


Teoretická východiska komunikace o rizicích se zřetelem na prevenci závažných havárií

 30.04.2013

THEORETIC BASE FOR RISK COMMUNICATION IN REGARD OF MAJOR HAZARD PREVENTION

Jakub Řeháček¹, Barbora Baudišová, Jakub Dlabka, Lukáš Pečínka

¹Fakulta bezpečnostního inženýrství, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 17.
listopadu 15/2172, Ostrava - Poruba 708 00, E-mail: jakub.rehacek@vsb.cz

¹Faculty of Safety Engineering, VŠB-Technical University of Ostrava, Lumírova 13/630, Ostrava -
Výškovice, 700 30, E-mail: jakub.rehacek@vsb.cz

havarijní připravenost

ochrana obyvatelstva

prevence závažných havárií

komunikace rizika

Abstrakt

Příspěvek je zaměřen na teoretická východiska komunikace o rizicích v oblasti prevence závažných havárií s důrazem na širokou veřejnost jako cílového příjemce komunikovaných zpráv. V tomto příspěvku je vymezen obecný kontext komunikace o rizicích s vymezením odlišností mezi komunikací o rizicích a krizovou komunikací. Dále jsou uvedeny základní komunikační modely vhodné pro tuto oblast, spolu s popisem komunikačního procesu upraveného pro specifika komunikace o rizicích. V neposlední řadě jsou popsány možné úrovně komunikace o rizicích a jejich indikátory.

Klíčová slova: komunikace o rizicích, prevence závažných havárií, ochrana obyvatelstva, havarijní připravenost

Abstract

This paper is focused on the theoretic base for risk communication in regard of major hazard prevention with emphasize on general public as an target audience. At first authors describe basis for communication in general with special focus to distinguish between risk communication and crisis communication. Subsequently authors describe relevant communication models for risk communication field and the modified sender-receiver model. Furthermore there are described possible risk communication levels and their indicators.

Keywords: Risk Communication, Major Hazard Prevention, Population Protection, Disaster Preparedness

Úvod

V současné době je stále větší pozornost věnována zvyšování resilience obyvatelstva a jeho většímu začleňování do rozhodovacích procesů. Zásadním prostředkem k dosažení těchto cílů je efektivní komunikace o rizicích. Jednou z

oblastí, kde je komunikace o rizicích využívána a potřebná především, je prevence závažných havárií (dále jen PZH).

V posledních letech byla ve světě tomuto tématu obecně věnována patřičná pozornost a došlo k zásadnímu posunu v oblasti informování veřejnosti. Nicméně, následkem historické setrvačnosti na území ČR, je přístup společnosti stále silně pasivní a snahy o zvýšení informovanosti mají jen omezený dopad na praktickou připravenost obyvatelstva. Problém přitom není v obsahu informačních materiálů, ale spočívá daleko více ve způsobech a formách vedení komunikace.

Komunikace orgánů státní správy směrem k obyvatelstvu je v rámci zákona o PZH v ČR současné době jednosměrná, obsahuje ne zcela efektivní mechanismy zpětné vazby, nerozlišuje dostatečně specifika konkrétních příjemců sdělení a neakceptuje účinné formy participace obyvatelstva na rozhodování.

Z řady dokumentů, například z:

- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020[1];
- Připravované direktivy 2010/0377 (COD) nahrazující direktivu 96/82/EC, Seveso II 1994/0014(SYN)[2];
- Aarhuské mezinárodní úmluvy OSN/UNECE o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v otázkách životního prostředí[3];
- Závěrečné zprávy expertního panelu Rady vlády pro VaVaI PRIORITY 2030, prioritní osy „Rostoucí komplexita hrozeb, rizik a adaptace bezpečnostního systému ČR[4];

vyplývá, že současný přístup ke komunikaci o rizicích s obyvatelstvem v rámci zákona o PZH vyžaduje zlepšení. Současný stav vytváří prostor pro zlepšení jak role a postavení obyvatelstva v rámci problematiky PZH i navazujícího havarijního plánování, tak formy, kterou je s obyvatelstvem komunikováno.

Připravenost na průmyslové havárie vzniklé v důsledku nakládání s nebezpečnými látkami, které mohou ohrozit životy obyvatel, však nelze nutně chápat jen jako zodpovědnost státu, příslušných orgánů a složek, případně provozovatelů, ale také jako zodpovědnost samotného obyvatelstva, které na daném území přebývá.

Pokud má být obyvatelstvo aktivním participantem na vlastní záchraně, pak je potřeba, aby si na základě předložených možností zvolilo vhodný způsob sebeochrany a bylo v dostatečné míře informováno o možných rizicích a jejich dopadech, ale také o vhodných způsobech reakce. K tomu je však potřeba, aby odpovědné autority respektovaly postoje veřejnosti k daným rizikům a poskytovaly možnosti podílet se na rozhodování.

Dalším nedostatkem současného systému je forma, kterou orgány státní správy, v rámci zákona o PZH s obyvatelstvem, komunikují o rizicích. Rozsah a způsob informování obyvatel v oblasti havarijní připravenosti v PZH je v ČR dán vyhláškou č. 256/2006 Sb. V rámci vyhlášky však není zvažován všeobecně platný systém zpětné vazby mezi odpovědnými autoritami a obyvatelstvem. To vede k disproporcii mezi uvažovaným a reálným stavem informovanosti obyvatelstva. Současný stav proto kontrastuje s požadovanými změnami a celoevropskými trendy v oblasti havarijní připravenosti. Mimo výraznou jednostrannost forem komunikace o rizicích neobsahuje současný systém havarijní připravenosti mechanismy, kterými by reflektoval sociální dynamiku společnosti (obyvatelstva). Vzniká tak systém, který mimo hierarchizované struktury ztrácí většinu své efektivity. Dochází k paušalizaci hodnot a schopnosti jedinců, komunit, obyvatelstva (společnosti) koordinovaně postupovat ve vzájemné spolupráci.

Požadavek na informované a připravené obyvatelstvo nelze splnit, pokud s obyvatelstvem a ostatními zúčastněnými stranami není veden vzájemný dialog ohledně možných rizik a není-li ustanovena efektivní forma participace obyvatelstva na rozhodování, je-li to potřeba.

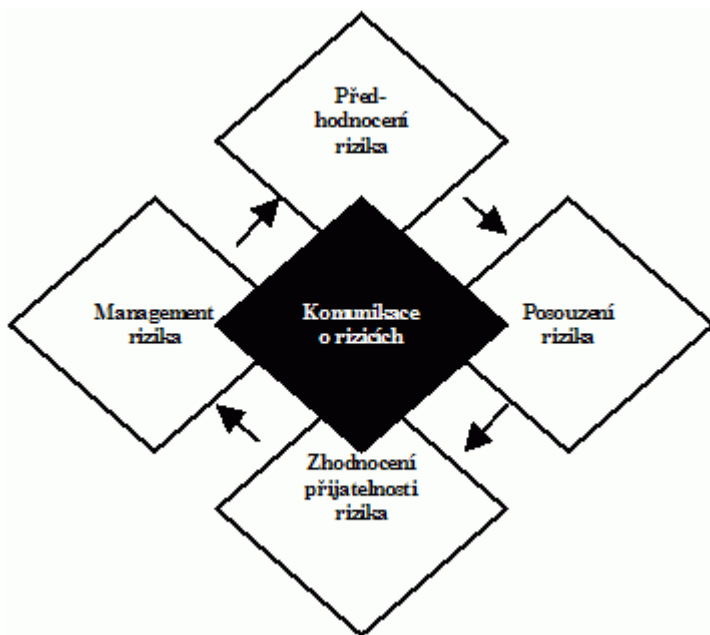
Komunikace o rizicích jako integrální součást procesu řízení rizik

Na první pohled se komunikace o rizicích jeví jako přídavný a volitelný proces k, v současnosti nejpoužívanějším, technicistním přístupům k řízení rizika, nicméně moderní koncepty zvládání rizika ukazují, že komunikace o rizicích tvoří integrální součást řízení rizika.[6]

Nároky na zvládání rizik se v pluralitní společnosti stále zvyšují, společně s úrovní našich znalostí pak roste i komplexita rizik. V současnosti nejběžnějším konceptem ke zvládání rizik je „management rizika“. Managementem rizika se obecně rozumí tvorba a evaluace možností pro iniciaci (spuštění) nebo změnu lidských aktivit nebo přírodních či umělých struktur s cílem zvýšit čistý přínos lidské společnosti a předcházení škod na člověku nebo na tom, čeho si váží.“[6]

Přestože je tento koncept poměrně otevřený směrem k inovacím a novým přístupům, tak v něm přesto chybí místo pro kolektivní rozhodování a zapojení většího počtu stakeholderů, ať již se jedná o vládní subjekty nebo o zástupce neziskového sektoru.

Těchto chyb se naopak vyvaruje koncept governance rizik poprvé publikovaný IRGC (viz obrázek 1). Tento koncept se skládá ze čtyř základních součástí řízení rizika. První z nich je „před-hodnocení rizika“, dále se jedná o „posouzení rizika“, následuje „zhodnocení přijatelnosti rizika“ a poslední součástí je „management rizika“. Všechny čtyři zmíněné prvky mají stejného denominátora, kterým je komunikace o rizicích. Komunikovat o rizicích je nutno v každé fázi procesu řízení rizik. Jedná se tedy o součást, která zasahuje do každé fáze řízení rizika, a přesto si zachovává vlastní jedinečnost a svébytnost.[7]



Obrázek 1: Rámec governance rizik [7]

Komunikace o rizicích je svébytným oborem, který se vydělil z oblasti zaměřené na zkoumání a poznávání percepce rizik, kterou později, co do rozsahu, dokonce předčil.[10] Pro oblast komunikace o rizicích je charakteristické zaměření se na proces komunikace, identifikaci audience, volbu vhodných úrovní komunikace, ale také zaměření se na podstatu samotného rizika. Protože riziko tvoří stěžejní obsah komunikovaných zpráv a přístup k riziku ve velké míře ovlivňuje i vlastnosti zprávy a potažmo i celého komunikačního procesu.

Riziko přesto nemá jednotnou definici a v rámci vědecké komunity stále probíhají bouřlivé debaty o podstatě rizika, tedy zda je riziko reálným jevem nebo se jedná pouze o sociální konstrukt. Ať již je odpověď na tuto otázku jakákoliv, současné přístupy k riziku se značně odlišují. V oblasti PZH je nejčastějším přístupem přístup technický, zaměřený na vzájemný vztah pravděpodobnosti a míry následků.

Nicméně do popředí zájmu se dostávají přístupy, které z technického sice vycházejí, ale zaměřují se na poznatky z většího počtu disciplín. Hovoříme pak o multidisciplinárnímu přístupu k riziku. Za zástupce takového přístupu lze označit přístup „sociální amplifikace rizik“. Tento koncept vychází z předpokladu, že jakákoliv člověkem získaná data a informace, např. skrze technickou analýzu rizik, jsou silně ovlivněna zkušenostmi, kulturním zázemím nebo také charakterovými rysy člověka, který se s těmito informacemi setkává. Znamená to tedy, že informace získaná vědeckými metodami nebudou v kontextu další interakce neutrální, ale budou vždy re-interpretována konečným příjemcem na základě jeho zkušeností a znalostí. [15]

V této fázi textu je také nutno ujasnit rozdíly mezi krizovou komunikací a komunikací o rizicích. Neexistuje totiž ukotvená terminologie a může tak docházet k záměně jednotlivých pojmů. Za krizovou komunikaci označujeme „přesnou a efektivní komunikaci k rozmanitým audiencím v nouzových situacích“.[8] Nedochozí tedy k identifikaci audience, nejedná se o preventivní nástroj, ale jedná se o nezbytnost pro zvládnutí probíhající krizové situace.

Sandman[9] dále rozpracovává rozdělení komunikace podle závislosti míry rizika na míře obav veřejnosti. Za krizovou situaci je pak považován stav, kdy je mimořádně vysoká jak míra reálného rizika, tak zároveň i míra obav veřejnosti.

Komunikace o rizicích

Vymezit pojem komunikace je v určitém směru nemožné. Jedná se o sociální konstrukt popisující objektivní realitu, která je vždy silně závislá na osobnosti interpreta.[11] Napříč dostupnou literaturou jsou k dispozici jak jednověte definice komunikace, nejčastěji doplněné základními funkcemi komunikace, které v mnoha případech slouží jako definice samotná, tak propracovanými pracemi, které jednověte definici nedovolují. Na nejobecnější úrovni však lze říci, že komunikací se rozumí přenos informace (zprávy) od komunikátora (osoby, vysílající informaci) směrem k příjemci. Funkce, cíle, prostředky, průběh, způsob kódování a de-kódování přenášené informace, již generalizovat nelze.

Stejně jako se liší přístupy ke komunikaci v závislosti na osobnosti interpreta, tak se stejně liší i pojmosloví. Nejvýraznější distinkce je patrna při používání pojmu „komunikace“ a „informace“. Přestože jsou obsahy obou pojmů rozvíjeny v samostatných oborech: teorie komunikace a teorie informace, tak mezi nimi panuje úzká závislost. Distinkci mezi nimi došlo především kvůli historickému vývoji, kdy průkopnické práce na toto téma byly technického charakteru a používaly takový vztah, kdy komunikace byla vnímána jako proces přenosu signálů a informace byla nazírána jako přenášená entita. Zjednodušeně řečeno: „informace rovná se věc, komunikace rovná se přenos“.[9]

Vývoj v oblasti komunikace obecně se promítá také do oblasti komunikace o rizicích, ovšem tato si zachovává svá specifika, která ji činí soběstačnou na vědeckém poli.

Komunikace o rizicích lze díky své specifčnosti lépe definovat a charakterizovat, přestože i zde nelze s určitostí určit obecně platnou definici. Jako odpovědnou autoritu na tomto poli lze označit OECD, která definuje komunikaci o rizicích jako: „Komunikaci, směřem k pracovníkům nebo veřejnosti, o průmyslových, zdravotních, environmentálních, sociálních, katastrofických rizicích nebo hrozbách, které mohou mít potenciální dopad na vystavenou populaci, komunity nebo jednotlivce.“[17]. Obecněji lze říci, že komunikace o rizicích je „jakákoliv smysluplná výměna informací ohledně zdraví a environmentálních rizik mezi zainteresovanými skupinami“.[18]

Komunikaci o rizicích lze charakterizovat funkcemi, které zastává. Renn [6] shrnuje všeobecně platné funkce komunikace o rizicích do těchto čtyř kategorií:

- Osvětová funkce - Zaručit, že příjemci zprávy jsou schopni pochopit její obsah a efektivně tak zvýšit své znalosti o komunikovaných rizicích.
- Funkce důvěryhodnosti - Vytvořit vztah důvěry mezi tvůrcem zprávy a jejím příjemcem.
- Funkce podpory snižování rizika - Přesvědčit příjemce zprávy ke změně své postoje a přístupu v závislosti na typu rizika. Například nošení ochranných oděvů, výběr kvalitnějšího jídla, apod.)
- Funkce kooperativního rozhodování - Vytvořit podmínky pro efektivní zapojení stakeholderů v otázce rizik tak, aby se obě zasažené strany mohly účastnit procesu řešení konfliktu.

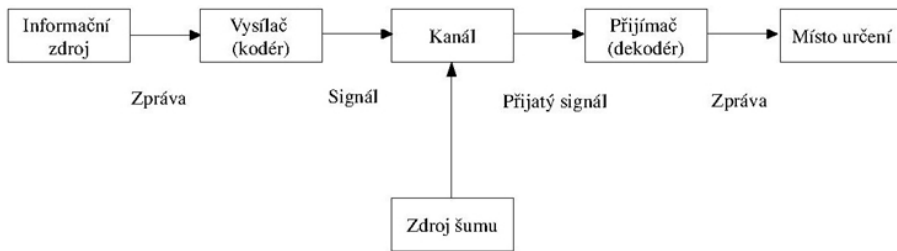
Po vymezení obecného pojetí komunikace o rizicích a funkcemi, které s sebou nese, je nyní potřeba zaměřit se na samotný komunikační proces. Nejvhodnějším způsobem je popis komunikačních procesů skrze komunikační modely.

Rozbor komunikačního modelů z pohledu využitelnosti pro PZH

Použití modelů s sebou nese jak výhody, tak nevýhody. Mezi výhody rozhodně patří přehlednost, obecnost, stručnost a možnost k opuštění starých myšlenkových vzorců. Nicméně hrozí, že pokud model bude příliš zjednodušující, pak mohou být vypuštěny podstatné proměnné a vzájemné vztahy.

Prvním modelem komunikace vůbec, byl model vytvořený Aristotelem již ve 4. století před naším letopočtem, ovšem skutečnou revoluci na poli komunikace znamenal komunikační model sociologa Harolda Lasswella z roku 1948. Lasswellův lineární model komunikace se stal základem pro výzkum masové komunikace a dodnes se jedná o milník na poli komunikace obecně. Model byl publikován v této podobě „Kdo? Říká Co? Komu? Kterým kanálem? S jakým efektem (účinkem)?“[12]

Tento model dále rozpracoval a zdokonalil matematik, a zakladatel informační teorie, Claude Shannon ve spolupráci s W. Weaverem. Claude Shannon považoval jednotlivé prvky komunikace za samostatné a jako takové odděleně upravitelné. Model čelí kritice především ze strany své technicistní povahy, kdy příliš dobře nereflektuje způsob mezilidské komunikace. Nejenže nerozlišuje přenos důležité zprávy od nesmyslu, ale také je velmi lineární na to, aby mohl reflektovat vše podstatné v lidské komunikaci. Přelomovou částí modelu je však definování informace jako míry entropie v systému. Je-li vše jasné a známo, pak není potřeba informace. Informace je počet zpráv potřebný ke snížení entropie, nejistoty.[13]

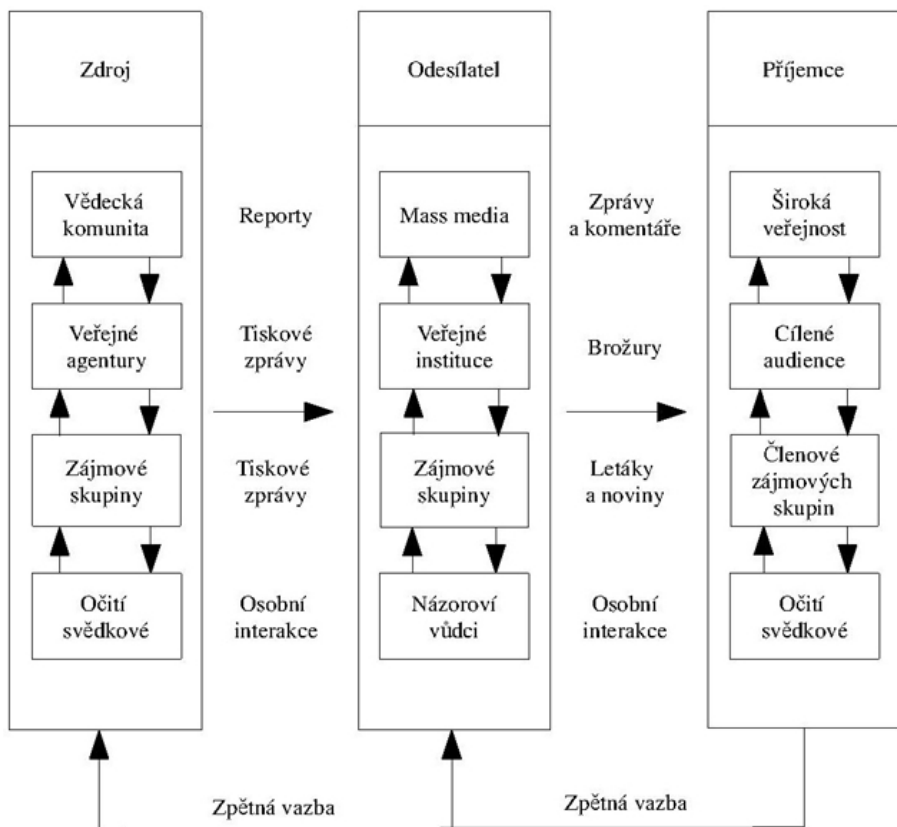


Obrázek 2: Shannon-Weaverův model komunikace [14]

Mimo Shannon-Weaverův model komunikace (nazývaný také „sender-receiver model“) existuje velké množství dalších modelů. Ať již se jedná o Gerberův generální model, Danceův spirálovitý model, Westley and McLeanův konceptuální model až po fraktálové modely komunikace a mnoho dalších.[13,14]

Shannon-Weaverův model není vhodný pro hlubinný popis procesu komunikace u člověka, ovšem pro účely komunikace obecně a pro účely komunikace o rizicích je tento model vhodný, pro svou přehlednost a ilustrativnost. Navíc Renn [15] odkazující se na přehled 31 publikací zaměřených na modely komunikace v Schoemaker [16] uvádí, že nejčastěji byl publikován právě Shannon-Weaverův model komunikace. Proto bude v tomto textu Shannon-Weaverovu modelu věnována patřičná pozornost.

Shannon-Weaverův model je ze své podstaty silně jednosměrný, ovšem pokud je výše zobrazené schéma nazíráno jako opakující se součást rozsáhlejšího komunikačního procesu, pak jej lze považovat za vhodný a reprezentativní pro potřeby komunikace o rizicích.[15]



Obrázek 3: Upravený Shannon-Weaverův model [15]

Na obrázku 3 je znázorněn rozšířený Shannon-Weaverův model aplikovaný na specifické prostředí komunikace o

rizicích. Tento model obsahuje tři základní subjekty: Primární zdroje zprávy (Zdroj), Sekundární zdroje (Odesílatel) a Příjemce.

Primárními zdroji zprávy jsou především experti, ale mohou jimi být také očití svědkové. Zatímco experti, zastoupení v oblasti PZH vědeckou komunitou nebo veřejnými výzkumnými organizacemi, popisují události laborovaným vědeckým jazykem za použití vědeckých metod a s výstupem v měřitelných a verifikovaných datech; očití svědkové re-interpretují události na základě svého subjektivního pohledu. Nicméně stejnou dynamiku lze nalézt také v mnoha případech i u vědecké komunity, kdy je například použitím expertního odhadu dosaženo stejného přístupu jako v případě nevědeckých očitých svědků. [15]

Sekundárními zdroji zpráv jsou především média a zainteresované skupiny, které přejímají zprávy z primárního zdroje a dále je interpretují směrem k příjemcům. Příjem zprávy od primárního zdroje závisí jednak na zaměření zprávy (média zaměřená na zdravotnictví budou silně inklinovat k zdravotnický laděným zprávám apod.), ale také na mnoha dalších faktorech jakými může být například předpokládaný dopad zprávy; vzdálenost od místa výskytu; Úroveň nejistot a kontroverze; Drama a konflikt; apod. [6]

Posledním subjektem v tomto modelu komunikace jsou příjemci, kteří re-interpretují zprávu poslanou z primárního zdroje skrze zdroj sekundární. Příjemce je koncovým a cílovým subjektem přenášené zprávy. Přesto je zde velmi důležitý proces zpětné vazby, kdy jediné skrze tento proces je možno posoudit, zda informace splnila svůj účel (zvýšila znalost příjemce, zvýšila míru důvěry směrem k instituci, dopomohla k behaviorální změně nebo pomohla vytvořit prostředí pro efektivní zapojení do rozhodovacích procesů). Pokud svou funkci nesplnila, pak je nutno proces opakovat s větší důrazem na specifičnost audience a s cílem identifikovat překážky v komunikaci. [6]

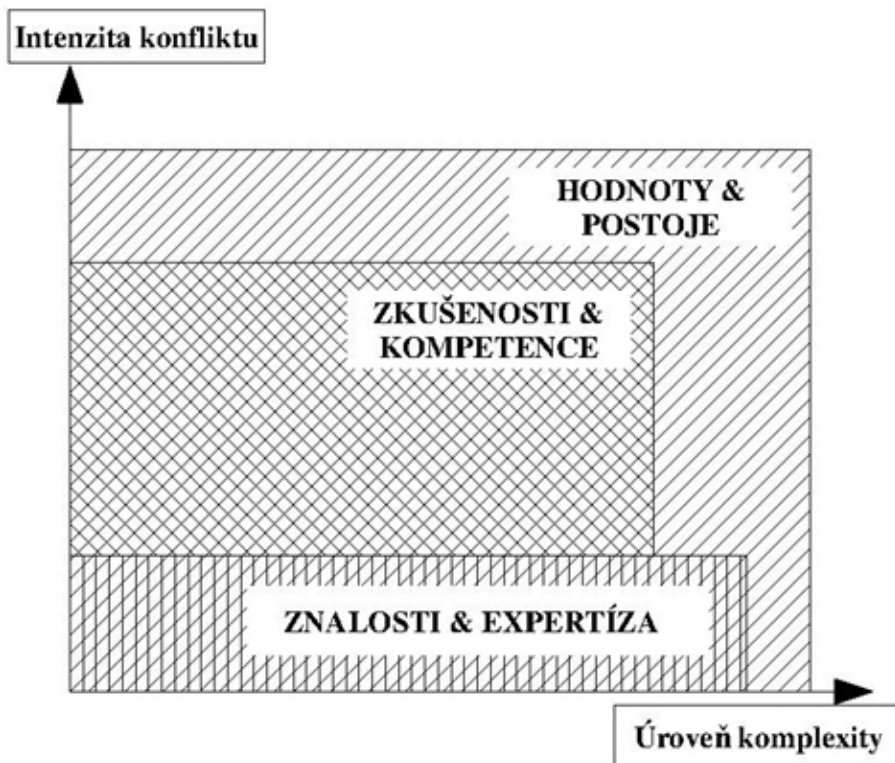
Toto je obecně velmi obtížná část procesu komunikace o rizicích, protože příjemce přijatou zprávu „dekóduje“ na základě vlastních zkušeností, postojů, kultury, apod. Podrobněji se tomuto fenoménu věnuje Kasperson et. al.[19].

V závislosti na povaze rizika, které komunikujeme, lze rozlišit tři základní úrovně komunikace o rizicích. Tedy to, o čem je komunikováno a čeho se komunikace dotýká. První úroveň je faktická evidence a pravděpodobnost, druhá úroveň se týká postojů a výkonů institucí, expertízy a zkušenosti, třetí úroveň je zaměřena na konflikt mezi hodnotami obyvatelstva. [15]

Funkcí komunikace na první úrovni je poskytovat, co nejpřesnější obraz a fakta, stejně jako popisovat přístupy, jak se vyrovnat se zbylými nejistotami. I na této úrovni je nutno vytvořit obousměrnou komunikaci pro zajištění toho, zda je komunikovaná informace pochopena. Nejčastější formou tohoto typu komunikace je dokumentace a vysílaná informace.

V druhé úrovni je komunikováno o schopnostech institucí vyrovnávat se s riziky. Na této úrovni komunikace o rizicích se jedná především o to, zda jsou instituce schopny dostát svým mandátům a zda splňují očekávání společnosti. Zde je již potřeba obousměrné komunikace a vzájemného dialogu. [15]

Třetí úroveň je komunikace o konfliktech zasahujícím hodnoty a normy, kulturu, životní styl, apod. Při této formě komunikace musí být nalezen fundamentální konsensus. Jedná se o nejobtížnější formu komunikace a k jejímu uskutečnění slouží začlenění stakeholderů do rozhodovacích procesů, občanské panely, otevřená fóra. Cílem je nalézt taková řešení, která jsou přijatelná pro všechny zúčastněné. [15]



Obrázek 4: Úrovně komunikace o rizicích [15]

Indikátorem pro volbu jednoho ze tří výše zmíněných úrovní je specifický typ rizika, které je nutno komunikovat. Základním typem rizika jsou lineární rutinní rizika, která jsou dobře známa a obsahují jen malé procento nejistot. V tomto případě je potřeba první úroveň komunikace. [6,15]

Druhým typem jsou vysoce komplexní rizika, která jsou charakteristická komplexní sítí vzájemných interakcí, které je mnohdy velice obtížné rozlišit a identifikovat kauzální vztahy. V případě tohoto typu rizika je nutno komunikovat na rozhraní první a druhé úrovně. [15]

Třetím typem, definovaným pro potřeby komunikace o rizicích, je riziko s vysokou mírou nejistoty. Jedná se opět o velmi komplexní vztahy, u kterých věda v současné době není schopná přinést jednoznačné výsledky. Vědecká komunita tak musí počítat se silnou nejistotou. Komunikace těchto rizik probíhá mezi druhou a třetí úrovní s tím, že je stěžejní schopnost institucí monitorovat důsledky těchto rizik a reagovat v případě, že se výsledky stanou viditelné. [6,15]

Posledním typem rizika je riziko s velkým potenciálem pro dvojznačnost a kontroverzi. Tato rizika mohou nést nejistoty nebo také nemusí. V každém případě se jedná o kontroverzní a emoce vyvolávající debaty. Ohroženy jsou zde hodnoty obyvatel a je nutno vést debatu na nejvyšší, třetí úrovni. [6]

Závěr

Komunikace o rizicích je integrální složkou procesu řízení rizik. Na základě stěžejních pramenů na poli PZH je patrný trend většího zapojování veřejnosti do rozhodovacích procesů, k čemuž je potřebná efektivní a dobře fungující komunikace o rizicích. Je tedy důvodné domnívat se, že tato oblast bude stále růst na významu. V tomto příspěvku byly objasněny základní teoretická východiska komunikace o rizicích s ohledem na PZH. Byly představeny rozdíly mezi komunikací o rizicích a krizovou komunikací, úloha přístupu k charakteru rizika, komunikační modely vhodné pro komunikaci o rizicích a v neposlední řadě byly nastíněny úrovně komunikace o rizicích a jejich indikátory.

Do budoucna je důvodné zaměřit se více na oblasti úzce související s komunikací o rizicích. Jedná se především o metody identifikaci audience, výzkum v oblasti resilience a budování kapacit, percepce rizika, participativních přístupů obyvatelstva k rozhodovacím procesům na poli PZH a postavení institucí a budování vzájemného stavu důvěry s širokou veřejností.

Tento článek byl podpořen z projektu z SGS 023/2101/SV0232231.

Zdroje

[1]. *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020, schválená usnesením vlády č. 165 ze dne 25. února 2008.* Praha : Ministerstvo vnitra - Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky.

[2]. *Návrh směrnice evropského parlamentu a rady kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.* COM (2010) 781, 2010/0377/COD.

[3]. *Mezinárodní úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v otázkách životního prostředí ze dne 25. června, 1998.* Aarhus : OSN/UNECE.

[4]. *Závěrečná zpráva expertního panelu : rostoucí komplexita hrozeb, rizik a adaptace bezpečnostního systému ČR.* Praha : Rada pro výzkum vývoj a inovace, 2011.

[5]. BERGER, P.; LUCKMANN, T. *Sociální konstrukce reality : pojednání o sociologii vědění.* Praha : Centrum pro studium demokracie a kultury, 1999.

[6]. RENN, O. *Risk Governance : Coping with Uncertainty and Complex World.* London : Earthscan, 2008.

[7]. *IRGC (International Risk Governance Council) Risk governance : Towards an integrative approach, White paper n. 1* . Ženeva : IRGC, 2006.

[8]. GLIK, D. C. Risk communication for public health emergencies. *Annu. Rev. Public. Health*, 2007, no. 28, s. 33-54.

[9]. SANDMAN, P. M.; LANARD, J. *Crisis Communication : Consulting, Training, and Research in Risk Communication* [online]. 2004. Dostupný z WWW: <http://www.cdc.gov/nceh/tracking/conf04/pdfs/thu/ses4A/j_lanard.pdf> .

[10]. SLUKOVÁ, P. Z. *Komunikace informací : modul č. 5 : studium informační vědy a znalostního managementu.* Praha : Univerzita Karlova, 2007.

[11]. VYBÍRAL, Z. *Psychologie lidské komunikace.* Praha : Portál, 2003.

[12]. LASSWELL, H. D. *The structure and function of communication in society.* In: L. Brison (Ed.), *The Communication of Ideas.* New York : Wiley, 1948. S. 32-51.

- [13]. FISKE, J. *Introduction to communication studies*. London : Routledge, 1990. ISBN 0-203-13431-.
- [14]. KAMINSKI, S. H. *Communication models* [online] [cit. 2012-06-15]. Dostupný zWWW: <
<http://www.shkaminski.com/Classes/Handouts/Communication%20Models.htm> >.
- [15]. RENN, O. Risk communication : towards rational dialogue with public. *Journal of Hazardous Materials*, 1992, vol 29, no 3.
- [16]. SHOEMAKER, P. J. Mass communication by the book“ : a review of 31 texts. *Communication*, 1987, vol 37, no 3, pp. 109-133.
- [17]. *OECD Guidance Dokument on Risk Communication for Chemical Management* [online]. Paris, 2002. OECD Enviroment, Health and Safety Publication, Series on Risk management, No. 16. Dostupný z WWW: <
<http://ortwin.gingedas.net/sites/default/files/PDF/RecentPublications/Risk%20Communication%20manuel%20OECD.pdf>
>.
- [18]. COVELLO, Vincent T. *Effecting Risk Communication*. United States of America : Springer, 2004.
- [19]. KASPERSON, R. E. ...[et al.]. The social amplification of risk : a conceptual framework. *Risk Analysis*, 1988, vol 8, no 2, pp 177-187.

Vzorová citace

ŘEHÁČEK, Jakub...[et al.]. Teoretická východiska komunikace o rizicích se zřetelem na prevenci závažných havárií. *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online], 2013, roč. 6, č. 1. Dostupný z WWW: <
<http://www.bozpinfo.cz/josra/josra-01-2013/teor-vychodiska-komunikace.html>>. ISSN 1803-3687.

Autor článku:

[Bc. Jakub Řeháček](#)

[Ing. Barbora Baudišová](#)

[Ing. Jakub Dlabka](#)

[Bc. Lukáš Pečínka](#)