

UČEBNÍ TEXT KE ZVLÁŠTNÍ ČÁSTI ÚŘEDNICKÉ ZKOUŠKY PRO OBOR STÁTNÍ SLUŽBY

53 – TECHNICKÁ OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Prosinec 2024

Obsah

Seznam zkušebních okruhů k úřednické zkoušce

Seznam odborné literatury – právních předpisů k úřednické zkoušce

Studijní text ke zkušebním okruhům

**Seznam zkušebních okruhů ke zkoušce zvláštní části úřednické zkoušky pro
obor služby
Technická ochrana životního prostředí**

1. Co je předmětem posuzování vlivů záměrů na životní prostředí dle § 4 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí? Na základě jakých podkladů je vydáváno závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí?
2. Co je předmětem posuzování vlivů koncepce na životní prostředí (SEA) dle § 10a zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí? Jaký je výstup procesu SEA a co je jeho cílem?
3. Jakou legislativou v oblasti životního prostředí je řešen proces integrovaného povolování v České republice a co je předmětem integrovaného povolování?
4. Co je to IRZ (uveďte význam zkratky a stručnou charakteristiku), jaké druhy úniků a přenosů se v jeho rámci ohlašují (resp. sledují a evidují) a jaké základní právní předpisy se přímo dotýkají problematiky IRZ?
5. Jaký je název základního strategického dokumentu určujícího směr v nakládání s odpady v ČR, na jakou dobu se schvaluje a jaké je stávající období jeho platnosti?
6. Které hlavní právní předpisy upravují fungování odpadového hospodářství a nakládání s obaly v ČR a na jaké alespoň 3 výrobky se vztahuje zpětný odběr výrobků s ukončenou životností?
7. K jakému účelu je třeba povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami dle jednotlivých druhů vod?
8. Jak je definována povodeň z hlediska vodního zákona, jaké rozlišujeme stupně povodňové aktivity a kdy se vyhlásují?
9. Jaký je význam plánování v oblasti vod a v kolika úrovních se zpracovávají plány povodí i plány pro zvládání povodňových rizik? Jaké jsou hlavní nástroje k dosažení cílů uvedených v plánech povodí i plánech pro zvládání povodňových rizik a do kterých mezinárodních oblastí povodí náleží území ČR?
10. Na které objekty se vztahuje zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, a jaké základní povinnosti má provozovatel takového objektu?
11. Jaká dvě základní nařízení EU regulují chemické látky a co je jejich obsahem?
12. Kdo a jakým způsobem v ČR eviduje kontaminovaná místa, a na základě čeho jsou určovány priority lokalit?
13. Jaký je právní rámec pro nakládání s geneticky modifikovanými organismy (GMO) a jaké jsou příklady jejich využití?

14. Jaké jsou základní způsoby nakládání s geneticky modifikovanými organismy (GMO) a čím se vzájemně liší?
15. Jak funguje Evropský systém obchodování s emisními povolenkami (EU ETS)?
16. Jaké jsou povinnosti a práva jednotlivých smluvních stran Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu?
17. Jaké jsou klíčové sektory a aktivity (včetně příkladu politik a opatření) zaměřených na snižování emisí skleníkových plynů?
18. Jaké jsou hlavní principy klimaticko-energetické politiky Evropské unie?
19. Co se rozumí pod pojmem fluorované skleníkové plyny a kde se s nimi lze setkat?
20. Jaké jsou hlavní zdroje antropogenního znečišťování ovzduší?

Seznam právních předpisů a mezinárodních úmluv v oblasti technické ochrany životního prostředí

Obor státní služby 53 - Technická ochrana životního prostředí
odborná literatura
Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 477/2001 Sb., zákon o obalech, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů

Rámcová úmluva Organizace spojených národů o změně klimatu Dostupné na: https://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu
Úmluva o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států Dostupné na: https://www.mzp.cz/cz/umluva_o_ucincich_havarii
Program předcházení vzniku odpadů České republiky schválený vládou České Republiky Dostupné na: https://www.mzp.cz/cz/predchazeni_vzniku_odpadu_navrh
Aktuální plán odpadového hospodářství České republiky schválený vládou České republiky Dostupné na: https://www.mzp.cz/cz/plan_odpadoveho_hospodarstvi_cr
Aktuální politika ochrany klimatu v České republice schválená vládou České republiky Dostupné na: https://www.mzp.cz/cz/news_170322_POK

Aktualizováno: 19. 12. 2024

1. Co je předmětem posuzování vlivů záměrů na životní prostředí dle § 4 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí? Na základě jakých podkladů je vydáváno závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí?

Předmětem posuzování jsou:

a) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena; tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí vždy,

b) změny záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I, které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná-li se o změny podle písmene a); tyto změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

c) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

d) podlimitní záměry, které dosáhnou alespoň 25 % příslušné limitní hodnoty a nacházejí se ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu podle zákona o ochraně přírody a krajiny; tyto záměry podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

e) změny podlimitních záměrů, které vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhnou alespoň 25 % příslušné limitní hodnoty, v jejichž důsledku podlimitní záměr současně naplní příslušnou limitní hodnotu nebo kritéria podle písmene d); tyto změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

f) záměry podle § 3 písm. a) bodu 2; tyto záměry podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

g) změny záměru, které by podle závazného stanoviska příslušného úřadu vydaného podle § 9a odst. 7 mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí; tyto změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

h) části etapy nebo varianty záměru podle § 9a odst. 5; tyto části etapy nebo varianty záměru podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Vláda může rozhodnout, že předmětem posuzování podle tohoto zákona není záměr, popřípadě jeho část, který je určený výhradně pro účely obrany nebo bezprostředního odvrácení nebo zmírnění důsledků mimořádné události, která by mohla vážně ohrozit zdraví, bezpečnost, majetek obyvatelstva nebo životní prostředí, pokud by mohlo posuzování tyto účely nepříznivě ovlivnit.

Vláda může dále ve výjimečném případě rozhodnout, že předmětem posuzování podle tohoto zákona není záměr, u kterého veřejný zájem na jeho provedení výrazně převažuje nad veřejným zájmem na ochraně životního prostředí a veřejného zdraví, není-li vzhledem k okolnostem možné posuzování záměru provést, aniž by byl nepříznivě ovlivněn účel záměru. Součástí návrhu na postup podle věty první je vždy vyjádření Ministerstva životního prostředí. U záměru vyloučeného podle věty první vláda:

- a) může stanovit jinou formu posuzování,
- b) zajistit zveřejnění informace o vyloučení podle věty první, jeho důvodech a výsledku posuzování podle písmena a),
- c) před vydáním rozhodnutí, které povoluje umístění nebo provedení záměru, informuje Evropskou komisi o důvodech vyloučení podle věty první a poskytuje jí informace zveřejněné podle písmene d).

Záměrem se podle zákona č. 100/2001 Sb. rozumí:

a) stavby, zařízení, činnosti a technologie uvedené v příloze č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.,

b) stavby, zařízení, činnosti a technologie, které podle stanoviska orgánu ochrany přírody vydaného podle zákona o ochraně přírody a krajiny mohou samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Posuzování vlivů na životní prostředí je v České republice upraveno zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Proces posuzování vlivů záměrů a koncepcí na životní prostředí je založen na systematickém zkoumání a posuzování jejich možného působení na životní prostředí. Smyslem je zjistit, popsat a komplexně vyhodnotit předpokládané vlivy připravovaných záměrů a koncepcí na životní prostředí a veřejné zdraví ve všech rozhodujících souvislostech. Cílem procesu posuzování je zmírnění nepříznivých vlivů realizace záměru či koncepce na životní prostředí.

V rámci procesu EIA jsou posuzovány stavby, zařízení, činnosti a technologie uvedené v příloze č. 1 výše zmíněného zákona. Projekty posuzované v procesu EIA jsou například stavby, komunikace, výrobní haly, těžby nerostných surovin, provozy – nově budované, ale i jejich změny, tj. rozšiřování, změny technologií, zvýšení kapacity apod. Zvláštním případem záměru jsou záměry, které sice nejsou v příloze č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. vyjmenovány, ale tento zákon se na ně vztahuje proto, že u nich nebyl orgánem ochrany přírody vyloučen jejich možný vliv na předměty ochrany nebo celistvost lokalit soustavy Natura 2000 (viz definice záměru výše).

Proces EIA probíhá vždy dříve, než jsou záměry povoleny a než se započne s jejich vlastní realizací. Bez závěru procesu EIA nesmí povolující úřad (např. stavební úřad) rozhodnout o povolení záměru.

Vydávání závazného stanoviska dle § 9a:

(1) Příslušný úřad vydá na základě dokumentace, popřípadě rovněž na základě žádosti o jednotné environmentální stanovisko, vyjádření k nim podaných, veřejného projednání a posudku závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí (dále jen „stanovisko“) ve lhůtě do 30 dnů ode dne obdržení posudku. Náležitosti stanoviska jsou uvedeny v příloze č. 6 k tomuto zákonu. Stanovisko dále obsahuje náležitosti stanovené zákonem o jednotném environmentálním stanovisku a jinými právními předpisy, nejedná-li se o záměr, u něhož oznamovatel nepožádal o vydání jednotného environmentálního stanoviska.

(2) Příslušný úřad zašle stanovisko oznamovateli, dotčeným orgánům a dotčeným územním samosprávným celkům a zveřejní jej spolu s posudkem podle § 16.

(3) Stanovisko je podkladem pro vydání rozhodnutí v navazujících řízeních. Stanovisko předkládá oznamovatel v žádosti jako jeden z podkladů pro navazující

řízení. Stanovisko musí být platné v době vydání rozhodnutí v navazujících řízeních v prvním stupni.

(4) Platnost stanoviska je 7 let ode dne jeho vydání. Platnost stanoviska příslušný úřad na žádost oznamovatele prodlouží závazným stanoviskem o 5 let, pokud nedošlo ke změnám podmínek v dotčeném území nebo poznatků a metod posuzování, v jejichž důsledku by záměr mohl mít dosud neposouzené významné vlivy na životní prostředí. Opakované prodloužení platnosti stanoviska je vyloučeno. Žádost o prodloužení platnosti stanoviska musí být podána před jejím uplynutím; platnost stanoviska neuplyne, dokud není žádost vyřízena. Součástí žádosti o prodloužení platnosti stanoviska je podklad obsahující popis aktuálního stavu dotčeného území včetně souhrnu změn oproti stavu v době vydání stanoviska. Prodloužení platnosti stanoviska spolu s podkladem uvedeným v předchozí větě příslušný úřad zveřejní podle § 16. Dojde-li ke zrušení rozhodnutí v navazujícím řízení v prvním stupni podle odstavce 3 věty třetí platí, že platnost stanoviska neuplyne dříve než 60 dnů po dni, kdy ke zrušení takového rozhodnutí došlo.

2. Co je předmětem posuzování vlivů koncepce na životní prostředí (SEA) dle § 10a zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí? Jaký je výstup procesu SEA a co je jeho cílem?

Předmětem posuzování jsou:

a) koncepce, které stanoví rámec pro budoucí povolení záměrů uvedených v příloze č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., zpracovávané v oblasti zemědělství, lesního hospodářství, myslivosti, rybářství, nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami, energetiky, průmyslu, dopravy, odpadového hospodářství, telekomunikací, cestovního ruchu, územního plánování, regionálního rozvoje a životního prostředí včetně ochrany přírody, a dále koncepce, u kterých podle stanoviska orgánu ochrany přírody nelze vyloučit významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti podle zákona o ochraně přírody a krajiny; tyto koncepce podléhají posuzování vždy,

b) koncepce podle písmena a), u nichž je dotčené území tvořeno územním obvodem jedné nebo několika obcí, které stanoví využití území místního významu, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 10d,

c) změny koncepcí podle písmen a) a b), pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 10d; změny koncepcí formálního charakteru, které na základě vyjádření příslušného úřadu zcela zjevně nemohou mít významný vliv na životní prostředí, zjišťovacímu řízení nepodléhají.

Rámec pro budoucí povolení záměrů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu je dán vždy, pokud koncepce stanoví podmínky pro jejich povolování, zejména pokud jde o umístění, povahu, velikost, provozní podmínky nebo požadavky na přírodní zdroje.

Posuzování vlivů záměru na životní prostředí nenahrazuje posuzování vlivů koncepce na životní prostředí. Údaje získané při posuzování vlivů záměru na životní prostředí, případně při hodnocení důsledků záměru na předmět ochrany a celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti a na stav jejich ochrany lze využít při posuzování vlivů koncepce na životní prostředí.

Předmětem posuzování nejsou:

a) koncepce zpracovávané pouze pro účely obrany státu,

b) koncepce zpracovávané pro případ mimořádných událostí, při kterých dochází k závažnému a bezprostřednímu ohrožení životního prostředí, zdraví, bezpečnosti nebo majetku osob,

c) finanční a rozpočtové koncepce

Pakliže koncepce spadají pod působnost zákona č. 100/2001 Sb., lze provádět jejich posuzování vlivů na životní prostředí, veřejné zdraví (či lokality soustavy Natura 2000) jak na úrovni celostátní, krajské či regionální, tak i místní, přičemž tyto koncepce jsou zveřejňovány v Informačním systému SEA, kde lze najít i jednotlivé kroky procesu SEA.

a) posuzování koncepce zahrnuje zjištění, popis a zhodnocení předpokládaných přímých a nepřímých vlivů provedení i neprovedení koncepce a jejích cílů, a to pro celé období jejího předpokládaného provádění,

b) při posuzování koncepce se přihlíží k vlivům jiných koncepcí nebo záměrů, které budou uskutečněny před provedením koncepce nebo v průběhu jejího provádění, popřípadě jejichž provedení je zamýšleno,

c) při posuzování koncepce podle tohoto zákona mohou být využity údaje z jiného posuzování, pokud odpovídají údajům podle tohoto zákona,

d) při posuzování koncepce se navrhuje a posuzují opatření k předcházení nepříznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, k vyloučení, snížení, zmírnění nebo kompenzaci těchto vlivů, popřípadě ke zvýšení příznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví provedením koncepce, včetně vyhodnocení předpokládané účinnosti navrhovaných opatření. Je-li koncepce řešena ve variantách, je nutné posuzování podle tohoto zákona provést pro všechny varianty.

Cíl a výstup procesu SEA

Cílem procesu SEA je zajištění vysoké úrovně ochrany životního prostředí, resp. zmírnění nepříznivých vlivů na životní prostředí, veřejné zdraví, potažmo lokality soustavy Natura 2000 nejen při přípravě, ale i provádění koncepce na životní prostředí. Stěžejním dokumentem v procesu SEA je tzv. vyhodnocení SEA, které je zpracováváno osobou s autorizací dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.

Výstupem procesu SEA je stanovisko SEA, ve kterém může příslušný úřad vyjádřit souhlas nebo nesouhlas s návrhem koncepce z hlediska možných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, dále může navrhnout doplnění koncepce,

popřípadě navrhnout kompenzační opatření a opatření ke sledování vlivů provádění koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví. Stanovisko SEA je neopominutelným podkladem pro konečný návrh koncepce, bez kterého nemůže být koncepce schválena. Předkladatel je povinen zohlednit požadavky a podmínky vyplývající ze stanoviska SEA, popřípadě pokud toto stanovisko požadavky a podmínky obsahuje a do koncepce nejsou zahrnuty nebo jsou zahrnuty pouze zčásti, je schvalující orgán povinen svůj postup odůvodnit.

Rovněž musí zpracovat závěry z provedeného procesu SEA, resp. prohlášení, které musí zveřejnit včetně schválené koncepce.

Dále musí provádět sledování a rozbor vlivů schválené koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví dle ustanovení § 10h zákona č. 100/2001 Sb.

Posuzování vlivů politiky územního rozvoje a územně plánovacích dokumentací (viz § 10i zákona č. 100/2001 Sb.) je integrováno do zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, resp. probíhá postupem dle tohoto zákona.

3. Jakou legislativou v oblasti životního prostředí je řešen proces integrovaného povolování v České republice a co je předmětem integrovaného povolování?

Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC)

Integrovaná prevence a omezování znečištění (z angl. Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC) je pokročilým způsobem regulace vybraných průmyslových a zemědělských činností při dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku.

Cílem IPPC je předcházet vzniku znečištění, případně omezování jeho vzniku, pomocí volby vhodných výrobních postupů a technologií. Zároveň by mělo docházet k úspoře nákladů za spotřebované suroviny, energie a koncové technologie. IPPC překonává princip složkového přístupu, který často vedl pouze k přenosu znečištění z jedné složky životního prostředí do druhé.

Vyššího stupně ochrany životního prostředí je dosahováno použitím tzv. nejlepších dostupných technik (z angl. Best Available Techniques – BAT), Souhrn evropských nejlepších dostupných technik je uveden v referenčních dokumentech o BAT (z angl. Reference Document on BAT – BREF). Podkladem pro stanovování podmínek povolení je klíčová kapitola BREF s názvem „závěry o BAT“, která má z právních důvodů podobu evropského právního předpisu (prováděcí rozhodnutí komise).

Integrovaný přístup k ochraně životního prostředí je zakotven v legislativě Evropské unie **směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU** o průmyslových emisích. Evropský předpis je do českého právního řádu transponován **zákonem č. 76/2002 Sb.**, o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

V příloze č. 1 tohoto zákona jsou vymezeny příslušné kategorie jednotlivých průmyslových činností, pro jejichž provoz je nutné integrované povolení. Integrované povolení nahrazuje vymezená povolení a další správní akty podle složkových předpisů.

Vzory žádosti o integrované povolení a dalších důležitých dokumentů pro provozovatele obsahuje vyhláška č. 288/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o integrované prevenci.

Předmětem povolování je zařízení - zařízením stacionární technická jednotka, ve které probíhá jedna či více průmyslových činností uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu, a jakékoli další s tím přímo spojené činnosti, které po technické stránce souvisejí s průmyslovými činnostmi uvedenými v příloze č. 1 k tomuto zákonu probíhajícími v dotčeném místě a mohly by ovlivnit emise a znečištění, nejde-li stacionární technickou jednotku používanou k výzkumu, vývoji a zkoušení nových výrobků a procesů; za zařízení se považuje i stacionární technická jednotka, ve které neprobíhá žádná z činností uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu, jestliže pro ni bylo požádáno o vydání integrovaného povolení

Příklady regulovaných činností: energetika, chemický průmysl, nakládání s odpady, intenzivní chovy drůbeže, prasat, spalování paliv, výroba a zpracování kovů, výroba chemických látek.

4. Co je to IRZ (uved'te význam zkratky a stručnou charakteristiku), jaké druhy úniků a přenosů se v jeho rámci ohlašují (resp. sledují a evidují) a jaké základní právní předpisy se přímo dotýkají problematiky IRZ?

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí (IRZ)

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí (IRZ) je jeden z nástrojů, který primárně široké veřejnosti zpřístupňuje údaje o znečišťování životního prostředí, a to v rámci všech složek životního prostředí. Konkrétně se jedná o úniky do ovzduší, vody a půdy a přenosy látek mimo provozovnu v odpadních vodách (tj. zakončeno čistírnou odpadních vod), odpadech a přenosy množství nebezpečného a ostatního odpadu mimo provozovnu. Celkem se nyní v rámci IRZ ohlašuje 98 položek.

Základním předpisem je **zákon č. 25/2008 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, na který navazuje **nařízení vlády č. 145/2008 Sb.**, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Tuzemský IRZ není osamoceným projektem, ale navazuje na evropské či mezinárodní předpisy, které se věnují problematice registrů úniků a přenosů znečišťujících látek. Kromě Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek k Aarhuské úmluvě je pro nás stěžejní zejména nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR). Do evropského registru se předávají jen vybrané údaje z tuzemského IRZ, protože ten má širší rozsah.

Novým konceptem, který od 1. ledna 2028 nahradí evropský E-PRTR, je portál průmyslových emisí, který byl zřízen Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1244 ze dne 24. dubna 2024 o ohlašování environmentálních údajů z průmyslových zařízení. Tímto nařízením se stanoví pravidla pro sběr a ohlašování údajů o životním prostředí průmyslovými zařízeními na úrovni Unie v podobě online databáze, která veřejnosti poskytuje přístup k těmto údajům.

Tímto nařízením se provádí Protokol EHK OSN o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek.

Činnosti vykonávané v příslušné provozovně (včetně případné kapacitní podmínky) jsou rozhodujícím aspektem, zda se dané provozovny povinnosti spjaté s IRZ týkají či nikoliv (je nutné si uvědomit, že IRZ není jen ohlašování, ale i např. vedení evidence, sledování úniků/přenosů, jejich vyhodnocování atd.). Samotná ohlašovací povinnost je spuštěna až v okamžiku překročení stanovených prahových hodnot u jednotlivých úniků/přenosů). Ohlašování do IRZ probíhá prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí (ISPOP) v elektronické podobě.

5. Jaký je název základního strategického dokumentu určujícího směr v nakládání s odpady v ČR, na jakou dobu se schvaluje a jaké je stávající období jeho platnosti?

Základní strategický dokument

Jedná se o **Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 s výhledem do roku 2035** (dále jen „POH ČR“), který byl schválen vládou ČR dne 11. května 2022.

Povinnost ČR zpracovat plán nakládání s odpady na jejím území je stanovena ve Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech, článku 28. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, vymezuje náležitosti Plánu odpadového hospodářství ČR v § 98 a § 99.

Plán odpadového hospodářství ČR se podle zákona o odpadech člení na tři části: analytickou, závaznou a směrnou.

Analytická část Plánu odpadového hospodářství České republiky obsahuje vyhodnocení stavu odpadového hospodářství České republiky, které zahrnuje:

a) oblast předcházení vzniku odpadu včetně vyhodnocení nástrojů a opatření, které mohou být využity k předcházení vzniku odpadu,

b) výčet druhů, množství a zdroje vznikajících odpadů a posouzení vývoje jejich produkce a nakládání, včetně přeshraničního toku odpadů,

c) vyhodnocení stávajících systémů sběru a nakládání s odpady na území České republiky přinejmenším pro komunální odpad, směsný komunální odpad, biologicky rozložitelný odpad, odpady z obalů, nebezpečný odpad, stavební a demoliční odpad, výrobky s ukončenou životností, včetně tříděného sběru materiálově využitelných složek odpadu,

d) vyhodnocení sítě zařízení určených pro nakládání s odpady na území České republiky, včetně posouzení kapacit pro jednotlivé způsoby nakládání, posouzení nezbytných změn a doplnění systémů sběru a nakládání s odpady a výrobky s ukončenou životností s ohledem na jejich zlepšení v souladu s principy soběstačnosti a blízkosti, a

e) podklady pro získání informací nezbytných pro vypracování kritérií pro umístění a kapacity zařízení určených pro nakládání s odpady podporovaných z veřejných zdrojů, pokud je to s ohledem na plnění stanovených cílů nezbytné.

Závazná část Plánu odpadového hospodářství České republiky stanoví cíle a opatření pro předcházení vzniku odpadu a dále cíle a zásady odpadového hospodářství, opatření k jejich dosažení včetně preferovaných způsobů nakládání s odpady a soustavu indikátorů k hodnocení plnění cílů Plánu odpadového hospodářství pro:

- a) nakládání s komunálním odpadem, zejména směsným komunálním odpadem, potravinovým odpadem a biologicky rozložitelným odpadem,
- b) nakládání se stavebním a demoličním odpadem,
- c) nakládání s odpady z obalů,
- d) nakládání s výrobky s ukončenou životností,
- e) nakládání s odpady obsahujícími významné množství kritických surovin,
- f) nakládání s nebezpečným odpadem a s ostatním odpadem,
- g) přípravu na opětovné použití, recyklaci, využití a odstranění odpadů minimalizující nepříznivé dopady na životní prostředí,
- h) snižování množství odpadů ukládaných na skládky, ve vztahu k biologicky rozložitelnému odpadu a splnění cílů pro omezení ukládání komunálního odpadu na skládky,
- i) snižování podílu biologicky rozložitelné složky ve směsném komunálním odpadu a
- j) omezování znečištění odpady soustředěnými mimo místa k tomu určená.

Směrná část Plánu odpadového hospodářství České republiky obsahuje:

- a) výčet nástrojů pro splnění cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky,
- b) kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl Plán odpadového hospodářství České republiky zpracován,
- c) informace nezbytné pro vypracování kritérií pro umístění a kapacity zařízení určených pro nakládání s odpady podporovaných z veřejných zdrojů, pokud je to s ohledem na plnění stanovených cílů nezbytné, a
- d) návrhy na potřebná zařízení určená pro nakládání s odpady nadregionálního významu, pokud je to s ohledem na plnění stanovených cílů nezbytné.

Plán odpadového hospodářství České republiky je nástroj pro řízení odpadového hospodářství ČR. Plán představuje klíčový dokument pro realizaci dlouhodobé strategie nakládání s odpady, obalovými odpady a výrobky s ukončenou životností. Hlavními cíli strategie je předcházení vzniku odpadů, zvýšení recyklace a materiálového využití odpadů a přechod na oběhové hospodářství. Součástí POH ČR je i **Program předcházení vzniku odpadů**.

Strategické cíle uvedené v POH ČR jsou:

- Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů
- Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí
- Udržitelný rozvoj společnosti a přechod k cirkulární ekonomice
- Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů

Plán odpadového hospodářství České republiky se zpracovává na dobu nejméně 10 let a musí být změněn bezprostředně po každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován.

Ministerstvo každoročně vyhodnocuje pomocí soustavy indikátorů plnění cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky a do 15. prosince kalendářního roku následujícího po 2 kalendářních letech, za které je vyhodnocení prováděno, zpracuje zprávu o plnění cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky.

Zprávy o plnění cílů POH ČR jsou dostupné na stránkách MŽP:

- Hodnocení 2015–2016 –
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/\\$FILE/ODP-Zprava_o_plneni_POH_CR_2015_2016_20170105.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/$FILE/ODP-Zprava_o_plneni_POH_CR_2015_2016_20170105.pdf)
- Hodnocení 2017–2018 –
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/\\$FILE/ODP-Zprava_plneni_POH_CR_2017_2018-20191217.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/$FILE/ODP-Zprava_plneni_POH_CR_2017_2018-20191217.pdf)
- Hodnocení 2019–2020 –
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/\\$FILE/ODP-Hodnotici_zprava_POH_CR_2019_2020-20220807.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/$FILE/ODP-Hodnotici_zprava_POH_CR_2019_2020-20220807.pdf)

6. Které hlavní právní předpisy upravují fungování odpadového hospodářství a nakládání s obaly v ČR a na jaké alespoň 3 výrobky se vztahuje zpětný odběr výrobků s ukončenou životností?

Právní rámec nakládání s odpady

Hlavní právní předpisy pro fungování odpadového hospodářství a nakládání s obaly v ČR:

- Zákon č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech
- Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech

V České republice vznikl první zákon o odpadech v roce 1991. V současnosti nakládání s odpady upravuje zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech. Zákon stanovuje práva a povinnosti osobám v oblasti odpadového hospodářství, klade důraz na předcházení vzniku odpadů, stanoví hierarchii nakládání s nimi a prosazuje základní principy ochrany životního prostředí a zdraví lidí při nakládání s odpady.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění

Legislativně je nakládání s obaly upraveno zákonem č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon mj. stanovuje práva a povinnosti podnikajících právnických a fyzických osob při uvádění obalů na trh či do oběhu, ukládá povinnost zpětného odběru obalů, stanovuje množství obalových odpadů, která musí být recyklována nebo využita (v procentech), a dále také vymezuje základní pravidla pro nakládání s vratnými obaly.

Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

Samostatnou právní úpravu mají výrobky s ukončenou životností od konce roku 2020, před tím byla tato oblast součástí zákona o odpadech. Vybranými výrobky, které zákon reguluje, jsou elektrická a elektronická zařízení, baterie a akumulátory, pneumatiky a vozidla s ukončenou životností. Zpětný odběr výrobků (ZOV) vychází z principu individuální odpovědnosti výrobce zajistit nakládání s výrobky po ukončení jejich životnosti. Smyslem ZOV je motivovat výrobce k navrhování a produkci výrobků

s co možná nejnižším obsahem nebezpečných látek, jejichž následné využití nebo odstranění po ukončení životnosti, bude co nejlevnější a nejjednodušší. Z tohoto hlediska je tedy žádoucí, aby bylo možné výrobky co nejčastěji opětovně využívat, recyklovat je a minimalizovat odpad.

Při plnění cílů stanovených pro ZOV po ukončení jejich životnosti hrají klíčovou roli koneční uživatelé výrobků, kteří musí být informováni, jak a kde lze výrobky s ukončenou životností odevzdat a kteří budou motivováni k tomu, aby se daných výrobků nezbavovali jako součásti směsného komunálního odpadu.

Odpovědnost za celý životní cyklus výrobku včetně zajištění ZOV (zpětný odběr výrobků) je v ČR stanovena osobám, které uvádějí na trh v ČR **obaly, elektrická a elektronická zařízení, baterie a akumulátory, pneumatiky a vozidla s ukončenou životností.**

7. K jakému účelu je třeba povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami dle jednotlivých druhů vod?

Povolení k nakládání s vodami

Vydávání povolení k nakládání s vodami je základní regulační nástroj ochrany vod. Tzv. obecné nakládání s povrchovými vodami je přípustné **bez povolení** nebo souhlasu vodoprávního úřadu. V jeho rámci lze odebírat povrchové vody, zachycovat je jednoduchými zařízeními na jednotlivých pozemcích a stavbách nebo změnit přirozený odtok vod za účelem ochrany před škodlivými účinky nebo s nimi jinak nakládat pro vlastní potřebu, není-li k tomu třeba zvláštního technického zařízení (např. čerpadla).

Podle § 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále jen „vodní zákon“) **je vydání povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami nutné k těmto účelům:**

- a) jde-li o povrchové vody a nejde-li při tom o obecné nakládání s nimi
 - 1. k jejich odběru,
 - 2. k jejich vzdouvání (umělé navýšení hladiny toku pomocí vodního díla, například jezu nebo přehrady), popřípadě akumulaci,
 - 3. k využívání jejich energetického potenciálu,
 - 4. k užívání těchto vod pro chov ryb nebo vodní drůbeže, popřípadě jiných vodních živočichů, za účelem podnikání,
 - 5. k jinému nakládání s nimi,
- b) jde-li o podzemní vody
 - 1. k jejich odběru,
 - 2. k jejich akumulaci,
 - 3. k jejich čerpání za účelem snižování jejich hladiny,
 - 4. k umělému obohacování podzemních zdrojů vod povrchovou vodou,
 - 5. k jinému nakládání s nimi,
- c) k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních,
- d) k čerpání povrchových nebo podzemních vod a jejich následnému vypouštění do těchto vod za účelem získání tepelné energie,
- e) k čerpání znečištěných podzemních vod za účelem snížení jejich znečištění a k jejich následnému vypouštění do těchto vod, popřípadě do vod povrchových,

pokud nejde o činnost prováděnou na základě povolení podle zákona o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě,

f) k užívání důlní vody jako náhradního zdroje podle zvláštního zákona.

Povolení k nakládání s vodami se vydává fyzickým nebo právnickým osobám k jejich žádosti. Povolení k nakládání s vodami se vydává na časově omezenou dobu. V povolení k nakládání s vodami se stanoví účel, rozsah, povinnosti a popřípadě podmínky, za kterých se toto povolení vydává. (§ 9).

8. Jak je definována povodeň z hlediska vodního zákona, jaké rozlišujeme stupně povodňové aktivity a kdy se vyhláší?

Povodně

Vodní zákon definuje povodeň jako **přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.** Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).

Rozlišujeme tři stupně povodňové aktivity:

1. **první stupeň (stav bdělosti) nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí;** tento stav nastává rovněž vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby; vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí, zahajuje činnost hlásná a hlídková služba; na vodních dílech nastává tento stav při dosažení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti díla nebo při zjištění mimořádných okolností, jež by mohly vést ke vzniku zvláštní povodně,
2. **druhý stupeň (stav pohotovosti) se vyhláší, když nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto;** vyhláší se také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti; aktivizují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu,
3. **třetí stupeň (stav ohrožení) se vyhláší při bezprostředním nebezpečí nebo vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku**

v záplavovém území; vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti; provádějí se povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace.

Podle vodního zákona povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity a končí jejich odvoláním. Povodní je rovněž situace, při níž nebyl vyhlášen druhý nebo třetí stupeň povodňové aktivity, ale stav nebo průtok vody v příslušném profilu nebo srážka dosáhla úrovně pro některý z těchto stupňů povodňové aktivity podle povodňového plánu příslušného územního celku.

9. Jaký je význam plánování v oblasti vod? V kolika úrovních se zpracovávají plány povodí i plány pro zvládání povodňových rizik? Jaké jsou hlavní nástroje k dosažení cílů uvedených v plánech povodí i plánech pro zvládání povodňových rizik a do kterých mezinárodních oblastí povodí náleží území ČR?

Plánování v oblasti vod je soustavná koncepční činnost, kterou zajišťuje stát, a jeho účelem je vymezit a vzájemně harmonizovat veřejné zájmy ochrany vod jako složky životního prostředí, snížením nepříznivých účinků povodní a sucha a udržitelného užívání vodních zdrojů, zejména pro účely zásobování pitnou vodou. V rámci plánování v oblasti vod se pořizují **plány povodí** a **plány pro zvládání povodňových rizik**.

Plány povodí se pořizují ve třech úrovních:

1) Na nejvyšší úrovni se jedná o **mezinárodní plány povodí** – v případě ČR Labe, Odry, Dunaj. Na přípravě těchto plánů spolupracuje MŽP a MZe se zahraničními protějšky v rámci mezinárodních komisí pro ochranu uvedených vodních toků,

2) Následují **národní plány povodí**, které se pořizují pro části mezinárodních povodí nacházející se na území České republiky (opět Labe, Odry, Dunaj). Národní plány povodí pořizuje MZe a MŽP ve spolupráci s příslušnými správci povodí a krajskými úřady.,

3) Nejpodrobnější jsou plány na třetí, nejnižší úrovni, tzv. **plány dílčích povodí**. V ČR se pořizují pro 10 dílčích povodí (Horní a střední Labe; Horní Vltava; Berounka; Dolní Vltava; Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe; Horní Odry; Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry; Morava a přítoky Váhu; Dyje; ostatní přítoky Dunaje). Plány dílčích povodí jsou pořizovány správci jednotlivých povodí ve spolupráci s ústředními vodoprávními úřady a příslušnými krajskými úřady.

Plány pro zvládání povodňových rizik pořizuje MŽP a MZe ve spolupráci s příslušnými správci povodí a místně příslušnými krajskými úřady. Podkladem pro zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik je dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem, která jsou přílohou příslušného plánu dílčího povodí. MŽP a MZe spolupracují v rámci mezinárodních komisí rovněž na zpracování **mezinárodních plánů pro zvládání povodňových rizik**.

Plány povodí stanoví cíle pro ochranu a zlepšování stavu povrchových a podzemních vod a vodních ekosystémů, ke snížení nepříznivých účinků povodní a sucha, pro hospodaření s povrchovými a podzemními vodami a udržitelné užívání těchto vod pro zajištění vodohospodářských služeb a pro zlepšování vodních poměrů a pro ochranu ekologické stability krajiny. Dále obsahují souhrny programů opatření k dosažení uvedených cílů a stanoví strategii jejich financování. **Programy opatření jsou hlavním nástrojem k dosažení cílů** uvedených v plánech povodí. Programy opatření definují buď konkrétní opatření, jež jsou technicky a finančně uskutečnitelná (např. výstavba konkrétní ČOV či odstranění konkrétní migrační překážky), nebo odkazují na obecná opatření, která řeší vytipovanou část vodního útvaru, kde byl identifikován problém.

Programy opatření jsou vypracovávány jen na úrovni národních a dílčích povodí, ale zohledňují i nadregionální environmentální témata. Přijatá opatření je nutno uskutečnit do 3 let od schválení plánů povodí.

Plány pro zvládání povodňových rizik jsou součástí plánování v oblasti vod a zohledňují důležitá hlediska, jako jsou náklady a přínosy, rozsah a průběh povodní, retenční schopnosti záplavových území, cíle ochrany vod, hospodaření s půdou a s vodními zdroji, uzemní plánování, využití území, ochranu přírody, lodní dopravu a přístavní infrastrukturu. Plány pro zvládání povodňových rizik se zabývají všemi aspekty zvládání povodňových rizik, přičemž se soustřeďují na prevenci, ochranu, připravenost, včetně povodňových předpovědí a systémů včasného varování, a zohledňují charakteristiky konkrétního povodí a dílčího povodí. Plány pro zvládání povodňových rizik mohou zahrnovat rovněž podporu udržitelného využívání území, zlepšení schopnosti půdy zadržovat vodu a kontrolované zaplavení určitých oblastí v případě výskytu povodně. **Programy opatření jsou hlavním nástrojem k dosažení cílů** uvedených v plánech pro zvládání povodňových rizik.

10. Na které objekty se vztahuje zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, a jaké základní povinnosti má provozovatel takového objektu?

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, se vztahuje na objekty, které skladují nebo používají nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi v množstvích, která mohou představovat riziko závažné havárie s cílem snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky závažných havárií na životy a zdraví lidí a zvířat, životní prostředí a majetek v těchto objektech a v jejich okolí. Tyto objekty jsou rozděleny do dvou skupin na základě množství a druhu nebezpečných látek, které jsou v objektu přítomny. Konkrétní kritéria jsou stanovena v přílohách tohoto zákona a dle nich se objekty zařazují do skupiny A anebo B.

Skupina A: Objekt je zařazen do skupiny A, pokud množství nebezpečných látek v objektu dosahuje nebo překračuje nižší prahové hodnoty stanovené zákonem, ale nedosahuje vyšších prahových hodnot.

Skupina B: Objekt je zařazen do skupiny B, pokud množství nebezpečných látek v objektu dosahuje nebo překračuje vyšší prahové hodnoty stanovené zákonem.

Provozovatel objektu je povinen přijmout všechna potřebná opatření k prevenci závažných havárií a ke zmírnění jejich následků na zdraví, životní prostředí a majetek. Základními povinnostmi, které musí provozovatel dodržet dle výše uvedeného zákona jsou:

Oznamovací povinnost: Provozovatel oznamuje krajskému úřadu návrh na zařazení svého objektu do skupiny A nebo B. Posouzení rizik a vypracování bezpečnostní dokumentace: Provozovatel skupiny A vypracuje bezpečnostní program prevence závažné havárie. Provozovatel skupiny B vypracuje bezpečnostní zprávu. Havarijní plánování: Provozovatelé skupiny A i B zpracují plán fyzické ochrany. Provozovatel skupiny B zpracuje vnitřní a vnější havarijní plán a stanovuje zónu havarijního plánování.

Pojištění: Provozovatel musí zajistit pojištění odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku závažné havárie po celou dobu užívání objektu.

Informování veřejnosti: Provozovatel musí informovat veřejnost a příslušné orgány o rizicích spojených s provozem a přijatých bezpečnostních opatřeních. V případě havárie musí provozovatel informovat o vzniklé situaci a přijatých opatřeních ke zmírnění následků.

Pravidelné kontroly a aktualizace dokumentace: Provozovatel musí pravidelně kontrolovat a aktualizovat bezpečnostní dokumentaci a přijatá opatření podle změn v provozu nebo charakteristikách nebezpečných látek.

Spolupráce s orgány státní správy a samosprávy: Provozovatel musí spolupracovat s orgány státní správy a samosprávy při plánování a provádění opatření pro zvládnutí závažných havárií.

Školení a výcvik zaměstnanců: Provozovatel musí zajistit pravidelné školení a výcvik zaměstnanců, aby byli připraveni na havárie a uměli efektivně reagovat.

11. Jaká dvě základní nařízení EU regulují chemické látky a co je jejich obsahem?

Dvě základní nařízení EU, kterými se regulují chemické látky jsou nařízení REACH (nařízení (ES) č. 1907/2006) a nařízení CLP (nařízení (ES) č. 1272/2008).

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) je hlavní legislativní rámec Evropské unie pro chemické látky, který byl přijat v roce 2006. Toto nařízení má za cíl zajistit vysokou úroveň ochrany lidského zdraví a životního prostředí, a zároveň posílit konkurenceschopnost a inovace v chemickém průmyslu.

Nařízení REACH reguluje uvádění chemických látek na trh EU čtyřmi základními způsoby, podle kterých byl odvozen název nařízení:

R (registration) Registrace: Výrobci a dovozci musí registrovat chemické látky vyráběné nebo dovážené v množství větším než 1 tuna ročně u Evropské agentury pro chemické látky (ECHA). Registrace zahrnuje informace o vlastnostech a použití látky, stejně jako o bezpečnostních opatřeních.

E (Evaluation) Hodnocení: Agentura ECHA a členské státy hodnotí informace o registrovaných látkách, aby zjistily, zda představují riziko pro lidské zdraví nebo životní prostředí.

A (Authorisation) Povolování: Nebezpečné látky, které vzbuzují mimořádné obavy (používaná zkratka SVHC), např. karcinogeny, mutageny nebo látky toxické pro reprodukci, mohou být zařazeny na seznam látek, které podléhají povolování. Uvádění na trh EU a použití těchto látek je možné pouze na základě uděleného povolení.

CH (Restriction of Chemicals) Omezení: Nařízení může omezit nebo zakázat výrobu, uvádění na trh nebo používání nebezpečných látek, pokud představují nepřijatelné riziko.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Nařízení CLP (Classification, Labelling and Packaging) zavádí povinnost látky a směsi uvádění na trh EU klasifikovat, označit a zabalit v souladu s tímto nařízením.

Toto nařízení bylo přijato v roce 2008 a jeho cílem je zajistit, aby rizika spojená s chemickými látkami a směsmi byla jasně a srozumitelně komunikována uživatelům.

C (Classification) Klasifikace: Výrobci, dovozci a následní uživatelé musí klasifikovat své látky a směsi podle standardizovaných kritérií pro fyzikální, zdravotní a environmentální rizika.

L (Labelling) Označování: Nařízení stanoví pravidla pro označování nebezpečných látek a směsí, včetně použití výstražných symbolů, signálních slov, standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) a pokynů pro bezpečné zacházení (P-věty).

P (Packaging) Balení: Nebezpečné látky a směsi musí být baleny tak, aby byla zajištěna bezpečnost při jejich přepravě a používání, což zahrnuje použití bezpečnostních uzávěrů a hmatových varovných prvků.

12. Kdo a jakým způsobem v ČR eviduje kontaminovaná místa, a na základě čeho jsou určovány priority lokalit?

Kontaminovaná místa v ČR jsou evidována v databázi Systém evidence kontaminovaných míst (www.sekm.cz), kterou spravuje MŽP. Tato povinnost MŽP vyplývá ze zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Zpracování podkladů se řídí vyhláškou č. 500/2006 o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. Ministerstvo životního prostředí je ze zákona poskytovatelem dat. Dále tato povinnost plyne z požadavků na povinné přílohy Závěrečné zprávy o průzkumu antropogenního znečištění v horninovém prostředí, které jsou spolu povinnou osnovou této Závěrečné zprávy definovány v příloze č. 11 vyhlášky 369/2004 Sb.

Priorita kontaminovaného místa definuje úroveň znalostí o míře kontaminace lokality a rizik z ní plynoucích. Pro správně zařazení do priority je nezbytné provést průzkumné práce dle metodického pokynu MŽP pro průzkum kontaminovaného území a výsledky vyhodnotit formou Závěrečné zprávy analýzy rizik dle zvláštního Metodického pokynu Analýza rizik. Během průzkumných prací se zjišťená míra kontaminace jednotlivých matric srovnává příslušnými kritérii dle MP Indikátory znečištění.

Podle přílohy č. 3 Metodického pokynu MŽP k plnění databáze SEKM včetně hodnocení priorit se dělí na základní kategorie A, P a N. Za písmenem pak vždy následuje číslo, které značí stupeň priority, respektive rizikovost lokality. Dá se tedy říci, že čím vyšší je číslo, tím větší je kontaminace a rizika s ní spojená. Lokality A jsou lokality, na kterých byla průzkumem prokázána významná riziková kontaminace a jsou tedy určeny k sanaci. A3.3 jsou tedy lokality s nejvyšší prioritou sanace. Lokality vedené v kategorii P jsou lokality určené k průzkumu či monitoringu. U lokalit P4 chybí informace o rozsahu kontaminace úplně, u lokalit P3 jsou jen dílčí a nedostatečné k utvoření adekvátních závěrů o stavu lokality. V případě lokalit P2 je nutný monitoring kontaminace, která je potvrzena rizika by mohla představovat pouze při změně funkčního využití území. Lokality P1 vyžadují institucionální kontrolu ovšem při současném způsobu využití lokality nepředstavuje rizika pro lidské zdraví či ekosystémy. Lokality N jsou typicky lokality po úspěšné sanaci či průzkumu který prokázal minimální nebo žádné znečištění.

13. Jaký je právní rámec pro nakládání s geneticky modifikovanými organismy (GMO) a jaké jsou příklady jejich využití?

Právní rámec nakládání s GMO

Nakládání s GMO je v České republice regulováno právními předpisy na **národní úrovni**, na **úrovni EU** a také **mezinárodní smlouvou**. Tyto předpisy musí být provázány s legislativou upravující příslušnou oblast použití GMO, např. zemědělství, potravinářství nebo testování a registraci léčivých přípravků.

- **Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů**
- **Vyhláška č. 209/2004, o bližších podmínkách nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů**

Uvedené právní předpisy, registry osob oprávněných k nakládání s GMO a mnoho dalších informací je zveřejněno na stránkách Ministerstva životního prostředí

https://www.mzp.cz/cz/geneticky_modifikovane_organismy

Předpisy EU

Výše uvedený zákon č. 78/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, který má v gesci MŽP, do českého právního řádu transponuje dva základní předpisy EU o GMO, a to **směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2001/18/ES o záměrném uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí** a **směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/41/ES o uzavřeném nakládání s geneticky modifikovanými mikroorganismy**.

Některé oblasti použití GMO jsou v EU upraveny přímo použitelnými předpisy.

Jedná se především o:

a) **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003** o sledovatelnosti a označování geneticky modifikovaných organismů a sledovatelnosti potravin a krmiv vyrobených z geneticky modifikovaných organismů a o změně směrnice 2001/18/ES (v gesci MZe),

b) **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1829/2003** o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech (v gesci MZe),

c) **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1946/2003** o přeshraničních pohybech geneticky modifikovaných organismů (v gesci MŽP),

d) dále nařízení z oblasti léčivých přípravků a přípravků na ochranu rostlin.

Mezinárodní smlouva - Cartagenský protokol o biologické bezpečnosti

Cartagenský protokol o biologické bezpečnosti k Úmluvě o biologické rozmanitosti (Protokol) je mnohostranná environmentální smlouva, zaměřená na pohyb živých modifikovaných organismů přes hranice států. Protokol má ochraňovat zejména ty státy, kterým dosud chybí vlastní vnitrostátní právní předpisy v oblasti nakládání s GMO.

Kontaktním místem pro provádění Protokolu je MŽP.

Příklady využití GMO

Geneticky modifikované organismy jsou běžně využívány pro **výzkumné účely** v rámci uzavřeného nakládání v laboratořích, sklenících či chovných zařízeních (GM mikroorganismy – např. kmeny bakterie *Escherichia coli*, GM rostliny – např. huseníček rolní, GM zvířata – např. laboratorní myš či potkan). Dalším příkladem je stále se rozvíjející využití GM mikroorganismů ve **zdravotnictví**, např. při vývoji a výrobě vakcín či diagnostických a léčivých přípravků. V neposlední řadě jsou GMO využitelné v **zemědělství**. V této souvislosti jsou často diskutovanými zemědělskými plodinami GM sója, kukuřice nebo řepka. Jedinou povolenou GM plodinou pro pěstování v EU je GM kukuřice MON810, která je rezistentní k zavíječi kukuřičnému. Ostatní GM plodiny, které byly povoleny v EU, jsou povoleny pouze pro dovoz a zpracování – jedná se především o GM sóju, kukuřici, řepku či bavlník.

14. Jaké jsou základní způsoby nakládání s geneticky modifikovanými organismy (GMO) a čím se vzájemně liší?

Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů, definuje **tři způsoby nakládání s GMO**:

1) **uzavřené nakládání**, za které se považuje každá činnost, při níž jsou organismy geneticky modifikovány nebo při níž jsou GMO pěstovány, uchovávány a jinak používány v uzavřeném prostoru, pokud nejde o GMO povolené pro uvádění na trh (v praxi se jedná o laboratorní použití GMO, například GM mikroorganismů, pěstování GM rostlin v uzavřeném skleníku nebo chov GM laboratorních zvířat).

V režimu uzavřeného nakládání s GMO jsou definovány **čtyři kategorie rizika** (příloha 3 zákona č. 78/2004 Sb.), které vyžadují různou úroveň uzavření prostoru a další ochranná opatření při práci. První kategorie rizika zahrnuje činnosti bez rizika nebo jen s minimálním rizikem. Druhá kategorie představuje činnosti s nízkým rizikem škodlivého působení na zdraví a životní prostředí, které může být snadno odstraněno obecně známými opatřeními, třetí kategorie představuje činnosti s rizikem takového škodlivého působení na zdraví a životní prostředí, které může být odstraněno jen náročnými zásahy. Čtvrtá kategorie pak představuje nejvyšší riziko škodlivých účinků GMO na zdraví a životní prostředí. Požadavky na uzavřený prostor a ochranná opatření v závislosti na kategorii rizika stanoví vyhláška č. 209/2004 Sb.

Oprávnění k uzavřenému nakládání vydává MŽP, a to buď na základě podaného oznámení uzavřeného nakládání v první či druhé kategorii rizika, nebo na základě rozhodnutí ve správním řízení v případě podané žádosti o povolení k uzavřenému nakládání ve třetí a čtvrté kategorii rizika.

2) **uvádění do životního prostředí**, za které se považuje uvádění GMO do prostředí mimo uzavřený prostor, nejde-li o GMO schválené pro uvádění na trh (v praxi se jedná o polní pokusy s GM rostlinami a klinická hodnocení léčivých přípravků obsahujících GMO). Uvádět GMO do životního prostředí lze pouze na základě povolení (a to pouze v rozsahu a za podmínek v něm stanovených), které uděluje MŽP ve správním řízení.

3) **uvádění GMO nebo genetických produktů na trh**, za které se považuje jejich úplatné nebo bezúplatné předání jiné osobě, nejde-li o předání výlučně za účelem uzavřeného nakládání nebo uvádění do životního prostředí osobě

oprávněné k tomuto způsobu nakládání. Povolení pro uvádění GMO a genetických produktů na trh je vydáváno na úrovni Evropské unie. (V praxi jde o zemědělské plodiny a okrasné rostliny. Na registraci léčivých přípravků se předpisy o nakládání s GMO nevztahují.)

15. Jak funguje Evropský systém obchodování s emisními povolenkami (EU ETS)?

Fungování EU ETS

Evropský systém obchodování s emisními povolenkami (EU ETS) je jedním z hlavních **ekonomických nástrojů EU**, na základě kterého snižuje EU emise skleníkových plynů. EU ETS je založen na principu **znečišťovatel platí**, jehož podstatou je, že vybrané subjekty musí vyřadit za každou tunu emisí CO₂ (respektive. Ekvivalentního množství N₂O či PFCs) jednu emisní povolenku. Tyto povolenky získávají částečně **bezplatně**, zbytek si musí subjekty **nakupovat** v rámci národních dražeb nebo na sekundárním trhu obchodníků.

Celkové množství emisních povolenek (tvz. emisní strop) se přitom každý rok snižuje, což snižuje nabídku povolenek a zvyšuje jejich cenu. Rostoucí cena povolenek tak motivuje subjekty k dlouhodobému snižování svých emisí namísto vynakládání stoupajících nákladů na emisní povolenky. Pokud přitom obdrží bezplatně více emisních povolenek, než sami potřebují, mohou tyto přebytečné povolenky prodat a získané peněžní prostředky využít dle svého uvážení. Pokud naopak subjekt neobdrží dostatek emisních povolenek a vystaví se vysoké pokutě.

Výnosy z dražeb emisních povolenek plynou do rozpočtů členských států a do Modernizačního a Inovačního fondu a jsou z nich následně financována další opatření spojená s ochranou klimatu.

Odvětví zahrnutá do EU ETS

Do EU ETS jsou zahrnutá **energeticky náročná průmyslová odvětví**, jako jsou např. velké elektrárny, ropné rafinerie, ocelárny, koksovny či cementárny, dále **letectví** v rámci EHP a od roku 2024 nově i **námořní doprava**. V roce 2027 by už měl začít vedle EU ETS paralelně fungovat nový systém obchodování s emisními povolenkami pro dodavatele paliv **v sektorech silniční dopravy, budov** a menšího průmyslu (tvz.ETS 2).

CBAM

Spolu s postupným snižováním množství bezplatně přidělených povolenek se bude zavádět tvz. uhlíkové vyrovnání na hranicích (tvz. CBAM). Dovozci,

kteří dovážejí na trh EU vybrané emisně náročné produkty, budou muset nakupovat tzv. CBAM certifikáty v množství odpovídajícímu emisím vypuštěným při výrobě tohoto dováženého zboží ve třetích zemích. Jejich cena bude odpovídat ceně emisních povolenek. Toto opatření by mělo vyloučit tzv. úniky uhlíku do zahraničí, kdy dochází k přesouvání výroby z EU do třetích zemí s nižšími standardy v oblasti ochrany klimatu, nebo kdy dochází k nahrazování produktů vyráběných v EU emisně náročnějšími produkty z třetích zemí.

16. Jaké jsou povinnosti a práva jednotlivých smluvních stran Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu?

Rámcová úmluva OSN o změně klimatu

Práva smluvních stran

Každá smluvní strana má především právo podílet se na rozhodování v rámci Konference smluvních stran Úmluvy (COP) a disponuje hlasovacím právem.

Kdykoli po uplynutí tří let ode dne vstupu Úmluvy v platnost pro určitou smluvní stranu může tato smluvní strana od Úmluvy odstoupit písemným oznámením depozitáři.

Smluvní strany mají rovněž právo na a měly by podporovat udržitelný rozvoj. Politiky a opatření k ochraně klimatického systému by přitom měly odpovídat specifickým podmínkám každé smluvní strany, včetně potřeby hospodářského rozvoje, který je jejich podmínkou.

Povinnosti smluvních stran

Úmluva rozděluje smluvní strany do dvou hlavních skupin, podle toho, jestli jsou nebo nejsou uvedeny v Příloze I Úmluvy. Příloha I obsahuje vymezení průmyslově rozvinutých zemí. Povinnosti rozvojových zemí (mimo Přílohu I) jsou oproti těmto smluvním stranám omezené.

Smluvní strany by měly chránit klimatický systém v souladu s jejich společnými, i když rozdílnými, odpovědnostmi a odpovídajícími schopnostmi. Smluvní strany rozvinutých zemí by měly zaujmout vedoucí postavení v boji proti změně klimatu (v rámci tzv. principu společně sdílené, ale diferencované odpovědnosti).

Smluvní strany rozvinutých zemí zahrnuté v Příloze II navíc mají povinnost poskytovat rozvojovým zemím finanční zdroje na pokrytí nákladů souvisejících s reportingem, převodem technologií, budováním kapacit a podporou přizpůsobení se nepříznivým dopadům změny klimatu.

Závazky smluvních stran stanovuje čl. 4 Úmluvy. Všechny smluvní strany musí:

- a) provádět inventarizaci emisí a propadů skleníkových plynů za použití metodik a postupů dohodnutých konferencí smluvních stran,
- b) formulovat, uplatňovat, zveřejňovat a pravidelně aktualizovat programy obsahující mitigační a adaptační opatření,

- c) podporovat vývoj, využití a rozšiřování technologií, vedoucích ke snižování emisí skleníkových plynů ve všech sektorech,
- d) podporovat udržitelné hospodaření s propady a rezervoáry skleníkových plynů,
- e) spolupracovat při přípravě na adaptaci vůči dopadům změny klimatu,
- f) ve vzájemné spolupráci podporovat výzkum, vývoj, vzdělávání, výměnu informací a přenos technologií v souvislosti se změnou klimatu,
- g) poskytovat prostřednictvím Sekretariátu Úmluvy informace o provádění Úmluvy v souladu s čl. 12 (tzv. Národní sdělení).

Smluvní strany zahrnuté v Příloze I mají navíc závazek přijmout odpovídající politiky a opatření ke snížení emisí skleníkových plynů a chránit a rozšiřovat propady skleníkových plynů a podávat informace o těchto politikách a opatřeních, včetně projekcí emisí a propadů skleníkových plynů. Tyto informace jsou předmětem pravidelného mezinárodního expertního přezkumu.

17. Jaké jsou klíčové sektory a aktivity (včetně příkladu politik a opatření) zaměřených na snižování emisí skleníkových plynů?

Klíčové sektory a aktivity zaměřené na snižování emisí skleníkových plynů

Dominantní emisní kategorií je v ČR sektor **Energetiky**, který zahrnuje, kromě energetického průmyslu, veškeré spalování paliv v dopravě, domácnostech i službách. Podíl tohoto sektoru představoval v roce 2021 téměř 70 % celkových emisí skleníkových plynů. V podrobnějším členění připadalo na energetický průmysl 32 % emisí, 15 % na sektor dopravy, 10 % na zpracovatelský průmysl a stavebnictví, 10 % na ostatní sektory, včetně domácností a 2 % činily fugitivní emise. Sektor **Průmyslových procesů** představoval v roce 2021 více než 13 % a sektor **Zemědělství** téměř 6 % celkových emisí skleníkových plynů. Sektor **Odpadů** se na celkových emisích podílel 4 %. Sektor **Využívání krajiny, změny ve využívání krajiny a lesnictví (LULUCF)** byl zdrojem téměř 7 % emisí v důsledku probíhající kůrovcové kalamity, ačkoliv dříve dlouhodobě pohlcoval část emisí vypuštěných ostatními sektory.

Sektory lze dále rozdělit na ty, které spadají do Evropského systému emisního obchodování (EU ETS), kam patří především průmyslové podniky a energetika a na ostatní sektory spadající do působnosti Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/842 o závazném každoročním snižování emisí a skleníkových plynů členskými státy v období 2021–2030. Do systému EU ETS v současné době spadá přibližně 48 % z celkových emisí ČR a tento podíl se postupně snižuje.

V oblasti energetiky je hlavním závazným strategickým dokumentem Státní energetická koncepce ČR. Snižování emisí lze dosáhnout především zvyšováním podílu nízkoemisních a obnovitelných zdrojů energie a zvyšováním energetické účinnosti. Hlavním mitigačním opatřením v této oblasti je právě EU ETS, dále podpora obnovitelných zdrojů energie (provozní a investiční), podpora kombinované výroby elektřiny a tepla a zvyšování energetické účinnosti. Pro energetiku a průmysl je důležitá rovněž integrovaná prevence a omezování znečištění spolu s dalšími regulatorními opatřeními, která stanovují standardy a limity pro provozovaná zařízení.

V oblasti energetických úspor patří mezi důležitá opatření zejména požadavky na nové výrobky v rámci ekodesignu, energetické štítkování a standardy

pro výstavbu nových budov, stejně jako podpora projektů v rámci operačních programů a Nové zelené úsporám. **V oblasti dopravy** je zásadní podpora nízkoemisních způsobů dopravy, včetně městské hromadné dopravy, a opatření směřující ke splnění 10 % cíle pro podíl alternativních paliv v dopravě (biopaliva, elektřina, zemní plyn, vodík).

V oblasti zemědělství lze snížit emise skleníkových plynů především šetrným hospodařením na orné půdě s minimalizací vstupů (hnojiva), včetně podpory ekologického zemědělství, a snižováním produkce metanu z chovů hospodářských zvířat, zlepšením nakládání se statkovými hnojivy a využitím zemědělských odpadů v bioplynových stanicích. Prostřednictvím zalesňování a vhodných způsobů hospodaření na zemědělské půdě lze rovněž zvýšit ukládání uhlíku.

V sektoru nakládání s odpady jde především o dodržování hierarchie nakládání s odpady (prevence vzniku odpadů – opětovné využití – recyklace – energetické využití – skládkování) v souladu s Plánem odpadového hospodářství ČR 2015–2024. V rámci programového období 2014–2020 bylo na opatření související s ochranou klimatu a přechodem na nízkouhlíkové hospodářství vyčleněno více než 20 % z celkové alokace Strukturálních fondů EU. V období 2021–2027 musí na realizaci cílů v oblasti klimatu směřovat již 25 % výdajů EU. Mezi důležité národní programy patří především Nová zelená úsporám, tzv. kotlíkové dotace a Modernizační fond.

18. Jaké jsou hlavní cíle a principy klimaticko-energetické politiky Evropské unie?

Hlavní principy klimaticko-energetické politiky Evropské unie

Závěry Evropské rady v roce 2007 stanovily hlavní cíle Evropské unie v oblasti energetiky a ochrany klimatu do roku 2020: snížení emisí skleníkových plynů o 20 % oproti roku 1990, dosažení 20 % podílu obnovitelných zdrojů energie a snížení konečné spotřeby energie o 20 %. K naplnění těchto cílů byl v prosinci 2008 schválen soubor legislativních předpisů, tzv. klimaticko-energetický balíček (KEB). Ten dále rozdělil cíl snížení emisí do roku 2020 na cíl snížit emise v rámci EU ETS o 21 % oproti roku 2005 a emise v sektorech mimo EU ETS o 10 % oproti roku 2005.

Mezi důležité principy KEB patří rovněž solidarita a flexibilita. Ta spočívá především v rozdílném nastavení závazků pro jednotlivé členské státy v oblasti obnovitelných zdrojů a emisí mimo EU ETS a možnosti převádět, respektive obchodovat tyto závazky mezi členskými státy, a možnosti využít kreditů z flexibilních mechanismů Kjótského protokolu. V rámci EU ETS je důležitým principem ochrana před tzv. únikem uhlíku, tj. možným přesunem výrob do zemí s nižšími standardy ochrany životního prostředí a klimatu. V rámci ambiciózního cíle pro podíl obnovitelných zdrojů v dopravě byla nastavena kritéria udržitelnosti biopaliv.

V říjnu 2014 Evropská rada schválila vytvoření rámce EU pro oblast klimatu a energetiky pro období do roku 2030, v rámci kterého byly přijaty následující cíle:

- a) závazný cíl EU snížit do roku 2030 emise skleníkových plynů nejméně o 40 % oproti úrovni z roku 1990,
- b) cíl, který je závazný na úrovni EU, a kterým je dosáhnout v roce 2030 alespoň 27 % podílu energie z obnovitelných zdrojů na spotřebě energie,
- c) orientační cíl na úrovni EU dosáhnout v roce 2030 alespoň 27 % zlepšení energetické účinnosti,
- d) podpora dotvoření vnitřního trhu s energií tím, že bude urychleně, nejpozději v roce 2020, dosaženo cíle 10 % propojení elektrických rozvodných sítí, zejména v pobaltských státech a na Pyrenejském poloostrově, a do roku 2030 cíle 15 % propojení.

Do cíle snížení emisí do roku 2030 byly rovněž částečně zahrnuty propady v rámci sektoru využívání krajiny, změny ve využívání krajiny a lesnictví (LULUCF).

Redukční cíl EU se dále dělí na cíl snížení emisí skleníkových plynů v rámci EU ETS o 43 % oproti roku 2005 a snížení emisí o 30 % oproti roku 2005 v sektorech nespádajících do EU ETS.

V prosinci 2019 Evropská rada přijala nový dlouhodobý cíl dosažení klimatické neutrality EU do roku 2050 a v návaznosti na tento nový cíl byla zveřejněna iniciativa Zelená dohoda pro Evropu. V prosinci 2020 byl cíl snížení emisí EU do roku 2030 navýšen z nejméně 40 na alespoň 55 % oproti roku 1990. V roce 2021 byl rovněž přijat Evropský právní rámec pro klima, který právně zakotvil cíl dosažení klimatické neutrality EU do roku 2050, klimatický cíl 55 % snížení emisí EU do roku 2030 a postup pro stanovení cíle EU pro rok 2040.

Balíček „Fit for 55“ představuje soubor legislativních předpisů k implementaci cíle EU do roku 2030. Kromě úpravy legislativy a cílů EU, včetně navýšení cíle pro EU ETS z 43 % na 62 % a pro sdílení úsilí v sektorech mimo EU ETS z 30 na 40 % oproti roku 2005 a revize cílů pravidel v oblasti LULUCF, balíček zahrnuje například vytvoření nového samostatného systému EU ETS 2 pro obchodování s emisemi pro budovy, silniční dopravu a další odvětví spalující paliva a vytvoření mechanismu uhlíkového vyrovnání na hranicích (CBAM). Součástí je rovněž zpřísnění cílů a požadavků v oblasti energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů energie. Od roku 2035 by rovněž všechny nové osobní automobily a dodávky prodávané v EU neměly produkovat žádné emise CO₂.

19. Co se rozumí pod pojmem fluorované skleníkové plyny a kde se s nimi lze setkat?

Fluorované skleníkové plyny, označované také jako tzv. F-plyny jsou uhlovodíky (organické sloučeniny), u nichž byl jeden či více atomů vodíku substituován fluorem. Dělí se do skupin obsahujících částečně fluorované uhlovodíky (látky HFC), zcela fluorované uhlovodíky (látky PFC), fluorid sírový (SF_6) a další fluorované skleníkové plyny, zejména fluorované étery, ketony, alkoholy atd. Jejich seznam je uveden v příloze I, II a III nařízení (EU) č. 2024/573. Mezi fluorované skleníkové plyny jsou řazeny i některé anorganické sloučeniny, například fluorid dusitý nebo sulfurylfluorid a zejména pak již zmíněný fluorid sírový (SF_6), který má tu vlastnost, že má hodnotu GWP nejvyšší, ze všech F-plynů. Hodnota jeho GWP 24300 znamená, že účinek na klimatický systém jednoho kilogramu emise této látky odpovídá 24,3 tunám emisí CO_2 .

Fluorované skleníkové plyny totiž sice nemají potenciál poškozovat ozonovou vrstvu Země jako tzv. freony, zato však mají **potenciál globálního oteplování** (tzv. GWP z anglického „global warming potential“), což znamená, že pohlcují a zpětně vyzařují tepelné záření v infračervené oblasti spektra. Některé F-plyny mají potenciál až tisícinásobně vyšší než právě jedna molekula CO_2 nebo ještě vyšší.

F-plyny mají řadu velmi dobrých technických vlastností, pro které jsou v praxi široce používány zejména jako náhrady za látky poškozující ozonovou vrstvu (freony), jejichž použití je omezeno Montrealským protokolem a také legislativou EU. Od 90. let 20. století jejich spotřeba roste a to s využitím především v oblasti chlazení, klimatizací, tepelných čerpadel, protipožární ochrany, nadouvadel izolačních pěn apod. Ve srovnání s rokem 1990 vzrostla v EU jejich spotřeba o 60% a také celosvětová spotřeba má výraznou stoupající tendenci. Výše uvedené nařízení EU má za cíl postupným snižováním těchto látek dosáhnout nulové hodnoty spotřeby skupiny HFC v roce 2050.

Lze se s nimi setkat:

- a) v chladicích zařízeních, zejména živnostenské, průmyslové a obchodní chlazení (domácí chladničky jsou plněny vesměs isobutanem, který mezi F plyny nepatří),

- b) v klimatizačních jednotkách jako chladicí médium,
- c) v zařízeních protipožární ochrany (chemické hašení),
- d) SF_6 se využívá pro své jedinečné izolační vlastnosti jako dielektrický plyn, který zabezpečuje prostor mezi opačně nabitými vodiči proti průrazu nebo vzniku elektrického oblouku. Pro tyto vlastnosti se používá v zařízeních rozvoden (tzv. vysokonapěťová spínací zařízení),
- e) v izolačních pěnách,
- f) v aerosolech (např. medicínské aerosoly) jako hnací plyny,
- g) v medicínských aplikacích.

20. Jaké jsou hlavní zdroje antropogenního znečišťování ovzduší?

Hlavní zdroje antropogenního znečišťování ovzduší

Na znečišťování ovzduší se podílí jak antropogenní (způsobované činností člověka), tak přírodní zdroje. Mezi nejvýznamnější antropogenní zdroje pak patří především lokální topeniště (zejména spalování pevných paliv), silniční doprava, průmysl a energetika a zemědělství.

Spalování fosilních paliv a biomasy

Ke spalování fosilních paliv (a biomasy) dochází při výrobě elektřiny a tepla (elektrárny, teplárny), v dopravě (benzinové a naftové motory), v průmyslu (procesy probíhající při vysokých teplotách) a v domácnostech (lokální topeniště). Popeloviny a jiné pevné nečistoty z uhlí nebo dřeva způsobují vznik **tuhých znečišťujících látek (prachu)**. Spalováním uhlí, ropných produktů, zemního plynu a biomasy vznikají **oxidů dusíku**. Spalováním uhlí a topných olejů vznikají také **oxidy síry**. Oxidy dusíku a oxidy síry jsou významnými prekurzory sekundárních prachových částic, které z těchto oxidů vznikají chemickými procesy v atmosféře.

Nedokonalým spalováním vznikají také **těkavé organické látky** a polycyklické aromatické uhlovodíky, mezi nimiž dominuje obzvláště sledovaný **benzo[a]pyren**, který se váže na tuhé částice a má karcinogenní účinky. Spalováním uhlí a biomasy dochází také k emisím **těžkých kovů**.

Lokální vytápění domácností je dominantním zdrojem celkových emisí jemných prachových částic, benzo[a]pyrenu a těkavých organických látek. Veřejná energetika a výroba tepla je nejvýznamnějším zdrojem emisí oxidů síry a druhým nejvýznamnějším zdrojem emisí oxidů dusíku. Silniční doprava je pak nejvýznamnějším zdrojem emisí oxidů dusíku.

Průmyslové procesy

Charakter znečišťujících látek uvolňovaných z průmyslových výrob je kompletně závislý na charakteru dané výroby, na použitých surovinách a jednotlivých procesech. Tzv. teplé procesy, jako je např. tavení kovů, výroba železa, výroba a tavení skla emitují obdobné znečišťující látky jako spalování fosilních paliv nebo biomasy, protože se k otopu neřídka používá zemní plyn nebo uhlí. Jedná

se tedy zejména o **tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku, těkavé organické látky, těžké kovy a benzo[a]pyren**. V případě elektrického otopu tyto emise nevznikají nebo jen ve velmi malé míře.

Emise znečišťujících látek z ostatních průmyslových procesů jsou určeny výhradně používanými materiály. Významným zdrojem emisí jsou činnosti využívající organická rozpouštědla (lakovny, odmašťovací linky, výroby farmaceutických přípravků, čistírny oděvů a jiné). Tyto emitují zejména **těkavé organické látky**, podobně jako například benzínové čerpací stanice nebo rafinerie. Často se vyskytujícím zdrojem emisí organických látek je také plastikářský průmysl.

Těžba nerostných surovin a veškeré návazné procesy jsou pak významným zdrojem **tuhých znečišťujících látek**.

Zemědělství

Rostlinná výroba je zdrojem **tuhých znečišťujících látek** (polní práce) a částečně také **amoniaku** (aplikace hnojiv), nicméně tím hlavním důvodem, proč je zemědělství často zmiňováno v souvislosti se znečišťováním ovzduší, je živočišná výroba. Živočišná výroba (chovy hospodářských zvířat) je dominantním producentem emisí **amoniaku**, který je významným prekurzorem sekundárních aerosolů (jemné prachové částice v ovzduší).

Zdroje emitující do ovzduší znečišťující látky jsou celostátně sledovány v rámci tzv. Registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO). Správou databáze REZZO za celou Českou republiku je pověřen Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ). Hlavním předpisem regulujícím emise do ovzduší je **zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší** a jeho prováděcí právní předpisy.

Za účelem snižování emisí a zlepšování kvality ovzduší jsou dále na základě zákona o ochraně ovzduší přijaty následující strategické dokumenty:

Národní program snižování emisí (opatření na celostátní úrovni)

Programy zlepšování kvality ovzduší (regionální opatření na úrovni zón a aglomerací)

Operační program Životní prostředí (finanční prostředky mj. na snižování emisí a zlepšování kvality ovzduší).