

LÉTO 2016



V Kněžicích se vrací k moudrosti a praxi našich předků, kteří si denně zdroje energie opatřovali ve svém okolí činnostmi spojenými s pěstováním rostlin, chováním dobytka i zpracováním kompostovatelných přírodních odpadů. Projekt Energeticky soběstačná obec Kněžice se skládá z bioplynové stanice s kombinovanou výrobou elektřiny a tepla, z kotelny na biomasu a z teplovodního rozvodu centrálního zásobování teplem v celé obci. Bioplynka vyrábí obnovitelnou energii z biologicky rozložitelného odpadu a řeší tak obecní nakládání s odpady, zajišťuje obyvatelům levnější energii, podporuje místní energetickou soběstačnost a snižuje emise skleníkových plynů.

## O energetické soběstačnosti a svobodě

**Jak se zrodil nápad uskutečnit projekt Energeticky soběstačná obec?**

Myšlenka byla jednoduchá, návrat ke kořenům soběstačnosti našich předků, kdy naši dědové měli koně, kravku, prase a drůbež. Kůň dal tažnou sílu (oral, sel, přivezl dříví z lesa a vše potřebné), ostatní domácí zvířata sloužila k obživě a přebytky byly prodávány sousedům nebo do měst. Potravu pro zvířata i částečně pro sebe si vypěstovali na poli a tím fungovala lokální ekonomika. Dnes je to bohužel přesně naopak, my z vesnic jezdíme na nákupy potravin do měst. My jsme vycházeli ze současného stavu, kdy jsou největší náklady našich domácností na energii. Nabízelo se řešení: zemědělec vypěstuje palivo, obec je nakoupí, spálí, prodá teplo obyvatelům a zaplatí zemědělcům. Z této skutečnosti vzešla myšlenka na výstavbu kotelny na biomasu a teplovodů do jednotlivých domácností. Provozně to vycházelo ještě lépe ve spojení s bioplynovou stanicí (BPS) na zpra-

cování odpadů, protože při kombinované výrobě elektřiny vzniká teplo, které přednostně využíváme v teplovodech a kotle spouštíme až ve chvíli, kdy je tohoto tepla nedostatek. BPS zároveň zpracovává bioodpady z naší obce, obsahy žump (nahrazuje kanalizaci a čističku), slouží i pro okolní obce a města jako koncové zařízení na zpracování bioodpadů, které přetváří na elektřinu a teplo.

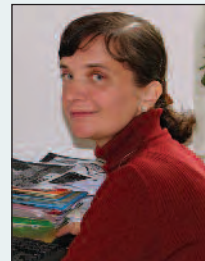
**Můžete popsat, o co se v projektu Energeticky soběstačná obec jedná?**

Jedná se o spojení kotelny na biomasu, teplovodů a odpadářské BPS. Vyrábíme z odpadů elektřinu a teplo, které prodáváme našim obyvatelům a elektřinu zatím dodáváme do sítí vysokého napětí. Plánujeme ale lokální distribuční soustavu, abychom mohli našim obyvatelům dodávat i elektřinu. Toto je podmíněno dalšími investicemi, na které bohužel zatím nemáme.

**Museli jste při realizaci projektu překonávat hodně překážek? Pokud ano, šlo spíše o překážky administrativní či spíše o problémy spojené s přesvědčováním obyvatel, že tento ojedinělý projekt bude v praxi fungovat?**

Překážek bylo tolik, že už si je raději dnes ani nepamatuju, tak zmíním alespoň (pokračování na straně 2)

Energetická soběstačnost – pro mnohé nedosažitelný sen a utopie, pro některé realita. Obec Kněžice je tou, které se podařilo proměnit sen v realitu. Rozhodla se jít cestou využívání



obnovitelných zdrojů pro výrobu energie. I když cesta k energetické soběstačnosti nebyla jednoduchá, nakonec se vše podařilo. Obec Kněžice dokonce získala za tento projekt řadu ocenění a to i v zahraničí.

V Kněžicích však nejde jen o energetickou soběstačnost. Jde také o určitou míru svobody. Kněžice nemusí, jako obce v blízkosti jaderných elektráren, poklonkovat před velkými energetickými společnostmi a čekat na to, kolik drobných se jim tyto mamutí podniky uvolí „odsypat“ ze svých zisků.

Škarohlídi jistě namítnou, že projekty energetické soběstačnosti lze realizovat pouze v malém měřítku. Příklady ze zahraničí však ukazují, že tomu tak není. Příkladem mohou být například německá obec Wildpoldsried s 2 600 obyvateli či dánský ostrov Samsø, kde žije 4 125 lidí.

Pro inspiraci vám v tomto čísle Ztuhy kromě jiného přinášíme také rozhovor se starostou obce Kněžice panem Milanem Kazdou.

Monika Machová Wittingerová

V červnu 2016 vydalo:

Jihočeské matky, z.s.,  
Kubatova 6, České Budějovice, 370 04  
E-mail: jihoceske.matky@ecn.cz



Jihočeské matky

Tel.: +420 603 516 603  
www.jihoceskematky.cz  
Registrováno:  
Ministerstvo kultury ČR,  
reg.č. MK ČR E 21194

Bioplynová stanice s kogenerační jednotkou.  
Do Kněžic jezdí autobusy českých i zahraničních  
hostů za inspirací.



(pokračování ze strany 1)

## O energetické soběstačnosti a svobodě

některé: nejprve jsme museli naše obyvatele přesvědčit o potřebě projektu a zapojení se do něho. Obec měla rozpočet 6 miliónů korun a potřebovala úvěr v částce 44 miliónů, museli jsme mít smlouvu o smlouvě budoucí na dodávky paliva, odpadů, na odběr tepla a mnoho dalších.

**Jak jste Vy osobně a obyvatelé Kněžic vnímali získaná ocenění? Jaká ocenění to byla? Navštěvují Vaši obec lidé pro získání inspirace?**

Mě osobně každé ocenění potěší a i většinu mých spoluobčanů. Myslím si, že jsme právem hrdi na to, co se nám podařilo v naší malé vesničce vybudovat. Jedná se o: OCENĚNÍ ZA ENERGETICKOU EFEKTIVNOST 2007, EUROPEAN ENERGY AWARD 2007, 3. místo ENERGY GLOBE AWARD ČR 2008, CENA ZDRAVÍ A BEZPEČNÉHO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 2008, v roce 2012 získal projekt SLUNEČNÍ CENU ČR, v roce 2014 jsme se stali Vesnicí roku a v roce 2015 jsme získali EVROPSKOU SLUNEČNÍ CENU za mimořádné úsilí a vzorový projekt pro obnovitelný a udržitelný rozvoj. Naši obec již navštívilo mnoho lidí z ČR, ale i ze zahraničí, náš projekt je patrně dost známý v Jižní Koreji, odkud k nám přijede v červnu již čtvrtá delegace.

**Co byste vzkázal či poradil obcím, které by se do nějakého podobného projektu chtěly pustit?**

Jsem přesvědčený o tom, že v každé obci jsou specifické podmínky a lze nějaký projekt týkající se obnovitelných zdrojů zrealizovat. Důležitá je dlouhodobá koncepce, jednání s obyvateli a vlastní přesvědčení, že jdeme správnou cestou.

**Jaký je Váš názor na přístup státu k otázkám využívání obnovitelných zdrojů. Myslíte si, že stát vytváří pro jejich využívání dobré podmínky?**

Bohužel mám pocit, že podpora státu týkající se obnovitelných zdrojů není dostatečná, představoval bych si tuto podporu výrazně vyšší a to především proto, že nejenom EU, ale i většina ostatních států směřuje ke 100% obnovitelných zdrojů energie.



*Milan Kazda je již několik volebních období starostou středočeských Kněžic. Obec získala řadu prestižních Evropskou cenu za energetickou efektivnost a v roce 2014 ocenění Vesnice roku.*

*Vesnicí roku se stala obec také proto, že je tu bohatý spolkový a společenský život, vzorově tu pečují o seniory, stejně jako o mladou generaci.*

# Budoucnost neleží v jaderné energetice

Evropský komisař pro výzkum Carlos Moedas považuje jadernou energii za překonanou: „Budoucnost není v jaderné energii,“ řekl v polovině května portugalský politik německému deníku Neuen Ruhr/Neuen Rhein Zeitung a ohlásil, že Evropská unie v budoucnu nechce podporovat vývoj nových jaderných reaktorů. Tím Moedas vyvrátil spekulace o tom, že by chtěl Brusel v budoucnu podporovat jadernou renesanci.

„Budoucnost patří obnovitelným zdrojům energie. Zaměřujeme se na to, abychom využívání obnovitelných zdrojů zefektivnili a zlevnili. To je naše vize,“ dodal komisař. Již měsíce se řeší spor ohledně subvencování stavby britské jaderné elektrárny Hinkley Point C. V Polsku a v České republice se mají stavět nové jaderné bloky právě podle britského vzoru veřejné podpory. Proti tomu ale některé členské státy Evropské unie jako Rakousko, ale také některá německá města a energetické distribuční firmy s ekologickou elektřinou, podaly žalobu.

Evropský komisař pro výzkum dodal, že otázka využívání jaderné energie nadále zůstane věcí každého členského státu. Celý článek si můžete přečíst na:

<https://www.klimaretter.info/politik/nachricht/21274-eu-kommissar-atomkraft-ist-tot>

**Berliner Morgenpost:** Jaký je váš osobní názor, je zapotřebí jaderných elektráren, abychom mohli při výrobě elektřiny upustit od využívání fosilních zdrojů?

**C. Moedas:** Jde mi o bezpečné technologie nevyužívající fosilní zdroje. Můj názor se shoduje se směřováním Evropské komise. Necílíme na jadernou energetiku, nýbrž na obnovitelné zdroje. Budoucnost neleží v jaderné energetice.

Zdroj: <http://www.morgenpost.de/>



(zdroj foto: commons.wikimedia.org)

## Falšování snímků na Dukovanech a Temelíně – selhal systém či jaderný dozor?

V září loňského roku byly zveřejněny zprávy o falšování rentgenových snímků svarů na jaderné elektrárně Dukovany (JEDU). V bezpečnostní dokumentaci jaderné elektrárny docházelo několik let k podvodům. Tato závažná skutečnost měla za následek dlouhodobou odstavku tří ze čtyř bloků této jaderné elektrárny. Následně se ukázalo, že k falšování snímků svarů došlo i na jaderné elektrárně Temelín (JETE).

Bezprostředně po těchto zjištěních se Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) slovy jeho předsedkyně Dany Drábové kriticky vyjádřil k tomu, jakým způsobem ČEZ provádí kontroly svarů v českých jaderných elektrárnách. Zdálo by se tedy, že se v tomto případě SÚJB chopil své role přísného a nezáujatého dozorného orgánu. Zdáni však bohužel klame. Navzdory těmto alarmujícím zjištěním o falšování dokumentace a kvality svarů se Dana Drábová následně v tisku vyjádřila ve smyslu, že jaderná elektrárna Dukovany je bezpečná a že nekvalitní svary, zamaskované zfalšovanými kontrolami, nemají nic do činění

s jadernou bezpečností – jde údajně o selhání systému. SÚJB i přes tato závažná pochybení neváhal vydat na konci března 2016 provozovateli JEDU časově neomezené povolení k dalšímu provozu.

K falšování snímků svarů došlo i na JETE. Podle SÚJB zde bude potřeba přesnímkovat několik tisíc svarů, oproti Dukovanům se dá řada věcí udělat za provozu a nebyly objevené falšované snímky na svarech, které by si žádaly odstavení bloků.

Navzdory těmto alarmujícím zjištěním nehodlá však SÚJB svůj systém kontrol nijak měnit.

Celá situace nás opětovně utvrdila v tom, že SÚJB roli nezávislého dozorného orgánu neplní. Co jiného než svary na potrubích také souvisí a ovlivňuje jadernou bezpečnost? „Odvážná“ tvrzení Dany Drábové v tisku, jak bude SÚJB na ČEZ přísný, jsou pouhým divadlem pro veřejnost. Realita je pak zcela jiná. SÚJB se nemalou měrou podílel a stále podílí na tvorbě právě toho systému, který sám kritizuje.

Monika Machová Wittingerová

## Černobyl

Černobyl je městečko ležící asi 130 km severně od hlavního města Ukrajiny Kyjeva. 26. dubna 1986 zde explodoval jeden ze čtyř reaktorů jaderné elektrárny Černobyl. Příčinou havárie byla souhra několika nešťastných okolností - selhání lidského faktoru a také technická konstrukce a zabezpečení reaktoru. Během riskantního experimentu, který prováděla obsluha elektrárny, došlo k přehřátí a následné explozi reaktoru a do vzduchu se uvolnil radioaktivní mrak, který postupoval západní částí Sovětského svazu, východní Evropou a Skandinávií. Kontaminované vzdušiny několikrát obletěly Evropu. Zpráva o nehodě přišla ze Sovětského svazu se 48 hodinovým zpožděním, a to až když švédská vláda začala vyšetřovat, odkud pochází zvýšená radioaktivita naměřená na území Švédska. Havárie byla ohodnocena nejvyšším stupněm závažnosti 7.

## Následky

Okolí elektrárny Černobyl muselo opustit na 160 tisíc lidí. Dodnes je celá oblast nasycená radiací. Na území žije několik desítek lidí, ovšem běžný život se sem vzhledem k tomu, jak dlouho bude území zamořené a jak je dekontaminace finančně neúnosná, zřejmě nevrátí. Nejvíce bylo radioaktivním spadem zasaženo Bělorusko. Na území, kde je tak vysoká radioaktivita, že podle norem není toto prostředí vhodné pro dlouhodobý pobyt, žije nyní téměř 2 miliony lidí, z toho 400 tisíc dětí. Spočítat všechny oběti - zemřelé nebo poškozené havárií v Černobylu - nikdy nebude možné. Tím spíš, že se mohou projevit až v následujících generacích a souvislost již nikdo nebude hledat. Za nezpochybnitelný fakt je považován zvýšený výskyt rakoviny štítné žlázy a nejrůznějších chronických onemocnění na Ukrajině a v Bělorusku.

## Nový sarkofág

Původní železobetonový sarkofág, jehož výstavba začala narychlo v červnu 1986, byl hotov po nepřetržité práci už v listopadu téhož roku. Stavba byla pojata jako dočasná, než se najde účinnější a trvalejší řešení. Mezitím se stal sarkofág značně nestabilní a kvůli množství konstrukčních chyb dokonce hrozí jeho zřícení. Nezbytností je tedy vybudování nového sarkofágu, který má stát 935 milionů eur a jehož dokončení je plánováno na rok 2015. Finančně na projekt Ukrajině přispělo 29 zemí. Samotná stavba probíhá asi 250 m od zničeného čtvrtého bloku elektrárny, aby se snížil dopad radioaktivního záření na dělníky. Po dokončení prací bude nový sarkofág přemístěn nad čtvrtý reaktor, který by měl pak být celý hermeticky uzavřen. Poté začnou práce na demontáži původního sarkofágu a likvidování trosk havarovaného reaktoru.

Zdroj: [www.chernobylzone.cz](http://www.chernobylzone.cz)

# 30 let od havárie v Černobylu



Stavba nového sarkofágu v Černobylu

## Jak to bylo nás?

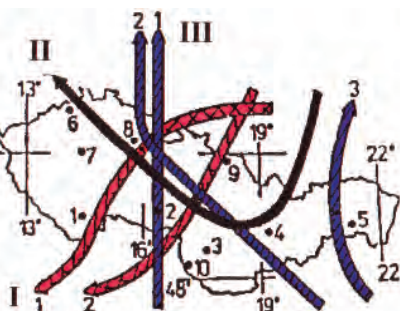
Ve zprávě ČTK vláda ČSSR uvedla, že na území Československa je prováděno kontinuální měření a žádné zvýšení radioaktivity nebylo zjištěno. Po tomto prohlášení nastalo informační vakuum. V dalším prohlášení z 5. května vláda přiznala pouze mírné zvýšení radioaktivity. Dokonce bylo odvysíláno, že původně "neexistující radiace" již klesá. Po pádu železné opony bylo zveřejněno, že měřicí stanice v tehdejším Československu první signály o příchodu vzdušných kontaminovaných mas zachytily v průběhu noci z 29. na 30. dubna. Poté zaznamenaly ještě dva významné průchody Československem, a to 3. a 4. května a 7. května. Nebezpečnými látkami ze zdravotního hlediska byly zejména cesium a jód. Jód s poločasem rozpadu osm dní mohl být nebezpečný pouze v prvních týdnech po havárii, cesium s poločasem rozpadu 30 let se však zapojilo do potravního řetězce.

Únik z JE Černobyl

- |     |                     |
|-----|---------------------|
| I   | 1: 27. 4. 86 - 2 h  |
|     | 2: 27. 4. 86 - 14 h |
| II  | 26. 4. 86 - 2 h     |
| III | 1: 4. 5. 86 - 2 h   |
|     | 2: 4. 5. 86 - 14 h  |
|     | 3: 5. 5. 86 - 2 h   |

Průchod nad územím Československa

- |     |                      |
|-----|----------------------|
| I   | 1: 30. 4. 86 - 2 h   |
|     | 2: 30. 4. 86 - 14 h  |
| II  | od 4. 5. 86 - 2 h    |
|     | od 5. 5. 86 - 14 h   |
| III | 1: od 8. 5. 86 - 2 h |
|     | do 9. 5. 86 - 2 h    |
|     | 2: od 7. 5. 86 - 2 h |
|     | do 7. 5. 86 - 14 h   |
|     | 3: 8. 5. 86 - 2 h    |



Průchody vzdušných kontaminovaných mas přes území Československa v době od 30. 4. do 8. 5. 1986 s označením doby úniku z Černobylského reaktoru (podle SHMÚ)

Letos uplynulo 30 let o nejtěžší jaderné havárii v historii tzv. mírového využívání jaderné energie. Jihočeské matky toto smutné výročí připomínají už od počátku devadesátých let. V poslední době jsme se zapojili do projektu německé organizace Internationales Bildungs- und Begegnungswerk (IBB) se sídlem v Dortmundu, která pořádá Evropské týdny akcí za budoucnost po Černobylu a Fukušimě. Do projektu jsou zapojeny občanská sdružení a charitativní organizace mnoha evropských zemí. Každým rokem se ve stovkách měst po celé Evropě konají vzpomínkové akce. Nejvýznamnějšími událostmi „akčního týdne“ jsou besedy s očividnými svědky havárie v Černobylu a Fukušimě v každém ze zúčastněných měst. Cílem je zprostředkovat zážitky a zkušenosti těchto lidí, a to zejména mladé generaci. V tomto duchu se také nesl festival filmů Černobylfest, který jsme uspořádali v Praze v kině Aero letos na konci dubna.

Festivalu a následných besed s tvůrci filmů se zúčastnili studenti pražských středních škol a další zájemci z řad veřejnosti. Jako hosty jsme pozvali Vladu a Julii z Kyjeva. Jsou děti tzv. likvidátorů a také hrají v rockové skupině Asphalt. Oba vystupují ve dvou z dokumentárních snímků uvedených na festivalu. Dalším hostem byl belgický režisér snímků o Černobylu a Fukušimě Alain de Halleux. Besedy po projekcích moderoval fotograf a publicista Václav Vašků. Ten se již deset let snaží objektivem fotoaparátu zachytit osudy lidí, které nějakým způsobem zasáhla havárie v Černobylu.

Daniela Magersteinová



Debata po promítnutí filmu Černobyl, věčná noční můra.

Zleva: Alain de Halleux, Petr Kurfürst, Julia Aiubova, Vlad Rusakov a Václav Vašků.

Foto: Jan Pírgl

**Koncert Štěpána Raka se koná v neděli 11. prosince 2016 od 18:30 hodin v Koncertní síni Otakara Jeremiáše, Kněžská 6, České Budějovice**

## Benefiční koncert Štěpána Raka

Také letos pořádá sdružení Jihočeské matky koncert virtuózního kytaristy prof. Štěpána Raka na podporu projektu Adopce na dálku. Výtěžek z loňského koncertu byl použit jednak na zaplacení nezbytné operace pro pětiletou Marii Overčuk z Běloruska, která má tělesné postižení

rukou a zbylá část z více než 15 tisíc korun putovala do Kamenice nad Lipou jako příspěvek na úhradu vozíčku pro tělesně postiženou dívku. Věříme, že i letos bude vyprodáno a lidé si odnesou z koncertu nejen umělecký zážitek nejvyšší kvality, ale také pocit, že přispěli na dobrou věc.



Foto: Jan Pírgl

## O Černobylu, pravdě a lži

Již deset let jezdím do Černobylu. Strávil jsem tam několik měsíců svého života. Mluví s lidmi, fotografuji a občas natáčím. Celou tu dobu se snažím pochopit, co se v Černobylu vlastně stalo. O technických podrobnostech katastrofy toho víme hodně. Možná skoro všechno. Právě to nás ale máte. Snažíme se porozumět alespoň něčemu, a tak stále dokola mluvíme o tom, jak k havárii došlo, které chyby operátoři udělali a co potom následovalo. Skutečný rozsah tragédie nám přitom uniká. Co dnes Černobyl znamená pro těch zhruba 5 milionů lidí, kteří musí žít v krajinně zamořené radioaktivitou? O tom nevíme nic. Nebo téměř nic. Kolik lidí už kvůli Černobylu zemřelo, kolik onemocnělo, kolik se upilo k smrti nebo zešlelo? Jen zřídka se objeví nějaká důvěryhodná čísla. Dobrat se pravdy o Černobylu je dnes skoro nemožné. Můžeme se dočíst, že Černobyl má na svědomí pouze 31 obětí (toto číslo bylo použito k výpočtu bezpečnosti jaderné energetiky), nebo že díky Černobylu země nakonec více než milión lidí. Prakticky žádné nové výzkumy na toto téma se nevedou a ty staré byly často falšovány. Je to pochopitelné. Ani jeden ze tří nejvíce postižených států (Ukrajina, Bělorusko a Rusko) nemá dnes nejmenší zájem odhalovat pravdu o rozsahu škod. I tak jsou náklady zničující. Srovnatelné jedině s druhou světovou válkou. Proto se o Černobylu raději lže.

Václav Vašků, fotograf



## Pomáhají dětem postiženým havárií

Po pádu železné opony se na počátku 90. let zvedla obrovská vlna solidarity s oběťmi havárie v Černobylu. Zejména v zemích bývalého západního bloku vznikaly stovky iniciativ, z nichž mnohé působí dodnes a organizují konkrétní materiální a medicínskou pomoc, hlavně pro děti z nejvíce postižených oblastí Běloruska a Ukrajiny. Také u nás v České republice působí organizace, které pomáhají. Jednou z nich je i Diecézní charita České Budějovice, která organizuje projekt Adopce na dálku pro děti z Brestské oblasti v Bělorusku.

