



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Aktualizovaná analýza rizik po provedené sanaci výrobní družstvo Koloveč

KD 27.10.2015



AAR Koloveč

- **Shrnutí výsledků průzkumných a sanačních prací 1989 až 2009**
- **Výsledky sanačních prací 2013 až 2015 (Sdružení Koloveč)**
- **Monitoring v rámci zpracování AAR**
- **Aktualizace hodnocení rizik původní AR z roku 2010**

Cíl sanačních prací

- zásadním cílem nápravných opatření bylo snížení stavu znečištění na přijatelnou úroveň, která neznamená riziko pro lidské zdraví ani pro ekosystémy

Sanační cílové limity

- Cílové limity byly definovány na základě výsledků analýzy rizik (AQUATEST, 2010)
- zemina v prostoru ohniska znečištění
PCE10 mg.kg⁻¹
- půdní vzduch v prostoru ohniska znečištění
PCE 20 mg.m⁻³
- podzemní voda
suma CIU (PCE, TCE, DCE, VC) 400 µg.l⁻¹

Definice prokázání sanačního limitu dle prováděcího projektu

- **4 objekty v sanovaném území**

3 vrty na odtoku z areálu

HJ-2, HJ-3 a HJ-4, studna

2 kola monitoringu s odstupem 1 měsíce

Sanačního limitu bude dosaženo, pokud nebude stanovená koncentrace suma CIU (400 ug.l^{-1}) překročena u více než 90% takto odebraných vzorků.

Překročení sanačního limitu nesmí být u jednotlivých vzorků vyšší než o 100%.

Průzkumné práce v rámci zpracování AAR

- odběry vzorků podzemní vody z objektů v areálu i mimo areál pletáren
AV-1, AV-2, HJ-1, HJ-2, HJ-3, HJ-4,
č.p. 51, 165, 204, 207, 353
- analýza vzorků podzemní vody
CIU vč. vinylchloridu, UCHR

Aktualizace koncepčního modelu

ohnisko znečištění	transportní cesta	příjemce	expoziční cesta	poznámka
Prostor bývalých pletáren – především místo čištění oděvů	únik, imise → znečištění svrchní vrstvy zemin	pracovníci provádějící výkopy	dermální kontakt, inhalace	pouze v případě výkopových prací
	únik, transport polutantů do podzemní vody → znečištění podzemní vody → transport podzemní vodou → jímání studněmi	obyvatelé okolní zástavby	požití, dermální kontakt, inhalace, zálivka	v nejbližším okolí se nacházejí domovní studny
	únik, transport polutantů do podzemní vody → znečištění podzemní vody → transport podzemní vodou → znečištění povrchové vody	povrchový tok, ekosystém vázaný na povrch. tok		návesní nádrž, následně Kolovečský potok
		povrchový tok, obyvatelstvo	požití, dermální kontakt při koupání, rybaření	návesní nádrž, následně Kolovečský potok

Aktualizace hodnocení rizika

Expoziční scénář	HQ	ELCR	HQ	ELCR
	2010	2010	2015	2015
Sprchování - ingesce vody	$1,1 \cdot 10^{-2}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	$3,4 \cdot 10^{-4}$	$6,56 \cdot 10^{-10}$
- dermální kontakt	$1,3 \cdot 10^{-1}$	$2,9 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$7,9 \cdot 10^{-9}$
- inhalace	$5,6 \cdot 10^{-2}$	$8,9 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-3}$	-
- celkem	$1,9 \cdot 10^{-1}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,9 \cdot 10^{-3}$	$8,6 \cdot 10^{-9}$
Požítí potravin - zelenina	$3,9 \cdot 10^{-2}$	$9,2 \cdot 10^{-5}$	$1,8 \cdot 10^{-3}$	$2,9 \cdot 10^{-7}$

Doporučené varianty

- **Nulová varianta**
- **Varianta 1 – monitoring podzemní vody**

K realizaci doporučená varianta

Monitorovaný objekt	Rozsah analýz	Četnost
Podzemní voda		
AV-1	1,2-DCE, TCE PCE a VC	1 x za 6 měsíců max. po dobu 5 let
HJ-4	1,2-DCE, TCE PCE a VC	1x za 6 měsíců max. po dobu 5 let

- Po provedení dvouletého monitoringu - vyhodnocení výsledků monitoringu a v případě dosažení koncentrace sumy 1,2-DCE, TCE, PCE a vinylchloridu v úrovni 50 % úrovně sanačního limitu v každém provedeném cyklu v objektu HJ-4, (tzn. dosažení koncentrace 200 µg/l v každém monitorovacím cyklu), bude možné monitoring po 2 letech ukončit
- Vrt AV-1 je navržen ke sledování vývoje kontaminace v původním ohnisku, není zařazen do hodnocení dosažení cílového limitu na lokalitě.
Dosažení cílového limitu bude dokladováno vrtem HJ-4.
- V rámci varianty 1 AAR doporučuje zlikvidovat stávající vrty na lokalitě: AV-2, AV-3, AV-4, HJ-1, HJ-2 a HJ-3.

