

# Dneska by to možná šlo

Takže dnes určitě ne, ale až v noci z 19. na 20. dubna 2017, pokud počasí dovolí.

## Blízkozemní planetka v dohledu

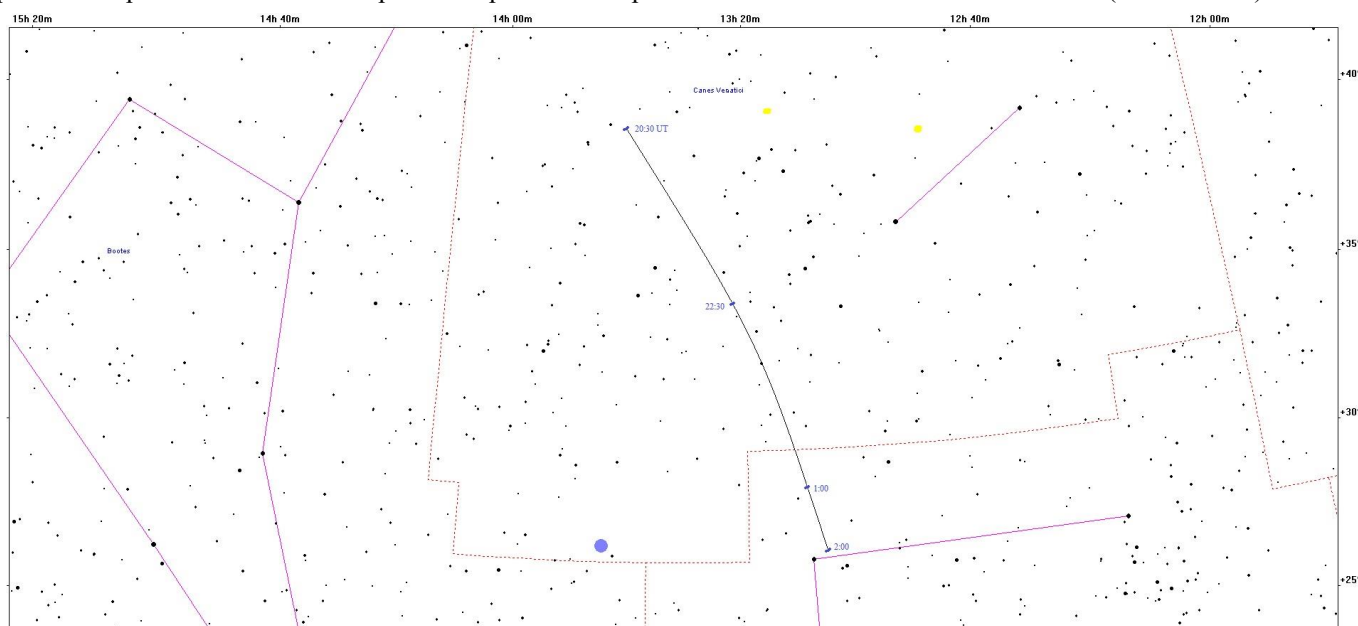
V noci z 19. na 20. dubna letošního roku kolem Země proletí relativně velká planetka, která se tak na několik hodin stane zajímavým cílem pro pozorovatele i s menšími dalekohledy. Pozornost ji ovšem budou věnovat i profesionální astronomové s užitím špičkové techniky.

Planetka s označením 2014 JO25 byla objevena na Mount Lemmon Observatory (Arizona, USA) v rámci projektu Mt. Lemmon Survey, zaměřeného na hledání malých těles ve Sluneční soustavě. V rámci jejího dalšího sledování byla stanovena dráha planetky, která z ní udělala jeden z potenciálně nebezpečných blízkozemních objektů. Planetka zaujímá jedno z čelných míst v seznamu tzv. „Potentially Hazardous Asteroid“ a je jí věnována zvláštní pozornost. Navíc se ukázalo, že 2014 JO25 je relativně velkou planetkou. Při předpokládaném albedu 0,25 se její průměr pohybuje kolem 650 m. Jen pro představu, to je přibližně šedesátinásobek průměru objektu, který se v roce 2013 srazil se Zemí v oblasti ruského Čeljabinsku.

Na sledování blízkého průletu planetky kolem Země se již dnes připravují velké radioteleskopy v Goldstone (Kalifornie, USA) a v Arecibo (Puerto Rico). Odborníci věří, že by se mohlo podařit získat záběry s rozlišením až 1,9 m/ pixel.

Ale šanci tentokrát dostanou i astronomové amatéři. V noci z 19. na 20. dubna 2017 se totiž planetka dostane do dosahu jejich přístrojů. 2014 JO25 bude poměrně rychle prolétat na pozadí souhvězdí Honicích psů a v závěru noci vstoupí do severní části Vlasů Bereniky. Její jasnost při tom bude kolem 10,7 mag. Ta sice samozřejmě nestačí k tomu, abychom ji spatřili neozbrojenýma očima, ale již středně velké amatérské dalekohledy nám ji ukáží na jasné obloze bez problémů. Velkou výhodou bude, že se planetka velice rychle prozradí svým pohybem mezi hvězdami.

Hledání můžeme nejlépe zahájit na konci astronomického soumraku, což ve druhé polovině dubna je po 22. hodině SELČ. To planetku naleznete přibližně 3° jižně (dole) od objektu Messierova katalogu M 63. Pod tímto označením se skrývá známá galaxie Slunečnice (8,5 mag) v souhvězdí Honicích psů. Výška této oblasti nad obzorem bude v tom čase nádherných 60° nad východním obzorem. Kulminovat na jihu bude planetka již po půlnoci místního času (0:30 SELČ), kdy ji naleznete více než 75° nad jihem. Krátce před třetí hodinou ráno vyjde nad obzor ve fázi krátce po poslední čtvrti Měsíc, ale jeho jas by neměl pozorování příliš rušit. Do svítání pak bude planetka dále průběžně ztrácet deklinaci a v čase svítání (4 hod SELČ) se bude



promítat těsně severozápadně od hvězdy beta Com v souhvězdí Vlas Bereniky. Dráha 2014 JO25 je graficky znázorněna na připojeném obrázku a přesné polohy objektu s krokem třicet minut udává i tabulka efemerid zpracovaná pro Rokycany.

```
*****
Ephemeris / WWW_USER Sat Apr 8 20:21:08 2017 Pasadena, USA / Horizons
*****
```

```
Target body name: (2014 JO25)
Center-site name: Rokycany Observatory
Center geodetic : 13.6026000,49.7513688,0.4105417
```

```
*****
Date__ (UT)  __HR:MN      R.A._ (ICRF/J2000.0) _DEC  APmag  delta      deldot
*****
```

Date__ (UT)	__HR:MN	R.A._ (ICRF/J2000.0)	_DEC	APmag	delta	deldot
2017-Apr-19	20:00	A	13 38 50.41 +42 42 33.1	10.69	0.013225244	15.40051
2017-Apr-19	20:30		13 35 20.00 +41 19 39.3	10.69	0.013415441	16.20993
2017-Apr-19	21:00		13 32 03.66 +39 58 42.0	10.69	0.013615203	16.99028
2017-Apr-19	21:30		13 29 00.15 +38 39 45.2	10.68	0.013824177	17.74131
2017-Apr-19	22:00		13 26 08.38 +37 22 51.8	10.69	0.014042009	18.46284
2017-Apr-19	22:30	t	13 23 27.37 +36 08 03.5	10.69	0.014268344	19.15479
2017-Apr-19	23:00		13 20 56.28 +34 55 21.4	10.70	0.014502827	19.81716
2017-Apr-19	23:30		13 18 34.33 +33 44 45.8	10.70	0.014745101	20.45002
2017-Apr-20	00:00		13 16 20.83 +32 36 16.3	10.71	0.014994812	21.05352
2017-Apr-20	00:30		13 14 15.16 +31 29 51.8	10.72	0.015251609	21.62787
2017-Apr-20	01:00		13 12 16.75 +30 25 31.1	10.73	0.015515142	22.17338
2017-Apr-20	01:30	m	13 10 25.09 +29 23 12.1	10.75	0.015785066	22.69042
2017-Apr-20	02:00	Am	13 08 39.71 +28 22 52.8	10.76	0.016061042	23.17944

```
*****
```

V tabulce jsou uvedeny datumy a časy v UT. Písmena v následujícím sloupci znamenají: A astronomický soumrak, respektive svítání; t kulminace objektu; m Měsíc nad obzorem. Sloupce R.A. a DEC udávají rectascenzi a deklinaci, následuje předpokládaná jasnost. Sloupeček delta udává vzdálenost planety v au a poslední sloupec deldot uvádí aktuální rychlost planety vůči pozorovateli (hodnota + vzdalování, - přibližování) v km/s.

Tento letošní průlet velké planety kolem Země je poměrně vzácnou událostí. Naposledy se podobně velká planetka k naší planetě přiblížila v září 2004. Jednalo se o planetku (4179) Toutatis, která prošla ve vzdálenosti přibližně čtyřnásobné vzdálenosti Měsíc – Země. V budoucnu nás podobně, z dnes známých objektů, mine planetka 1999 AN10 v srpnu roku 2027. Její průměr asi 800 m a vzdálenost průletu srovnatelná se vzdáleností Měsíce bude ještě zajímavější. Samotná planetka 2014 JO25 se podle propočtů její dráhy tak blízko k Zemi nedostala minimálně posledních 400 let a nestane se tak ani v nadcházejícím období (do roku 2500). Byla by jistě škoda nevyužít takové příležitosti!

Karel HALÍŘ

Hvězdárna v Rokycanech a Plzni  
<http://hvr.cz>