173
		EBO	7 449 168	7 275 809	7 430 666	6 552 370	251 731 618
		1	3 438 549	3 75 3954	3 764 657	3 736 391	89 052 629
		2	3 747 560	3 800 497	3 848 014	3 822 240	84 999 149
		3			1 945 271	2 838 118	8 114 391
		EMO	7 186 109	7 554 452	9 557 942	10 396 749	182 166 169
Dodávka tepla	GJ	3	1 100 606	975 393	756 249	729 954	30 669 132
		4	637 239	615 942	789 005	789 987	28 428 441
		EBO	1 737 845	1 591 335	1 545 254	1 519 941	59 097 573
		1	148 032	188 787	160 71	95 011	4 198 700
		2	123 112	61 582	77 326	130 120	2 659 091
		3					
		EMO	271 144	250 369	238 036	225 131	6 857 791
Doba prevádzky	h	EBO3	8 305	8 154	8 195	7 270	304 741
		EBO4	8 227	8 146	8 243	7 354	300 982
		EMO1	8 084	8 254	8 257	8 150	216 358
		EMO2	8 156	8 249	8 327	8 307	205 620
		EMO3			7 416	6 892	21 935
Doba generálnych opráv	dni	EBO3	18,89	21,3	23	58,5	1 780,8
		EBO4	22,2	25,3	21	53,6	1 722,8
		EMO1	28,2	21,1	21	22,7	933,2
		EMO2	24,4	21,3	18	19,9	810,2
		EMO3			0	51,7	98,8
Hrubá účinnosť	%	3	33,98	34,5	33,61	33,84	32,44
		4	33,87	34,3	33,99	33,95	32,51
		EBO	33,92	34,4	33,80	33,90	32,48
		1	33,36	33,7	33,99	33,97	32,57
		2	33,94	33,7	33,93	33,92	32,44
		3			31,36	33,56	33,31
		EMO	33,66	33,7	33,38	33,84	32,54



3 | Hodnotenie bezpečnosti prevádzky jadrových zariadení

V zmysle zákona č. 541/2004 „Atómový zákon“ sa rozumie jadrovou bezpečnosťou technický stav a spôsobilosť jadrového zariadenia (JZ) alebo prepravného zariadenia, ako aj schopnosť ich obsluhy zabrániť nedovolenému úniku rádioaktívnych látok alebo ionizujúceho žiarenia do pracovného prostredia alebo do životného prostredia a schopnosť predchádzať udalostiam a zmierňovať následky udalostí v jadrových zariadeniach alebo pri preprave rádioaktívnych materiálov.

Slovenské elektrárne ako držiteľ povolenia na prevádzku jadrových zariadení považujú jadrovú bezpečnosť a radiačnú ochranu ako prioritu trvalo nadradenú nad výrobné požiadavky a obchodný zisk.

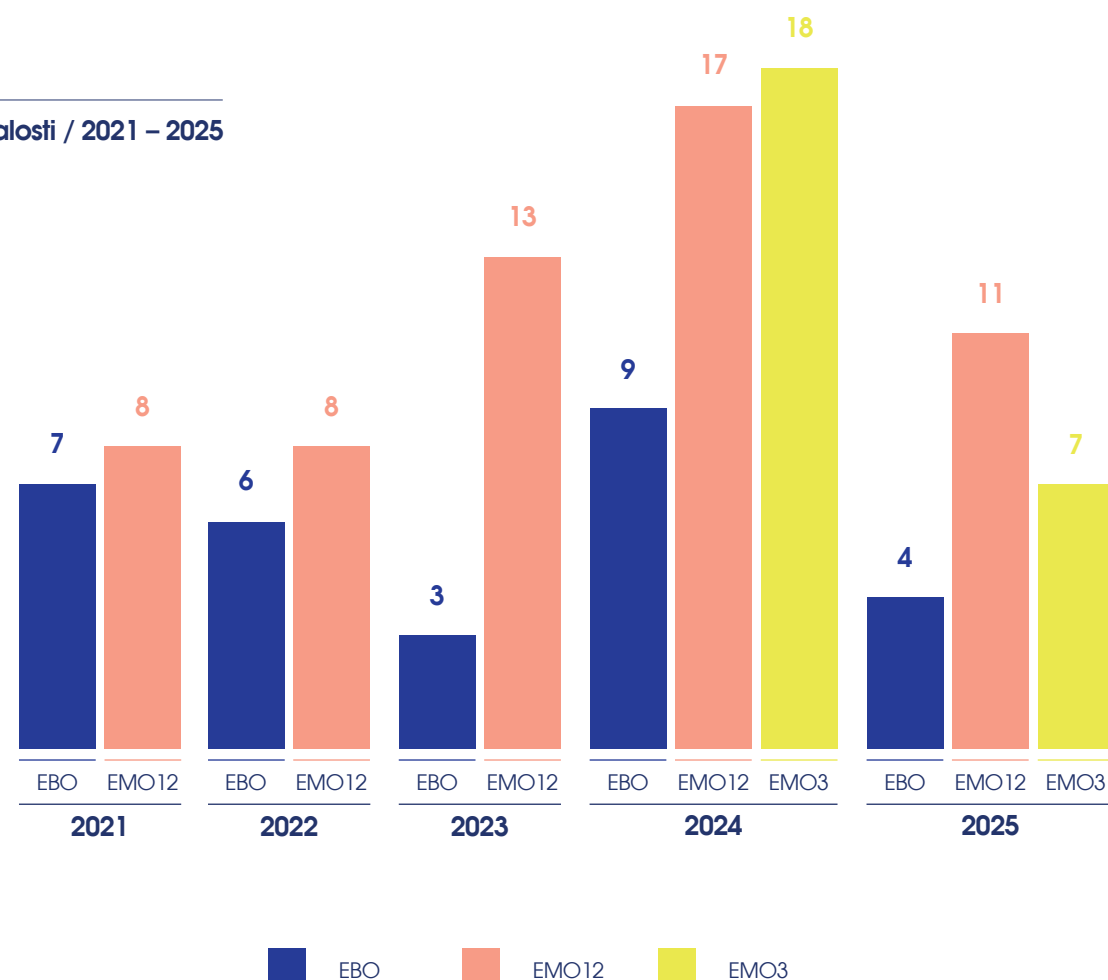
Prevádzkové udalosti

V atómovom zákone sú definované tri stupne prevádzkových udalostí, ktoré sa hlásia na ÚJD SR: porucha, nehoda a havária. Sú teda ukazovateľom bezpečnosti a spoľahlivosti elektrárne. Existujú rozdielne typy udalostí s príčinami rozličnej povahy a s rozdielnou úrovňou vplyvu na bezpečnosť.

Hlásené prevádzkové udalosti na ÚJD SR

V EBO boli zaevidované 4 udalosti a v EMO spolu 18 udalostí najnižšej kategórie Porucha podliehajúcich hláseniu ÚJD SR. Nevyskytli sa žiadne udalosti kategórie Nehoda ani Havária.

Udalosti / 2021 – 2025



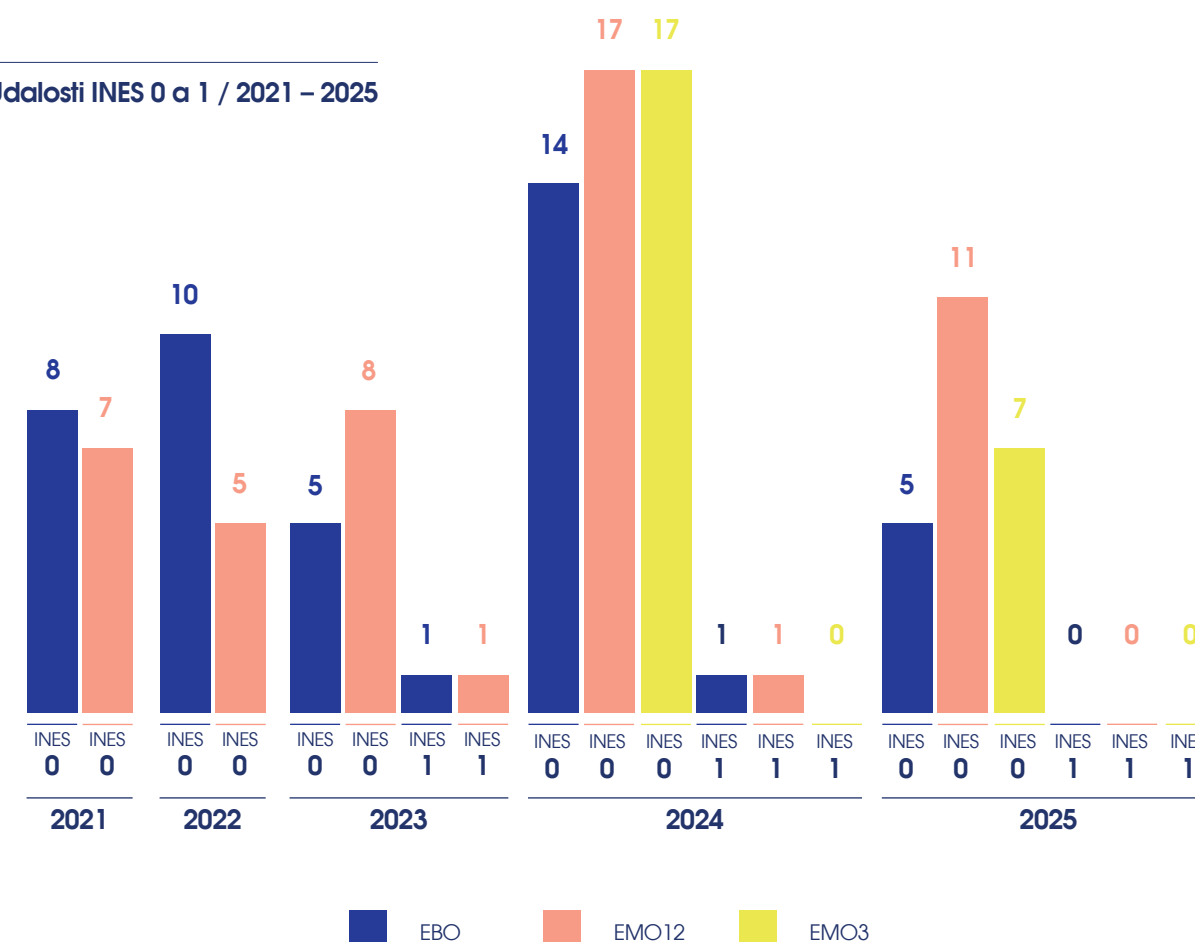
Hodnotenie prevádzkových udalostí (INES)

V návode MAAE pre hodnotenie prevádzkových udalostí na JZ podľa stupnice INES je vytvorených sedem stupňov závažnosti vplyvom na jadrovú bezpečnosť životné prostredie.

Počet udalostí hodnotených podľa stupnice INES stupňom 0 (pod stupnicou – udalosť bez vplyvu na bezpečnosť) a INES 1 (odchýlka od normálneho stavu).

V roku 2025 nedošlo v EBO ani EMO k žiadnej udalosti klasifikovanej ako INES1.

Udalosti INES 0 a 1 / 2021 – 2025

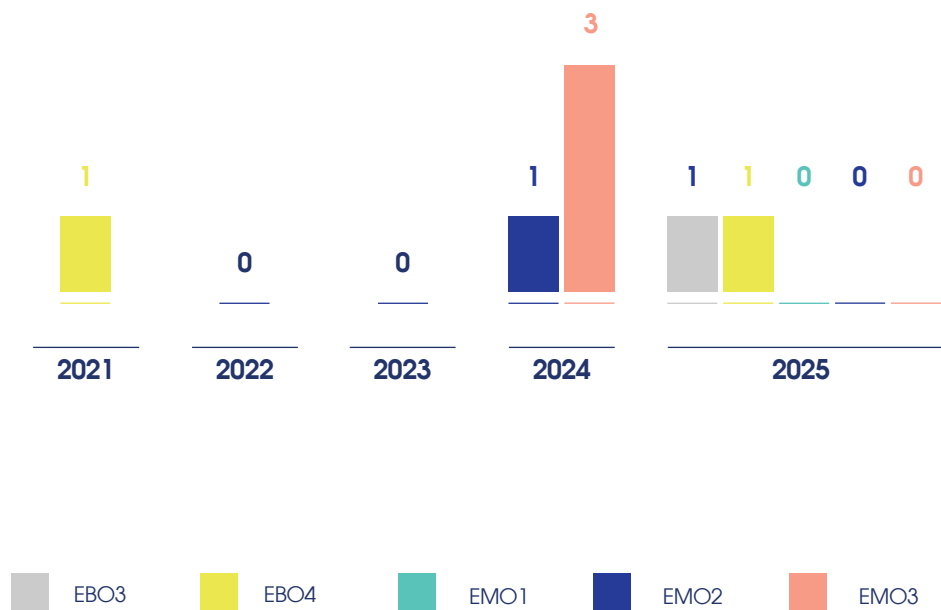


Narušenie limitov podmienok bezpečnej prevádzky JZ

Základným dokumentom pre prevádzku jednotlivých jadrových zariadení sú „Limity a podmienky bezpečnej prevádzky JZ“ (LaP) schválené ÚJD SR. Povinnosťou prevádzkovateľa je sledovať a vyhodnocovať dodržiavanie podmienok stanovených v tomto dokumente. Uvedený ukazovateľ monitoruje úroveň vedenia, organizácie prevádzky jadrového zariadenia (elektrárne), správnosť a dodržiavanie prevádzkových predpisov a inštrukcií s cieľom zaistiť plnenie požiadaviek LaP.

Počas roku 2025 boli v EBO zaregistrované 2 prípady narušenia LaP.
V Mochovciach neboli zaregistrované žiadne prípady narušenia LaP.

Prípady narušenia LaP / 2021 – 2025



Slovenské elektrárne komplexne hodnotia bezpečnosť a spoľahlivosť JZ použitím ukazovateľov monitorujúcich vybrané oblasti, vrátane indikátorov definovaných organizáciou WANO, ktorej je členom.

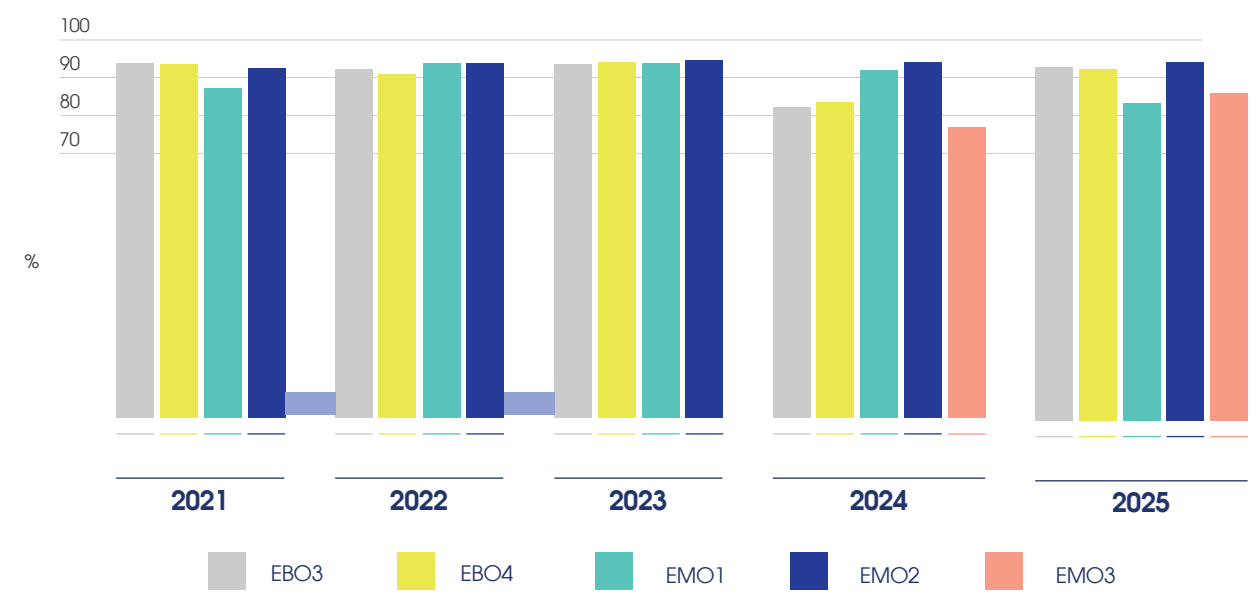
Koeficient pohotovosti bloku – UCF

Koeficient pohotovosti bloku je pomer elektrickej energie, ktorú je elektráreň schopná vyrobiť v sledovanom čase k referenčnej výrobe energie, vyjadrený v %, pričom sú zohľadnené vonkajšie obmedzujúce vplyvy, napr. regulácia výkonu dispečingom.

Pozn.: Nad grafmi sú uvedené hodnoty WANO za 3. štvrťrok roku 2025 pre tlakovodné reaktory (WANO PWR):

Medián – stred; 50% v sledovanej množine
Kvartil – 25% najlepších v sledovanej množine
Decil – 10% najlepších v sledovanej množine

3Q 2025 WANO PWR ročné hodnoty: medián 88,9 %, najlepší kvartil 94,09 %, najlepších 10 %: 99,788 %

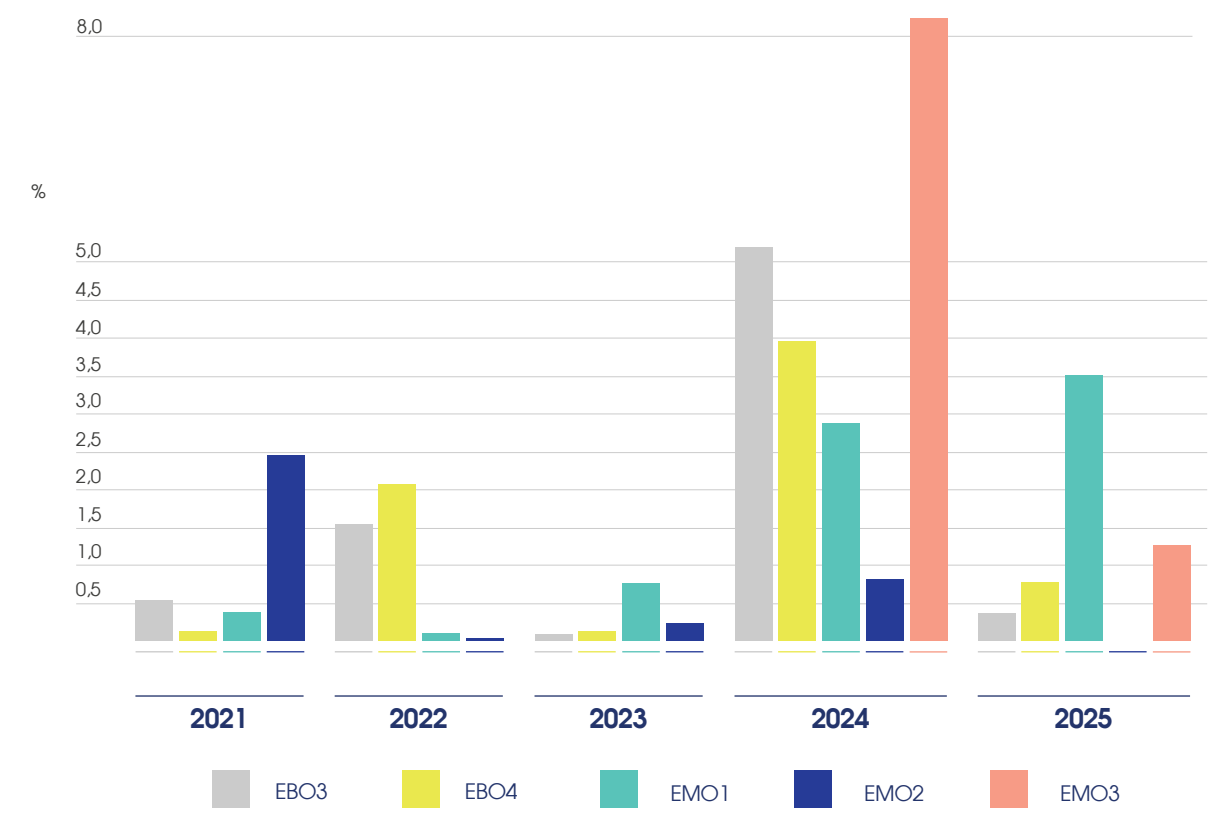


	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	93,67	92,26	93,37	82,08	93,51
EBO 4	93,37	90,84	93,98	83,33	93,14
EMO 1	87,02	93,64	93,86	92,00	84,06
EMO 2	92,34	93,74	94,63	93,98	94,89
EMO 3				76,8	86,68

Koeficient neplánovaného zníženia výkonu – UCLF

Koeficient sleduje pokrok v minimalizovaní odstávok a znížení výkonu bloku, ktoré sú dôsledkom porúch zariadení a ďalších neplánovaných udalostí. Ukazovateľ je definovaný ako pomer strednej hodnoty neplánovaných znížení výkonu k referenčnej výrobe.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
Ročný medián: 0,79 %, najlepší kvartil: 0,0 %, najlepších 10 %: 0 %

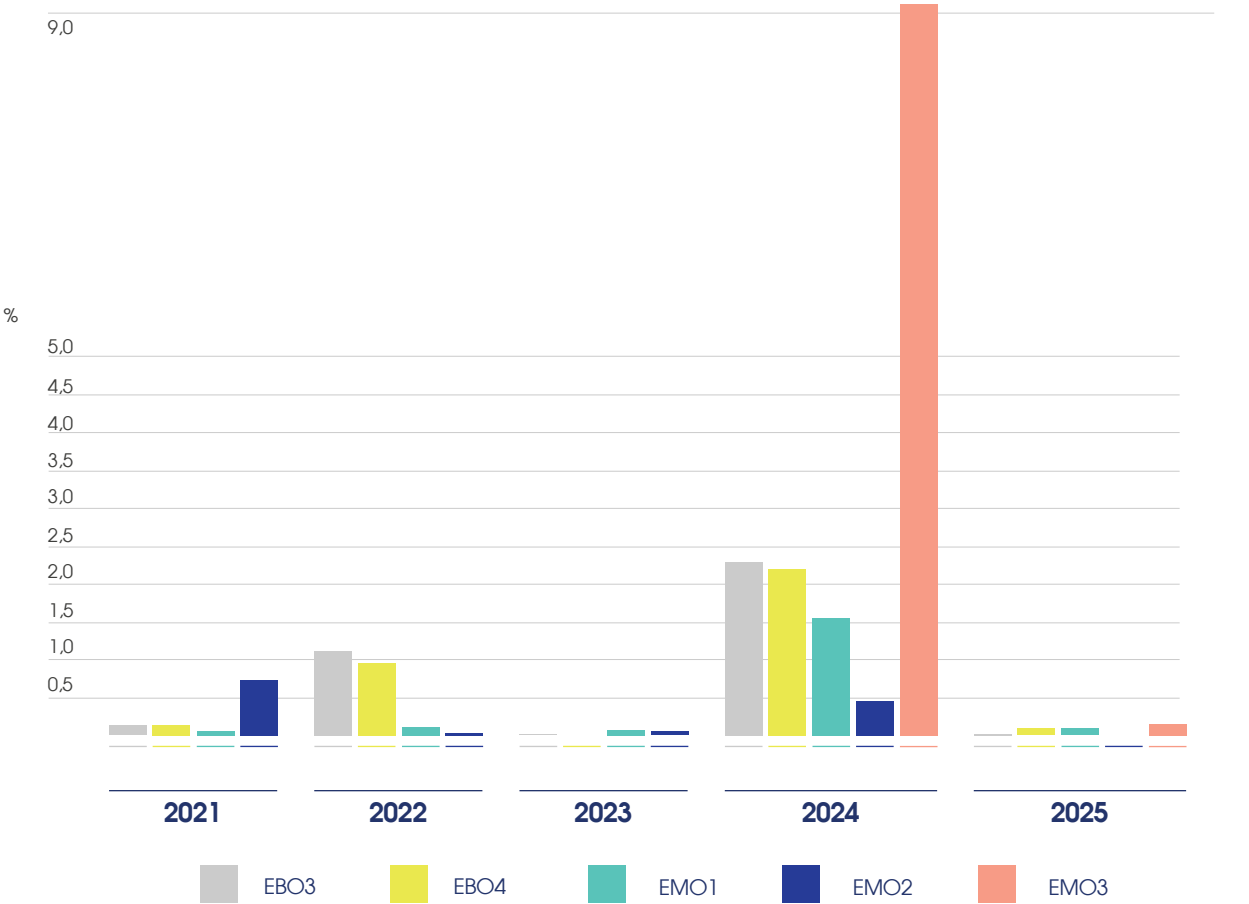


	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	0,54	1,53	0,09	5,2	0,37
EBO 4	0,13	2,06	0,13	3,96	0,78
EMO 1	0,38	0,1	0,76	2,88	3,51
EMO 2	2,45	0,03	0,23	0,81	0,00
EMO 3				8,23	1,26

Koeficient vynútených strát počas prevádzky – FLR

Koeficient je definovaný ako pomer neplánovaných výpadkov vo výrobe elektrickej energie, mínus straty vo výrobe spôsobené neplánovanými predĺženiami plánovaných odstávok, pričom sa uvažuje len doba prevádzky k referenčnej výrobe elektrickej energie mínus straty vo výrobe zodpovedajúce plánovaným odstávkam a ich prípadným neplánovaným predĺženiam.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 0,26 %, najlepší kvartil: 0 %, najlepších 10 %: 0 %

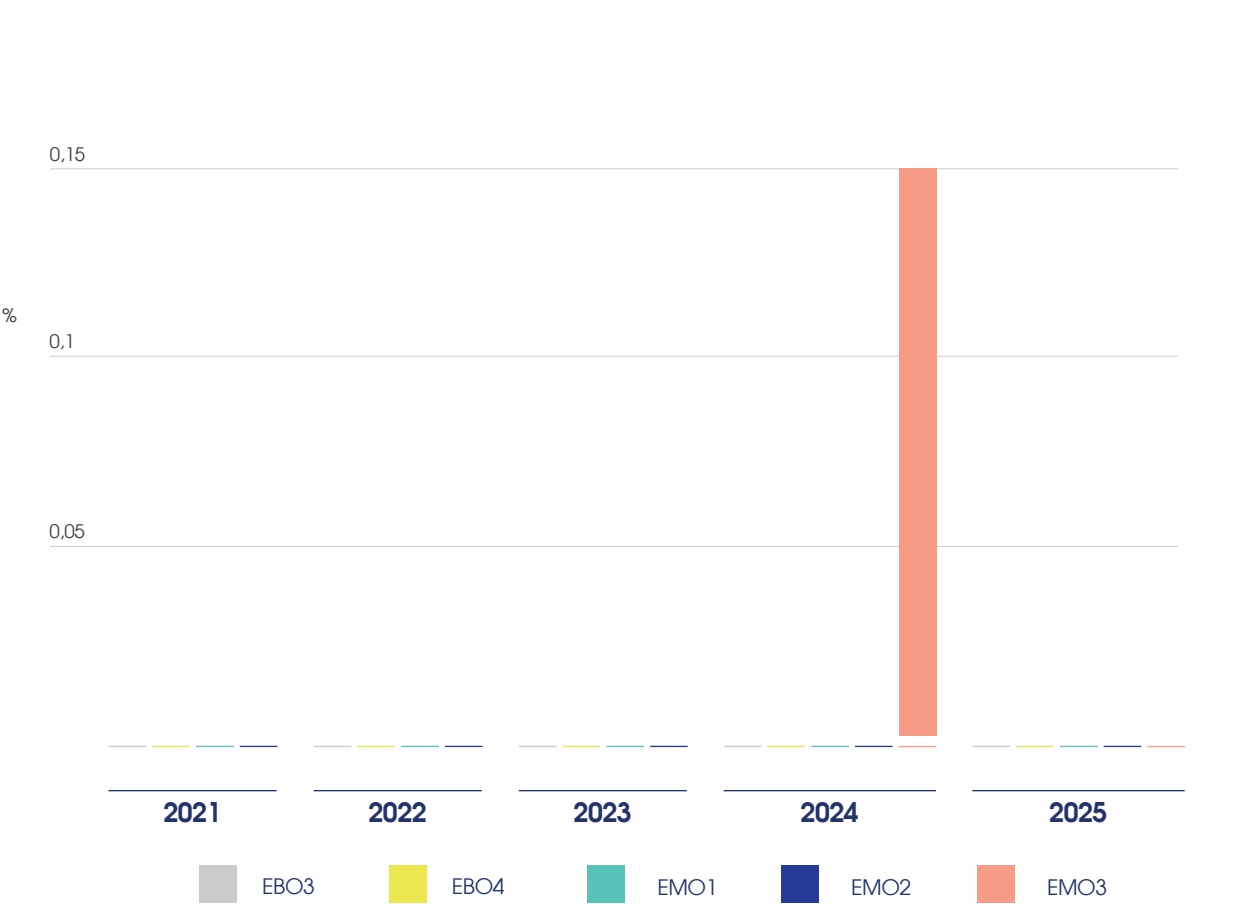


	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	0,13	1,11	0,1	2,29	0,02
EBO 4	0,14	0,95	0	2,2	0,09
EMO 1	0,06	0,11	0,07	1,55	0,09
EMO 2	0,73	0,03	0,09	0,45	0
EMO 3				9,67	0,15

Koeficient strát spôsobených sieťou – GRLF

Ukazovateľ je definovaný ako pomer straty na výrobe z dôvodu nestability alebo výpadku siete bez možnosti ovplyvnenia elektrárňou počas sledovaného obdobia, ku referenčnej výrobe, počas štvrtroka vyjadrené v %.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 0,00 %



	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	0	0	0	0	0
EBO 4	0	0	0	0	0
EMO 1	0	0	0	0	0
EMO 2	0	0	0	0	0
EMO 3				0,15	0

Chemický index

Ukazovateľ hodnotí efektívnosť riadenia chemického režimu v parogenerátoroch. Najlepšia dosiahnuteľná hodnota chemického indexu je rovná 1,0. Ukazovateľ porovnáva koncentráciu vybraných nečistôt s limitnými hodnotami. Každá hodnota je delená limitnou hodnotou a suma týchto pomerov je normovaná k jednej.

V EBO a EMO boli dosiahnuté najlepšie dosiahnuteľné hodnoty chemického indexu WANO.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 1,00
WANO PWR medián / kvartil / decil: 1,0% / 1,0% / 1,0%



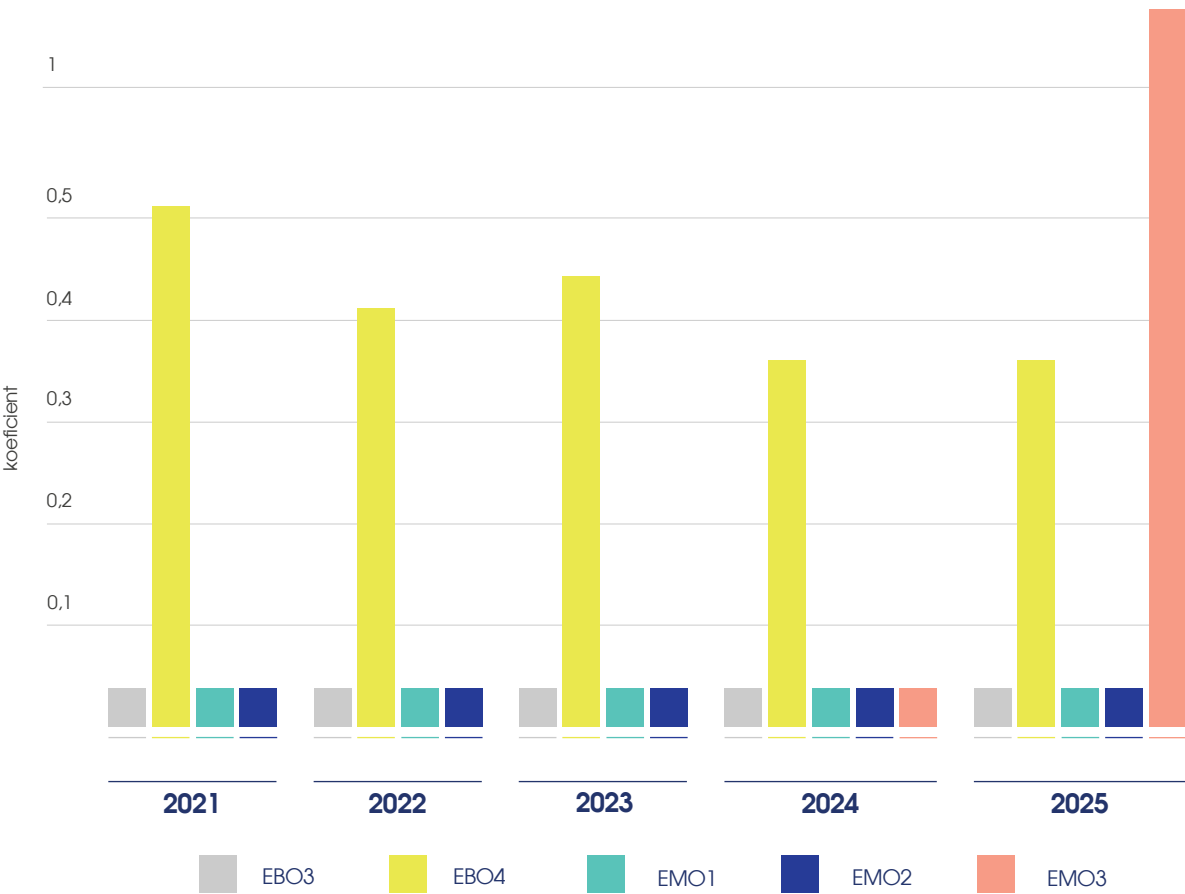
	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	1,01	1,02	1	1	1
EBO 4	1,03	1,16	1	1	1
EMO 1	1	1	1	1	1
EMO 2	1	1	1	1	1
EMO 3			1	1	1

Spôľahlivosť paliva

Ukazovateľ sleduje zvyšovanie a udržiavanie vysokej tesnosti paliva, je všeobecným meradlom netesnosti paliva. Ukazovateľ je definovaný ako rovnovážna aktivita primárneho okruhu daná aktivitou ¹³¹I v kBq/l a korigovaná uránovým príspevkom a normovaná rýchlosťou čistenia chladiwa. Najnižšia dosiahnuteľná hodnota koeficientu je 0,037.

Ukazovateľ preukazuje, že jadrové palivo je na všetkých blokoch SE tesné.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 0,037 %, najlepší kvartil: 0,037 %
najlepší decil: 0,037 %



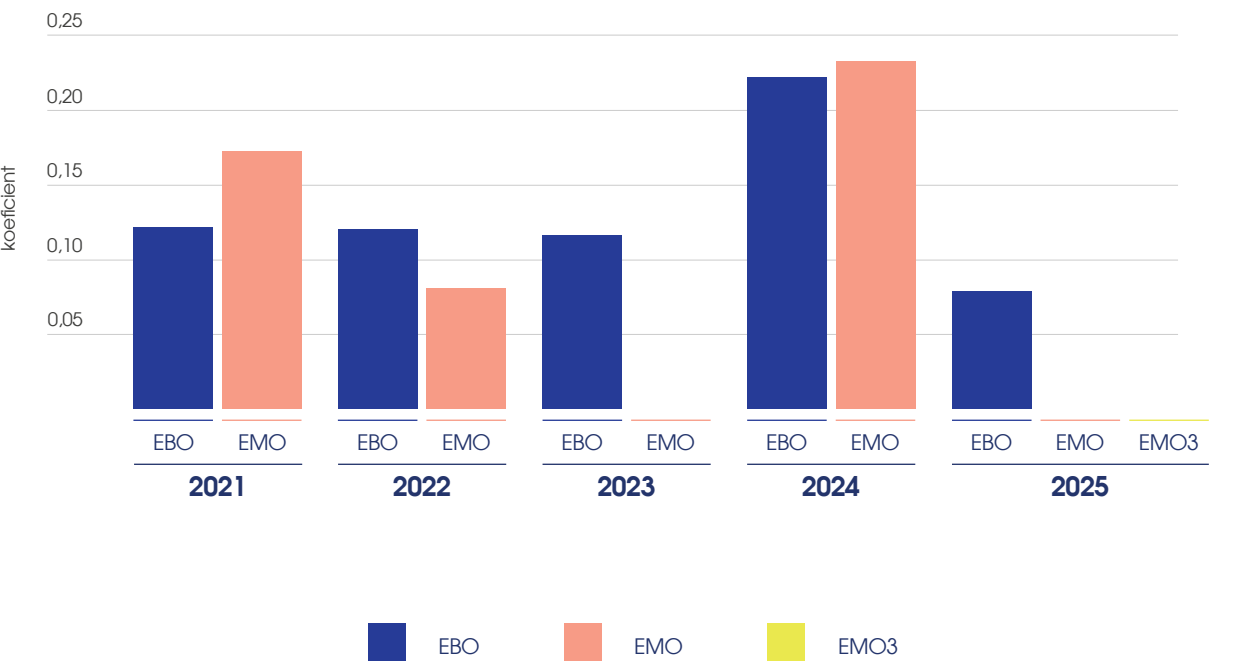
	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
EBO 4	0,506	0,407	0,438	0,356	0,37
EMO 1	0,037	0,037	0,037	0,037	0,039
EMO 2	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
EMO 3			0,037	0,037	1,495

Koeficient pracovnej úrazovosti – TISA2
ktorý v sebe zahŕňa ISA aj CISA

Ukazovateľ je definovaný ako počet úrazov s aspoň jedným dňom práceneschopnosti na 200 000 odpracovaných človekohodín zamestnancami prevádzkovateľa JZ a zamestnancami dodávateľských organizácií.

Počas roka 2025 došlo v EBO k jednému evidovanému pracovnému úrazu s vplyvom na koeficient TISA2. V EMO nedošlo k takémuto úrazu.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 0,03 %, najlepší kvartil: 0,00 %



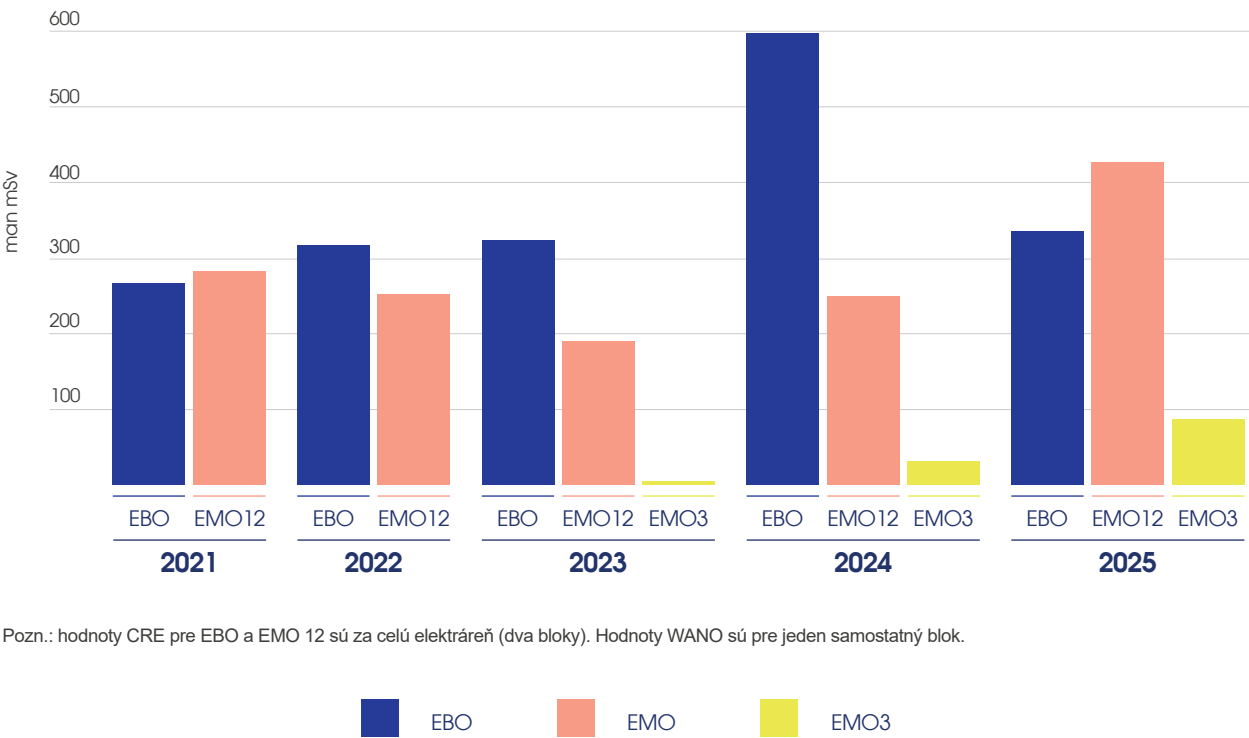
	2021	2022	2023	2024	2025
EBO	0,12	0,119	0,115	0,219	0,078
EMO	0,17	0,08	0	0,23	0
EMO 3					0

Kolektívna efektívna dávka – CRE (man mSv)

(priemerná hodnota kolektívnej efektívnej dávky na blok)

Ukazovateľ sleduje trend znižovania celkovej radiačnej expozície personálu elektrárne ako aj dodávateľov. Tento ukazovateľ je meradlom efektivity radiačnej ochrany a aplikácie systému ALARA smerujúcej k minimalizácii expozície.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 320, najlepší kvartil: 215, najlepších 10 %: 150



Pozn.: hodnoty CRE pre EBO a EMO 12 sú za celú elektrárňu (dva bloky). Hodnoty WANO sú pre jeden samostatný blok.

	2021	2022	2023	2024	2025
EBO	265,94	316,8	323,9	597,3	335,642
EMO12	281,7	251,7	189,3	249,5	426,935
EMO3			4,8	31,3	86,603

Automatické odstavenie reaktora na 7 000 kritických hodín – UA7

Ukazovateľ vyjadruje počet neplánovaných automatických odstavení bloku pôsobením automatickej ochrany (AO-1) na 7 000 kritických hodín reaktora.

V EBO ani v EMO nebolo počas roku 2025 zaznamenané automatické odstavenie reaktora.

3Q 2025 WANO – tlakovodné reaktory (PWR)
3-ročný medián: 0



	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	0	0	0	0	0
EBO 4	0	0	0	0,94	0
EMO 1	0	0	0	0,85	0
EMO 2	0,853	0	0	0	0
EMO 3			0	0,91	0

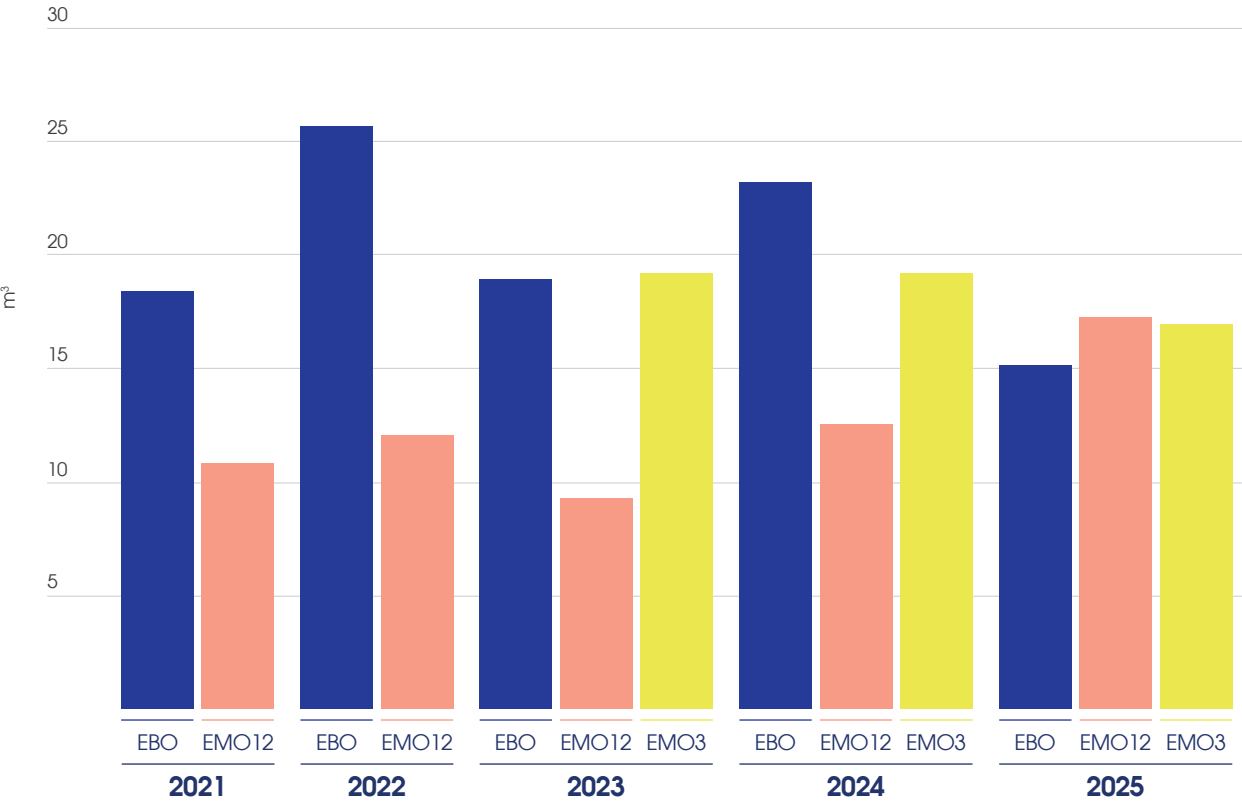


5 | Produkcia odpadov a výpuste do atmosféry a hydrosféry

Pri prevádzke jadrového zariadenia vzniká aj malé množstvo rádioaktívnych odpadov (RAO). Kvapalné a pevné odpady sa spracovávajú a ukladajú na úložisku rádioaktívnych odpadov v Mochovciach. Okrem toho sa do životného prostredia uvoľňujú malé objemy rádioaktívnych látok vo forme kvapalných a plyných výpustí. Slovenské elektrárne sa snažia minimalizovať tvorbu RAO, ako aj množstvo výpustí do životného prostredia. Hodnoty výpustí, druhy látok a ich limitné hodnoty sú stanovené orgánmi štátneho dozoru.

Produkcia kvapalných RAO

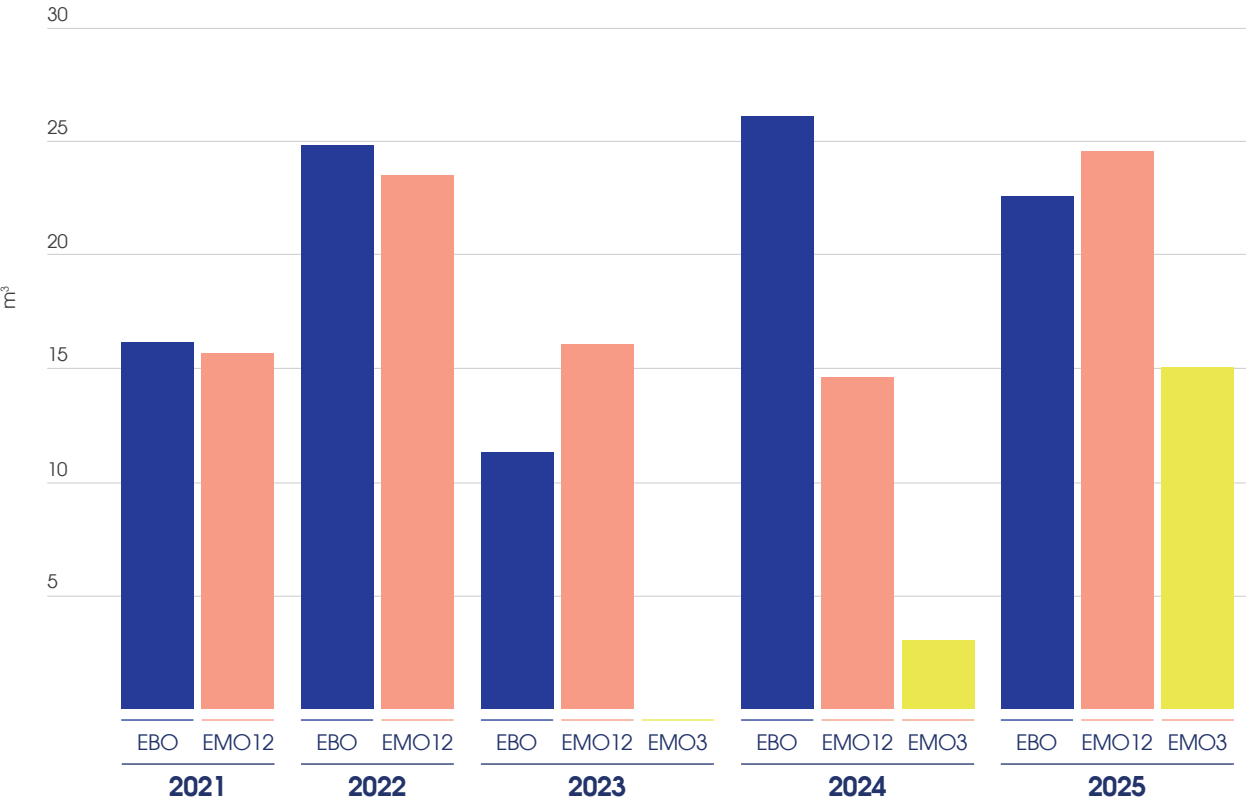
Ukazovateľ je definovaný ako objem kvapalných RAO v m³, ktoré vznikli v prevádzke jadrového zariadenia prepočítaný na obsah kyseliny boritej 120 g/kg.



	2021	2022	2023	2024	2025
EBO	18,398	25,683	18,925	23,198	15,16
EMO12	10,84	12,066	9,29	12,556	17,24
EMO3			19,189	19,192	16,948

Produkcia pevných RAO

Ukazovateľ je definovaný ako množstvo pevných RAO v tonách (t), ktoré vznikli v prevádzke jadrového zariadenia.



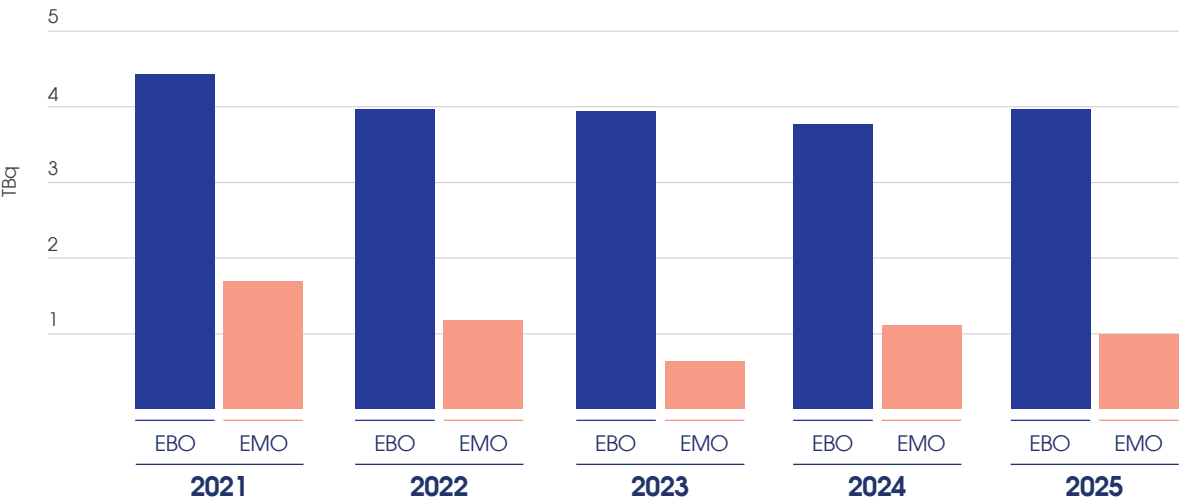
	2021	2022	2023	2024	2025
EBO	16,154	24,82	11,307	26,125	22,61
EMO12	15,681	23,53	16,065	14,595	24,578
EMO3			0	3,008	15,045

Výpuste do atmosféry

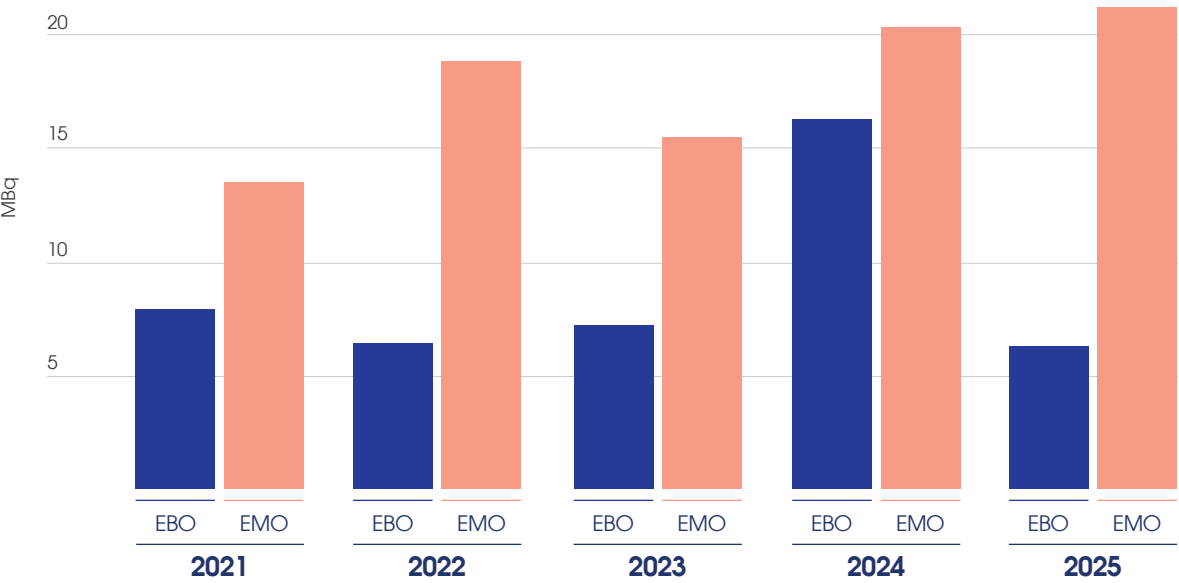
	Druhy výpuste	Aktivita	Jednotka	Podiel z RRÚ* za 2025 (%)
EBO	Vzácne plyny	3,966	TBq	0,198
EMO	Vzácne plyny	0,638+0,349	TBq	0,016
EBO	Aerosóly	6,28	MBq	0,0078
EMO	Aerosóly	13,64+7,601	MBq	0,0083
EBO	Jód 131	0,168	MBq	0,000258
EMO	Jód 131	0,276+0,0987	MBq	0,000371

*RRÚ – ročná referenčná úroveň určená Úradom verejného zdravotníctva
Pozn.: výpuste pre EMO zahŕňajú všetky tri prevádzkované bloky

Výpuste do atmosféry – vzácne plyny



Výpuste do atmosféry – aerosóly

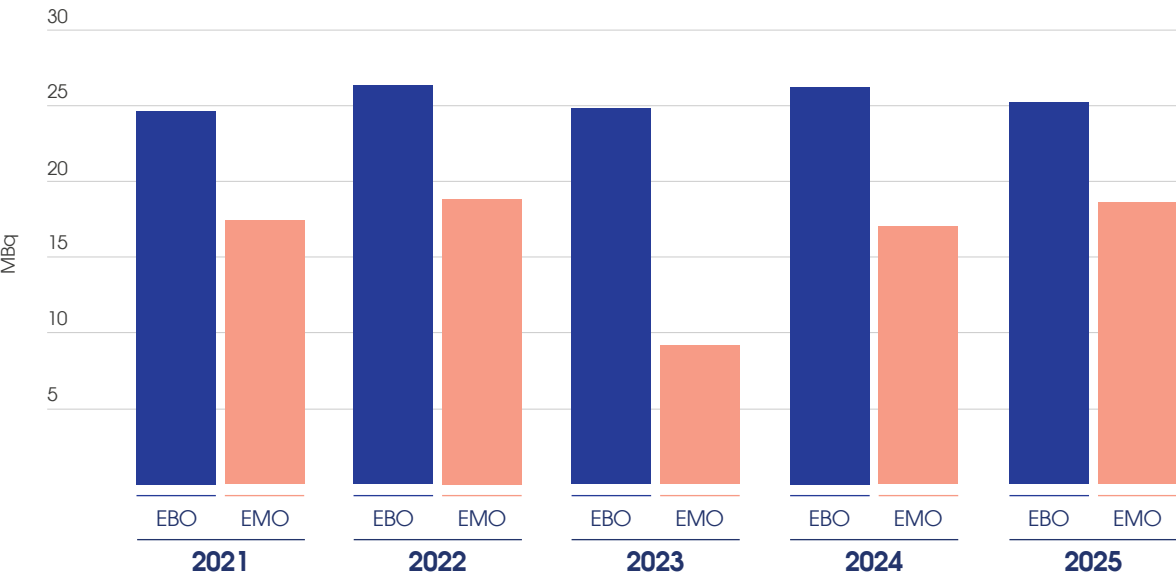


Výpuste do atmosféry – jód



Výpuste do hydrosféry

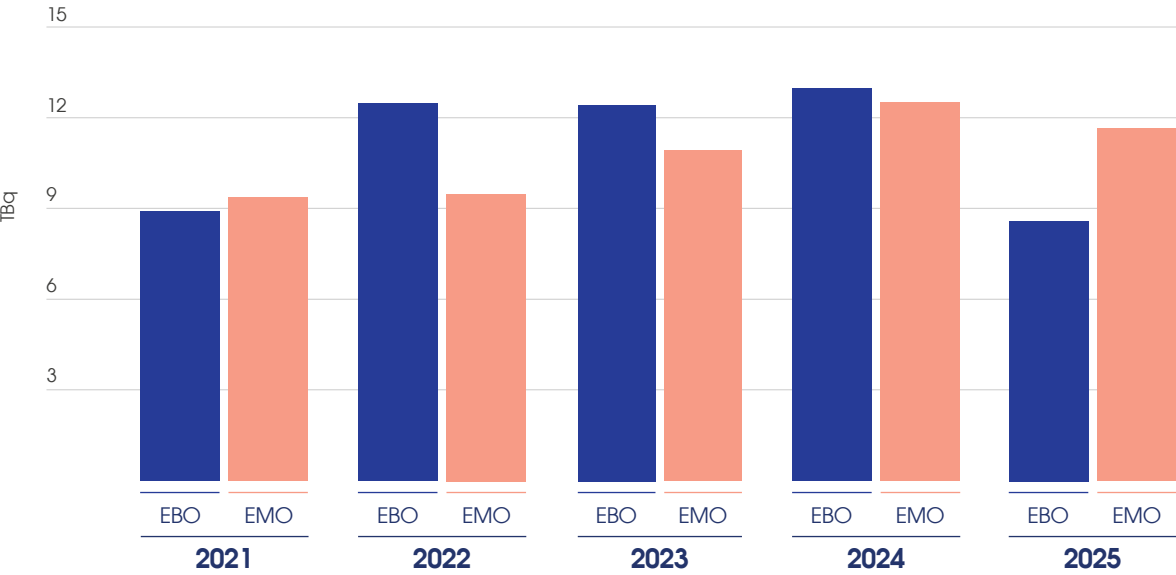
Výpuste do hydrosféry – aktivačné a štiepne produkty



	Druhy výpuste	Aktivita	Jednotka	Podiel z RRÚ* za 2025 (%)
EBO	Aktivačné a štiepne produkty	25,256	MBq	0,194
EMO	Aktivačné a štiepne produkty	18,608	MBq	1,127

*RRÚ – ročná referenčná úroveň určená Úradom verejného zdravotníctva

Výpuste do hydrosféry – Trícium



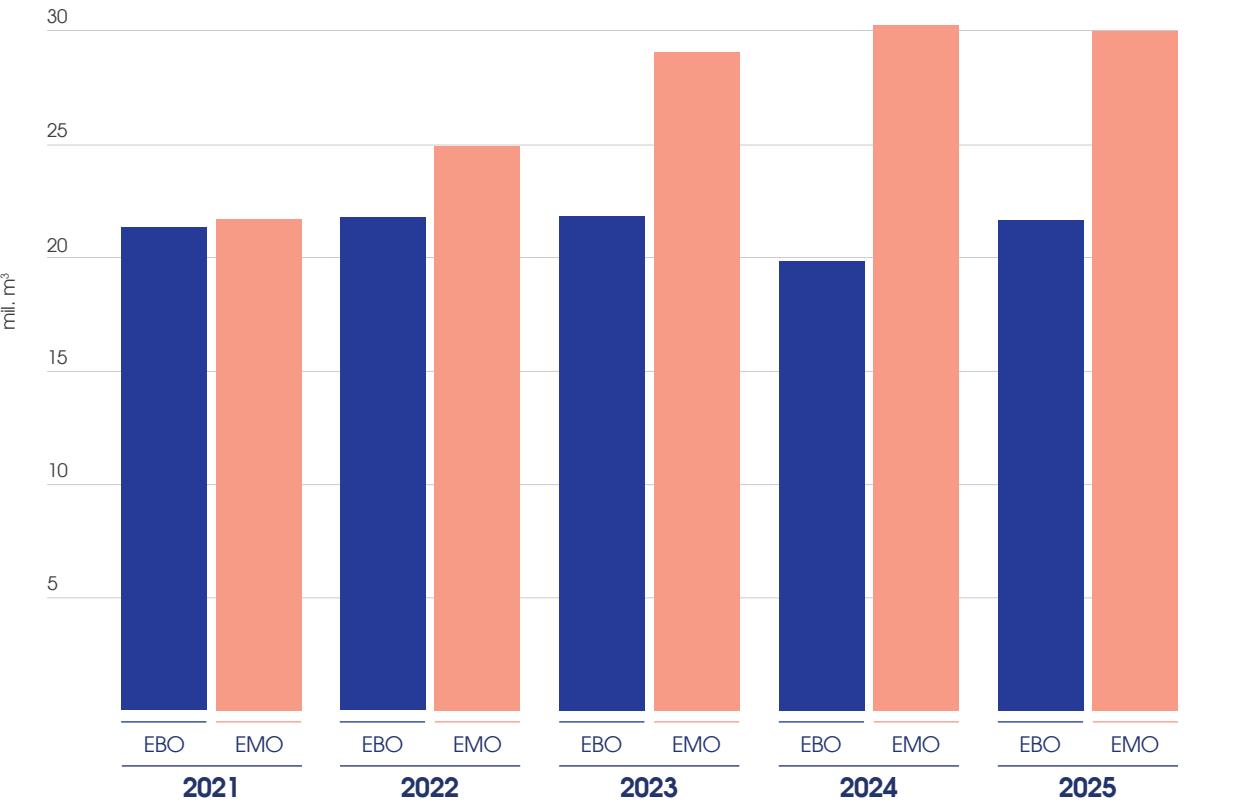
	Druhy výpuste	Aktivita	Jednotka	Podiel z RRÚ* za 2025 (%)
EBO	Trícium	8,598	TBq	42,99
EMO12	Trícium	11,647	TBq	64,7

Rádioaktívne výpuste z EBO a EMO do atmosféry a hydrosféry nemali v sledovanom období významný vplyv na okolie.

Porovnanie osobných dávok z ionizujúceho žiarenia, ktorému môže byť človek vystavený pri bežných životných situáciách:

stredná efektívna dávka obyvateľstva z prirodzeného pozadia	2 400 μSv/rok
stredná dávka z ožiarenia pri lekárskejších aplikáciách	1 500 μSv/rok
tri hodiny letu lietadlom v 10 km výške	10 μSv/ jednorazovo
maximálna vypočítaná individuálna efektívna dávka pre obyvateľa v okolí EBO/ EMO v roku 2025	0,129 / 0,405 μSv/rok
medzná dávka pre obyvateľa zo všetkých jadrových zariadení v jednej lokalite daná legislatívou	250 μSv/rok

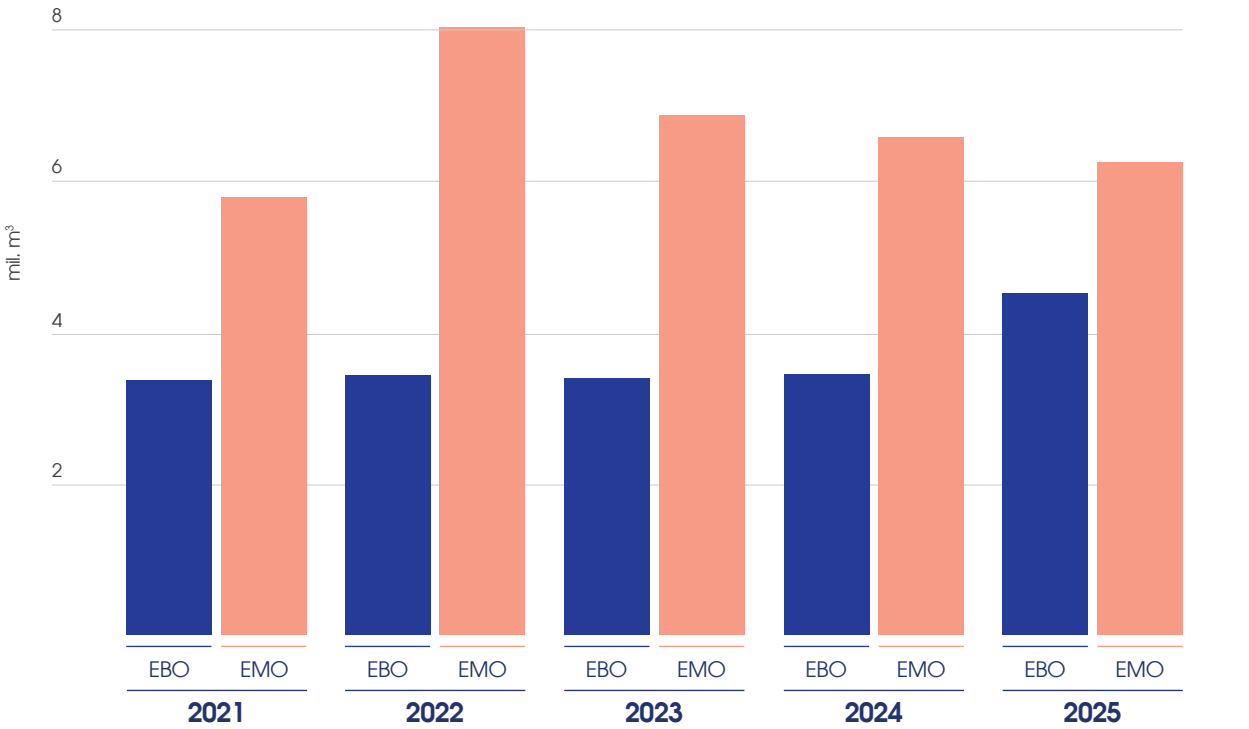
Odber povrchovej vody (m³)



	EBO	EMO
2021	21 288 165	21 647 281
2022	21 728 295	24 872 719*
2023	21 807 319	29 020 000*
2024	19 795 169	30 225 000*
2025	21 655 072	29 948 500*

* Pre 3 bloky EMO

Vypúšťanie odpadových vôd – celkové množstvo (m³)



Celkové množstvo					
	2021	2022	2023	2024	2025
EBO	3 366 926	3 435 944	3 385 631	3 447 509	4 522 442
EMO	5 785 476	8 031 460	6 872 733	6 585 271	6 255 167

Povolené ročné limity vypúšťaných vôd pre 2 bloky EBO, resp. 3 bloky EMO

EBO	6 565 000
EMO	10 000 000



WISNOSCIST 125000kg
WISNOSCIST 50000kg

TG31

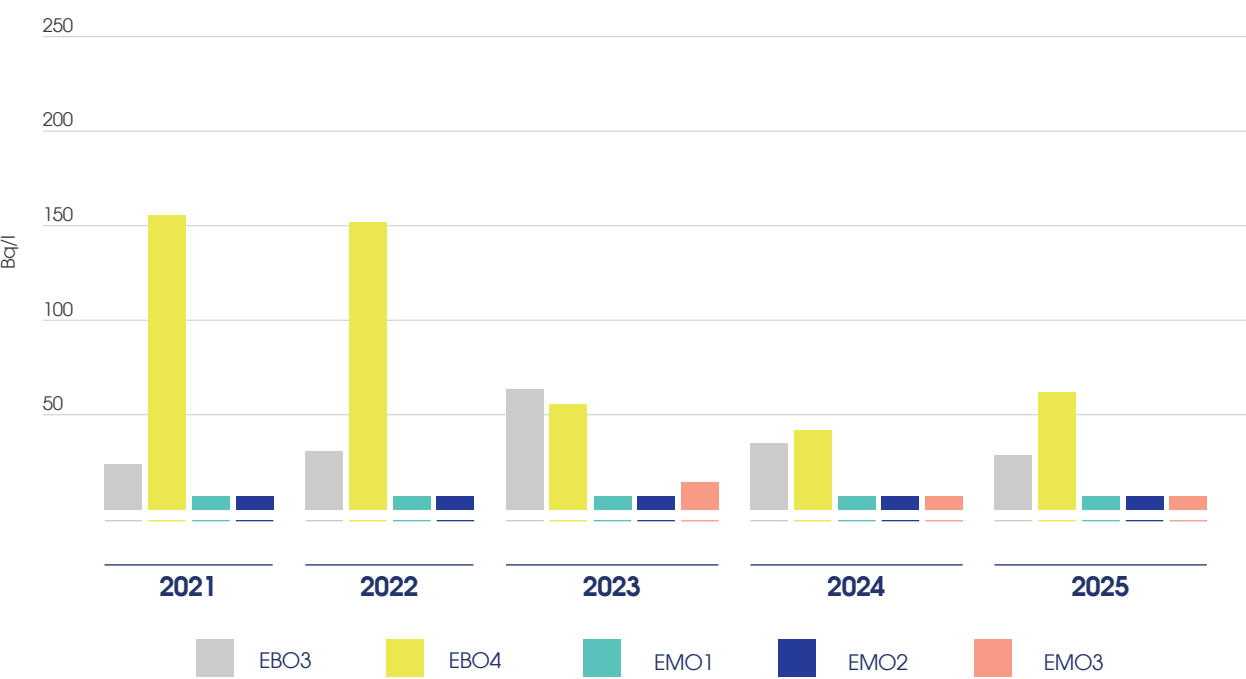
6 | Tesnosť bariér a kontejnmentu

Tesnosť bariér

Aktivita odluhovej vody parogenerátorov (PG). Ukazovateľ je definovaný ako najvyššia hodnota sumárnej β-aktivity suchého zbytku odluhovej vody jednotlivých parogenerátorov.

V EBO boli na oboch blokoch evidované, kontrolované a následne eliminované malé netesnosti rúrok parogenerátorov (PG). Aktivita na sekundárnom okruhu 3. bloku EBO bola len mierne zvýšená, avšak pod hodnotami povolenými LaP pre prevádzku JZ. Aktivita na sekundárnom okruhu 4. bloku EBO bola mierne nad hranicou medznej hodnoty, pri ktorej sa má začať vykonávať zvýšená kontrolná činnosť v zmysle LaP.

Aktivita odluhovej vody na blokoch EMO je dlhodobo na najnižšej možnej detekovateľnej hranici – 7 Bq/l.

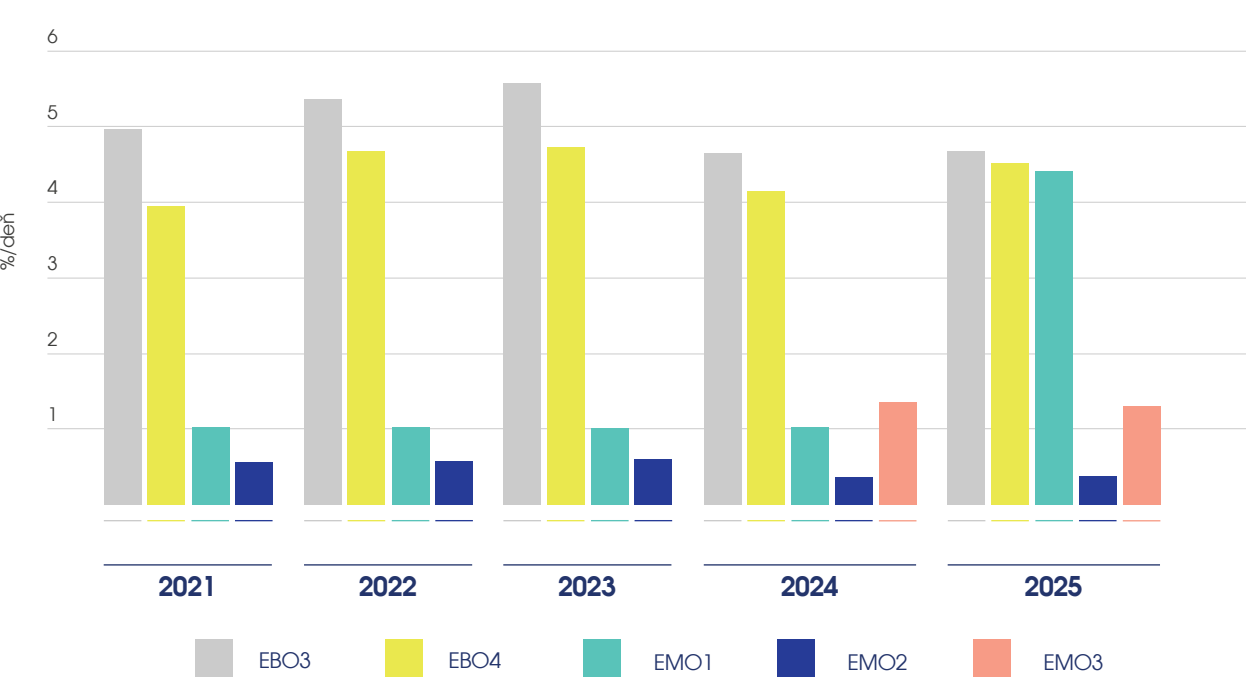


	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	24	31	64	35	29
EBO 4	156	152	56	42	62
EMO 1	7	7	7	7	7
EMO 2	7	7	7	7	7
EMO 3			14,4	7	7

Tesnosť kontejnmentu

Ukazovateľ sleduje tesnosť kontejnmentu ako tretej fyzickej bariéry proti úniku štiepných produktov a je definovaný ako výsledná hodnota úniku vzduchu z kontejnmentu za 24 hod. udávaná v % objemu z kontejnmentu, pri pretlaku 150 kPa.

Tesnosť kontejnmentu je predpísaná limitmi a podmienkami.



	2021	2022	2023	2024	2025
EBO 3	4,959	5,36	5,577	4,65	4,67
EBO 4	3,951	4,67	4,723	4,14	4,51
EMO 1	1,021	1,027	1,016	1,03	4,41
EMO 2	0,5576	0,579	0,607	0,36	0,38
EMO 3				1,35	1,3

7 | Havarijné plánovanie a pripravenosť

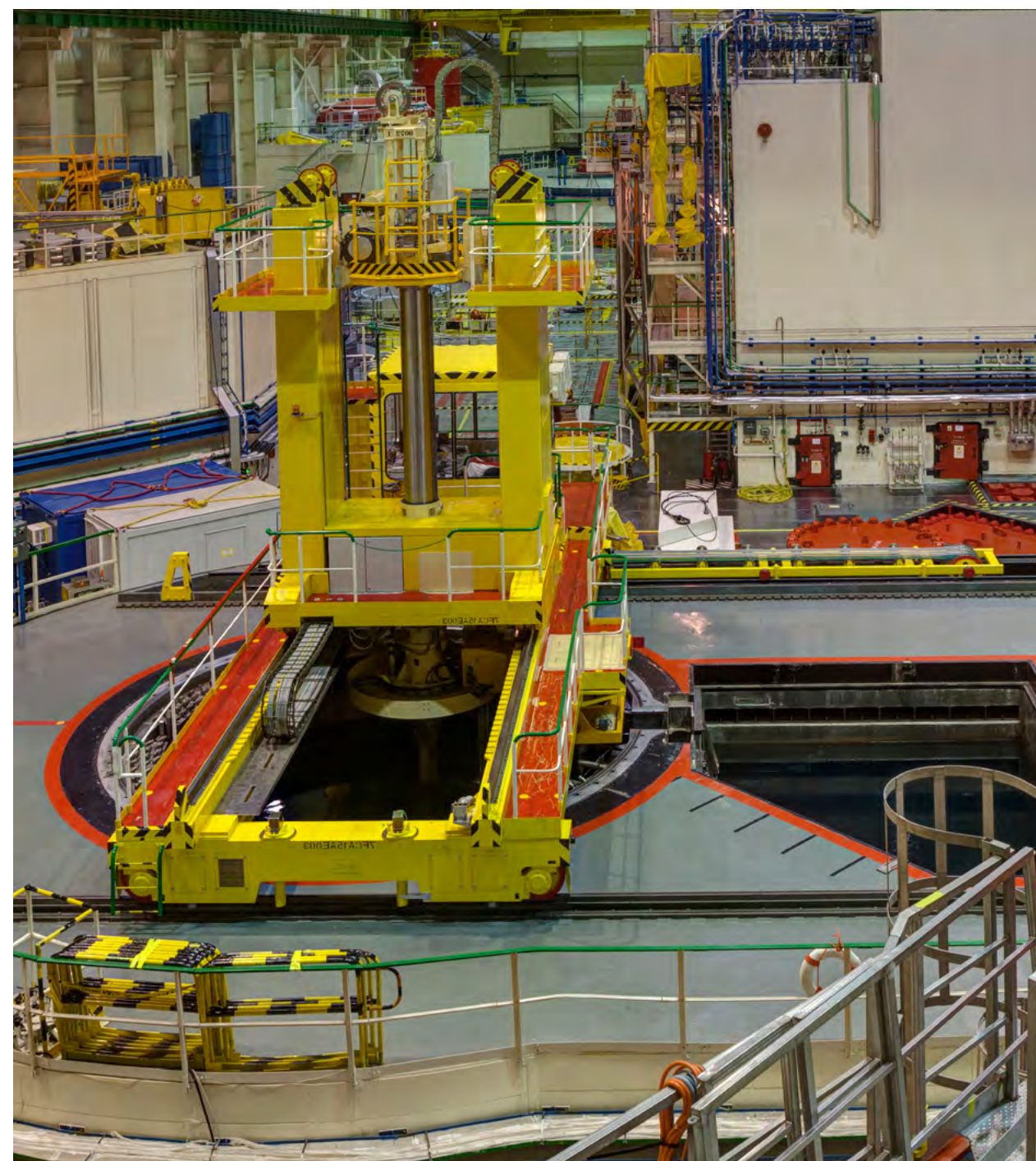
Hlavným cieľom v tejto oblasti je zabezpečiť pripravenosť zamestnancov a externých osôb na úspešné zvládanie mimoriadnych udalostí a na zmiernenie ich následkov. Dôraz sa kladie najmä na prevenciu vzniku nehôd alebo havárií. Napriek tomu, že pravdepodobnosť výskytu nehody alebo havárie je mimoriadne nízka, systém havarijnej pripravenosti v Slovenských elektrárnach je trvalo udržiavaný, testovaný a zlepšovaný na základe vlastných skúseností a skúseností prevádzkovateľov iných elektrární vo svete.

V AE Bohunice a AE Mochovce boli v roku 2025 realizované celoareálové havarijné cvičenia so zapojením celej organizácie havarijnej odozvy a všetkých zamestnancov na území JZ, v súčinnosti s Krízovými štábmi Okresných úradov, Integrovaným záchranným systémom, HaZZ, vybranými fakultnými nemocnicami v oblasti ohrozenia a zložkami OS SR. Cvičenia preukázali pripravenosť AE na zvládnutie udalostí na viacerých blokoch súčasne, vrátane tzv. ťažkých havárií. V JE Bohunice sa konalo aj taktické cvičenie externých zložiek HaZZ v Trnave a ZHÚ EBO zamerané na dodávku surovej vody z externých zdrojov pre JZ počas nadprojektovej havárie JZ.



8 Celkové zhodnotenie stavu jadrovej bezpečnosti

Na základe hodnotenia súboru prevádzkových ukazovateľov bezpečnosti hodnotíme prevádzku jadrových zariadení akciovej spoločnosti Slovenské elektrárne v roku 2025 ako bezpečnú v súlade s právnymi predpismi pre oblasť využívania jadrovej energie. Prevádzka jadrových zariadení Slovenských elektrární mala minimálny vplyv na životné prostredie a zanedbateľnú radiačnú záťaž pre personál, obyvateľstvo a životné prostredie.



Zoznam fotografií

Strana	
5	Vnútro chladiacej veže - pohľad zdola
9	Generácie zamestnancov - otec a syn na superhavarijných nádržiach napájacej vody
12 – 13	Pohľad na JE Bohunice V2 od chladiacich veží
17	Generácie zamestnancov - otec a syn na reaktorovej sále JE Mochovce
28 – 29	Pohľad na hlavné výrobné bloky JE Mochovce za súmraku
38 – 39	Strojovňa 3. a 4. bloku JE Bohunice
43	Na blokovej dozorni JE Bohunice
44	Zavážací stroj nad bazénom výmeny paliva, pod ktorým sa nachádza reaktor

Spoločnosť má certifikované 3 manažérske systémy:

Certifikát ISO 9001:2015 – Systém manažérstva kvality

Certifikát ISO 14001:2015 – Systém environmentálneho manažérstva

Certifikát ISO 45001:2018 – Systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia

Vydané firmou 3EC International a.s.



Vydali: Slovenské elektrárne, a.s.

tel.: +421 36 6391102

e-mail: energoland@seas.sk

www.seas.sk

© 2026



