

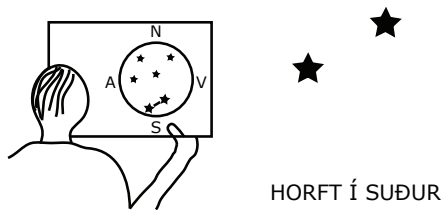
STJÖRNUKORT FYRIR ÍSLAND Í FEBRÚAR 2011

Kortið sýnir alla himinhvelfinguna.
Það gildir í kringum
kl. 21:30 í febrúar.

Viðburðir í febrúar

- 11. feb. **Safnanótt í Nesstofu** kl. 19-23. Allir velkomnir!
- 13. feb. **Krakkánámskeið** í Valhúsaskóla. Skráning á www.astro.is/namskeid
- 20. feb. **Opið hús í Valhúsaskóla** kl. 14-17. Stjörnu- skoðun um kvöldið ef veður leyfir.
- 22.-23. feb. **Byrjendanámskeið** í Valhúsaskóla. Skráning á www.astro.is/namskeid

Látið suður vísa niður á kortinu þegar horft er í suður o.s.frv.



Leiðbeiningar um notkun kortins

Haldið kortinu fyrir framan ykkur. Áttirnar á jaðri hringskífunnar gefa hugmynd um hvar stjörnumerkin eru á himninum. Stjörnumerkin á miðju kortinu eru hæst á lofti (beint fyrir ofan ykkur).

Þjartar stjörnur og mynstur geta hjálpað til við að rata um himininn:

Karlvagninn í Stórabirni: Tvær fremstu stjörnurnar vísa upp á **Pólstjörnuna** sem er alltaf í norðri.

Stjörnumerkið **Kassíópeia** minnir á bókstafinn W.

Fjósakonurnar þrjár mynda belti **Óríons**. Benda í átt að **Síríusi**.

Betelgás, Prókýon og Sírius mynda **Vetrarþríhyrninginn**.

Tvíburarnir **Kastor og Pollux** eru áberandi saman á himninum.

Höfuð **Ljónsins** minnir á sigð eða öfugt spurningamerki.

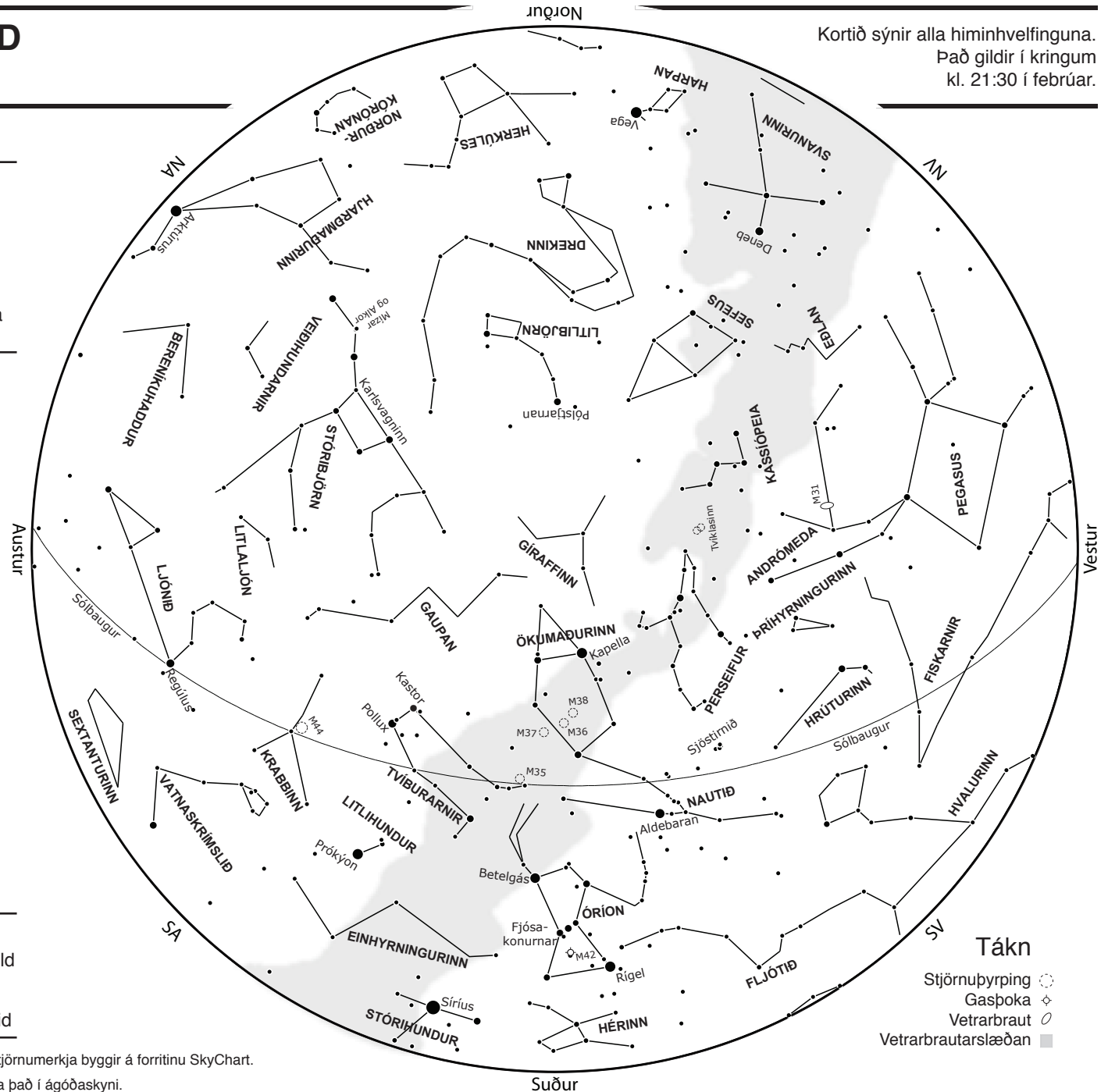
Gagnlegar vefslóðir

Stjörnufræðivefurinn - www.stjornuskodun.is

Nýtt stjörnukort í hverjum mánuði - www.stjornuskodun.is/kvold

Stjörnuskoðunarfélag Seltjarnarness - www.astro.is

Námskeið fyrir almenning og kennara - www.astro.is/namskeid



© Stjörnufræðivefurinn 2011. Fyrirmynd: skymaps.com. Uppróðun stjarna og stjörnumerki byggir á forritinu SkyChart.

Skólar og einstaklingar mega fjölfalda kortið í heild sinni en óleyfilegt er að nota það í ágóðaskyni.

☞ Reikistjörnurnar og sólkerfið í febrúar 2011

Júpíter er í Fiskamerkinu. Hann er bjartasta stjarnan á himninum og sést í vestri snemma á kvöldin en sest um tíuleytið.

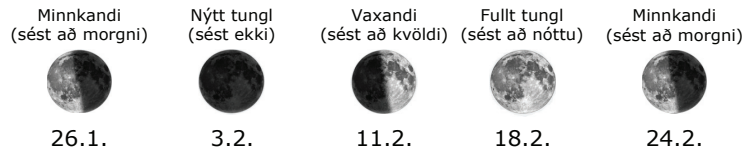
Venus, Mars og Satúrnus sjást ekki að kvöldlagi í febrúar en eftir miðnætti rís Satúrnus í austurátt. Hringarnir sjást við talsverða stækkun í litlum stjörnusjónauka.

Stjörnuhröp verða til þegar þegar ryk og smásteinar falla inn í lofthjúpin og brenna upp.

Sólbaugur er brautin sem sólin ferðast eftir á hverju ári í gegnum stjörnumerki **dýrahringsins**. Reikistjörnurnar og tunglið eru alltaf nálægt sólbaugnum á himninum.



- A) Regnhafið
- B) Rósemardhafið
- C) Kreppuhafið
- D) Stormahafið
- E) Móðuhafið
- F) Skýjahafið
- G) Kyrrðarhafið
- H) Frjóseshafið



☾ **Tunglið** er það fyrirbæri á himninum sem auðveldast er að finna og skoða. **Hraunbreiður** sem nefnast **höf** setja mikinn svip á tunglið. Í sjónauka sjást ýmis landslagsfyrirbæri (til dæmis gígur).

Sólin lýsir upp helming tunglsins (líkt og hálfja jörðina). Það er breytilegt hve mikið af upplýsta helmingi tunglsins sést frá jörðu. Einu sinni í mánuði lýsir sólin einungis upp þá hlið sem snýr að jörðu (fullt tungl). Á sama hátt fellur allt sólarljósið á hina hliðina einu sinni í mánuði (nýtt tungl).

Nýtt tungl er í sömu stefnu og sólin. Nýtt tungl sést yfirleitt ekki (nema við sólmyrkva).

Vaxandi tungl er vinstra megin við sólina á himninum. Það byrjar að sjást **ad degi til** nokkrum dögum eftir nýtt tungl. Þegar tunglið er **hálf vaxandi** er það 90° vinstra megin við sólina.

Fullt tungl er í andstæðri stefnu við sól (180°). Fullt tungl rís á austurhimni í kringum sólarlag.

Minnkandi tungl er hægra megin við sól. Sést oft fyrri hluta dags (forrit geta hjálpað við leitina).

@ Ýmsar vefsíður

www.sjonaukar.is

www.almanak.hi.is

www.natturumyndir.is

Vefverslun með sjónauka.

Almanak Háskóla Íslands.

Stjörnuverid.

☆ Athyglisverðar stjörnur

Stjörnurnar: Fyrir utan reikistjörnurnar eru allar stjörnurnar sem við sjáum á næturhimninum fjarlægjar sólir, langt fyrir utan sólkerfið okkar. Þær eru samt í sömu vetrarbraut og við.

Vetrarbrautin okkar geymir um 400 milljarða sólstjarna. Einnig hafa komið í ljós yfir 400 reiki-stjörnur í kringum aðrar sólir. Enn sem komið er hafa engin merki um líf fundist utan jarðarinnar.

Vetrarbrautarslæðan: Við erum inni í Vetrarbrautinni okkar og sjáum hana í kringum okkur þar sem ljós trufla ekki. Vetrarbrautarslæðan minnir á dauf norðurljós en ólíkt þeim þá færast hún ekki til. Í sjónauka sést að Vetrarbrautarslæðan er samsett úr ótal stjörnum, stjörnuþyrpingum og gasskýjum.

Kapella í Ökumanninum er einnig nefnd **Kaupmannastjarnan**.

Aldebaran í Nautinu er appelsínugulur risi, 40 sinnum breiðari en sólin. Sker sig úr á himninum.

Prókýon í Litlahundi, Betelgás í Óríon og Sírius í Stórahundi mynda **Vetrarþríhyrninginn** sem sést í suðri á kvöldin.

Betelgás í Óríon er rauður ofurrisi og áberandi rauðleitur efst í öxl Óríons. Hann er meðal stærstu stjarna í Vetrarbrautinni, um 1000 sinnum breiðari en sólin. Betelgás mun trúlega springa einhvern tíma á næstu milljón árum en við ættum að vera örugg í um 600 ljósára fjarlægð frá stjörnunni.

Sírius í Stórahundi er bjartasta sólstjarnan á næturhimninum. Aðalástæða þess að hún er svona björt er að hún er ein af 10 nálægustu stjörnunum við sólina okkar í rúmlega 8 ljósára fjarlægð.

Pólstjarnan í Litlabirni er nánast beint yfir norðurpól jarðarinnar og er alltaf í norðurátt. Þegar jörðin snýst um sjálfa sig virðist stjörnuhiminninn snúast umhverfis Pólstjörnunna.

☿ Djúpfyrirbæri

Djúpfyrirbæri eru fyrirbæri (gaspokur, stjörnuþyrpingar, vetrarbrautir) sem best er að skoða í hand-sjónauka eða stjörnusjónauka. Bókstafurinn M segir okkur að fyrirbærið sé á lista Frakkans Charles Messier en hann setti saman lista yfir um 100 fyrirbæri á himninum (Messier-listann).

Sjöstirnið (M45) í Nautinu er stjörnuþyrping með yfir þúsund stjörnum. Með berum augum sjást um 6-8 stjörnur sem radast upp í mynstur sem minnir á lítinn Karlsvagn. Þyrpingin er stórglæsileg í sjónaukum af öllum stærðum og gerðum.

Sverðþokan í Óríon (M42) er ein fallegasta gasþokan á himninum. Hún er í raun risastór stjörnu-verksmiðja og hefur Hubble-sjónaukinn tekið myndir af nýfæddum stjörnum í þokunni. Sést með berum augum sem daufur þokublettur. Tilkomumikil í meðalstörum og stórum stjörnusjónaukum.

Býflugnabúið (M44) í Krabbanum er stjörnuþyrping sem sést daufur þokublettur með berum augum en er gullfalleg í stjörnusjónauka. Þyrpingin gengur einnig undir nafninu **Jatan**.

Stjörnuþyrpingin **M35 í Tvíburunum** og stjörnuþyrpingarnar **M36, M37 og M38 í Ökumanninum** sjást með berum augum við góð skilyrði. Nokkrir tugir eða fáein hundruð stjarna sjást saman í hnapp í sjónaukum af öllum stærðum og gerðum. Vetrarbrautarslæðan liggur í gegnum Ökumanninn og Tvíburana. Á svæðinu sést því aragrúi af stjörnum í hand- eða stjörnusjónauka og getur verið erfitt að greina þyrpingarnar í öllum stjörnuskarunum.

Andrómeduvestrarbrautin (M31) er nálægasta þyrilvetrarbrautin í 2,5 milljón ljósára fjarlægð. Það þýðir að ljósið frá henni lagði af stað fyrir 2,5 milljónum ára! Hún er sjálfstætt stjörnukerfi með allt að 1.000 milljarða sólstjarna. Kjarni M31 sést með berum augum þar sem ljósmengun truflar ekki.

Tvíklasinn (Double Cluster) í Perseifi er tvær stjörnuþyrpingar sem eru þétt upp við hvor aðra. Njóta sín best við mikla stækkun í sjónaukum af öllum stærðum og gerðum.