



# Záleží na spotřebitelích?



# Kontext

Projekt LIFE ChemBee se zabývá zásadní a stále naléhavější otázkou politiky v oblasti životního prostředí a zdraví: do jaké míry mohou spotřebitelé přispět ke snížení expozice nebezpečným chemickým látkám v každodenním životě? Projekt vychází z poznání, že chemické látky jsou přítomny ve velmi široké škále výrobků, které denně používáme – od obalů na potraviny, kosmetiky a čisticích prostředků až po nábytek, textil, podlahové krytiny a další materiály v domácnosti. K expozici proto nedochází prostřednictvím jediného zdroje nebo izolovaného způsobu chování, ale v důsledku kombinace každodenních návyků, používaných výrobků, domácího prostředí a životního stylu. Tyto expozice mohou přispívat ke vzniku komplexního „chemického koktejlu“ v životním prostředí i v lidském těle, s možnými dopady na zdraví, zejména pokud mají dané látky vlastnosti endokrinních disruptorů, karcinogenní, perzistentní nebo bioakumulativní vlastnosti.

V tomto kontextu je název reportu „**Záleží na spotřebitelích?**“ záměrně formulován jako otázka. Projekt LIFE ChemBee se snažil ověřit, zda mohou spotřebitelé změnit své chování a snížit tak expozici toxickým látkám, pokud dostanou srozumitelné informace o dostupných alternativách i praktické nástroje, jak se škodlivým látkám vyhýbat. Konkrétně projekt zkoumal, zda může posílení schopnosti lidí rozpoznat, kde se v každodenním životě mohou vyskytovat nebezpečné chemické látky, vést ke konkrétním změnám spotřebních vzorců chování, každodenním praktikám v domácnosti i vnímání rizik spojených s vybavením domácnosti. Projekt proto přesahuje tradiční zvyšování povědomí: zkoumá, zda se informace, sebehodnocení a praktická doporučení mohou stát hybnou silou změny chování.

Tento přístup je v rámci programu Evropské unie LIFE velmi relevantní. Od projektů LIFE se očekává, že budou nejen informovat o environmentálních problémech, ale také testovat, demonstrovat a podporovat zavádění praktických řešení, která mohou přispět k tvorbě regulací a systémové změně. Projekt LIFE ChemBee do této logiky zapadá tím, že **převádí složitou vědeckou a regulatorní problematiku nebezpečných chemických látek ve výrobcích každodenní spotřeby do podoby praktického jednání spotřebitelů**. Zároveň projekt **přináší důkazy o limitech přístupu, který spoléhá pouze na spotřebitele**. Tato dvojí perspektiva patří k nejdůležitějším přínosům projektu: ukazuje, že **spotřebitelé mohou jednat**, ale zároveň že **mnoho cest expozice** vychází z politik, **nad nimiž mají jednotliví občané jen omezenou kontrolu**.

## Zdroj dat

Výsledky vycházejí z ukazatelů souvisejících s expozicí a z chování uváděného samotnými účastníky, nikoli z biomonitoringu. Změny mezi prvním a druhým hodnocením mohou částečně odrážet lepší porozumění dotazníku, přesnější vykazování, vzorce chybějících dat nebo skutečnost, že následné hodnocení s větší pravděpodobností dokončili motivovanější uživatelé. Interpretace výsledků by proto měla spojovat statistickou významnost s praktickým významem.

# Profil účastníků projektu

Řada ambasadů a aktivních uživatelů zapojených do projektu LIFE ChemBee měla již před účastí poměrně vysoké povědomí, motivaci a znalosti. Jinými slovy, projekt často pracoval s lidmi, kteří již byli k jednání předem nakloněni („přesvědčení“). To má dva důsledky:

1. Může to vysvětlovat, proč některá snížení skóre související s expozicí nebyla výraznější: **někteří účastníci mohli nejjednodušší změny chování zavést již před zapojením do projektu.**
2. Poukazuje to na významný podnět pro budoucí přenos projektu do dalších oblastí. **Pokud je obtížné změnit určité způsoby chování nebo podmínky v domácnosti i pro motivované a dobře informované občany, budou překážky ještě větší pro lidi s nižší úrovní znalostí o chemických látkách, nižšími příjmy, menším množstvím času, omezenějšími alternativami nebo naléhavějšími každodenními starostmi.**

Tento aspekt je ještě zřetelnější a důležitější, pokud vezmeme v potaz otázku sociální **spravedlnosti**. Prevence expozice chemickým látkám nemůže záviset pouze na schopnosti jednotlivců vyhledávat informace, rozumět označení výrobků, rozpoznat bezpečnější produkty, dovolit si alternativy nebo nahradit materiály v domácnosti. Takový přístup by mohl největší zátěž přenášet na ty, kteří na ni dokážou reagovat nejméně. Projekt **LIFE ChemBee** proto **posiluje důležité poselství environmentální spravedlnosti: edukace spotřebitelů je nezbytná, musí však být doprovázena opatření na začátku výrobního a dodavatelského řetězce, která chrání všechny, včetně lidí s nižším povědomím, menším množstvím informací nebo omezenějšími možnostmi jednat.** Bezpečnější výrobky, lepší označování, důraznější politiku, dostupné alternativy a regulační opatření jsou nezbytné, aby se chemická bezpečnost nestala výsadou jednotlivců.

## Hlavní výsledky

Výsledky projektu ukazují, že **na spotřebitelích záleží. Pokud lidé dostanou jasné informace a praktické nástroje, dokážou rozpoznat relevantní zdroje expozice a změnit některé způsoby chování.** Nejviditelnější zlepšení byla pozorována u **jednání, která jsou konkrétní, snadno pochopitelná a relativně jednoduše nahraditelná**, zejména pokud souvisejí s kontaktem potravin s plasty. Omezení spotřeby potravin v plastových obalech, vyhýbání se plastovým krabičkám na jídlo nebo omezení kontaktu plastů s horkými potravinami jsou příklady kroků, které lze rychle pochopit a s poměrně malým úsilím začlenit do každodenních návyků.

Analýza však zároveň ukazuje, že **změna chování není u všech cest expozice stejná.** Některé způsoby chování se změnily významně, zatímco jiné zůstaly stabilní nebo se změnily jen mírně. Nejde o selhání projektu, ale o důležité a realistické zjištění. **Různé skupiny látek mohou souviset s různými situacemi v domácnosti, způsoby používání výrobků a životními návyky.** Jediné obecné sdělení proto pravděpodobně nebude účinné. **Nástroje prevence musí zohledňovat konkrétní látky i kontext** a pomáhat uživatelům rozlišit, co mohou změnit okamžitě, co může vyžadovat více času a co závisí na širších tržních nebo regulačních podmínkách.

Jedno z významných zjištění se týká **kumulativní povahy změny chování.** I když **jednotlivé návyky a chování nevykazují výrazné statistické změny, drobné úpravy několika každodenních návyků mohou společně přispět k měřitelnému snížení skóre souvisejících s expozicí.** To je obzvláště relevantní u bisfenolů a v menší míře také u ftalátů. Uživatelé po jediné intervenci nemusí radikálně změnit svůj životní styl, mohou však zavést několik menších změn: nahradit některé plastové nádoby, vyhýbat se kontaktu plastů s horkými potravinami, upravit způsob skladování potravin, volit jiné lahve, omezit určité balené výrobky nebo věnovat větší pozornost složení výrobků. Každá jednotlivá změna může být malá, ale jejich kombinovaný účinek může být významný. To podporuje význam opakovaného sebehodnocení a zpětné vazby jako nástrojů postupné změny chování.

## Rozdíly související s genderem

V porovnání s ženami se u mužů objevovala vyšší skóre expozice hned v několika klíčových skupinách chemických látek narušujících endokrinní systém, což naznačuje, že expozici mohou ovlivňovat odlišné rutiny, zacházení s výrobky, kontakty v zaměstnání, stravovací vzorce nebo spotřební návyky. Zároveň se zdá, že ženy jsou obzvláště důležité jako iniciátorky změn životního stylu. Jde o relevantní zjištění pro zavádění opatření do praxe. Naznačuje, že ženy mohou hrát ústřední roli při zahajování změn v postupech v domácnosti, volbě výrobků a rodinných návycích. To by však nemělo vést k nespravedlivému přenášení odpovědnosti na ženy. Komunikační strategie by měly naopak zohledňovat dynamiku rozhodování v domácnostech a vytvářet sdělení, která zapojí všechny uživatele, přičemž vezmou v úvahu praktickou roli, kterou ženy často zastávají při spotřebitelských a domácích rozhodnutích.

## Rozdíly související s věkem

Mladší účastníci mohou být více exponováni prostřednictvím zdrojů souvisejících se životním stylem, jako jsou balené potraviny a nápoje, výrobky osobní péče, plastové materiály určené pro styk s potravinami a spotřeba spojená s "pohodlnými" řešeními. Tyto zdroje jsou typické pro moderní spotřební návyky a mohou dobře reagovat na cílenou komunikaci, zejména pokud jsou alternativy jednoduché a atraktivní.

Starší účastníci mohou naopak vykazovat stabilnější expozici spojenou s dlouhodobými charakteristikami domácnosti, postupy skladování potravin, vybavením, materiály a prachem v domácnosti. To naznačuje, že preventivní sdělení by měla být přizpůsobena životní fázi a kontextu. Mladším uživatelům může prospět komunikace zaměřená na plasty, kosmetiku, jídlo s sebou a výrobky spojené s pohodlným způsobem spotřeby. Starší uživatelé mohou potřebovat větší podporu při rozpoznávání méně viditelných a více strukturálních zdrojů v domácnosti.

## Těhotenství a další biologicky citlivá období

Absence jasných rozdílů u těhotných uživatelek by neměla být vykládána jako důkaz, že tato skupina není zranitelná. Spíše naznačuje, že zranitelnost automaticky nevede k chování, které snižuje expozici. Povědomí nevzniká samo od sebe jen proto, že člověk patří do citlivé skupiny. To je zásadní poznatek pro politiku prevence: zranitelné skupiny potřebují aktivní, cílenou a dostupnou podporu. Komunikace by měla být jasná, praktická a neměla by vyvolávat strach; měla by lidem pomáhat určit prioritní kroky, aniž by vytvářela pocit viny nebo nereálná očekávání.

## Souvislosti s indexem tělesné hmotnosti (BMI)

Ačkoli korelace nebyly silné, zřetelně naznačují, že osoby s vyšším BMI mohou nést vyšší odhadovanou zátěž každodenní expozice. Z klinického hlediska a z hlediska veřejného zdraví toto zjištění podporuje význam poradenství zohledňujícího expozici v rámci hodnocení metabolických rizik. Naznačuje, že BMI může pomoci určit skupiny, kterým by mohla obzvláště prospět preventivní doporučení zaměřená na snižování expozice chemickým látkám narušujícím endokrinní systém v každodenním životě.

## Meze individuálního jednání

Projekt zjistil, že objednávání jídla v plastových obalech se blížilo běžně používané hranici statistické významnosti, nevykázalo však jednoznačně příznivý posun. Z hlediska zavádění opatření do praxe jde o velmi poučné zjištění. Spotřebitelé mohou mít obecně zájem se plastovým obalům vyhýbat, při využívání služeb rozvozu nebo prodeje **jídla s sebou** však jejich možnosti závisí na volbách restaurací, rozvozových platforem, dodavatelů a místních systémů služeb. To ukazuje, že některé cesty expozice lze ovlivnit individuálním chováním, zatímco jiné vyžadují změny v produktových systémech, obchodních modelech, postupech zadávání zakázek nebo regulaci. **Spotřebitel může vytvářet poptávku po bezpečnějších alternativách, nemůže však sám změnit podobu trhu.**

Další oblastí, v níž je individuální změna obzvláště obtížná, jsou **konstrukční a materiálové prvky v domácnosti**. K expozici mohou přispívat materiály, jako jsou podlahové krytiny, nábytek, obklady stěn, stropy, izolace, povrchově upravené materiály nebo dlouhodobě používané vybavení domácnosti. Nelze je však snadno rozpoznat, odstranit ani nahradit. Takové **změny často vyžadují finanční prostředky, technické znalosti, zásah do běžného fungování domácnosti a dlouhé rozhodovací procesy**. Skutečnost, že se ukazatele konstrukčních a materiálových prvků v domácnosti výrazně nezlepšily a v některých případech se mohly dokonce zvýšit, lze věrohodně vysvětlit lepším porozuměním uživatelů mezi prvním a druhým hodnocením. S rostoucím povědomím o relevantních materiálech mohli účastníci při druhé kontrole odpovídat přesněji. Zdánlivý nárůst skóre souvisejících s rizikem tak může částečně odrážet lepší rozpoznání zdrojů, nikoli skutečné zhoršení podmínek v domácnosti.

## Úklidové návyky

**Prach v domácnosti se ukázal jako důležitá cesta expozice.** Výsledky naznačují, že důkladnější úklidové činnosti, jako je vysávání, utírání prachu a vytírání podlah, mnoho uživatelů běžně provádí jednou týdně nebo méně často. Vzhledem k tomu, že vnitřní prach může fungovat jako rezervoár chemických látek narušujících endokrinní systém a dalších látek uvolňovaných z plastů, textilu, vybavení a materiálů v domácnosti, představuje tato cesta expozice oblast, kterou lze potenciálně ovlivnit. **Podpora pravidelného odstraňování prachu a dostatečného větrání proto může být součástí praktické preventivní strategie.** Tato doporučení je však třeba formulovat opatrně. Úklid může expozici snížit, neodstraňuje však zdroj nebezpečných chemických látek. Také zde musí opatření spotřebitele na konci řetězce doplňovat bezpečnost výrobků zajištěná již na jeho začátku.

## LIFE ChemBee a hierarchie možných opatření

Zkušenosti z projektu LIFE ChemBee poukazují na **hierarchii možných opatření**. **Některé kroky mohou spotřebitelé učinit okamžitě**, například se v případech, kdy je to možné, vyhýbat kontaktu potravin s plasty, nahradit plastové krabičky na jídlo, neohřívát jídlo v plastu, lépe odstraňovat prach a věnovat pozornost volbě výrobků. Jiná opatření mohou spotřebitelé ovlivnit pouze částečně, protože závisí na dostupnosti a cenové přijatelnosti; patří mezi ně volba bezpečnější kosmetiky, alternativního kuchyňského nádobí, výrobků pro domácnost s nižšími emisemi nebo neplastových obalů. Třetí skupina opatření je převážně systémová a zahrnuje změnu složení výrobků, náhradu nebezpečných chemických látek, lepší označování, bezpečnější navrhování materiálů používaných v domácnostech, regulaci materiálů určených pro styk s potravinami a změny systémů obalů pro jídlo s sebou a maloobchod. Účinná prevence vyžaduje všechny tři úrovně, největší dlouhodobý dopad však závisí na systémové změně.

To vede k hlavnímu závěru reportu: ano, **na spotřebitelích záleží, spotřebitelé by však neměli zůstat s odpovědností za prevenci expozice chemickým látkám sami.** Projekt LIFE ChemBee ukazuje, že spotřebitelé, kteří mají dostatek informací a nástrojů, mohou porozumět složitým informacím, změnit některé postupy a stát se hybateli poptávky po bezpečnějších výrobcích. Zároveň ukazuje, že mnohé **překážky jsou strukturální, ekonomické nebo regulatorní. Změna chování je nejpravděpodobnější tehdy, když jsou doporučení proveditelná, prioritizovaná a propojená s každodenními návyky.** Méně pravděpodobná je v situacích, kdy jednání vyžaduje zásadní změny v domácnosti, tržní alternativy, které neexistují nebo nejsou snadno dostupné, či rozhodnutí, jež kontrolují třetí strany.

**Z pohledu programu LIFE jde o silný výsledek s významem pro tvorbu legislativních politik. Projekt ukazuje hodnotu participativních nástrojů, zapojení občanů a praktické gramotnosti v oblasti environmentálního zdraví.** Zároveň **přináší poznatky,** které mohou podpořit **lepší tvorbu regulací. Posilování znalostí a práv spotřebitelů** může pomoci identifikovat cesty expozice, testovat komunikační přístupy, odhalovat překážky při zavádění opatření a **vytvářet společenskou poptávku** po bezpečnějších výrobcích. Projekty LIFE by však neměly být chápány jako náhrada regulace. Jejich úlohou je ukázat, co funguje, kde přetrvávají překážky a co je třeba změnit na systémové úrovni.

Závěrem projekt LIFE ChemBee potvrzuje, že prevence expozice nebezpečným chemickým látkám musí spojovat posílení postavení jednotlivců se systémovou transformací. Občané mohou provádět smysluplné změny, zejména pokud jsou jednotlivé kroky zřejmé, praktické a cenově dostupné. Ženy a motivovaní uživatelé mohou hrát důležitou roli prvních iniciátorů změn. Opakované sebehodnocení může podporovat učení a postupné změny chování. **Projekt však zároveň jasně ukazuje, že prostředí bez toxických látek nemůže záviset pouze na ostražitosti jednotlivců a s ohledem na otázky sociální spravedlnosti by to ani nebylo spravedlivé řešení.** Bezpečnější volba se musí stát jednodušší, cenově dostupnou a výchozí volbou. To je širší ponaučení projektu LIFE ChemBee: **na spotřebitelích záleží, ale bez bezpečnějších systémů regulace se to neobejde.**



Financováno z EU LIFE programu (LIFE21-GIE-DE-LIFEChemBee/101074245) a Ministerstva životního prostředí. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory a stanoviska projektu LIFE ChemBee a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie, programu LIFE či dalších donorů. Evropská unie ani orgány poskytující dotaci za ně nemohou nést odpovědnost.