

# Lidstvo už odčerpalo tolik podzemní vody, že to změnilo sklon Země, tvrdí vědci

[novinky.cz/clanek/zahranicni-lidstvo-uz-odcerpalo-tolik-podzemni-vody-ze-to-zmenilo-sklon-zeme-tvrdi-vedci-40435284](https://www.novinky.cz/clanek/zahranicni-lidstvo-uz-odcerpalo-tolik-podzemni-vody-ze-to-zmenilo-sklon-zeme-tvrdi-vedci-40435284)

Taťána Voců

Lidé už odčerpali ze zemského podzemí tolik vody, že to změnilo sklon rotační osy Země. Podle studie zveřejněné ve vědeckém časopise Geophysical Research se osa za pouhých 17 let naklonila o téměř 80 centimetrů na východ.

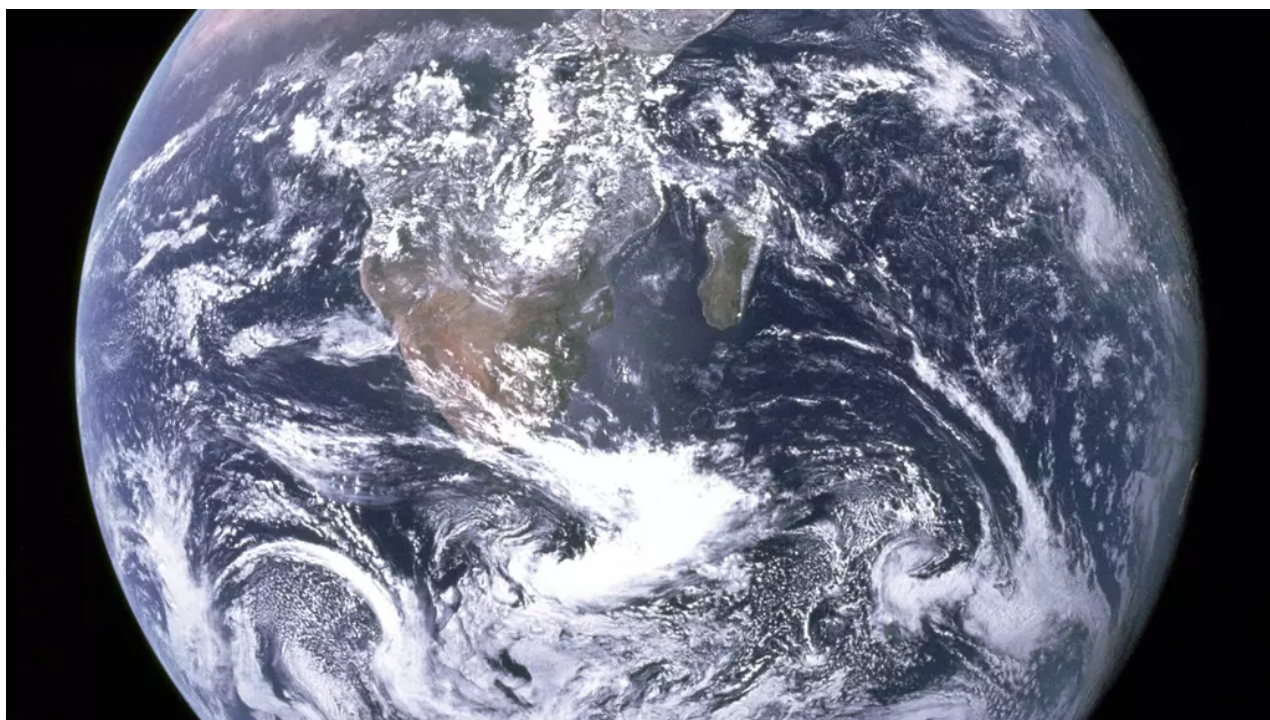


Foto: Profimedia.cz  
Planeta Země z vesmíru. Ilustrační foto.

Článek

Nadměrné využívání podzemních vod ovlivňuje nejen místo, odkud se čerpá, ale celou naši Zemi. Vědci zapojení do experimentu GRACE (Gravity Recovery and Climate Experiment) to prokázali pozorováním změny polohy severního a jižního pólu v letech 1993 až 2010.

Severní a jižní geografický pól se obvykle posouvají o několik metrů ročně, což znamená, že rotační osa Země se posouvá přirozeně. Na tomto jevu se podílí mimo jiné počasí a oceánské proudy. Jedná se

však o pomalé drifty, které mají na naši planetu jen malý vliv.

Schopnost vody měnit rotaci dokázali vědci už v roce 2016, nicméně doposud nezapočítávali vliv odčerpávání pozemní vody. V nové studii vědců model posunu zemské osy nesesedl o 78,5 centimetru v daném období.

We've pumped so much [#groundwater](#) that we've nudged the Earth's spin!<https://t.co/vF8Ykuumgf> [pic.twitter.com/P5e0HsaUxs](https://t.co/vF8Ykuumgf)

— Kaveh Madani (@KavehMadani) [June 16, 2023](#)

Odchylka zmizela právě teprve po započítání odčerpání 2150 gigatun podzemní vody. To je množství, které by zvedlo hladinu všech oceánů o 6 milimetrů.

Podzemní voda se zpočátku využívá především pro místní zemědělství nebo průmysl, ale po „použití“ se velká část z ní vypaří nebo odteče do řek a pak končí v oceánech.

Rotace Země závisí na rozložení její hmoty. Proto zvětšení hmotnosti na jedné straně (nebo její posunutí) způsobuje změnu sklonu, která se tím kompenzuje.

**Dost bylo bazénů, jinak kohoutky vyschnou. Německá města chtějí omezit nakládání s vodou**

Evropa



Vědci se domnívají, že ani změny způsobené využíváním podzemní vody s sebou nenesou velké riziko a nezpůsobí například změnu ročních období.

Surendra Adhikari, vědec z Jet Propulsion Laboratory, který se na studii nepodílel, nicméně poznamenal, že v geologickém časovém měřítku může mít polární drift vliv na klima.

„Zemský rotační pól se skutečně hodně mění,“ připomněl Ki-Weon Seo, geofyzik ze Soulské národní univerzity, který výzkum vedl.

Studie ale podle něj ukazuje, že „z příčin souvisejících s klimatem má na posun rotačního pólu největší vliv redistribuce podzemních vod“. Vědci navíc zjistili, že největší vliv na sklon planety má voda čerpaná z podzemních zásob ve středních zeměpisných šířkách.

### Drastický nedostatek vody. V Uruguayi do pitné přimíchávají slanou

---

#### Amerika



#### Výběr článků

---



### Šojgu vyhrožuje: Pokud Ukrajina použije západní zbraně na Krymu, zaútočíme okamžitě

---

#### Evropa

Pokud ukrajinské ozbrojené síly zaútočí raketami HIMARS a Storm Shadow na ruská území, mezi něž Moskva řadí i anektovaný ukrajinský poloostrov Krym, odpověď...

### Stavební spoření v bankách nebude

---

#### Ekonomika

Stát od ledna omezí podporu stavebního spoření u všech smluv na polovinu. Vedle toho prezentovaný návrh ministerstva financí také počítal s tím, že by stavební...

### **Ekologičtí extrémisté v noci řádili po celé Evropě: Přes 600 vypuštěných SUV. I v Brně**

---

#### Domácí

Skupina klimatických extrémistů jménem Tyre Extinguishers v noci na úterý poničila pneumatiky u více než šesti set vozů v devíti evropských zemích včetně...

### **Podezřelý ze svržení turistky do rokle u zámku Neuschwanstein se přiznal**

---

#### Evropa

Muž, který měl minulou středu u bavorského zámku Neuschwanstein shodit do hluboké rokle dvě mladé ženy, se k činu doznal. Jde o třicetiletého Američana....

### **Příběh Terezie: Prastrýc mi v dětství dovnitř strkal prsty, po stehnech mi tekla krev**

---

#### Pod svícnem

Příběh Terezie začíná ve chvíli, kdy se její rodiče rozvedli. V té době jí byly tři roky. Chybějící mužský vzor po čase našla na chatě u svého prastrýce. Právě...

### **Předseda slovenského parlamentu uhodil přítelkyni, matku jeho dvou synů**

---

#### Evropa

Dostala pár facek, ale nikdo ji nemusel ošetřovat, řekl v úterý předseda slovenského parlamentu a politického hnutí Jsme rodina Boris Kollár (57) na adresu své...

### **Pár dnů před zničením Kachovské přehrady stálo na hrázi podezřelé auto se sudy**

---

#### Válka na Ukrajině

Na hrázi Kachovské přehrady stálo pár dní před jejím protržením osobní auto s velkými barely, přičemž k jednomu byla zřejmě připevněna magnetická mina. Záběr...

Načítám

Zobrazit další <

Mohlo by vás zajímat