

# Rozhovor s ředitelem Znaleckého ústavu bezpečnosti a ochrany zdraví RNDr. Mgr. Petrem A. Skřehotem, Ph.D.

## Můžete v krátkosti představit ZÚBOZ, z. ú.?

Znalecký ústav bezpečnosti a ochrany zdraví, z. ú., je nezávislá instituce, která se zaměřuje na znaleckou, vědecko-výzkumnou, vzdělávací a osvětovou činnost v oblasti bezpečnosti práce, ergonomie, požární ochrany, prevence nehod a havárií, hygieny práce včetně radiační, bezpečnostního inženýrství a risk managementu. Ústav je zapsán do I. oddílu seznamu ústavů kvalifikovaných pro znaleckou činnost pro hlavní obor „bezpečnost práce“. Jako jediný ústav v ČR disponujeme dvanácti soudními znalci, kteří působí v celkem sedmnácti samostatných specializacích. Znaleckou činnost provádíme jak pro potřeby orgánů veřejné moci, tak i pro firmy, organizace a občany. Každý, kdo potřebuje ve výše uvedených oborech jakékoli poradenství, se na nás může s důvěrou obrátit.

Kromě expertní činnosti tvoří poměrně významnou část aktivit ústavu také práce jeho členské sekce. Ta spočívá především v podpoře vzájemné odborné spolupráce mezi členy ústavu, s cílem napomáhat ke sdílení osobních zkušeností (lessons learnt, benchmarking), prohlubování znalostí, rozvíjení dovedností, šíření veřejné osvěty a popularizace témat týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví. Aktuálně náš ústav sdružuje 42 členů, z nichž je 7 právnických osob. Členové se pravidelně jednou za čtvrt roku scházejí a v rámci těchto odborných kolokvií společně řeší aktuální otázky a problémy, s nimiž se ve své praxi potýkají. Kolegialita a ochota si pomáhat je skutečnou předností, kterou se můžeme navenek pochlubit.

Ústav spolupracuje také téměř se čtyřmi desítkami partnerských organizací. Patří mezi ně zejména vysoké školy nebo jejich organizační složky, výzkumné organizace, profesní sdružení, přední inženýrské společnosti nebo významné firmy působící v oborech zájmu ústavu. Spolupráce s našimi partnery se uskutečňuje v mnoha formách. Především se jedná o účast na vysokoškolské výuce nebo vedení diplomových prací studentů. Dále se podílíme na pořádání odborných akcí a konferencí. V neposlední řadě také kooperujeme v oblasti výzkumu, případně v jiné odborné činnosti (společná expertní stanoviska apod.). S některými našimi partnery dlouhodobě podáváme společné nabídky do výběrových řízení veřejných zakázek nebo do výzev národních programů podpory výzkumu a vývoje. Velmi mne těší, že jednou z organizací, s níž udržujeme velice těsné vztahy, je i Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce, se kterým oficiálně spolupracujeme od roku 2015.

## Jsou v současnosti nějaké „trendy“ v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP)?

Předně je potřeba říci, že mnoho lidí vůbec netuší, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci představuje samostatný, komplexní vědní obor, který se dnes vyvíjí na řadě vysokých škol. Spousta lidí vnímá zkratku BOZP jen jako agendu plynoucí z právních předpisů, jakési nutné zlo, či dokonce přežitek doby. Málokdo ovšem ví, že se jedná o jednu z oblastí společenské činnosti lidí, která zahrnuje požadavky, opatření, prostředky a metody přispívající k vytvoření bezpečných podmínek pracovního procesu. BOZP se tedy týká každého z nás, ať už si to uvědomujeme, či nikoli. Každý člověk intuitivně a jistě ve vlastním zájmu pracuje tak, aby se vyhnul negativním projevům práce – úrazům, nehodám, nebo nemocem z povolání – a to jak v práci, tak i doma, na chalupě, na dovolené, prostě všude. A úkolem BOZP je pomáhat lidem nalézat bezpečné způsoby práce, a to

za pomoci vhodných opatření – technických (např. ochranné kryty), ochranných (např. ochranné prostředky) nebo organizačních (např. pracovní postupy, návody k obsluze, ...). Neméně důležité jsou také hygienické limity, které jsou postupně zaváděny na základě nejnovějších poznání v toxikologii, medicíně či technice. Kupříkladu, ještě před 30 lety si nikdo nepřipouštěl nebezpečnost tak běžné látky, jakou je azbest. Nu a dnes už nikdo ani na chvíli nezapochybuje o tom, jak vysoké riziko může představovat jediné azbestové vlákno, které vdechneme. I to je důsledek snažení v oblasti BOZP.



Vrátím-li se ale k Vaší původní otázce, tak pochopitelně jako každý obor, také bezpečnost a ochrana zdraví při práci se vyvíjí. Reaguje na vývoj v naší společnosti a přináší neustále něco nového. To, co bychom mohli nazývat trendem současnosti, jsou především nové formy práce. Dochází k posunu role člověka na řadě pracovišť, a to zejména v souvislosti se zaváděním automatizace a robotizace. Fyzicky náročné práce jsou dnes již spíše výjimkou. Naproti tomu jsme v posledních letech svědky poměrně dramatického nárůstu psychické zátěže a nejrůznějších forem násilí a šikany (například mobbing, bossing, staffing, sexuální obtěžování ad.), na které se velmi těžko reaguje. Dále se objevují tzv. nová a nově vznikající rizika (new and emerging risks), která bývají spojena s nově používanými chemickými látkami nebo technologiemi (například nanotechnologie), s různými negativními projevy pracovního prostředí (např. tzv. syndrom nemocných budov) nebo s nárůstem výskytu muskuloskeletálních onemocnění. Ačkoli ani netušíme, jaké důsledky nové formy práce v budoucnu přinesou, na všechny tyto výzvy je nutné v zájmu prevence reagovat už nyní.

Tím, jak se svět okolo nás mění, musí mít i specialisté na BOZP stále širší přehled a orientovat se ve stále větším počtu oborů. Donedávna kupříkladu nikdo příliš neznal ergonomii. A dnes se bez znalosti ergonomických standardů v BOZP neobejde takřka nikdo. Odhaduji, že tím, jak se postupně začíná uplatňovat Průmysl 4.0, bude BOZP nutně vyžadovat také znalosti modelování a používání nejrůznějších simulací. To už rozhodně nebude práce pro bezpečnostního technika, jak jej známe dnes. Bude to systémový inženýr, jehož práce bude spočívat ve využití virtuální reality. V delší budoucnosti dokonce nelze vyloučit ani to, že „bezpečáči“ budou pečovat o bezpečné pracovní podmínky nejen lidí, ale také robotů. V některé odborné literatuře se takové úvahy objevují už dnes. Myslím, že se máme nač těšit (smích).

### Co Vás přivedlo k problematice vzorkování vod?

Přiznám se upřímně, že to byla úplná náhoda. Někdy v roce 2013 mne oslovila pracovnice brněnské pobočky VÚV paní Mgr. Jana Ošlejšková s žádostí o spolupráci při tvorbě metodiky hodnocení míry potenciálního ohrožení památek antropogenními a přírodními vlivy. Jednalo se o projekt v programu NAKI a pro mne to byla velice zajímavá a zcela nová problematika. Původně jednorázová věc se ale postupně rozšířila až na tříletou spolupráci. Když se pak projekt blížil svému závěru, napadlo nás zkusit společně podat něco nového. Tehdy se akorát připravovala třetí výzva v programu společensko-vědního výzkumu OMEGA Technologické agentury ČR. Na přípravě nového projektu jsem už plně pracoval s kolegy z pražského VÚV panem Ing. Jiřím Kučerou a paní Ing. Alžbětou Petránovou. S ohledem na několik ohlasů z praxe nás napadla myšlenka pokusit se vyplnit „prázdné místo“ ve vodním zákoně, které se týkalo získávání odborné způsobilosti vzorkařů pracujících pro oprávněné laboratoře. Přeci každý vzorkař pro svou práci nutně potřebuje jak znalosti z oblasti technologie vody a vodního hospodářství, tak i z bezpečnosti a ochrany zdraví. Všichni jsme pro toto téma doslova zahořeli, neboť jsme cítili obrovskou příležitost pro spolupráci v rámci našich rozličných specializací. Podali jsme tedy projekt zaměřený na vývoji nových kvalifikačních kritérií určených pro osoby připravujících se na výkon profese vzorkaře a k naší radosti byl přijat k podpoře. V následujících dvou letech (tj. 2016–2017) jsme jej pak postupně řešili. Z mého pohledu se jednalo o jeden z nejúspěšnějších a nejzajímavějších projektů, na kterých jsem se kdy podílel.

### V čem spočívala spolupráce s VÚV TGM, v. v. i.?

V rámci řešení projektu TD03000017: Kritéria a požadavky na způsobilost osob oprávněných ke vzorkování vod spočívala role našeho ústavu v řešení širokého spektra úkolů. Nejprve to byla analýza současné platné legislativy týkající se vzorkování vod a to z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále jsme se věnovali otázkám spolehlivosti lidského činitele, neboť je to právě člověk, který sám determinuje svou bezpečnost v terénu. Společně s kolegy z VÚV jsme se pak podíleli na třech sériích terénních experimentů, které spočívaly v simulaci vzorových pracovních postupů pro odběry různých typů vod, vyhledávání souvisejících rizik práce a návrhu vhodných opatření k ochraně zdraví vzorkařů. V druhé části řešení jsme pak realizovali hlavní část dotazníkového šetření, a to včetně vyhodnocení získaných dat. Ty byly využity k tvorbě výstupů projektu (certifikovaná metodika). V závěru projektu nakonec ještě proběhl projektový seminář, kde byly dosažené výsledky prezentovány, a to včetně vzorových výukových prezentací k problematice BOZP. Na všech našich úkolech s námi spolupracovali kolegové z naší partnerské firmy ERGOWORK s. r. o., která nám současně pomáhala kofinancovat náš rozpočet z komerčních zdrojů.



### Jakých výsledků v rámci spolupráce na projektu vzorkování bylo dosaženo a jaký význam budou mít výsledky pro praxi?

Náš projekt byl neskutečně bohatý na výstupy! Při jeho přípravě jsme zdaleka netušili, jaké synergie spojení vodního hospodářství a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nakonec přinese. Vytvořili jsme pět původních odborných studií:

- Analýza problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při vzorkování vod.
- Analýza odpovědností za škodu způsobenou v důsledku pracovního úrazu nebo provozní nehody v souvislosti s prováděním odběrů vzorků.
- Právní požadavky na vzorkování a odběry vzorků vod.
- Lidský faktor při vzorkování vod.
- Terminologický slovník k problematice vzorkování vod.

Postupně jsme publikovali osm odborných článků:

- Analýza právního rámce k zajištění BOZP při vzorkování vod v terénu.
- Kritéria a požadavky na způsobilost osob oprávněných ke vzorkování vod.
- Karta BOZP pro profesi vzorkař vod a kalů.
- Vzorkování vod – běžná práce s řadou skrytých rizik.
- Specialista vzorkování vod a požadavky na jeho odbornou způsobilost.
- Odpovědnost za škodu způsobenou v důsledku pracovního úrazu nebo provozní nehody při provádění odběrů vzorků vod.
- Prevence rizik při práci v uzavřeném prostoru.
- Požadavky na kvalifikaci a vzdělávání vzorkaře.

Řadu z nich jsme vydali ve sbornících prestižních mezinárodních konferencí, kterých jsme za ty dva roky navštívili celkem šest – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 2016 a 2017, Vodní toky 2016, Hydroanalytika 2017 a Aktuálně otázky bezpečnosti práce 2016 a 2017.

Nově jsme definovali také deset odborných pojmů, které byly následně převzaty do národního terminologického a výkladového slovníku BOZP "Encyklopedie BOZP", který provozuje Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. Dále jsme uspořádali dva odborné semináře a pro potřeby praxe jsme vytvořili vzorová Pravidla pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi, které jsme též projednali se zástupci Krajské hygienické stanice pro hlavní město Prahu, jak to ostatně vyžaduje zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví.

Hlavním plánovaným výstupem projektu nicméně byla Metodika kritérií a požadavků na způsobilost osob oprávněných ke vzorkování vod, která zahrnuje šest samostatných příloh určených jak pro odbornou přípravu vzorkařů, tak i pro jejich vlastní práci v terénu:

- Příloha 1: Kvalifikační standard pro profesní specializaci Specialista vzorkování vod,
- Příloha 2: Soubor metodických listů pro odběry různých typů vod a tekutých kalů,
- Příloha 3: Soubor obrazových informačních listů k jednotlivým variantám odběrů,
- Příloha 4: Příkaz k provedení odběru vzorků (vzorový formulář),
- Příloha 5: Karta BOZP pro profesi Specialista vzorkování vod,
- Příloha 6: Seznam právních předpisů a technických norem.

Patrně největší pýchou projektu je nová norma ČSN 01 8003 – Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích, kterou se nám podařilo vytvořit a hlavně prosadit do praxe. Norma vznikla zcela neplánovaně až spontánně. Její zrod ale nebyl vůbec jednoduchý. Zprvu nás odpovědná pracovnice ÚNMZ dokonce od tohoto záměru odrazovala s argumentem, že prý není nová norma vůbec zapotřebí. My jsme ale díky našemu projektu věděli, že to není pravda. Měli jsme totiž řadu ohlasů lidí z laboratorní praxe, kteří po nové normě doslova volali. Ta stará, původní norma, byla nepochybně již přežitá a bylo velmi problematické ji v praxi dodržet. Museli jsme tedy ÚNMZ složitě přesvědčovat, ale naše námaha se nakonec vyplatila. V srpnu 2017, k naší velké radosti, norma ve Věstníku ÚNMZ skutečně vyšla.

## Jaké vidíte perspektivy oboru BOZP v souvislosti s problematikou vodního hospodářství?

Další perspektivy spolupráce našich dvou oborů jsou nesporné. Existuje totiž řada zajímavých průsečíků, kde lze nacházet příležitost ke vzájemné spolupráci. S paní RNDr. Danou Baudišovou, Ph.D., jsme kupříkladu zabrousili do problematiky ochrany pracovního ovzduší v čistírnách odpadních vod. „ČOVky“ obecně jsou, podle mého názoru, vůbec nejzajímavějším segmentem, kde lze stále zkoumat jak otázky týkající se BOZP, tak i používaných technologií. Neméně zajímavou příležitostí nabízí také rybníkářství. I zde, podobně jako tomu bylo u vzorkařů, se potýkáme s potřebou lépe vydefinovat požadavky na znalosti a praktické dovednosti osob, které tuto profesi vykonávají. V neposlední řadě také řešení problémů souvisejících se suchem, zejména tedy výstavby retenčních nádrží, provoz vodních zdrojů apod., by mohly nabízet zajímavá témata, u nichž by se skloubila problematika vodního hospodářství a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Uvidíme, jaké nápady nám časem přijdou na mysl a zda se nám je podaří promítnout do konkrétních projektů. Všechno chce svůj čas a ten pravý okamžik.

Ing. Alžběta Petráňová