

The background image shows a vast, sprawling pile of discarded plastic waste, including bottles, containers, and fragments in various colors like blue, red, yellow, and white. The waste is piled high, filling the foreground and middle ground. In the background, a bright sunset or sunrise is visible over a distant horizon, with a blue sky transitioning into warm orange and yellow light. The overall scene conveys a message about environmental pollution and waste management.

Přístupy HS k hodnocení zdravotních
rizik při nakládání s odpady a
ukončení odpadového režimu ve smyslu
§ 10 zákona o odpadech
Konzultační den – Praha 18.9.2025

MUDr. Magdalena Zimová, CSc.

Zdravotní rizika a nakládání s odpady

- Odpady provází člověka po celý jeho vývoj od pravěku až po naši současnost.
- Nakládání s odpady je náročný proces ve všech evropských zemích s významnými důsledky pro lidské zdraví, ochranu životního prostředí, udržitelnost a ekonomiku. Vzhledem k významu oběhovému hospodářství bylo nakládání s odpady zařazeno mezi témata již v roce 2017 na konferenci WHO v Ostravě.
- Zdravotní dopady při odstraňování odpadu mohou být významné.
- Moderní technologie pro nakládání s odpady výrazně mohou snížit emise a expozici člověka nebezpečným látkám, v mnoha případech však přetrvává zařízení staré generace, a především dochází k neoficiálnímu nekontrolovanému odstranění odpadů.
- Současně některé recyklační technologie mohou být zdrojem rizik pro veřejné zdraví, pracovní prostředí včetně výrobků z recyklace

Oběhové hospodářství

- **Balíček k oběhovému hospodářství** - změny odpadové legislativy byly publikovány v Oficiálním věstníku Evropské unie 14. června 2018, a to v oblasti odpadů, obalů, skládkování a elektroodpadu upravil cíle v uvedených oblastech pro státy EU. Strategie EU pro plasty v oběhovém hospodářství, Směrnice EU o jednorázových plastech 2019
- V březnu 2020 v rámci [Zelené dohody pro Evropu](#) a [navrhované průmyslové strategie](#) EU **předložila nový [akční plán oběhového hospodářství](#)**. Ten zahrnuje návrhy na udržitelnější design výrobků, snižování odpadu a posílení postavení občanů (například v rámci takzvaného „práva na opravu).
- **V únoru 2021 o [tomto plánu hlasoval Parlament](#)**. Poslanci požadují další opatření, aby se EU mohla stát do roku 2050 uhlíkově neutrální, ekologicky udržitelnou a netoxickou plně oběhovou ekonomikou. Součástí by měla být také přísnější pravidla pro
- **K dosažení plně oběhového hospodářství je třeba začlenit udržitelnost do všech fází hodnotového řetězce: od designu přes výrobu až po cestu ke spotřebiteli. Akční plán Komise stanovuje sedm klíčových oblastí nezbytných pro dosažení oběhové ekonomiky: **plasty; textil; elektronický odpad; jídlo, voda a živiny; obaly; baterie a vozidla; budovy a stavby.****
- **Přísnější pravidla pro recyklaci a [závazné cíle pro rok 2030 pro používání a spotřebu materiálů](#).**



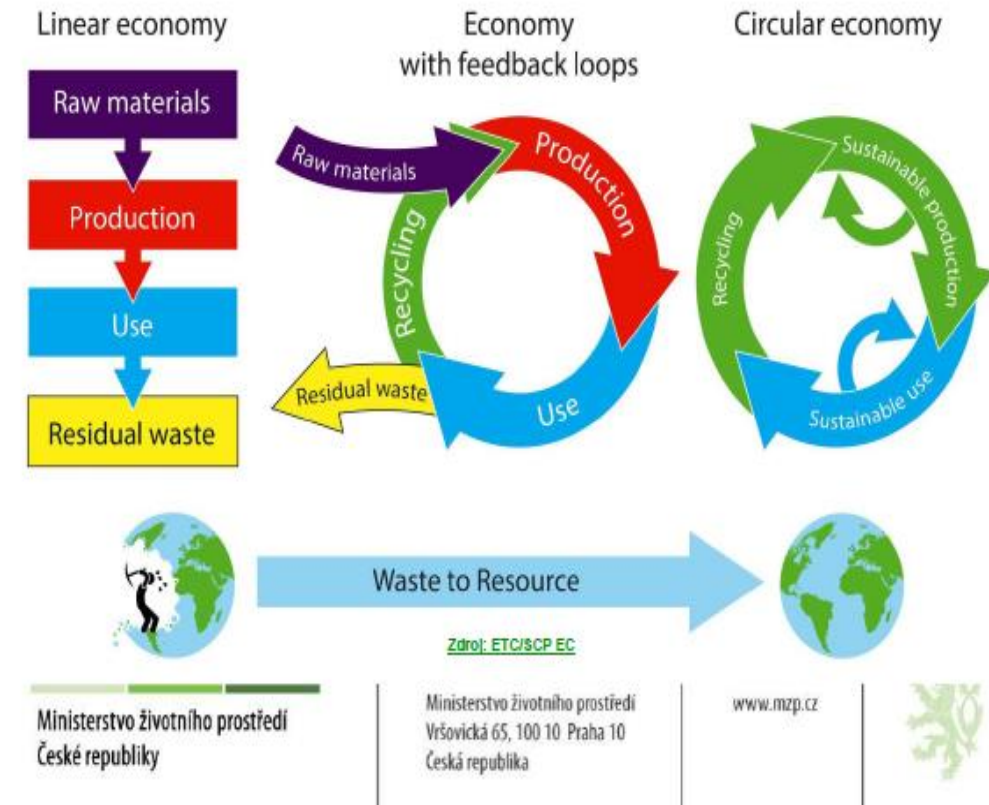
Oběhové hospodářství a zdraví

- Zatímco důsledky týkající se skládkování a spalování odpadů s odkazem na zařízení na zpracování odpadů, které se obvykle používají v západní Evropě jsou známe.
- Postupy, které vedou k cílům jako jsou: omezování vzniku odpadu, jeho opětovné využití a recyklaci **nejsou dostatečně zhodnoceny z hlediska zdravotních rizik.**
- Cirkulární ekonomiku je potřeba řešit jako součást transformace celé společnosti včetně **možné zdravotní důsledky/dopady oběhového hospodářství.**

WHO Oběhové hospodářství zdraví

- WHO v roce 2018 vydalo zprávu, která ukazuje se, že oběhové hospodářství představuje významnou příležitost k dosažení významných přínosů pro zdraví, ale také existují rizika nepříznivých a nezamýšlených účinků na zdraví, například v procesech, které zahrnují nebezpečné materiály.
- Na základě realizace přechodu EU k oběhovému hospodářství vyzvalo WHO všechny státy i zapojené účastníky k nutnosti řešení problematiky možných zdravotních rizik.
- CIRCULAR ECONOMY AND HEALTH: OPPORTUNITIES AND RISKS
- (<http://www.euro.who.int/pubrequest>).

Oběhové hospodářství - odpad jako zdroj



Přehled rámce pro posouzení dopadů na zdraví v modelu oběhového hospodářství

Kategorie (spotřeba nebo výroba)	Typ
Snižte využití primárních zdrojů (výroba)	Recyklace Efektivní využití zdrojů Využití obnovitelných zdrojů energie
Udržte nejvyšší hodnotu materiálů a produktů (výroba)	Přestavba, rekonstrukce a opětovné použití výrobků a komponent Prodloužení životnosti
Změňte vzorce využití (spotřeba)	Produkt jako služba Model sdílení Změna spotřebních vzorců



Proces/Akce	Zdroj možných zdravotních důsledků pozitivní nebo		Dopad na zdraví (přímý nebo nepřímý)	Povaha potenciálního zdravotního koncového bodu	
	negativní				
Recyklace, efektivní využívání zdrojů, posun ve spotřebě	Snížené využívání skládek a spalování		Snížené přímé dopady ze znečištěného ovzduší, vody a půdy a emisí skleníkových plynů	Snížení rakoviny, negativních výsledků u novorozenců a onemocnění dýchacích cest	
Recyklace, efektivní využívání zdrojů, posun ve spotřebě	Náhrada a omezené používání nebezpečných materiálů, což má z dlouhodobého hlediska za následek snížení nutnosti odstraňování nebezpečných materiálů		Snížené přímé dopady ze znečištění vody a půdy	Mnohonásobné potenciální dopady včetně rakoviny, výsledků porodů a nemocí kardiovaskulárních a nervových systémů	

Plán odpadového hospodářství České republiky na období 2025–2035

Vláda ČR schválila dne 23. července 2025 nový Plán odpadového hospodářství ČR na období 2025-2035, tedy s platností na 11 let.

Strategické cíle odpadového hospodářství ČR na období 2025-2035:

- S1. Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.
- S2. Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
- S3. Udržitelný rozvoj společnosti a přechod k cirkulární ekonomice.
- S4. Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů.

Cirkulární Česko 2040

- **Cirkulární ekonomika se stala prioritním konceptem v agendě Evropské unie.** Trend ukazuje, že bude snahou integrovat cirkulární ekonomiku do významných politik Evropské unie.
- V letech 2015 – 2019 bylo předložena řada strategických i legislativních dokumentů, které dávají cirkulární ekonomice v rámci EU jasnější rámec. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851 ze dne 30. května 2018,*
- **Postupně dochází ke stanovování priorit nejen v oblasti odpadového hospodářství, ale v čím dál větší míře v požadavcích na výrobky a jejich vlastnosti.**
- Řada států Evropské unie **má vypracovány národní plány pro přechod na oběhové hospodářství.** Rovněž vybrané regiony a města připravily regionální nebo městské plány oběhového hospodářství.
- **Česká republika patří mezi země Evropské unie, které nemají specifickou strategii oběhového hospodářství,**
- Vzhledem k důležitosti tématu cirkulární ekonomiky a možným příležitostem pro Českou republiku bylo rozhodnuto o **zpracování Strategického rámce oběhového hospodářství České republiky 2040.**

Cíle odpadového hospodářství

Recyklace komunálních odpadů

Do roku 2025 minimálně na 55% z celkové hmotnosti KO

Do roku 2030 minimálně na 60%

Do roku 2035 minimálně na 65%

Skládkování KO

Do 2030 zákaz skládkování využitelných odpadů (§40)

Do roku 2035 nejvýše 10% skládkovaných KO

Energetické využití KO

Do roku 2035 nejvýše 25 % energetické využívání KO z celkové hmotnosti KO vyprodukovaných v ČR

Pokud bude skládkování nižší než 10%, může být energetické využití úměrně vyšší 11

Působnost KHS v rámci odpadové legislativy

§ 133

Krajská hygienická stanice

Krajská hygienická stanice

- a) vydává závazné stanovisko v řízení o vydání povolení, že movitá věc přestává být odpadem podle § 10 odst. 1, a v řízení o změně nebo zrušení tohoto povolení, vždy když se změna nebo důvod zrušení týkají oblastí ochrany veřejného zdraví ; v závazném stanovisku může stanovit podmínky k zajištění ochrany zdraví lidí,**
- b) vydává závazné stanovisko v řízení o vydání povolení provozu zařízení podle § 21 odst. 2 a v řízení o změně nebo zrušení tohoto povolení, vždy když se změna nebo důvod zrušení týkají oblasti ochrany veřejného zdraví; v závazném stanovisku může stanovit podmínky k zajištění ochrany zdraví lidí,**
- c) spolupracuje s ostatními správními úřady v oblasti ochrany veřejného zdraví při nakládání s odpady a**
- d) provádí kontrolu provozu zařízení určených pro nakládání s odpady z hlediska dodržování podmínek provozu vázaných na ochranu zdraví lidí a minimalizaci zdravotních rizik uvedených v provozním řádu.**

Hodnocení zdravotních rizik při nakládání s odpady

- **Ve smyslu zákona o ochraně veřejného zdraví je hodnocením zdravotních rizik posouzení** míry závažnosti zátěže populace, vystavené rizikovým faktorům životních a pracovních podmínek a způsobu života. Podkladem pro hodnocení zdravotního rizika je kvalitativní a kvantitativní odhad rizika. Výsledek hodnocení zdravotního rizika je podkladem pro řízení zdravotních rizik, čímž se rozumí rozhodovací proces s cílem snížit zdravotní rizika.
- **Rizikovými faktory práce a pracovního prostředí** se rozumí fyzikální, chemické a biologické činitele, prach, fyzická zátěž, zátěž teplem a chladem, psychická a zraková zátěž a další faktory, které mají nebo mohou mít vliv na zdraví.
- Hodnocení rizik na úseku bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a povinnosti zaměstnavatele v prevenci rizik pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanoví zvláštní právní předpisy, a to především **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 309/2006 Sb.,** kterým se stanoví další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy platí od 1.1.2007

Zhodnocení zdravotních rizik i minimalizace zdravotního rizika při nakládání s odpady musí vycházet:

- **z hodnocení možných vlivů a možných expozičních scénářů v pracovním prostředí**
- **z hodnocení možných vlivů a možných expozičních scénářů v životním prostředí**

Součástí hodnocení zdravotních rizik pracovního prostředí je:

- **Identifikace rizika skutečných nebezpečných vlastností odpadů, především nebezpečných vlastností odpadů a rizik, které mohou vznikat při nakládání s nimi.**
- **Identifikace rizika, které vzniká při nakládání s nebezpečnými a ostatními odpady, expozice pracovníků při nakládání s odpady (např. expozice chemickým látkám, hluku, vibracím, biologickým agens).**

Hodnocení a řízení zdravotních rizik při nakládání s odpady

- V rámci hodnocení zdravotního rizika vyplývajícího z nakládání s odpady je nutné hodnotit riziko zejména pro následující cílové skupiny populace:
- **pracovníky,**
- **obyvatelstvo, které může být v souvislosti s nakládáním odpady ohroženo**
- **Hodnocení a řízení zdravotních rizik musí být zaměřeno na jednotlivé kroky při nakládání s odpady:**
 - **shromažďování odpadů**
 - **sběr, výkup, třídění odpadů**
 - **skladování odpadů**
 - **přepravu a dopravu odpadů**
 - **úpravu odpadů**
 - **využívání odpadů**
 - **odstraňování odpadů**

Měří se a vyhodnocují především následující faktory:

- **hluk,**
- **vibrace na ruce a vibrace celkové,**
- **prašnost, chemické látky,**
- **mikroklimatické podmínky a tepelná zátěž,**
- **zátěž chladem,**
- **celková fyzická zátěž, lokální svalová zátěž, pracovní poloha,**
- **osvětlení,**
- **neionizující záření a elektromagnetická pole,**
- **biologické činitele (zde není ještě problematice věnovaná pozornost).**

Výskyt a opodstatněnost měření, hodnocení většiny faktorů pracovního prostředí při výše zmíněných typech prací:

- **třídění odpadů u pohyblivého pásu třídící linky**
- **manipulace s odpady ve sběrných dvorech**
- **používání samojízdných speciálních strojů na skládkách odpadů**
- **používání bagrů a buldozerů při sanačních pracích a při úpravách překryvných vrstev skládek odpadů**
- **nakládání s odpady ve spalovnách nebezpečných i komunálních odpadů**
- **nakládání s kapalnými odpady, zejména z kategorie nebezpečných odpadů**
- **a další práce, nakládání se stavebními odpady apod.**

Výskyt a opodstatněnost měření, hodnocení faktorů pracovního prostředí při výše zmíněných typech prací:

- **třídění odpadů u pohyblivého pásu třídící linky**
prašnost, chemické škodliviny, mikroklima a tepelná zátěž, zátěž chladem, celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž, hluk, celkové vibrace.
- **manipulace s odpady ve sběrných dvorech**
prašnost, chemické škodliviny, mikroklima a tepelná zátěž, zátěž chladem, celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž, hluk, celkové vibrace.
- **používání samojízdných speciálních strojů na skládkách odpadů**
prašnost, chemické škodliviny, zátěž chladem, celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž, hluk, celkové vibrace, vibrace na ruce.
- **používání bagrů, buldozerů a nakladačů při sanačních pracích a při úpravách překryvných vrstev skládek odpadů, případně v kompostárnách**
prašnost, chemické škodliviny, zátěž chladem, celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž, hluk, celkové vibrace, vibrace na ruce.
- **nakládání s odpady ve spalovnách nebezpečných i komunálních odpadů**
prašnost, chemické škodliviny, tepelná zátěž, celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž, hluk.
- **nakládání s kapalnými odpady, zejména z kategorie nebezpečných kapalných odpadů** (např. v chemických čistírnách odpadních vod u společností, které na zakázku zneškodňují přivezené kapalné odpady a průmyslové odpadní vody)
chemické škodliviny, celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž, hluk.
- **velín spalovny, provozní místnost skládky, provozní místnost kompostárny nebo třídírny**
hluk, mikroklimatické podmínky, umělé osvětlení

Nebezpečné odpady



Nebezpečným odpadem je odpad, který

- a) **vykazuje alespoň jednu z nebezpečných vlastností** uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů,
- b) Se zařazuje do druhu odpadu, kterému je v **Katalogu odpadů přiřazena kategorie nebezpečný odpad**, nebo
- c) **je smísen nebo znečištěn** některým z odpadů uvedených v písmenu b) nebo je jím znečištěn.

Nebezpečná vlastnost se přiřazuje odpadu na základě kritérií a limitních hodnot stanovených přímo použitelnými předpisy Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů a v případě nebezpečných vlastností odpadů uvedených v příloze těchto předpisů Evropské unie pod označeními HP 9, HP 14 a HP 15 na základě doplňujících limitních hodnot a kritérií.

Ostatní odpad je odpad, který nesplňuje podmínky uvedené v odstavci 1. Směsný komunální odpad se považuje za ostatní odpad, i když splňuje podmínky uvedené v odstavci 1.

(Zákon o odpadech č.541/2020 Sb., o odpadech, Vyhláška č.8 Sb., Katalog odpadů a hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, Technické pokyny pro klasifikaci odpadu EU (9.4.2018))

Nebezpečné vlastnosti odpadů

HP1	Výbušné
HP2	Oxidující
HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé – dráždivé pro kůži a oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány; Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita
HP7	Karcinogenní
HP8	Žíravé
HP9	Infekční
HP10	Toxické pro reprodukci
HP11	Mutagenní
HP12	Uvolňování akutně toxického plynu
HP13	Senzibilizující
HP14	Ekotoxické
HP15	Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl.

Povinnosti původců při nakládání s NO

- **Balení odpadů** ve smyslu *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění.*
- **Původce odpadu a provozovatel zařízení, kteří nakládají s nebezpečným odpadem, jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly označeny písemně způsobem a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva a výstražným symbolem nebezpečnosti podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008¹⁾ v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva. Nebezpečný odpad s nebezpečnou vlastností uvedenou v příloze přímo použitelných předpisů Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů³⁾ pod označením HP 9 Infekční se označuje výstražným symbolem nebezpečnosti stanoveným vyhláškou ministerstva.**
- **Původce odpadu a provozovatel zařízení, kteří nakládají s nebezpečným odpadem, jsou povinni zpracovat identifikační list nebezpečného odpadu a místa nakládání s nebezpečným odpadem tímto listem vybavit.**
- **Hlášení produkce – nad 600 kg**
- **Ohlašování přepravy NO**

Další povinnosti nejsou zákonem stanoveny na rozdíl od nakládání s chemickými látkami.

38000 - Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití (podklady MZ) 2020 – 2024(červeně)

Obor činnosti CZ-NACE(xx) / Obor činnosti CZ-NACE(xxx) / Faktor(xx)	Exp. osoby	Exp. ženy	Kategorie - 2 exp.		Kategorie - 2R exp.		Kategorie - 3 exp.		Kategorie - 4 exp.	
			Osoby	Ženy	Osoby	Ženy	Osoby	Ženy	Osoby	Ženy
38000 - Shromažďování, sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití	82120	9697	73554	8854	443	22	8046	821	77	0
	76324	9489	67761	8456	441	25	6778	577	48	0
-- 0100000 - PRACH	4120 338	408 65	3591 279	366 61		1 61	454 51	41 4	14	0
-- 0200000 - CHEMICKÉ LÁTKY	2854 126	413 31	2755 120	411 31	27 4	0	29	2	43	0
-- 0300000 - Hluk	12099 725	1033 71	8690 603	697 68	121 1	9	3342 116	327 3	6	0
-- 0400000 - VIBRACE	4825 323	232 15	3208 271	129 15	85 24	0	1518 25	103 0	14	0
-- 0500000 - NEIONIZUJÍCÍ ZÁŘENÍ A ELEKTROMAGNETICKÁ POLE	159 9	2 0	36 2	2 0		0 1	122 3	0		
-- 0700000 - FYZICKÁ ZÁTĚŽ	18718 1140	2402 134	17843 1080	2276 134	9	4	866 54	122		
-- 0800000 - Pracovní poloha	15057 1012	2094 163	14652 972	1979 155			405 11	115 1		
-- 0900000 - Zátěž teplem	3546 101	479 5	3363 69	479 5			183 30	0		
-- 1000000 - Zátěž chladem	12882 603	1352 49	12243 569	1282 48		0	634 32	70 1		
-- 1100000 - Psychická zátěž	3772 171	504 27	3633 150	496 19			139 2	8 0		
-- 1200000 - Zraková zátěž	829 56	215 16	778 36	215 7		5	46 1	0		
-- 1300000 - BIOLOGICKÉ ČINITELE	3230 87	563 11	2793 63	522 10	129 17	8 1	308 7	33 0		

Nemoci z povolání vzniklé v odvětvích E38 a E39 v období 2020-2024

Rok	E38		E39		Celkem
	ženy	muži	ženy	muži	
2020	-	1	-	-	1
2021	2	3	-	-	5
2022	-	1	-	-	1
2023	-	-	-	-	0
2024	1	1	-	-	2
Celkem	9	5	0	0	9

Rizika pro zaměstnance dotříd'ovacích linek

- V dotříd'ovacích zařízeních se běžně vyskytují potenciálně toxinogenní druhů hub *A. niger*, *A. fumigatus*, *A. flavus* a *P. chrysogenum*.
- Tyto druhy mikroskopických hub mohou představovat vysoké zdravotní riziko, které by nemělo být podceňováno, neboť jimi produkované mykotoxiny mohou u lidí způsobovat velmi vážné zdravotní problémy
- Pokud je v pracovním prostředí zjištěna přítomnost:
 - **a) > 50 KTJ/m³ jednoho druhu mikroskopické houby,**
 - **b) > 150 KTJ/m³ v případě kombinace několika druhů hub (nepatogenních a toxinogenních) a**
 - **c) > 300 v případě převažujícího zastoupení vláknitých druhů (např. *Cladosporium*).**

Pracovní prostředí dotříd'ovacích zařízení je prostředí se zvýšeným zdravotním rizikem pro své zaměstnance.

Rizika pro zaměstnance dotříd'ovacích linek

- V dotříd'ovacích zařízeních se běžně vyskytují potenciálně toxinogenní druhů hub *A. niger*, *A. fumigatus*, *A. flavus* a *P. chrysogenum*.
- Tyto druhy mikroskopických hub mohou představovat vysoké zdravotní riziko, které by nemělo být podceňováno, neboť jimi produkováné mykotoxiny mohou u lidí způsobovat velmi vážné zdravotní problémy
- Pokud je v pracovním prostředí zjištěna přítomnost:
 - **a) > 50 KTJ/m³ jednoho druhu mikroskopické houby,**
 - **b) > 150 KTJ/m³ v případě kombinace několika druhů hub (nepatogenních a toxinogenních) a**
 - **c) > 300 v případě převažujícího zastoupení vláknitých druhů (např. *Cladosporium*).**

Pracovní prostředí dotříd'ovacích zařízení je prostředí se zvýšeným zdravotním rizikem pro své zaměstnance.

Ukončení odpadového režimu §9

- (1) Odpad, který byl předmětem recyklace nebo jiného využití a současně je vymezený přímo použitelným předpisem Evropské unie nebo prováděcím právním předpisem, přestane být odpadem v okamžiku stanoveném přímo použitelným předpisem Evropské unie nebo prováděcím právním předpisem, pokud
 - a) splňuje kritéria stanovená přímo použitelným předpisem Evropské unie nebo prováděcím právním předpisem a splnění těchto kritérií je ověřeno vzorkováním a zkoušením nebo jiným způsobem stanoveným přímo použitelným předpisem Evropské unie nebo prováděcím právním předpisem,
 - b) splňuje další technické požadavky pro konkrétní účely, pokud byly stanoveny jinými právními předpisy nebo technickými normami použitelnými na výrobky,
 - **c) splňuje požadavky jiných právních předpisů a jeho využití nepovede k nepříznivým dopadům na životní prostředí nebo zdraví lidí a**
 - **d) byla pro něj zpracována průvodní dokumentace.**
- (2) Odpad, který byl předmětem některého ze způsobů využití a není vymezen přímo použitelným předpisem Evropské unie nebo prováděcím právním předpisem a současně se nejedná o odpad určený k dalšímu zpracování způsobem, pro který jsou stanoveny zvláštní technické požadavky a kritéria, přestane být odpadem v okamžiku stanoveném v povolení krajského úřadu podle § 10 odst. 1, pokud splní požadavky tohoto povolení, splnění těchto požadavků je ověřeno způsobem stanoveným v povolení a byla pro něj zpracována průvodní dokumentace, jejíž náležitosti stanoví ministerstvo a Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhláškou.

Ukončení odpadového režimu § 10

- (4) Žadatel navrhne parametry podle odstavce 3 v žádosti podle odstavce 1 nebo v návrhu provozního řádu zařízení.
- (5) Žadatel připojí k žádosti podle odstavce 1 vyjádření Ministerstva průmyslu a obchodu, zda se výsledná věc běžně využívá ke konkrétnímu účelu uvedenému v jeho žádosti, zda pro ni existuje trh nebo poptávka a zda splňuje pravidla pro uvádění výrobků na trh, **a závazné stanovisko krajské hygienické stanice z hlediska dopadů na zdraví lidí a hodnocení zdravotních rizik.** Závazné stanovisko a vyjádření se nevyžadují, pokud žadatel k žádosti podle odstavce 1 připojí pravomocné rozhodnutí, jímž mu byla povolena recyklace nebo jiné využití odpadu podle odstavce 1 pro stejný druh odpadu vstupující do procesu recyklace nebo jiného využití, stejný postup zpracování, stejnou výslednou věc a stejný následný způsob využití výsledné věci.
- (6) Krajský úřad zruší nebo změní povolení podle odstavce 1, pokud
 - a) dojde ke změně podmínek rozhodných pro vydání povolení, nebo
 - b) výsledná věc přestane splňovat podmínky podle odstavce 1.
- (7) **V řízení o změně nebo zrušení povolení podle odstavce 1 si krajský úřad vyžádá vyjádření Ministerstva průmyslu a obchodu, a pokud se změna povolení nebo důvod zrušení povolení týkají oblastí ochrany veřejného zdraví, také závazné stanovisko krajské hygienické stanice z hlediska dopadů na zdraví lidí a hodnocení zdravotních rizik.**

Metodický pokyn ve věci vydávání závazných stanovisek KHS při ukončení odpadového režimu, kdy movitá věc přestává být odpadem ve smyslu § 10 zákona o odpadech č.541/2020 Sb.



- KHS podle § 10 odst. 5 zákona č. 541/2020 Sb. v případě ukončení odpadového režimu (dle § 9 odst. 2, v ostatních případech ukončení odpadového režimu dle § 9 odst. 1, 3 a 4 se stanovisko KHS nevydává) vydává závazné stanovisko ,že nedojde k nepříznivým dopadům na zdraví lidí, a to na základě hodnocení zdravotních rizik.

METODICKÝ POKYN pro krajské hygienické stanice a Hygienickou stanici hl. m. Prahy ve věci vydávání závazných stanovisek při ukončení odpadového režimu odpadu podle § 10 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů



Článek 6 rámcové směrnice o odpadech „Stav, kdy odpad přestává být odpadem”

- (a) látka nebo předmět se běžně využívají ke konkrétním účelům;
- (b) pro tuto látku nebo předmět existuje trh nebo poptávka;
- (c) látka nebo předmět splňují technické požadavky pro konkrétní účely a vyhovují stávajícím právním předpisům a normám použitelným na výrobky;
- (d) **využití látky nebo předmětu nepovede k celkovým nepříznivým dopadům na životní prostředí nebo lidské zdraví.**

- Platí od 24.10. 2023

Hodnocení dopadů na zdraví lidí

- Při hodnocení dopadů na zdraví lidí je nutné vycházet z dostupných podkladů dodaných žadatelem.
- Posouzení je možné provádět na základě předložené dokumentace, která musí obsahovat kvalitativní informace, které umožní posouzení, zda výsledná věc (druhotná surovina nebo výrobek), splňuje příslušné požadavky na výrobky a nedojde k ohrožení životního prostředí a zdraví lidí. Informace jsou uvedeny v technických listech, v analýzách výrobku, hodnocení zdravotní nezávadnosti apod. Výsledky je nutné vždy porovnat vzhledem využití výsledné věci s platnými legislativními předpisy, normami, certifikací apod.
- Způsob ověření splnění požadavků je možno dále ověřit na základě předložených doplňujících požadavků na vzorkování a zkoušení.
- **Zhodnotit ochranu veřejného zdraví na základě informací o výsledné věci na venkovní prostředí a následně rizika posuzovat, zda zařízení nezvyšuje expozici populace prostřednictvím jakékoliv možné expoziční cesty (vody, půdy, ovzduší, potravním řetězcem).**
- Zhodnotit ochranu zdraví při materiálovém využití odpadů a výrobků z recyklátů je někdy dost obtížné vzhledem k tomu, že bude nutné novelizovat normy, stanovit bezpečné limity pro možné toxické látky vzhledem k účelu použití recyklátů a výrobků vyrobených z recyklátů. Například u recyklátu plastů je již platný metodický pokyn MPO, který recykláty z plastů posuzuje i z hlediska nařízení REACH.

Dle § 9 odst. 2 zákona 541/2020 Sb. má být pro předmětný odpad zpracována průvodní dokumentace jejíž náležitosti stanoví MŽP a MPO vyhláškou. V současné době tato vyhláška není v účinnosti, a proto **doporučujeme do doby účinnosti této vyhlášky, aby zpracování průvodní dokumentace bylo v tomto rozsahu:**

- původ vzniku odpadu;
- proces zpracování či využití dopadu;
- **vlastnosti odpadu (vstupní parametry pro výrobní proces), např. normy, předpisy, chemické analýzy, výsledky laboratorních zkoušek a další;**
- konkrétní účel použití výsledného výrobku;
- stanovisko MPO.

Proces posouzení KHS

1. posouzení žádosti

- ***o z hlediska formálních náležitostí*** (věcná (vydává KHS závazné stanovisko k ukončení odpadového režimu?) a místní příslušnost, případná plná moc, úplnost identifikace žadatele dle správního řádu (§ 37 zákona č. 500/2004 Sb.);
- ***o zhodnocení z hlediska úplnosti podkladů u pracovního prostředí*** – vybavení pracoviště (splnění hygienických požadavků na pracoviště – sanitární a pomocná zařízení, větrání, osvětlení, zásobování vodou, prostory) vyskytující se faktory pracovního prostředí (chemické látky, prach, biologické činitele, hluk, vibrace atd.), případná aplikovaná opatření (kategorizace prací, OOPP, měření atd.);
- ***o zhodnocení úplnosti pro komunální prostředí*** – hluk (popis zdrojů hluku a jejich vliv na komunální prostředí, doba provozu atd.); voda apod. (popis rizik obecně), případná opatření (protihluková opatření atd.);
- ***o zhodnocení úplnosti podkladů u formy využití výrobku*** z hlediska dopadu na zdraví a zdravotních rizik;
- o ostatní podklady by měly být v podobě předkládané krajskému úřadu;
- *v případě neúplnosti žádosti vrácení k doplnění;*

Proces posouzení KHS

2. posouzení žádosti s platnou legislativou;

3. vydání závazného stanoviska KHS

- **o s výrokovou částí souhlasnou nebo se stanovenou podmínkou** (limit, měření hluku v komunálním prostředí atd.) s odůvodněním (správní úvaha na dopad na pracovní prostředí a komunální prostředí, ostatní v rovině zhodnocení zdravotních rizik), ocitovat předložené podklady na základě kterých bylo rozhodnuto o souhlasu nebo podmínce, ve výroku uvést zvážení zdravotních rizik;
- **o s výrokovou částí nesouhlasnou** a tím ponechání posuzovaného odpadu v odpadovém režimu, zdůvodnění na základě zvážení zdravotních rizik a doložených podkladů;

4. kontrola rozhodnutí krajského úřadu, zda byla promítnuta podmínka KHS;

5. kontrola v rámci SZD.

Pracovní prostředí

- **Předmětem je hodnocení ochrany zdraví pracovníků a identifikace a HZR v pracovním prostředí provozu zařízení, kde odpad je předmětem recyklace nebo jiného využití.**
- **Základem pro HZR z pracovního prostředí je nutné vycházet ze závazného stanoviska krajské hygienické stanice k povolení provozu zařízení,** které KHS vydává na základě § 22 odst. 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. KHS posoudí žádost povolení provozu z hlediska dopadů na zdraví lidí a zhodnotí zdravotní rizika. Součástí hodnocení je i provozní řád s návrhy opatření na ochranu zdraví pracovníků.
- **Při hodnocení možných rizik z pracovního prostředí** se u pracovníků zajišťujících obsluhu zařízení (výsledky hodnocení expozice fyzických osob vykonávajících danou práci, jednotlivým rozhodujícím faktorům pracovních podmínek v charakteristické směně včetně doby trvání této expozice) v souladu s požadavky vyplývajícími z § 102 a § 104 zákona č. 262/2006 Sb. – povinnost soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje, vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění, dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů dle prováděcích právních předpisů, ve spojení s NV č. 361/2007 Sb., NV č. 272/2011 Sb.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Problematika ukončení odpadového režimu z pohledu KHS

Mobilní zařízení – zařízení pro materiálové využití SDO

(Dopis MŽP ze dne 10.5.2024 KÚ – do té doby neřešeno)

Cílem většiny žádostí je vyjmutí zařízení z procesu EIA.

Nejsou dostatečná kritéria pro vznikající výrobky KHS jsou nuceny do rozhodování.

Strusky, výroba směsných recyklátů bez jakýkoliv limitů.

Nejsou dostatečně dokladovány rozbory odpadů, výrobků apod.

Mikrobiální kontaminace pracovního prostředí

Měření	dotřídování	přejímka	zjištěné dominantní rody
Mladá Boleslav	$3,4 \times 10^5$	2×10^3	Aspergillus niger, Penicillium spp.
Příbram	$1,1 \times 10^6$	$1,2 \times 10^4$	Penicillium spp.
Kladno 1	$1,04 \times 10^4$	$6,6 \times 10^3$	Penicillium spp.
Kladno 2	$1,04 \times 10^5$	6×10^4	Penicillium spp., doprovodný výskyt u dotřídování Aspergillus ochraceus
Praha - západ	$5,3 \times 10^5$	$6,9 \times 10^3$	Penicillium spp., doprovodný - Aspergillus niger

Problematika pryžových recyklátů

- Zvláštní pozornost je třeba věnovat možnému nebezpečí toxicity povrchové úpravy.
- Zvýšenou pozornost je třeba věnovat výběru materiálů tam, kde bude zařízení používáno v extrémních klimatických nebo atmosférických podmínkách.
- Tam, kde se dají očekávat velmi nízké nebo velmi vysoké teploty, je třeba věnovat pozornost výběru materiálu tak, aby se předešlo možným zdrojům nebezpečí při přímém styku s kůží.
- Při výběru materiálu nebo hmoty pro zařízení dětského hřiště je třeba důkladně zvážit případné použití materiálu nebo hmoty i s ohledem na všechny možné zdroje nebezpečí toxických účinků na životní prostředí při jeho odvozu nebo likvidaci.

Legislativa ČR a EU aplikovatelná v ČR

Pro danou oblast je proto zásadní zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, jenž v ČR transponuje evropskou směrnicí o obecné bezpečnosti výrobků.

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2001/95/ES o obecné bezpečnosti výrobků

Účelem tohoto zákona je zajistit, aby výrobky uváděné na trh nebo do oběhu byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pro spotřebitele bezpečné (v případech, kde neexistuje specifická regulace).

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2023/988 ze dne 10.5.2023 o obecné bezpečnosti výrobků - použije se od 13.12.2024

Při hodnocení nebezpečných látek v zařízení a povrchu hřiště je nutné vycházet z obecně platných předpisů, jako je zejména Nařízení (ES) č. 1907/2006 (dále jen REACH), včetně jeho následných změn.

Návazně je pro zařízení dětského hřiště nebo pro povrchy tlumící náraz, kde se nesmí používat nebezpečné látky, které by mohly vyvolat škodlivé zdravotní účinky u uživatele zařízení, je zásadní norma ČSN EN 1176-1:2018 Zařízení a povrch dětského hřiště– Obecné a bezpečnostní požadavky a zkušební metody (dále jen ČSN EN 1176-1).



Problematika ukončení odpadového režimu

- Ukončení odpadového režimu u kalů z ČOV a dalších odpadů
- Výroba rekultivačních substrátů – zatím není dostatečně řešeno
- Doporučení výroby rekultivačních substrátů – viz tabulka
(Doporučení BIOM , VŠB)

Problematika stavebních odpadů

- Většina EU států posuzuje recyklovaný stavební odpad jako výrobek
- **Příprava vyhlášek, jež stanoví kritéria, kdy vybraný stavební odpad přestává být odpadem,**
- Nový návrh nařízení CPR, upozorňuje na nové definice „přepřacovaný výrobek“ a „použitý výrobek“, je potřeba po finálním návrhu sladit postupy s těmito novými definicemi.
- Vedlejší produkt – *Vyhláška č. 283/2023 Sb.* - Vyhláška o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem.

Problematika azbestu

- 1. Novela ES 148/2009
- 2. Snižuje se jí PEL na 0,01 resp. azb. vlákna na cm³ (a zvažuje se možnost jeho dalšího zpřísnění)
- 3. Zavádí se zde institut pasivní expozice, krátkodobá práce zůstává
- 4. Zpřísňují se zde požadavky na sanační firmy a jejich pracovníky (školení, certifikace)
- 5. Odečet vláken už pouze elektronová mikroskopie (TEM/SEM) se 4 roky odloženou platností
- 6. EU bude požadovat registry "azbestových budov"
- 7. Zvyšuje se tlak na HPL ohledně registrace pracovníků

Využití odpadu - odpad přestává být odpadem

- Důležitým výchozím bodem pro přidělení statutu, kdy odpad přestává být odpadem je, že celkem vzato jsou **zakázány negativní vlivy na životní prostředí nebo lidské zdraví**. Pokud se již neuplatňují právní předpisy v oblasti odpadů, musí být dotčený materiál nebo výrobek posuzován právními předpisy a normami stanovenými pro materiály a výrobky.
- **Máme dostatečná kritéria???**

A large, conical pile of crushed stone or gravel dominates the background. The material is a mix of grey and reddish-brown hues. The foreground is a flat, muddy area with some puddles. The sky is overcast with grey clouds.

Děkuji za pozornost