

Iceland  
Liechtenstein  
Norway grants



Ministerstvo financí  
České republiky

## ZPRÁVA O PROJEKTU SPOLUPRÁCE V RÁMCI FONDU EHP

**Jméno účastníka:** Kryštof Olšovský  
**Název projektu:** Porovnání energetického potenciálu Islandu a České republiky

**Termín:** 1. 8. 2021 – 31. 8. 2022

**Název škol:** Technical College Reykjavík a Technical College Jihlava  
**Místo konání:** Island a Česká republika

# Iceland

## 1 Den příjezd (Neděle)

V neděli ráno jsme se v brzkých ranních hodinách sešli na jihlavském autobusovém nádraží odkud jsme mikrobusem odjeli do Mnichova na letiště. Letadlem jsme dále pokračovali do Keflavíku, což je největší letiště na Islandu, kde nás již očekávali islandští učitelé. Po přivítání jsme se společně vyfotili a pokračovali mikrobusem za našimi mladými islandskými přáteli.

Po příletu mě ihned zaujala krajina, úplně odlišná od té naší členité s lesy, poli, městy a vesnicemi. V okruhu 20 kilometrů kudy jsme jeli, nebylo nic jiného než letiště, pár domků a krajina poznamenaná vulkanickou činností-rovina bez stromů a jakoby bez života.

Po shledání s našimi Islandskými studenty jsme unaveni odjeli do jejich domovů. Po příjezdu jsem se ubytoval a seznámil s celou rodinou a čekala na mě báječná večeře.

## 2 Prohlídka školy a pracoviště (Pondělí)

Když jsem poprvé uviděl islandskou školu, byl jsem nadšený a chtěl jsem se podívat, jak asi může vypadat výuka někde jinde. A z prvního pohledu na třídu jsem si uvědomil, že tohle je úplně jiný svět! Z vybavení třídy bylo patrné, že zde myslí na to, aby se žáci něco naučili, ale také, aby se zabavili a měli své pohodlí.

Po obědě jsme se šli podívat na technickou učebnu, na kterou jsem se docela dost těšil. Byl jsem nadšený! Něco takového mě strašně moc zaujalo, protože zde bylo úplně všechno, co bych si mohl přát, například zde měli Voice studium se vším možným vybavením. Dále zde měli Greenscreen, 3D tiskárny, Laser cutter do dřeva a mnohem více hraček, co bych chtěl mít doma.

Po nějaké chvilce jsme začali dělat první společnou práci, což mě strašně moc bavilo, protože to byla čistě kreativní práce. Dělalí jsme polepy na trička, mohli jsme si vymyslet úplně cokoli a proto jsme zvolili český a islandský symbol na boky a zepředu nějaký vtipný vzkaz. Myslím, že se to povedlo. Trička zůstanou vzpomínkou na celý pobyt.

Potom jsme jeli na další pracoviště, kde se učí více prakticky a také jsme zde mohli vidět pokročilé CNC stroje, elektrikářské a mnoho dalších dílen, ale ze všeho mě nejvíce zaujalo jejich vybavení a přístup k výuce, protože pokud mají žáci ochotu dělat něco ve svém volném čase, tak jsou učitelé velice vstřícní a nápomocní.

S velikým nadšením jsme odcházeli navštívit nejstarší islandský dům, ale nebylo zde nic zajímavého. Určitě to, jak se zde dříve stavělo, že používaly hlavně kameny, které se všude válely u cest a v okolí ...

Naštěstí jsme se domluvili, že si dáme večeři a poté půjdeme do kina na jeden z nejdivnějších filmů, co jsem kdy viděl. Nejvtipnější byla ta část, jak se dva kameny k sobě přibližují a protože nemluvily, takže byly jenom titulky a my Češi jsme nic nerozuměli, ale Islandani se málem udusili smíchem :D

### 3 Exkurze do geotermální elektrárny, pizza a plavání v přírodním pramenu (Uterý)

Na tento den jsem se opravdu těšil, protože jsme se jeli podívat na geotermální elektrárnu, dozvěděli jsme se co a jak funguje a také to, že vynalezli způsob, jak nacpat CO<sub>2</sub> do hornin daleko pod zem. Dále nesmím zapomenout na ten silný zápach teplé vody, která smrdí jako zkažená vajíčka, protože je v ní mnoho minerálů a hlavně síry. Poté jsme jeli na oběd do malého městečka, kde jsme měli pizzu a šli jsme se vykoupat k přírodnímu prameni, který byl asi 45 minut chůze vzdálený. Cesta byla docela dlouhá, ale stála za to. Sice na konci nebylo nic jiného než takový větší potůček, ale voda v něm byla teplá okolo 37°C a vzduch byl 8°C, vše bylo 100% přírodní. Nejzajímavější nápad byl, když jsme vylezli z vody skočili do sněhu a potom nazpět. Nejvíce mě překvapilo, že s námi šla i paní Hamrová, což jsem opravdu nečekal. Poté jsme se ještě chvíli prohřívali v 30 cm hlubokém potůčku, potom se převlékli a vrátili se zpět k autu a jeli domů.

### 4 Něco o Islandské energii a strategii, CARBIFIX technologie a ministr pro životní prostředí (Středa)

Tento den byl velice zajímavý, protože jsme se dozvěděli něco více o Islandu a také o technologii CARBIFIX, která může mít budoucnost, ale já tomu osobně tolik nevěřím. Po obědě přišel ministr pro životní prostředí Islandu, pro kterého jsme si přichystali pár pikantních otázek, ze kterých byl on sám překvapen.

### 5 Exkurze pro obnovitelné energie, projekt, návštěva národního muzea (Čtvrtek)

Jako první jsme se dozvěděli jak funguje technologie carbfix a také jsme se setkali s profesorem, který vyučuje na universitě v Reykjavíku, který nám vysvětlil, jak to je se zdroji elektrické energie na Islandu.

Dále k nám přišla paní z místní firmy, která nás zavedla do oboru street lighting, s využitím moderních technologií.

Po obědě jsme zpracovávali projekt na toto téma, což se ukázalo náročnější, než jsme čekali. Když jsme projekt dodělali, navštívil školu ministr pro životní prostředí, který nám popovídal o přírodním bohatství na Islandu. Také jsme mu mohli klást otázky všeho druhu.

### 6 Poslední zvonění (Pátek)

Tento den byl takový zvláštní, protože starší studenti školy měli „dimisiion“ neboli poslední zvonění a my se k nim připojili. Toto poslední zvonění spočívalo v tom, že jsme dostali úkoly, které jsme museli splnit a poté nahrát na Instagram účet. Bylo to docela zajímavé, protože jsme soutěžili mezi sebou s ostatními studenty jiných tříd. Jako příklad jeden z úkolů byl zapózovat na přechodu pro chodce bez bot, byla to legrace, moc jsme si to užili. Další úkol byl například převléct se do kostýmu a vyfotit se s kolemjdoucím atd. Nesmím zapomenout, že večer jsme byli pozváni na oslavu narozenin islandského spolužáka Solviho 18 do klubu, kterou jsme si všichni užili.

### 7 Výlet na Westman ostrovy (Sobota)

V tento den jsme se jeli podívat na ostrovy Westman, které byly vzdáleny asi jeden a půl hodiny cesty od Reykjavíku. Zajímavé bylo, že jsme nejeli autobusem, ale cestovali jsme

s islandskými studenty auty. Protože tyto ostrovy nejsou součástí Islandu, tak jsme část cesty jeli plně elektrickým trajektem. Na ostrově nás čekal oběd a také nepříjemný zápach ryb, protože nedaleko od přístavu se zpracovávaly nalovené ryby. Po obědě jsme se šli s průvodkyní podívat na místa původních obydlí, které byly zality lávou, protože zde před cca 30 lety vybuchla sopka. Po této procházce jsme navštívili muzeum, kde jsme se dozvěděli spoustu zajímavostí o výbuchu sopky. Zpět jsme se vrátili opět trajektem a autem.

## 8 Volno (Neděle)

Tento den byl státním svátkem-Svátkem práce. Neměli jsme žádné povinnosti ani program. Celý den jsem strávil v přátelské atmosféře mé hostitelské rodiny, povídáním, odpočinkem a velkou společnou večeří s příbuznými.

## 9 Návštěva lázní Blue Lagoon (pondělí)

V tento den jsme se jeli podívat na aktuálně neaktivní sopku, která však před několika měsíci byla aktivní. Pokračovali jsme na velmi atraktivní místo na Islandu pro všechny turisty a to Blue Lagoon. Je to uměle vytvořené velké přírodní koupaliště s termální léčivou vodou, kde se mi opravdu moc líbilo. Vedle se nachází institut dermatologie a v ceně vstupenek byla možnost pleťové masky na obličej se kterou se všichni koupají. Škoda, že jsme tam nebyli déle! Následně jsme se tento den jeli podívat na zlom tektonických desek a taky na vyhlídku k moři. Bylo to moc zajímavé.

## 10 Debata o Islandské přírodní asociaci (Úterý)

Na tuto debatu přišla paní ze sdružení pro životní prostředí, kde jsme se dozvěděli její názory a diskutovali jsme ohledně znečištění životního prostředí jak na Islandu tak na celém světě a také ohledně používání internetu. Dostali jsme za úkol udělat projekt, ohledně debaty a tématech spojených s úložišti dat na Islandu (serverovny).

## 11 Lázně a oběd ve na Farmě v restauraci (Středa)

V tento den jsme jeli společně všichni autobusem podívat se na gejzíry, což jsou proudy horké geotermální vody, které v určitých intervalech tryskají ze země několik metrů vysoko. Byla to úchvatná podívaná! Poté jsme jedli hovězí burgery v restauraci, která byla přímo na farmě, což bylo velice zajímavé. Vedle restaurace byly ustájené krávy a všude okolo se pásly. Po obědě jsme vyrazili k termálním pramenům, kde jsme se koupali a společně si to užili. Vedle pramenů bylo jezero, které mělo cca 5 stupňů, takže jsme chodili jako ze sauny-termální vody do jezera tam a nazpět, což nebylo vhodné pro každého.

## 12 Centrum Reykjavíku + deCode genetic prohlídka (Čtvrtek)

Hned po snídani jsme vyrazili nedaleko školy na prohlídku kostela, kde jeden z našich studentů mohl zahrát na varhany. Po poslechu a prohlídce kostela jsme se jeli podívat do laboratoří deCODE, kde jsme se seznámili se základním a principy laboratoře a také s nějakou technikou.

### 13 Debata o přírodě (Pátek)

Na tento den jsem se moc netěšil, protože jsme měli debatovat o udržitelné energii. Byl jsem jedním vybraných do debaty, ale nakonec vše dopadlo skvěle. Po debatě jsme se dohodli, že pojedeme to bazénu, kterých je všude spousta a jsou naplněny geotermální vodou. Cestou jsme se zastavili u prezidentova sídla.

### 14 Atrakce Fly Over Iceland, český den (Sobota)

Tento den jsme jeli na atrakci „cesta kolem Islandu“, která spočívala v 5D simulátoru. Nakonec jsme jeli nazpět do školy, kde na nás čekalo bohaté pohoštění. Ke konci českého dne jsme se převlékli do radiačních obleků a udělali jsme si společnou fotku. K večeru jsme se jeli vykoupat do nedalekého bazénu.

### 15 Cesta domů ):

Poslední den byl ze všech nejsmutnější, protože nás čekalo veliké loučení se všemi, s kterými jsme se spřátelili, seznámili a přirostli nám k srdci. Já osobně doufám, že se ještě někdy uvidíme a budu se snažit být s nimi v kontaktu. Již dnes vím, že mě můj hostitel v létě asi při své cestě do Evropy navštíví a i hostitelská rodina je pozvána k nám! Sice moji rodiče neoplývají angličtinou, budu zase jejich „translaterem“ a to je pořádná práce!

# Czech Republic

## 1 Den příjezdu (Neděle)

Po příjezdu na autobusové nádraží to bylo trochu chaotické, protože jsme nikoho z Islandců neznali. Postupně jsme se se všemi přivítali a rozdělili si studenty a jeli jsme domů. Cestou jsme povídali a seznamovali jsme se. Po příjezdu domů jsem ho se seznámili s celou rodinou, ale bylo už pozdě v noci, takže jsme šli spát.

## 2 Seznamování (Pondělí)

Jako první den jsme šli do školy, vlastně jsme jeli autobusem, protože bydlím 13km od Jihlavy a auto na rozdíl od islandských studentů ještě nevlastním natož, abych s ním jezdil do školy. Po krátkém seznámení všech ve škole proběhla prezentace na energetický potenciál České Republiky.

## 3 Ledvice - uhelná elektrárna (Úterý)

Když jsme přijeli do Ledvic, tak jsme nejdříve šli na oběd a potom na prohlídku do uhelné elektrárny, kde se rozdělili do dvou skupin česky mluvící a anglicky mluvící. Jedna skupina šla na vyhlídku a druhá si hrála s interaktivními prvky v zázemí dole a potom jsme se prohodili. Nakonec jsme se podívali na film, jak šel čas s elektrárnou a pár našich kamarádů už pomalu usínalo :D. Potom nás čekala společná cesta zpět do Jihlavy, kde byla větší sranda než v elektrárně.

## 4 Projekt o Elektromobilitě (Středa)

Když jsme přišli do školy, tak nás uvítal učitel z jiné školy který nám vysvětlil výhody a nevýhody elektromobilu a poté nás zasvětil do projektu, který spočíval nalezení kladu a záporu elektrických aut a celkově jejich možnost realizace v Česku. Odpoledne jsme navštívili kostel Sv. Ignáce, kde jsme si poslechli varhany a také jsme šli na vyhlídku, odkud jsme měli krásný výhled na Jihlavu.

## 5 Areál Dolní Vítkovice – staré vysoké pece, svět malé techniky (Čtvrtek)

Po brzkém vstávání jsme vyrazili autobusem do Ostravy na prohlídku dolní oblasti Vítkovice. Po příjezdu jsme absolvovali prohlídku vysokých pecí, kde jsme se dozvěděli jak fungují a že Ostrava byla jedním z největších vývozců železa tehdejší doby. Když jsme vystoupali na vrcholek vysoké pece tak nás čekalo překvapení, protože zde leží Bolt Tower, kde je velice krásná vyhlídka na celou Ostravu a pokud je krásné počasí i na Beskydy. Pro mě to byla již několikátá prohlídka. Poté jsme šli na oběd a potom do malého centra technologie, kde se mi to líbilo asi nejvíce, protože zde bylo mnoho udělátek a interaktivních předmětů. V celém areálu je restaurace a spousta míst, kde se konají koncerty i různé společenské akce. Pozdě odpoledne nás čekala dlouhá cesta domů, i když už byla tma, cestu autobusem jsme si společně užili! Bavili se, zpívali, bylo to fajn!

## 6 Projekt, Jihlavské podzemí, ČEZ energetická strategie do budoucna (Pátek)

Po příchodu do školy jsme si vyslechli a strategii ČEZ bez uhlíkovou strategii a poté jsme na toto téma zpracovali projekt, který jsme následně prezentovali. Od prezentovaném projektu a obědě jsme se šli podívat na městskou radnici a poté do podzemí Jihlavy, kde bohužel jsem nemohl být, protože můj islandan odjel předčasně do Prahy.

## 7 Cesta do Prahy- Karlův most, orloj (Sobota)

Při příjezdu do Prahy jsme se setkali s průvodcem, se kterým jsme prošli nejkrásnější historické památky Prahy-Prašnou bránu, Karlův most, Václavské náměstí, Staroměstské náměstí s orlojem... Odpoledne jsme měli rozchod, a protože Islandané chtěli jít na pořádné české pivo, tak jsme šli na pivo. Poté jsme se šli podívat po pár obchodech a potom zpět na náměstí a domů autobusem.

## 8 Zřícenina Lipnice a procházka v lese (Neděle)

Tento den jsme jeli nedaleko Jihlavy do Lipnice na prohlídku zříceniny hradu. Po prohlídce jsme šli na procházku lesem, kde jsme si mohli všimnout několika částí těl vysekaných do skály. Poté jsme jeli na pozdní oběd a domů.

## 9 Návštěva Jad. El. Dukovany a Dalešice (Pondělí)

Na tento den jsem se velice těšil, protože jsme měli jet do jaderné elektrárny Dukovany. Bohužel kvůli koronavirovým opatřením jsme mohli navštívit pouze veřejné centrum, kde nám vysvětlili, jak funguje a také jsme zhlédli krátký film. Potom jsme navštívili vodní dílo Dalešice, která je zásobárna vody pro jadernou elektrárnu + umožňuje výrobu el. energie. Na pozdním obědě jsme byli ve vyhlášeném Dalešickém pivovaru, kde nám jídlo opravdu moc chutnalo.

## 10 Atomová slečna a projekt (Úterý)

Na tento den byla připravená malá soutěž pro islandské studenty v podobě lovu pokladu po škole, díky ní navštívili mnoho speciálně zaměřených učeben jako například robotika, zvukařské studio, fotoateliér... Po této soutěži nám paní Dana Drábová „nuclear lady“ povykládala více o jaderné a zelené energii. Poté jsme na toto téma zpracovávali projekt, ale bohužel kvůli zvyšujícím se koronavirovým opatřením a i onemocněním na islandské straně se islandští učitelé po dohodě rozhodli opustit Českou Republiku co nejdříve. Pro nás to bylo ze začátku nepochopitelné, ale poté jsme se shodli na tom, že to bude lepší.

## 11 Dřívější odjezd

Bohužel přišlo náhlé rozhodnutí a rychlý odjezd islandské skupiny do Prahy, kde přenocovali a následující den odletěli zpět na Island. Škoda, že jsme neměli více času, nebyl čas si ani prohlédnout pořádně město ve které bydlím a ukázat spoustu věcí. Moc mě mrzí, že jsme se nedostali na prohlídku přečerpávací elektrárny Dlouhé stráně v Jeseníkách. Kde je nádherná podívaná na Jeseníky a potom 15 km dlouhá cesta na koloběžkách, která by byla nezapomenutelná!

**Tento projekt byl realizován za finanční podpory Fondů EHP.**

**Za obsah sdělení odpovídá výlučně autor. Sdělení nereprezentuje názory Fondů EHP. Současně Fondy EHP neodpovídají za použití informací, jež jsou jejím obsahem.**