



# NORSKO

**POLOHA:** sever Evropy, Skandinávský poloostrov

**GEOGRAFICKÝ RYS:** K zemi patří i 50 000 ostrovů a ostrůvků.

**JAZYK:** Norština, která se vyvinula ze staré severštiny.

**PODIVUHODNOST:** Na norských vánočních stromečcích si možná všimneš ozdoby ve tvaru kozy. Té se norský říká julebuk neboli vánoční koza, a právě ona nosí norským dětem dárky.

## Plánování budoucnosti

### Les Budoucí knihovny

Nordmarka, okolí Osla ☎ 59.9863 📍 10.6969

V roce 2014 začala umělkyně Katie Patersonová pracovat na skutečně dlouhodobém projektu. V divokých lesích regionu Nordmarka zasadila 1 000 semenáčků jedlí. Až stromy za 100 let dorostou do plné výšky, budou pokáceny a vyrobí se z nich speciální sbírka knih.

Projekt Patersonové se jmenuje Budoucí knihovna. Knihy pro ni píšou slavní autoři, kteří svá díla nedají nikomu přečíst až do roku 2114. V tom roce se totiž les promění v knihy plné příběhů, které si budoucí generace budou moci přečíst. Dokázal bys na knihu od svého oblíbeného spisovatele čekat celé století?

Většina z nás dělá krátkodobá rozhodnutí téměř bez rozmyslu (dám si ještě kousek čokolády?), plánovat do budoucna je však mnohem těžší (pokusím se našetřit si na to parádní kolo, o kterém sním?). Patersonová doufá, že svým projektem lidi donutí myslet dál než jen na následujících pár okamžicích.





# Schovaná semínka

## Špicberské globální úložiště semen

Longyearbyen, Špicberky 📍 78.2382 📞 15.4472

Norské Špicberky jsou studeným, nehostinným místem, po jehož ledových pláních se potulují lední medvědi a sobi. Hluboko pod povrchem jsou však v dobře střeženém trezoru o stabilní teplotě  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  ukrytá semínka pro vysázení nového zeleného světa.

Špicberské globální úložiště semen bylo postaveno, aby se do něj ukryly miliony semínek zeleniny, pšenice a dalších zemědělských plodin. Proč pro něco takového vytvářet trezor? Většina rostlin, které jíme, jsou klony sebe samých – mají tedy stejné geny. To je dobře, protože to znamená, že jednotlivé plody vypadají i chutnají podobně. Ale je to i špatně, protože všechny z nich postihují podobné choroby. Kdyby jednu rostlinu postihla zlá nemoc, mohly by uhynout všechny.

Vejdi do Špicberského globálního úložiště semen, ve kterém uvidíš obrovskou sbírku druhů, včetně mnoha velmi vzácných, ukrytých bezpečně v ledovém trezoru. I za tisíce let budou pořád schopny vyklíčit a přinést zemědělcům na pole nový život a nové geny.



Pokud chceš vidět další speciální semínka, vydej se do 4 700 km vzdáleného Kazachstánu a tam se vyprav do národního parku Ile-Alatau, který je mimo jiné domovem vzácných levhartů sněžných. Zdejší semínka je však těžké najít, takže si najmi průvodce.





# KAZACHSTÁN

**POLOHA:** střed Asie, jižně od Ruska

**NÁZEV:** kombinace turkických a perských slov znamenající „země poutníků“

**ROZLOHA:** 2 724 926 km<sup>2</sup>, po Rusku druhá největší z bývalého Svazu sovětských socialistických republik

**PODIVUHODNOST:** Můžeš si zabruslit v horském údolí Medeu, v nejvýše položeném zimním stadionu na světě, ležícím ve výšce 1 691 m nad mořem.

## Schovaná semínka

### Poslední háje divokých jablek

Almaty ☎ 43.2220 📍 76.8512

Až se příště zakousneš do šťavnatého jablíčka, zamysli se nad tím, odkud ta dobrota pochází. Ovoce zrálo na stromě nějakého zemědělce, jenže kde? Dnes se jablka pěstují po celém světě, od Brazílie přes Polsko až po Japonsko. Ovšem všechny tyto jabloně jsou potomky původních stromů, které rostly v horách v okolí největšího kazašského města Almaty, jehož název znamená „otec jablek“. Dodnes najdeš po místních kopcích

roztroušené háje divokých jablek. Stromy jsou bujné a propletené a jejich ovoce oplývá všelijakými velikostmi, barvami, a dokonce i chutěmi od medové až po podobnou lékořici. Mnohé z těchto stromů byly pokáceny, aby se vytvořil prostor pro pole a domy. Vědci a milovníci jablek však bojují za záchranu zbývajících divokých hájů. Z jejich semínek bychom totiž mohli pěstovat odolnější a chutnější jablka.





## Cesty do vesmíru

### Kosmodrom Bajkonur

Bajkonur 📍 45.9650 📍 63.3050

Uprostřed odlehlých kazašských pouští najdeš největší a nejstarší kosmodrom v Evropě. Kosmodrom Bajkonur je součástí ruského vesmírného programu a je také místem mnohých prvotin.

První umělý satelit *Sputnik 1* byl odtud odpálen v roce 1957. V roce 1961 se z tohoto kosmodromu vydal jako první člověk do vesmíru Jurij Gagarin. Bajkonur v roce 1963 vyslal do vesmíru také první ženu, Valentinu Těreškovovou. Navíc odtud byla v roce 1981 odpálena první planetární sonda Veněra 13. Ta přistála na Venuši a jako první pořídila barevné fotografie jejího povrchu. (Jak se ukázalo, Venuše je žluto-šedá a poměrně prašná.)

V minulosti byla aktivita kosmodromu držena přísně v tajnosti, protože USA a Rusko (tehdy jako součást Sovětského svazu) spolu příliš nevycházely. Dnes však můžeš navštívit zdejší muzeum, kde se dozvíš mnoho zajímavého o barvitě historii ruského a sovětského vesmírného programu.

Co vzlétne, musí také někde přistát. Přelet do Wellingtonu, hlavního města Nového Zélandu, a vydej se na plavbu k 4 023 km vzdálenému hřbitovu kosmických lodí uprostřed oceánu.



# NOVÝ ZÉLAND



**POLOHA:** Tichý oceán, jihovýchodně od Nového Zélandu

**NÁRODNÍ HYMNA:** Hymny mají dvě: „Bůh ochraňuj královnu“ a „Bůh ochraňuj Nový Zéland“.

**HISTORIE:** první země, ve které mohly ženy volit (již od roku 1893)

**PODIVUHODNOST:** Nový Zéland je domovem nejtěžšího papouška světa, kriticky ohroženého kakapo soviho, který může vážit až 4 kilogramy.

## Cesty do vesmíru

### Hřbitov kosmických lodí

Tichý oceán ☉ 48.0000 ☽ 123.0000

Daleko od pevniny leží místo, kterému se přezdívá hřbitov kosmických lodí. Na první pohled to není nic moc, jen modrošedé vlny, kam až oko dohlédne. Široko daleko není jediný ostrůvek, ovšem 3,2 km pod hladinou moře, kde proplouvají strašidelné zubatky, leží hřbitov vyřazených kosmických lodí.

Jak se dostaly z vesmíru až na dno Tichého oceánu? Když satelity, zásobovací rakety a vesmírné stanice doslouží, potřebují se na Zemi zase vrátit. Kdyby však dopadly zpět na pevninu, mohly by tyto objekty poničit majetek či zranit lidi. Z toho důvodu se vesmírné agentury domluvily, že je nechají přistávat na toto relativně opuštěné místo.

Pod vlnami zde odpočívají nejrůznější objekty. Nachází se zde dokonce i několik vesmírných stanic, včetně slavného *Miru*, obrovské konstrukce, na které astronauté žili dlouhých 12 let.





## Světélkující hmyz

### Světélkující jeskyně Waitomo

Waitomo, Waitako ☎ 38.2510 📍 175.1710

V roce 1887 maorský náčelník Tane Tonirau a anglický průzkumník Fred Mace vstoupili do tajemného jeskynního komplexu. Na raftu se v temnotě plavili po podzemní řece, ale brzy zahlédli podivné světlo. Strop jeskyně pokrývala galaxie modrozelených světýlek.

Tyto podzemní hvězdy byly ve skutečnosti červíci. Tedy ne tak doslova červíci jako spíš larvy, které vytvářejí světlo pomocí chemické reakce zvané bioluminiscence. Larvy využívají světla, které jim příhodně svítí na zadečcích, aby si přilákaly večeři. Sedí na stropě jeskyně, ze kterého spouští lepkavé pavučinky. Světlo přiláká chutný hmyz a ten se do pavučin zaplete.

Vydej se na vlastní průzkum jeskyní Waitomo. Není zde dovoleno fotit, ale to nevadí, protože pohled na tuto fascinující podzemní galaxii stejně nikdy nezapomeneš.



Přes Tichý oceán se vydej do USA, nasedni na autobus do hor v Tennessee a setkej se s dalšími světélkujícími hmyzáky. Výlet si ale naplánuj pečlivě, protože tyto americké světlušky svítí jen dva týdny v roce, vždy na přelomu května a června.