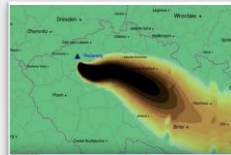


# Uhelné elektrárny vs změna krajinného rázu



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.



# Uhelné doly



Mostecká uhelná pánev – zámek Jezeří



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.



# Jaderné elektrárny



Temelín

Jaderné elektrárny – cena a délka výstavby, bezpečnost, nákladnost demontáže.

Dodnes není na světě žádné funkční trvalé úložiště vysoce radioaktivního jaderného odpadu.

Poločasy rozpadu:

- Plutonium P239 - 24.000 let
- Uran U235 - 700 milionu let
- Uran U238 – 4,5 miliardy let
- Země vznikla cca před 4,6 miliardami let

1 Temelínský blok = průměrně 25 tun radioaktivního odpadu ročně



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.

# Uranové doly

## Rössing – Namibie

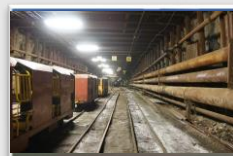


Na obrázku jeden ze světově největších povrchových uranových dolů (vlastnictví: 69 % Čína, 15 % Írán).

Závislost EU z 97% na dodávkách uranu. Nejvíce z Ruska, Kazachstánu či z Afriky – nízká energetická bezpečnost.

Negativní ovlivnění životního prostředí. Jak těžbou, tak zpracováním uranové rudy. Krajinný ráz, hluk, nebezpečné emise, radioaktivní odpady.

Problém s vyhořelým jaderným palivem. (čas rozpadu a místo uložení).



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.



# Dovoz uranu do EU – energetická bezpečnost

Table 3. Origins of uranium delivered to EU utilities in 2019 (tU)

Origin	Quantity	Share (%)	Change in quantities 2019/2018 (%)
Russia	2 543	19.8%	44.6%
Kazakhstan	2 518	19.6%	43.6%
Niger	1 962	15.3%	-5.0%
Australia	1 851	14.4%	-3.0%
Canada	1 485	11.6%	-59.1%
Namibia	1 234	9.6%	18.0%
Uzbekistan	612	4.8%	269.6%
EU	251	2.0%	1310.9%
Re-enriched tails	161	1.3%	-
South Africa	115	0.9%	-2.9%
Other(1)	103	0.8%	28.9%
Total	12 835	100.0%	-

Because of rounding, totals may not add up.

(1) material saved through underfeeding, mixed origin and unknown

zdroj: Evropská komise - EURATOM



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.

# Větrné elektrárny – krajinný ráz



Ano, větrné elektrárny ovlivňují krajinný ráz. Ovšem jako jakékoliv jiné působení člověka na Zemi.



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.



# Konvenční zdroje el. energie – krajinný ráz



Kromě narušení krajinného rázu doly a stavbami elektráren na fosilní paliva je potřeba zmínit i jejich dalekosáhlejší následky, zejm. jejich podíl na globálním oteplování

Oblast Jeseníků



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.

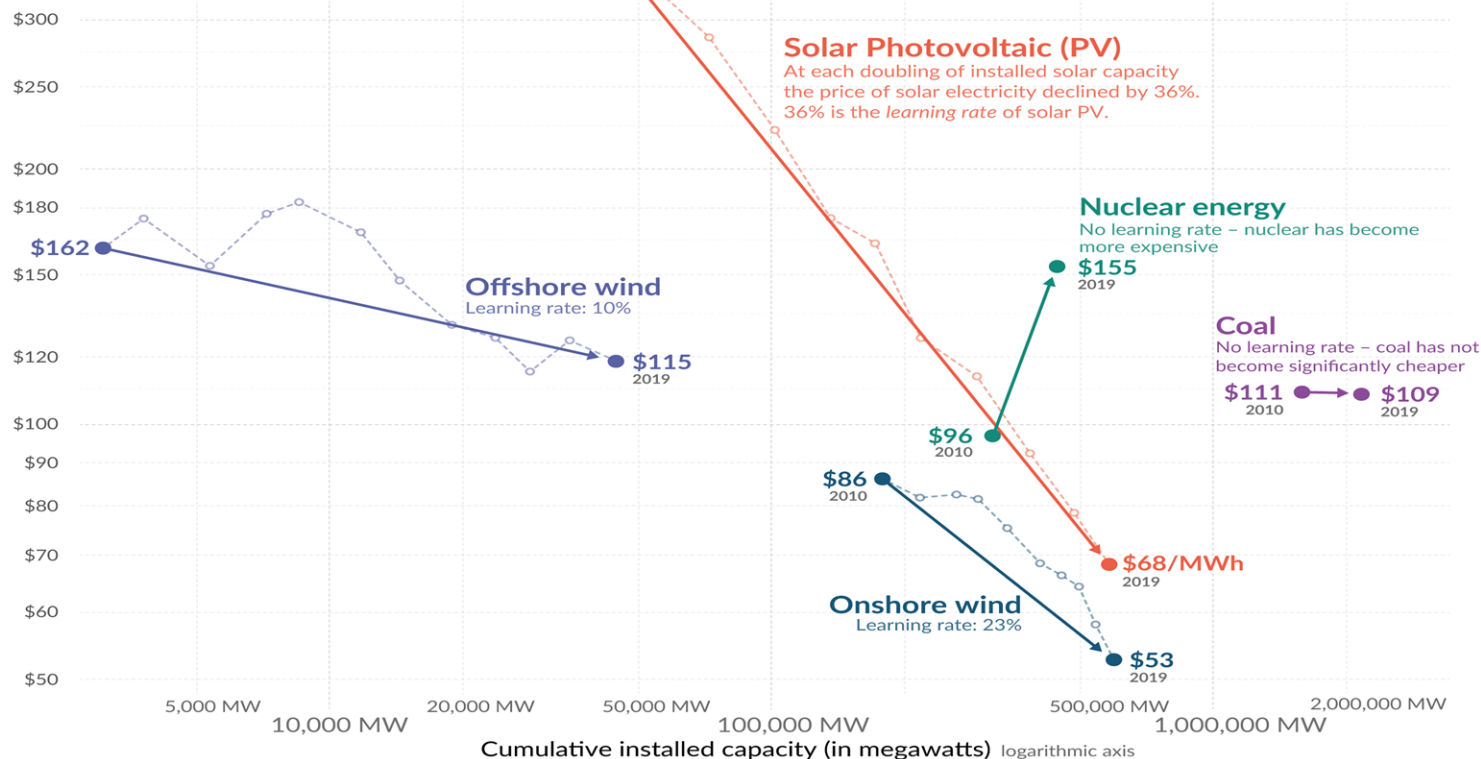
# Náklady výroby EE dle zdroje

Our World  
in Data

Electricity from renewables became cheaper as we increased capacity – electricity from nuclear and coal did not

## Price per megawatt hour of electricity

This is the global weighted-average of the levelized costs of energy (LCOE), without subsidies logarithmic axis and adjusted for inflation



Source: IRENA 2020 for all data on renewable sources; Lazard for the price of electricity from nuclear and coal – IAEA for nuclear capacity and Global Energy Monitor for coal capacity. Gas is not shown because the price between gas peaker and combined cycles differs significantly, and global data on the capacity of each of these sources is not available. The price of electricity from gas has fallen over this decade, but over the longer run it is not following a learning curve.

OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.

Licensed under CC-BY  
by the author Max Roser



meridian  
Nová Energie s.r.o.

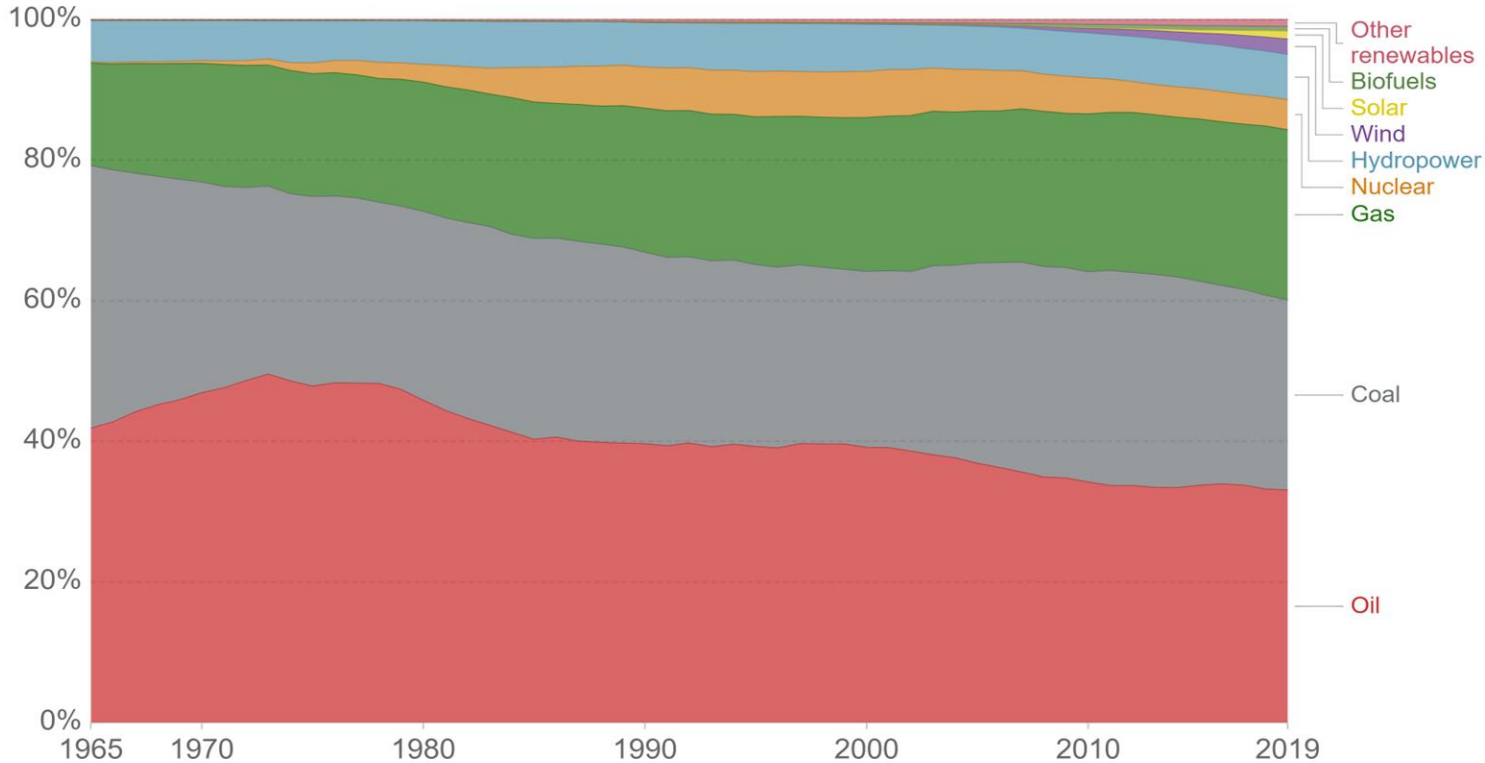


# Spotřeba energie dle zdroje, Svět

## Energy consumption by source, World

Primary energy consumption is measured in terawatt-hours (TWh). Here an inefficiency factor (the 'substitution' method) has been applied for fossil fuels, meaning the shares by each energy source give a better approximation of final energy consumption.

Our World  
in Data



Source: BP Statistical Review of World Energy

Note: 'Other renewables' includes geothermal, biomass and waste energy.

OurWorldInData.org/energy • CC BY



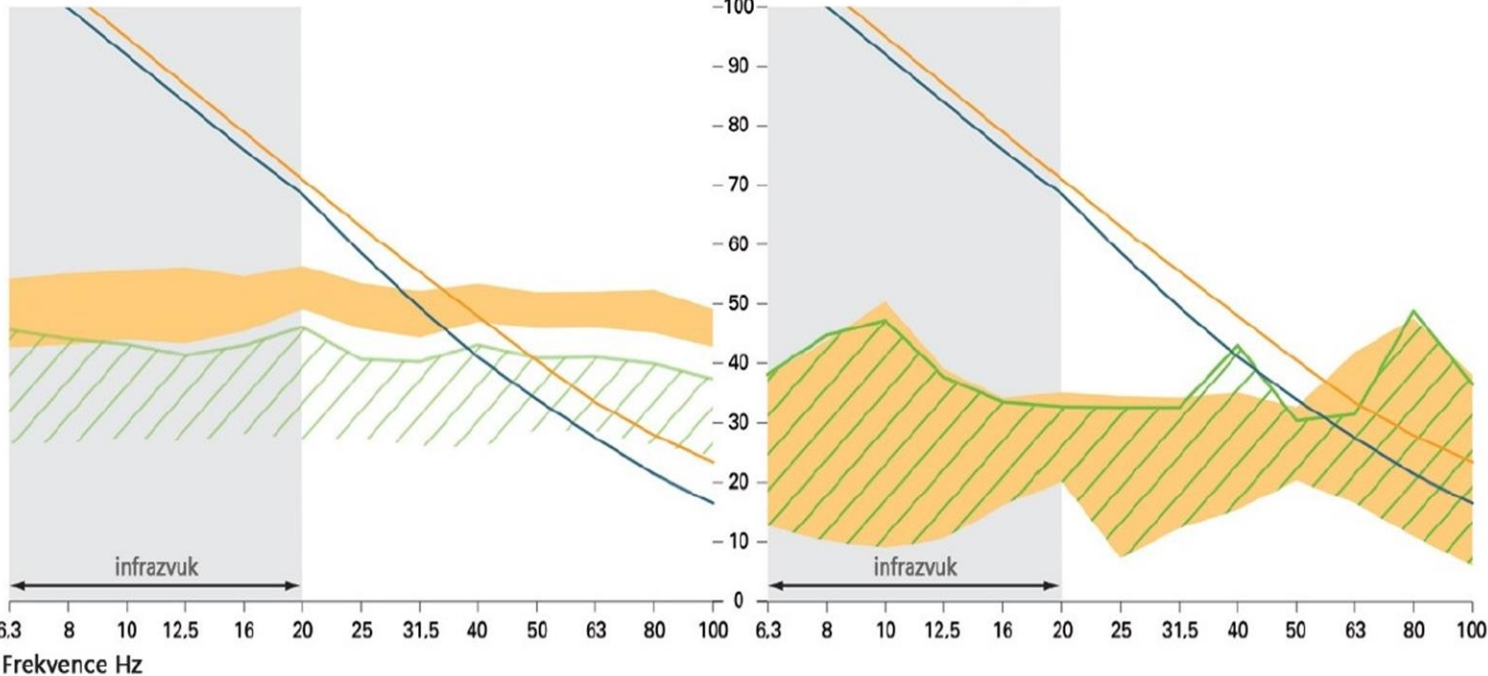
**meridian**  
Nová Energie s.r.o.

# Hluk – vypnutá/zapnutá VE (infrazvuk)





Vzdálenost: cca. 200 m  
Třída výkonu: 2 – 3 MW

Hladina akustického tlaku dB(Z)

Vzdálenost: cca. 900 m  
Třída výkonu: 2 – 3 MW



 Celkový hluk - větrná elektrárna je v provozu  
 Práh slyšitelnosti dle DIN 45680  
 Práh vnímání dle návrhu DIN 45680  
 Okolní hluk - větrná elektrárna není v provozu

 Hluk v interiéru - větrná elektrárna je v provozu  
 Práh slyšitelnosti dle DIN 45680  
 Práh vnímání dle návrhu DIN 45680  
 Hluk v interiéru - větrná elektrárna není v provozu

Měření opakovaně ukazují, že infrazvuk v blízkosti větrných turbín je výrazně nižší než práh slyšitelnosti a vnímání. To platí i v těsné blízkosti zařízení (vlevo). Při měření v obytných místnostech nelze technicky ani rozlišit, zda je zařízení vypnuté nebo v provozu (vpravo).

VE – výška stožáru 140m; střední vítr 8 až 13m/s



**meridian**  
Nová Energie s.r.o.