

MAPA SEVERNÍ OBLOHY – LEDEN 2025

1. 1. ve 20.00 SEČ
15. 1. v 19.00 SEČ
30. 1. v 18.00 SEČ

Platí na celém území ČR

Pozice planet v mapce
vyneseny k 15. dni
v měsíci.

PLANETY

Merkur – počátkem měsíce ráno velmi nízko nad JV obzorem

Venuše – večer vysoko nad jihozápadem

Mars – po celou noc

Jupiter – po většinu noci kromě rána

Saturn – večer nad jihozápadem

Uran – v první polovině noci

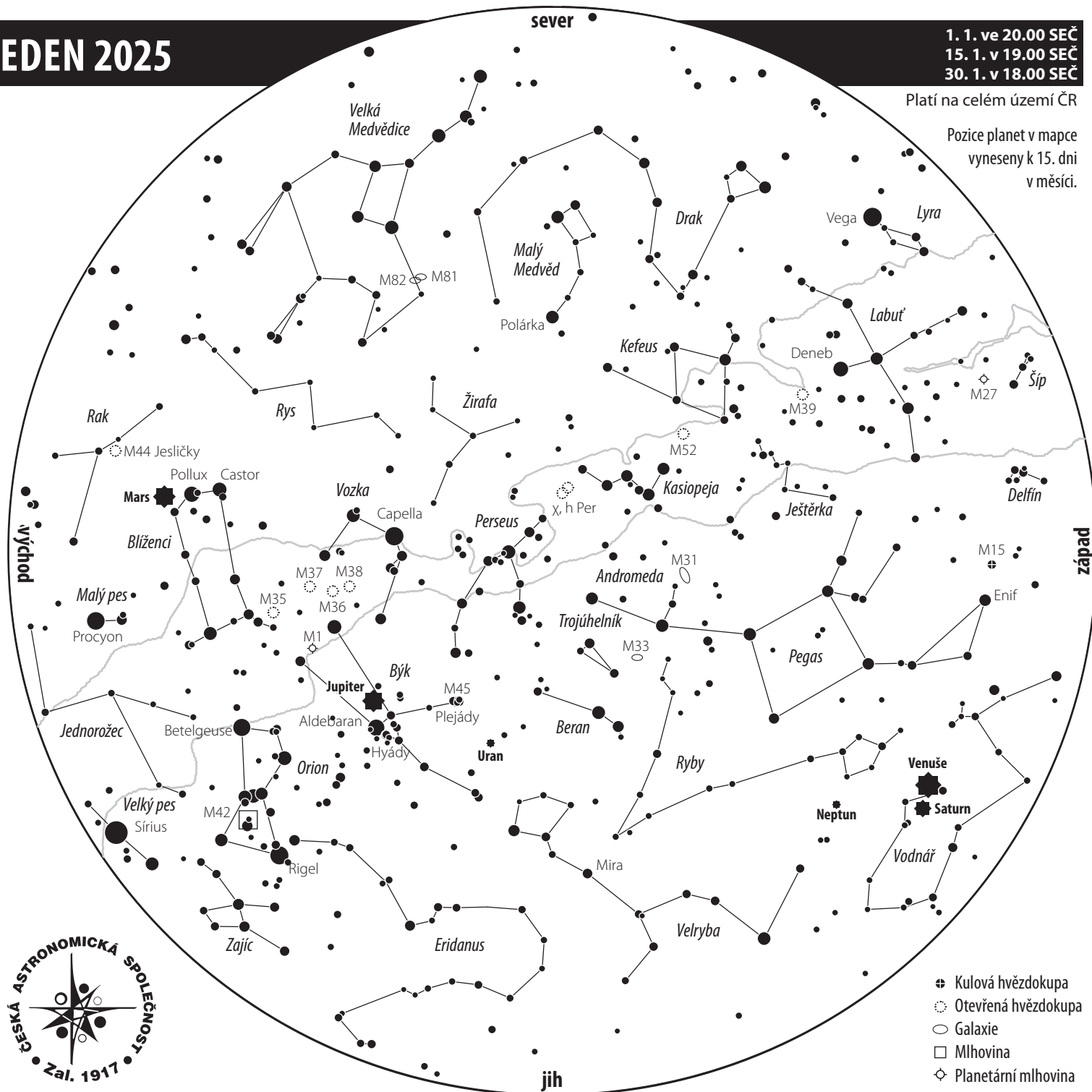
Neptun – večer nad jihozápadem

ZAJÍMAVOSTI NA OBLOZE

3. Planetka č. 14 Irene (9,6^m) v opozici se Sluncem
3. Měsíc v konjunkci s Venuší (1,8°)
3. Maximum meteorického roje Kvadrantid
4. Země nejbliže Slunci (147,1 milionu km)
4. Zákryt Saturnu Měsícem (17.38–18.39 UT)
5. Měsíc v konjunkci s Neptunem (0,2°)
6. Měsíc v první čtvrti (23.56 UT)
7. Přechod stínu Titanu přes Saturn (centr. mer. 18.59 UT)
8. Měsíc v perigeu (nejbliže Zemi – 370 207 km)
7. Měsíc v konjunkci s Uranem (3,4°)
10. Venuše v maximální východní elongaci (47° od Slunce)
10. Měsíc v Plejádách – zaskryty hvězd Merope, Atlas, Pleione
10. Měsíc v konjunkci s Jupiterem (5,0°)
13. Měsíc v úplňku (22.26 UT)
14. Měsíc v těsné konjunkci s Marsem (0,5°)
16. Mars v opozici se Sluncem
18. Venuše v konjunkci se Saturnem (2,2°)
21. Měsíc v apogeu (nejdále od Země – 404 258 km)
21. Měsíc v poslední čtvrti (20.30 UT)
23. Přechod stínu Titanu přes Saturn (centr. mer. 18.13 UT)
29. Měsíc v novu (12.36 UT)

Všechny časové údaje uvedeny pro 15° E a 50° N ve Světovém čase (UT). Středoevropský čas (SEČ) = UT + 1 h

Aktuální mapky na následující měsíc naleznete volně ke stažení na www.udalosti.astro.cz



- ☉ Kulová hvězdokupa
- ☼ Otevřená hvězdokupa
- Galaxie
- Mlhovina
- ◇ Planetární mlhovina

MAPA SEVERNÍ OBLOHY – OBJEKTY A ÚKAZY PRO AMATÉRSKÁ POZOROVÁNÍ – LEDEN 2025

Leden Svatého roku 2025 je doslova nabitý zajímavými astronomickými úkazy. Na jeho počátku můžeme spatřit ještě **všechny planety** v průběhu jedné dlouhé zimní noci. Na večerní obloze září jako nepřehlédnutelný diamant velmi jasná **Venuše** coby Večernice. V lednu a v únoru nastává období její nejlepší viditelnosti v tomto roce – na konci občanského soumraku ji najdeme ve výšce 24° nad jihozápadním obzorem. Největší východní elongace (47° od Slunce) nastává 10. 1. a maximální jasnosti (–4,6 mag) pak Venuše dosáhne v polovině února. V pátek 3. ledna krátce po západu Slunce zahlédneme úzký srpek Měsíce a zhruba jeden úhlový stupeň severně od něj jasnou Venuši. Pátrat po tomto uskupení lze už za soumraku po 16. hodině, oba objekty poté zmizí pod obzor někdy kolem 20. hodiny. Venuše s Měsícem budou pozorovatelné v jednom zorném poli triedru nebo slabě zvětšujícího dalekohledu. V sobotu 18. ledna hned za soumraku zahlédneme nad jihozápadem opět nápadnou Venuši a tentokrát zhruba dva úhlové stupně vlevo od ní o něco slabší Saturn. Pěkná podívaná to však bude vždy i několik večerů před po těchto datech. **Saturn** nalezneme také na večerní obloze, ale období jeho dobré viditelnosti naopak v lednu končí a od poloviny února je nepozorovatelný. Počátkem ledna je Saturn večer na konci občanského soumraku ještě ve výšce 30° nad jižním obzorem. Dne 4. 1. nastává **zákryt Saturnu Měsícem**, který je nad naším obzorem pozorovatelný v celém průběhu. Pro 15° E a 50° N začíná zákryt v 17.38 UT za neosvětlenou částí Měsíce, znovu se Saturn objeví v 18.39 UT za osvětlenou částí (v rámci ČR se časy mohou lišit v řádu minut). S ohledem na úhlový průměr planety bude Saturn za neosvětleným měsíčním diskem mizet celou minutu a půl, což bude dobře pozorovatelné dalekohledem při větším zvětšení. Podobný úkaz se zopakuje až v prosinci 2036, tak si ho nenechte ujít! V letošním roce budeme také svědky “zmizení” prstenců – na počátku roku vidíme postupně se zavírající prstence ze severní strany, na konci března projdeme jejich rovinou. Poté se k nám až do poloviny července bude přiklánět jižní strana prstenců, aby se opět začaly zavírat. Nejtenčí budou prstence ve druhé polovině listopadu, ale k dalšímu průchodu Země rovinou prstenců již nedojde. Po celé toto období bude zajímavé pozorovat stíny prstenců a měsíců na kotoučku Saturnu. A hned dva **přechody stínu** největšího měsíce Titanu můžeme stihnout ještě v lednu. Poprvé 7. 1., kdy stín Titanu vstoupí na desku planety v 16.36 UT a centrálním meridiánem projde v 18.59 UT, podruhé 23. 1., kdy nastane průchod meridiánem v 18.13 UT. V obou případech bude Saturn bohužel již relativně nízko nad jihozápadem. Další planetou viditelnou triedrem či malým dalekohledem na večerní obloze je **Neptun** v Rybách. V první polovině noci lze vyhledat také **Uran**, který je se svým jasným 5,6 mag na tmavé obloze vidět i pouhým okem, na městské obloze pomůže triedr. Skvělé pozorovací podmínky má po prosincové opozici **Jupiter**, který je pozorovatelný téměř celou noc kromě jitra a je velmi jasný (–2,8 mag). Nachází se v nejvyšších partiích ekliptiky, takže v době kulminace nad jihem je cca 60° nad obzorem. Díky tomu je minimalizován vliv atmosféry a pokud je dobrý seeing jako byl např. v období před koncem roku, lze i menším přístrojem vidět na planetě úžasné detaily. Obdobně dobře je na tom **Mars**, který se po dvou letech opět ocitá v opozici se Sluncem a to 16. 1., nejbližší Zemi je o čtyři dny dříve. Při opozici Mars dosahuje jasnosti –1,4 mag, kotouček planety má úhlový průměr 14,6". Není to zase tak moc, jako v období tzv. velkých opozic, ale je to kompenzováno právě velkou výškou planety nad obzorem, která při kulminaci rovněž převyšuje 60°. Na spatření nápadné severní polární čepičky a nejvýraznějších albedových útvarů stačí 6cm dalekohled s alespoň stonásobným zvětšením. Těsná konjunkce Marsu s Měsícem nastane 14. 1. Už od večera v noci z 13. na 14. ledna bude možné sledovat téměř úplňkový Měsíc v těsné blízkosti načervenalého Marsu. V průběhu času se náš vesmírný kousek k planetě přiblíží, až je kolem půl šesté ráno oddělí pouhých 13 úhlových minut, tj. méně než polovina měsíčního disku. Na ranní obloze najdeme počátkem roku ještě **Merkur** po největší západní elongaci z prosince loňského roku, počátkem občanského soumraku ve výšce 6° nad JV obzorem, ale během prvních lednových dní přestává být pozorovatelný. Nejlepší pozorovací podmínky pro Merkur nastanou letos na přelomu února a března, kdy bude planeta na večerní obloze.

Meteorický roj **Kvadrantid** má letos podmínky příznivé. Maximum připadá na 3. 1. odpoledne a Měsíc zapadá po 20. hodině. Díky poloze radiantu je možné večer vidět dlouhé stopy tzv. earthgrazery. Roj Kvadrantid jako první popsal ve třicátých letech 19. století Adolphe Quetelet z bruselské observatoře, mateřské těleso však bylo nalezeno teprve v roce 2003. Na svědomí jej má „planetka“ 2003 EH1, jejíž průměr nepřesahuje dva kilometry. Pravděpodobně se jedná o fragment komety C/1490 Y1, kterou na přelomu let 1490 a 1491 popsali asijské astronomové. Název pochází od zaniklého souhvězdí Zedního kvadrantu.

Z **komet** je momentálně nejjasnější C/2022 E2 (ATLAS), s jasností kolem 13 mag ji najdeme v Kasiopeji. Je dost difúzní a k vyhledání i na tmavé obloze je třeba min. 12" přístroj.

V sobotu 4. ledna ve 14 hodin 28 minut se střed planety Země přiblíží ke středu Slunce na nejmenší možnou vzdálenost v kalendářním roce: 147 103 686 kilometrů. Přesto bude v této době na severní polokouli zima. Důvod je prostý: rotační osa Země není kolmá na rovinu jejího oběhu, ale od pomyslné kolmice se odklání pod úhlem 23,5°. V době, kdy je u nás zima, je přitom severní polokoule planety od Slunce v maximální možné míře odkloněna, takže na jednotku plochy dopadá asi třikrát méně sluneční energie než v létě (kdy je severní polokoule ke Slunci naopak přikloněna). Ochlazení přitom nahrává fakt, že je Slunce v této době také podstatně kratší dobu nad obzorem. Na jižní polokouli je situace opačná, proto jsou na severní polokouli jsou zimy poněkud „teplejší“ a léta naopak „chladnější“ než je tomu na polokouli jižní.