

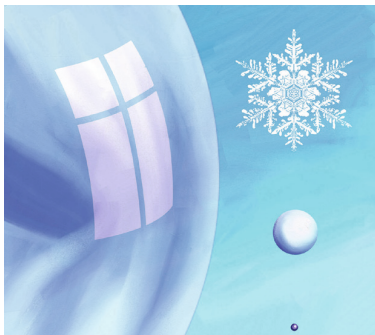
Blikur á lofti



Blikur á lofti

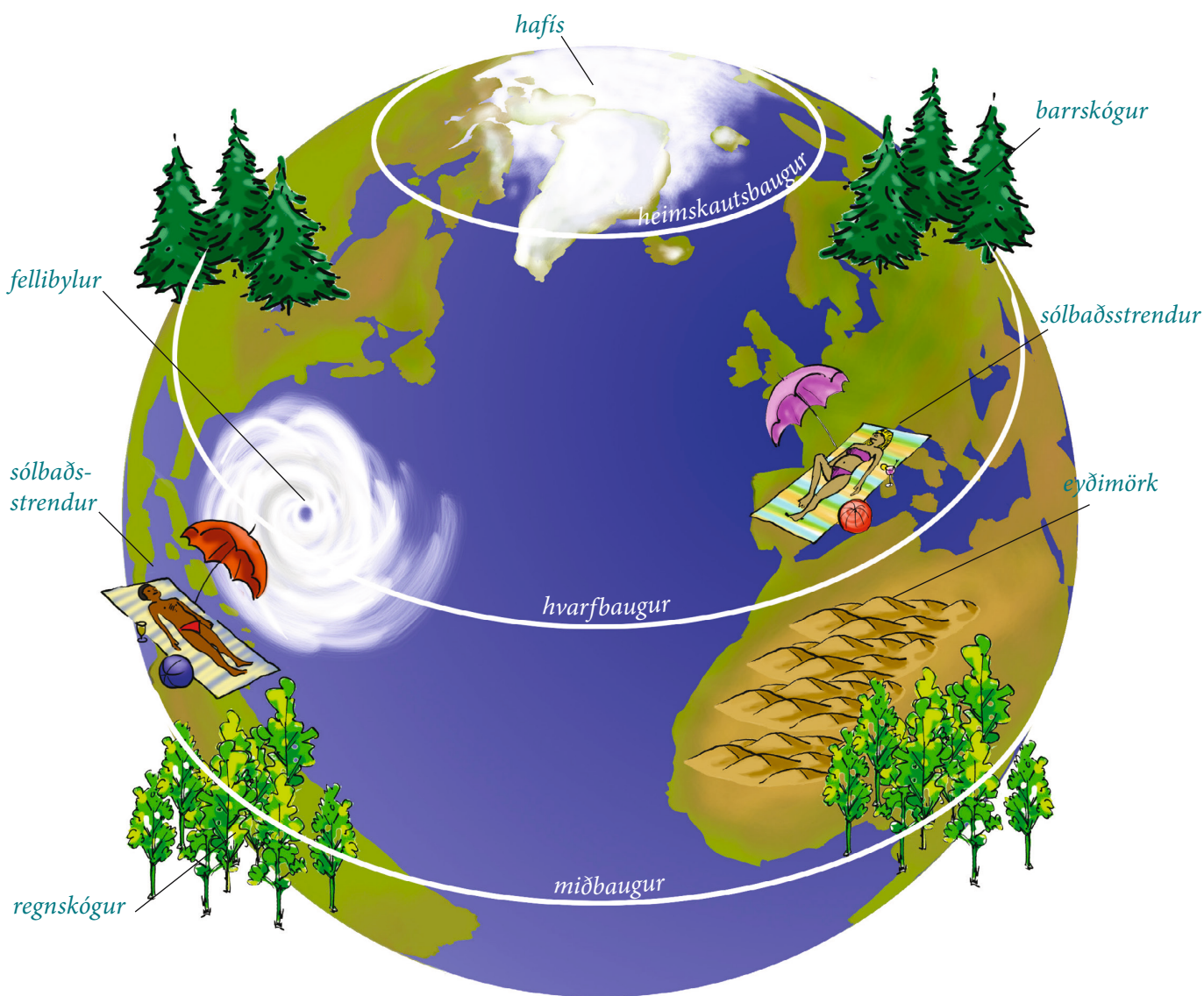


NÁMSGAGNASTOFNUN



Efnisyfirlit

Veðurfar á jörðinni	3
Veður á Íslandi	6
Vatnsgufa	10
Ský og skýjaathuganir	12
Vindur og vindáttir	15
Veðurspár, veðurathuganir í skóla	17
Veðrið og íslenskt samfélag fyrr og nú	20
Veður og þjóðtrú	22
Veður og málshættir	24



Veðurfar á jörðinni

Hvað er veður?

Veður er það sem gerist í lágstu 10–15 km lofthjúpsins umhverfis jörðina, ýmist það sem mælt er, eins og hiti eða vindur, en líka það sem sést með berum augum, s.s. ský, hagl eða elding.



Sólbaðsstrendur

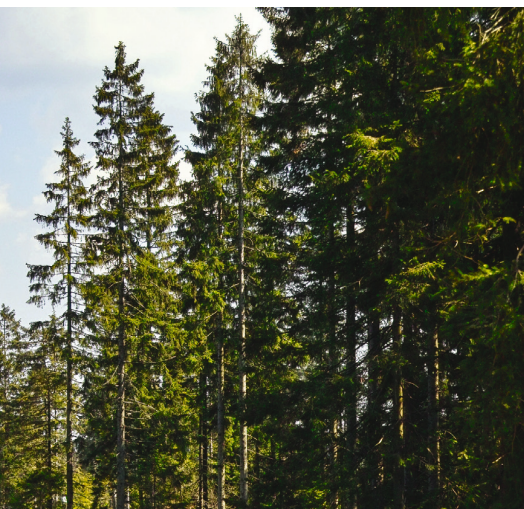
Milli heimskautasvæða og hitabeltis er **temprað loftslag**. Þar eru sumrin oftast hlý og sólrík eins og við Miðjarðarhafið. Á þessum svæðum eru margar af þekktustu sólbaðsströndum jarðar.

Hafís

Í kringum heimskautin er ríki kuldans og loftið hitnar ekki mikið þrátt fyrir langa sumardaga. Veturnir eru langir, kaldir og strangir. Suðurskautslandið er alþakið íshellu og umlukið hafis. Á norðurheimskautinu er sjórinn þakinn hafis þó að ísbreiðan sé misstór eftir árstíðum.

Barrskógur

Rétt sunnan norðurheimskautsbaugs er stórt gróðurbelti. Í barrskógabeltinu eru stutt og vot sumur og langir, kaldir og þurrir vetur. Úrkoman er lítil og mest á sumrin. Þar eru ákjósanlegar aðstæður fyrir barrtré. Algengasti gróðurinn eru ýmis kuldapólin barrtré, eins og fura, þinur, greni og lerki.



Regnskógur

Regnskógar eru við miðbaug jarðar og þar rignir mikið flesta mánuði ársins. Við miðbaug er hitabeltisloftslag og þar er heitt allt árið. Á hádegi er sólin nærri beint yfir höfði manns og dagur og nótt alltaf nánast jafnlöng og því engar árstíðir.

Eyðimörk

Stærstu eyðimerkur jarðar eru við hvarfbaug nyrðri og syðri. Þar er þurrt árið um kring og jörð gróðursnauð vegna vatnsskorts. Miklar hitasveiflur einkenna eyðimerkursvæði. Á daginn er yfirborðið mjög heitt en á næturnar getur fryst.

Fellibylur

Einhver hættulegustu veðurfyrirbæri jarðar eru fellibyljir. Í fellibyl getur vindhraðinn farið yfir 60 m/s. Fellibyljir myndast á viðáttumiklum hafsvæðum milli hvarfbauganna.



Verkefni og umræðuefni

- 1 Hvernig væri veðrið á Íslandi ef það væri nálægt Spáni?
- 2 Til hvaða landa hefur þú komið? Finndu þessi lönd á heimskorti og segðu frá því hvernig veðrið var á þeim tíma sem þú varst þar.
- 3 Hvaða klæðnaður er heppilegur til útvistar á þeim stöðum sem sýndir eru á myndunum?
- 4 Hvaða dýr lifa á þessum stöðum og hvernig eru þau aðlöguð veðrinu?

Verkefni

- 1 Hvernig hefur tíðar-farið verið undan-farnar vikur?
- 2 Hvernig heldur þú að veðrið verði næstu vikur?

Veður á Íslandi

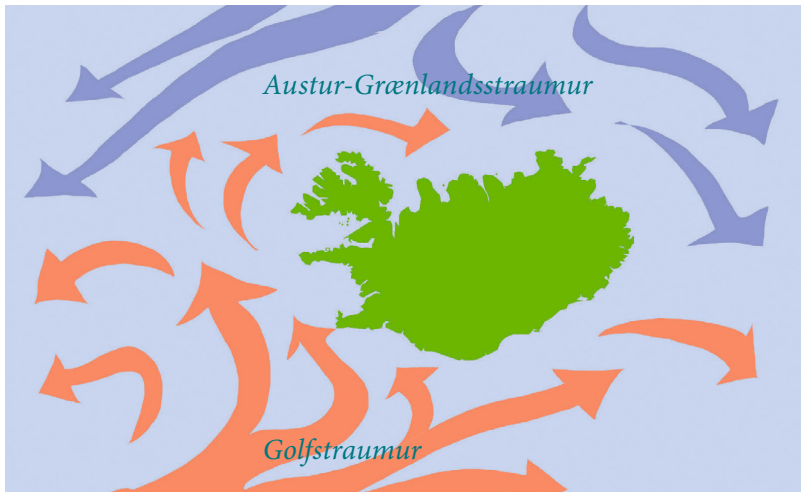
Veðrið á Íslandi er síbreytilegt og oft skiptast á skin og skúrir. Veður getur breyst á svipstundu en **tíðarfarið** er lýsing á veðri undanfarinna daga eða vikna.

Tíðarfarsyfirlit Jóns G. Jónssonar veðurathugunar-manns og bónda í Steinadal í Strandasýslu, júní 2007.

„Júnímánuður var einkar veðragóður. Hlýrri en venjulegt er. Aldrei var næturfrost en köldustu dagar 25. og 28. júní. Suðlægar áttir ríkjandi, gola oftast eða logn, einkum í suðaustanáttinni. Heldur þurrkt hefur verið fyrir grasvöxt. Spretta á harðlendi er þó lítil en betri þar sem raklent er. Veðrátta mjög hagstæð fugli og fénaði.“

Veðrið hefur oft mikil áhrif bæði á leik og störf. Það er t.d. gaman að leika sér í veðurbliðu eins og var í Galtalæk þegar myndin var tekin.





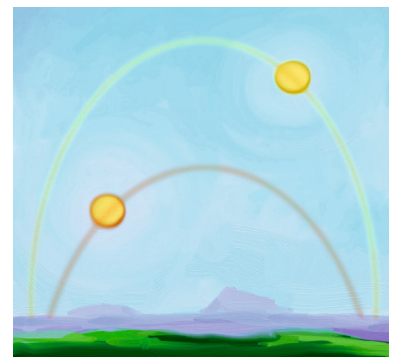
Ísland er á mótum kaldra og heitra strauma. Golfstraumurinn er hlýr straumur sem berst til Íslands sunnan úr hafi. Ef hans nyti ekki væri miklu kaldara hér.

Loftslag á Íslandi

Helstu þættir sem móta loftslag á Íslandi eru lega landsins, hafstraumar, hafís, loftstraumar og landslag. Loftslag segir til um hvernig veðurfarið er í langan tíma. Loftslagið á Íslandi einkennist af því að landið er fjöllótt eyja í norðanverðu Atlantshafi.

Vorið

Loftslagið á vorin einkennist oft af mörgum sólríkum dögum. Á Íslandi mælist minnst úrkoma í maí og þá er algengt að veður sé stillt. Kalt og þurr loft berst oft úr norðri að vorlagi og stundum er hafís skammt norður undan landinu. Þó að manni finnist hlýtt á daginn vegna þess að sólin er hátt á lofti verður kalt á nóttinni og vart verður við næturfrost fram á sumarið, einkum fjarri sjó. Talað er um mismuninn á mesta og minnsta hita sólarhringsins sem **dægursveiflu**. Því er sagt að dægursveifla hitans sé að jafnaði meiri á vorin en öðrum árstímum.



Að sumarlagi er sól mun hærra á lofti en yfir vetrarmánuðina. Sólarhæð stýrir árstíðaskiptum.

- 1 Hvernig myndi veðurfarið á Íslandi breytast ef landið væri flatt eins og Danmörk?
- 2 Hvernig myndi veðurfarið á Íslandi breytast ef Golfstraumurinn hætti að streyma til landsins?



Þessir vegfarendur virðast vera vel búnir til að takast á við snjókomu og hálku sem fylgir vetrinum.

Sumarið

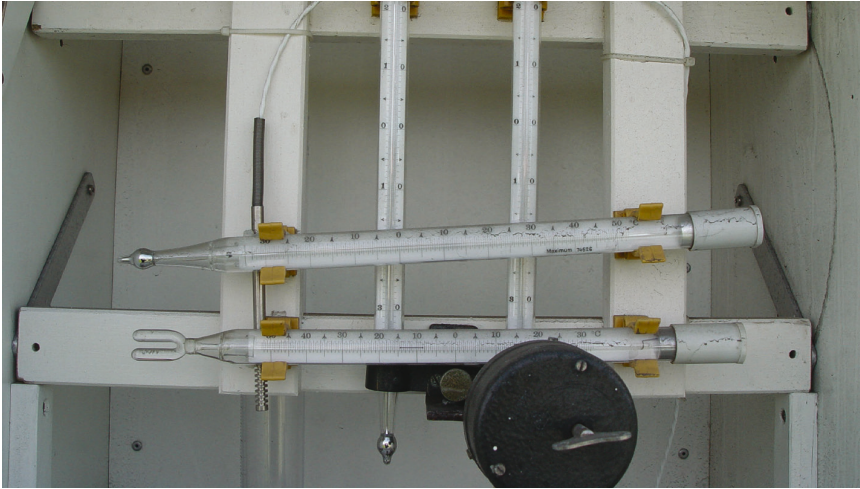
Þótt sólin sé hátt á lofti í júní og júlí hefur hafið umhverfis landið kælandi áhrif. Hitastig á Íslandi er því mun lægra en annars staðar á sömu breiddargráðu. Kaldur hafstraumur úr norðri veldur því að þoka er tíð með norður- og austur-ströndinni. Hlýrri sjór suður undan landinu hefur þau áhrif að oft er skýjað á Suður- og Vesturlandi. Loftstraumar, eða öllu heldur **vindáttin**, ráða miklu um hvar á landinu veðrið verður gott á sumrin.

Haustið

Lægðagangur við landið eykst á haustin og dögum með slagveðursrigningu fjölgar. Af þeim sökum mælist úrkoma mest í október á flestum veðurathugunarstöðvum á landinu. Að haustlagi er veðrið þó oft mjög kaflaskipt, því stillt og sólríkt er gjarnan inn á milli rigningardaganna.

Veturinn

Á Íslandi einkennist vetrarveðráttan af veðrabrigðum og úrkomu, ýmist rigningu, slyddu, snjókomu eða éljum. Kaldir frost dagar koma gjarnan þegar loft yfir landinu er ættað norðan úr Íshafi en djúpar vetrarlægðirnar eiga það til að bera með sér mun hlýrra loft. Það kemur langt sunnan af Atlantshafi þar sem **Golfstraumurinn** berst frá N-Ameríku í áttina til Evrópu. Hafið geymir vel varma sinn frá liðnu sumri og það veldur því að á Íslandi er hlýrra á veturna en annars væri.



Hitamælar eru hafðir í skýli þar sem geislar sólar ná ekki til þeirra. Skýlið er þannig gert að loft leikur greiðlega um mælanna. Þeir sem eru láréttir mæla hámarks- og lágmarkshita.

Hiti og hitastig

Hitamælar sem mæla hita eru tvenns konar. Rafrænir hitamælar eru með hitanema sem sýnir hitastig þess lofts sem leikur um nemann. Á veðurathugunarstöðvum er notast við kvikasilfursmæla, en fljótandi kvikasilfrið þenst út þegar það hitnar og dregst saman þegar það kólnar. Við hitamælingar þykir nægilegt að mæla með nákvæmni upp á 0,1 °C. Veðurathugunarmaður les allt að átta sinnum á sólarhring á hitamæli, alltaf á sömu tímum dagsins, en einnig eru til veðurathugunarstöðvar þar sem mælt er tvisvar á dag. Þar sem reiknaður er meðalhiti er mikilvægt að athugunarmaðurinn sé samviskusamur og nákvæmur.

Veðurþættir eins og vindátt, vindhraði, lofthiti, raki og loftþrýstingur eru mældir á sjálfvirkum veðurathugunarstöðvum. Mælingar eru gerðar í sífellu og sendar símleiðis eða um gervihnött til viðtakanda, oftast á klukkustundar fresti. Mælitækin eru mjög nákvæm og þar sem ekki er aðgangur að rafmagni er komið fyrir sólarrafhlöðu eða lítilli vindrafstöð við veðurathugunarstöðina.



Sjálfvirk veðurathugunarstöð á Hvanneyri í Borgarfirði. Vindmælir er efst á mastriinu í 10 metra hæð yfir jörð og annar í tveggja metra hæð. Þar eru líka staðsettir rafrænir nemar sem mæla hita, raka, loftþrýsting o.fl.

Vatnsgufa

Andrúmsloftið í kringum okkur inniheldur alltaf nokkurt magn af ósýnilegri vatnsgufu. Rakastig loftins er mælikvarði á gufumagnið. Þegar rakastigið verður 100% þéttist rakinn í loftinu í milljónir örsmárra vatnsdropa. Þá er loftið mettað raka og ský myndast fyrir ofan okkur en þoka niðri við yfirborð.

Rakamettun og daggarmark

Rakamettun á sér oftast stað þegar loftið kólnar en líka stundum með öðrum leiðum. Þegar þú andar frá þér berst vatnsgufa út í loftið. Ef kalt er úti þéttist rakinn við útöndunina og mikill fjöldi agnarsmárra dropa myndar lítið gufuský. Auðvelt er að mæla rakastigið með rakamæli.

Oft er talað um **daggarmark** lofts. Að loknum hlýjum og þurrum degi kólnar þegar kvöldar. Kólnandi loftið nær ekki að halda raka sínum og dökk fellur til dæmis á bíla og gras. Daggarmark er það hitastig sem loft þarf að kólna niður í svo að vatnsgufan breytist í vatnsdropa. Daggarmark hér á landi er mun hærra á sumrin en að vetrarlagi. Það gefur til kynna að kalt vetrarloftið er þurrara en loftið á sumrin. Þetta á líka við þegar sólin skín glatt á hlýjum og heiðríkum sumardegi.

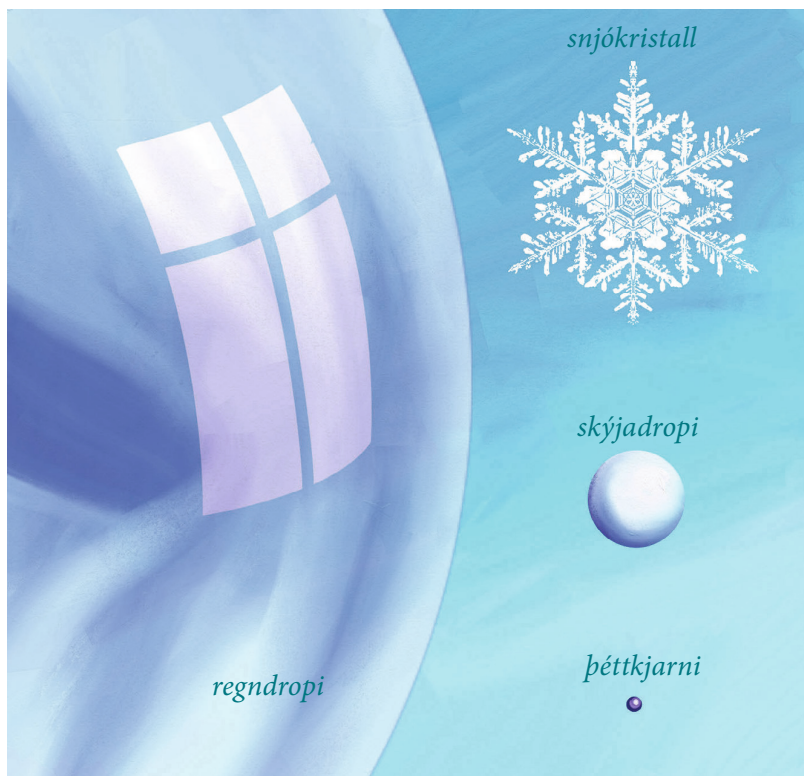
Verkefni

1 Náðu þér í hraðsuðuketil og sigti. Breiddu eldhúspappír, tvö eða þrjú lög, í sigtið á meðan vatnið hitnar. Láttu gufuna úr sjóðandi vatninu í katlinum leika um sigtið í hálfa til eina mínútu og taktu sigtið síðan frá. Hvað gerist með eldhúspappírinn? Af hverju?

Ský og úrkoma

Vatn er alls staðar í andrúmsloftinu. Loftið í háloftunum er kaldara en loftið við jörðu. Flest ský myndast vegna uppstreymis lofts. Þá verður rakamettun og smáir skýjadroparnir svífa um. Í frosti myndast ískristallar, sem er algengt hér á landi.

Ekki fellur úrkoma úr öllum skýjum. Úrkoma fellur aðeins úr stærri skýjum og þykkum skýjabreiðum. Til þess að úrkoma verði þurfa dropar eða ískristallar að samlagast í þá stærð sem þarf til að mynda nógu þungan dropa eða snjóflygsu sem fellur til jarðar. Þetta er flókið ferli og gríðarmarga skýjadropa þarf t.d. í einn regndropa.



Hér má sjá skýjadropa, regndropa, snjókristal og þéttkjarna í réttum stærðarhlutföllum.

Verkefni og umræðuefni

- 1 Hvaða orð þekkir þú um úrkomu?
- 2 Hvað merkja eftirtalin orð: Súld, skúrir, él, logndrifa, slydda?
- 3 Hefur þú lent í hundslappadrífu?
- 4 Hvernig er snjókoma mæld?

Ský og skýjaathuganir

Ský eru oft flokkuð eftir hæð frá jörðu og gerð þeirra.

Mariútása er gerð úr skýhnoðrum sem virðast örsmáir vegna fjarlægðar. Mariútása er fremur fátíð á himninum, sést frekar á sumrin en að vetrarlagi.

Gráblíka er í raun blíka sem orðin er þykkari og glittir þá rétt í sólina í gegnum gráblíkuna. Hún er gráleit eins og nafnið ber með sér og sé hún nægjanlega þykk fellur rigning úr henni.

Flákaský líkjast bólstraskýjum. Þau eru aðeins gráleit og raða sér upp í rákir eða skýjabönd og sýnast oft öldótt. Flákaský berast oftast af hafi og þau eru mjög algeng á Íslandi, sérstaklega á haustin. Úr þeim fellur ekki úrkoma.

Regnþykkni er þykk og samfelld skýjabreiða á himni sem kemur í kjölfar gráblíku. Samfelld úrkoma, rigning, slydda eða snjócoma, fellur úr regnþykkni. Þessi þykku ský fylgja gangi lægða við landið.

Þokuský eru gráleit skýjabreiða lágt yfir jörðu. Þau líkjast þoku og liggja oft yfir fjöllum og heiðum. Súld eða fingerður úði getur fallið úr þokuskýjum.

Klósigar eru þau ský sem eru oftast hæst á lofti. Þau mynda bönd eða rákir á himni. Annað nafn yfir klósiga eru vatnslær þar sem rákirnar eru gjarnan bognar í annan endann og eru að auki oft fyrirboði rigningar.

Blika er samfelld breiða af mjög háum skýjum sem þekur oftast stóran hluta himins. Blikan er þunn og sést vel til sólar eða tungls á bak við. Þegar þetta gerist sést rosabaugur en það er hringur umhverfis sól eða tungl. Blikuslæða á himninum er oftast undanfari rigningar. Þaðan er komið orðtakið að lítast ekki á blikuna.

Netjuský eru breiður af hnoðrum eða skýjaböndum, náskyld maríutásu en lægra á himni og virðast því heldur stórgerðari. Netjuský geta líka verið regnþykkni eða gráblíka sem er að leysast upp.

Skúra- eða éljaský verða til þegar loft stígur hratt upp í háloftin. Efstu lög þeirra geta teygt sig upp í um 12 km hæð en dökkir botnarnir liggja nærri jörðu. Kröftug rigning kemur úr skúraskýjum á sumrin og stundum fylgja þeim þrumur og eldingar, en snjóél eða hagl á veturna.

Bólstraský eru hvítir og dúnnenndir hnoðrar. Yfir landi myndast bólstraský við hitauppstreymi á sólríkum sumardögum. Úrkoma fellur ekki úr bólstraskýjum nema þau nái að teygja úr sér upp í himininn. Þau eru því oft kölluð góðviðrisbólstrar.

Hér hefur sérkennilegt ský myndast í roki þegar loft hefur þvingast upp af Búrfelli í Mýrdal.



Þekkt afbrigði eru vindskafin netjuský sem líkjast stundum „fljúgandi furðuhlutum“. Þau myndast þegar hvass vindur stendur af fjöllum.

Verkefni – Skýjaathugun

Farðu út og veldu þér kennileiti, t.d. fjall eða stóra byggingu. Taktu síðan með reglulegu millibili ljósmynd af himninum yfir þessu kennileiti (láttu sjást í kennileitið) og skrifðu hjá þér klukkan hvað og á hvaða degi myndin er tekin. Skoðaðu hvernig skýjafarið breytist á myndunum og reyndu að greina hvaða skýjategundir sjást. Taktu saman stutta myndaröð þar sem þú sýnir mismunandi skýjafar.



Verkefni – Úrkomumælir

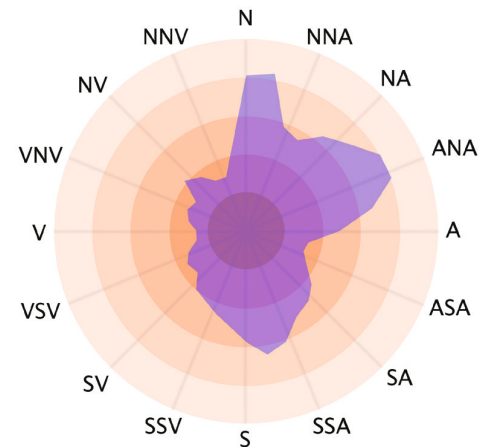
Gerid úrkomumæli úr tveggja lítra plastflösku. Best er að skera stútinn af, setja vatn í botninn og merkja grunnlínu þar. Það getur verið heppilegt að mæla uppsafnaða úrkomu, t.d. yfir eina viku.

Vindur og vindáttir

Talað er um sunnanátt þegar vindurinn blæs úr suðri. Höfuðáttirnar fjórar; norður, austur, suður og vestur duga sjaldnast til að lýsa vindáttinni nógu nákvæmlega. Vindur á milli norðurs og vesturs er því norðvestan-átt. Þegar menn vilja vera nákvæmir er vindáttin gefin upp í gráðum þar sem heill hringur er 360°. Erfitt er að meta vindátt í gráðum nema með því að nota vindmæla.

Vindrós

Vindrós sýnir dreifingu og tíðni vindátta fyrir einhvern stað yfir tiltekið tímabil. Á teikningunni hér til hliðar er vindrós frá Þingvöllum. Á Íslandi eru austlægar vindáttir tíðastar en landslag stjórnar því mjög úr hvaða áttum vindurinn blæs. Þannig blæs vindur miklu fremur með fram fjöllum heldur en þvert á þau.



Á Þingvöllum er vindmælir. Þar er norðanátt algengust, þ.e. þar blæs oftast vindur með stefnuna rétt austan við norður eða 10°. Vindstefnan 60–70° er líka tíð á Þingvöllum (ANA).

Verkefni

- 1 Skoðið teikninguna af vindrósinni vel. Hvaða vindátt kemur sjaldnast fyrir á Þingvöllum?
- 2 Hve langt er hægt að hlaupa á 10 sekúndum? Mælið vegalengdina og berið saman við vindhraða með því að deila með 10 í þá vegalengd sem farin er á 10 sek.
- 3 Finnið hvar höfuðáttirnar fjórar eru út frá skólalóðinni. Gerið vindathugun að morgni hvers dags í 8 áttum, þ.e. N, NA, A, SA, S, SV, V og NV. Skráið athuganir ykkar niður og teiknið upp vindrós fyrir skólann.

Hvernig er hægt að meta vindhraða?

2 m/s	Léttur andblær, vindur finnst greinilega.
5 m/s	Lauf og pappírsl fýkur til og frá.
10 m/s	Erfitt að hjóla á móti vindinum.
15 m/s	Vindgnauð heyrst inni í húsum. Flestir leita skjóls úti við.
20 m/s	Erfitt að hemja sig á berangri.

Vindhraði

Vindur er mældur með vindmælum og á Íslandi er vindhraði gefinn upp í metrum á sekúndu (m/s), þ.e. hversu marga metra loftið berst á sekúndu. Áður var vindurinn metinn í vindstigum og hafði hvert vindstig lýsandi heiti. Þannig kallast 3 vindstig gola og 9 vindstig stormur. Sumar vindáttirnar áttu sér líka heiti. Á Suðurlandi var suðvestanátt ævinlega kölluð **útsynningur** og suðaustanáttin **landsynningur**. Við þrönga firði er vindur sem stendur inn fjörðinn oft kallaður **hafátt** og **landátt** þegar vindáttin er út fjörðinn.

Skýstrokkar verða til við afar sérstakar veðuráðstæður. Þá er uppstreymi svo öflugt neðan úr skúraskýi að loft hringsnýst upp með rana sem gengur niður úr skýinu. Skýstrokkar eru hættulegir og valda oft mikilli eyðileggingu á jörðu niðri. Á Íslandi eru skýstrokkar afar fátíðir og vekja því talsverða athygli þegar þeir myndast.

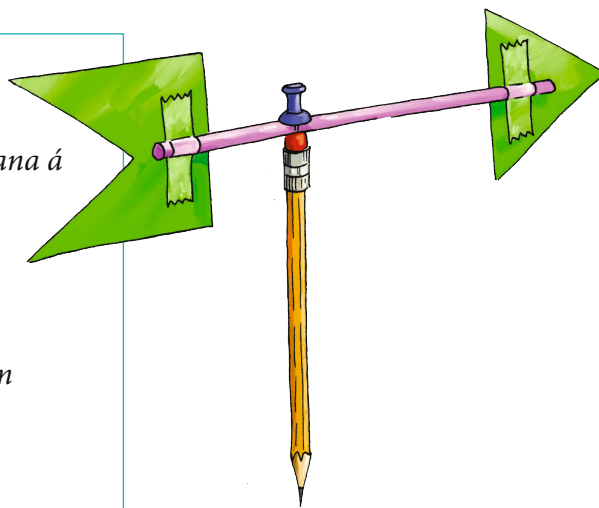


Skýstrokkur sem myndaðist einn sumardag í Skaftafelli, árið 2007.

Verkefni – Vindáttarmælir

- Notaðu þarf sögrör, þykkan pappír, blýant með strokleðri, kortaprjón, skæri og límband.
- Klipptu út odd og stél í pappann og límdu á endana á sögrörinu eins og sýnt er á myndinni.
- Finndu jafnvægispunktinn á sögrörinu og rektu kortaprjóninn í gegnum rörið og ofan í strokleðrið á blýantinum.
- Haltu um blýantinn og snúðu vindáttarmælinum upp í vindinn.

Vindurinn blæs úr þeirri átt sem að örin bendir í.
Í litlum vindi getur verið kostur að hafa stærri odd og stél.

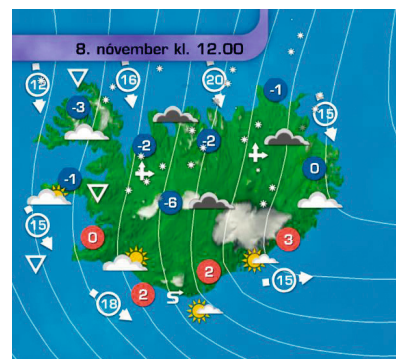


Veðurspár, veðurathuganir í skóla

Til að spá fyrir um veður nota veðurfræðingar ýmis hjálpartæki. Um alla jörð er upplýsingum um veður safnað á veðurathugunarstöðvum. Nýjasta veðurathugun getur gefið til kynna hvernig veðrið verður á morgun. Gervitungl sveima um jörðina og gefa upplýsingar um veður. Staða veðurkerfanna (lægðir og háþrýstisvæði) gagnast líka vel við veðurspá. Öflugar tölvur eru notaðar til að reikna út og áætla hreyfingar veðurkerfanna út frá þessum upplýsingum og þannig má segja fyrir um veðrið um alla jörð nokkra daga fram í tímann.

Þrátt fyrir öflugar tölvur skiptir þekking á staðbundnum aðstæðum afar miklu máli þegar spáð er í veðrið. Ekki síst á Íslandi þar sem landið, með fjöllum og dölum, og sjórinna hafa mótandi áhrif á veðrið á hverjum stað.

Þetta spákort fyrir Ísland er dæmi um veðurfréttakort með táknum sem sýna skýjafar, hitastig, vindátt, vindhraða og úrkomu.



*Esjan með
norðankúf.*



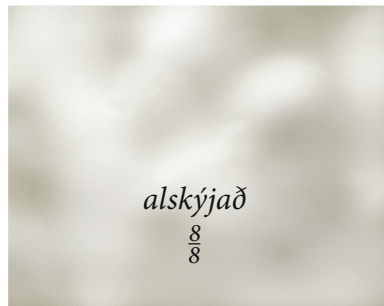
Þegar skýjakúfur tekur að myndast ofan á Esjunni, séð frá Reykjavík, og hann teygir sig niður í hlíðar hennar að sunnanverðu er vindáttin að snúa sér til norðurs.

Veðurfyrirboðar

Reynsla hvers og eins er afar gagnleg þegar spáð er í veður morgundagsins. Á einum stað geta ský í tilteknum fjöllum verið fyrirboði þess að vindátt sé í þann mund að snúa sér. Annars staðar er þoka í fjarðarmynni undanfari lækkandi hitastigs og á þeim þriðja geta breytingar á einhverri tiltekinni vindátt yfir í aðra boðað breytt veðurlag. Þannig á hver staður á landinu sína eigin veðurfræði sem heimamenn læra að þekkja og geta þannig gert sínar eigin veðurspár.

Verkefni

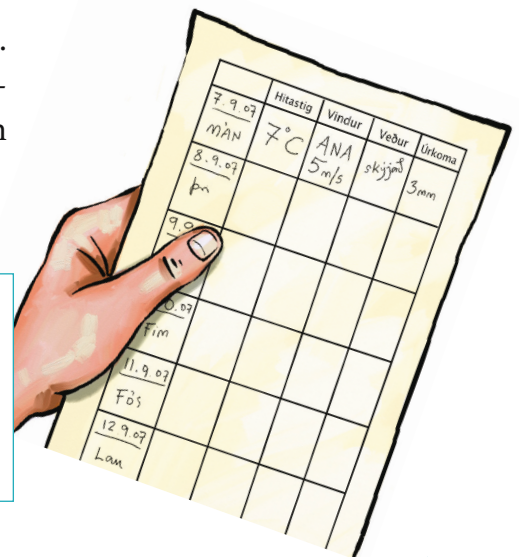
Hvernig veður er algengast í þinni heimabyggð þegar vindur stendur af suðvestri? En í austanátt?



Hvenær er léttskýjað og hvenær skýjað? Við getum horft til himins og reynt að meta hve stór hluti himinsins er þakinn skýjum. Ef ekkert ský er á himni er sagt að það sé heiðskýrt. Skýjahulan er gefin upp í áttundu hlutum. Þegar ský þekja $\frac{1}{8}$ hluta himinsins er sagt að það sé léttskýjað. Byrjaðu á því að skipta himninum upp í fjóra jafnstóra hluta og leggðu mat á skýjahuluna í hverjum þeirra. Þú leggur síðan saman alla fjórðungana til að fá út heildarskýjahulu í veðurathugun þinni. Ef hvergi sér í bláan himininn er alskýjað.

Verkefni

- 1 Hvernig gera menn skýjaathuganir þegar dimmt er?
- 2 Færðu þínar eigin veðurathuganir. Þú eða hópurinn þinn getið gert ykkar eigin veðurathuganir og fært inn í veðurathugunarbók.



Veðrið og íslenskt samfélag fyrr og nú

Verkefni

Hvernig hefur veðrið áhrif á þitt daglega líf? Sýndu dæmi frá ýmsum tímum ársins.

Hérna má sjá mikinn sjógang við Sæbraut í Reykjavík. Veðurofsinn getur verið slíkur að af honum skapast margs konar hætta víða um land.



Um aldir réðst lífsafkoma Íslendinga af veðurfari. Fram á seinustu öld höfðu landsmenn lífsviðurværi sitt af frumstæðum búskap og sjósókn á litlum róðrabátum. Stormur, úrhelli, kaldir vetur, votviðrasöm sumur eða þurrkar gátu valdið búsigfum, vosbúð, hungri eða dauða. Það skipti því öllu máli að geta sagt til um veðurhorfur: Er óhætt að fara til róðra? Hvenær viðrar til sláttu? Hvernig á ég að útbúa mig í göngur? Veðurspár fyrri tíma byggðust flestar á vísbendingum í náttúrunni: veðráttu á tilteknum merkisdögum, lifnaðarháttum og viðbrögðum dýra.

Þann 20. september aldamótaárið 1900 gekk feikna mikill stormur og mannskaðaveður yfir landið. Talið er að á þessari öld hafi ekki gert annað eins fárviðri. Á landinu öllu fórust um 30 manns af völdum veðurofsans og auk þess varð gríðarlegt eignatjón.

Veðrið hefur oft verið nefnt Aldamótarokið en í Svarfadar-dal hefur það gengið undir nafninu Kirkjurokið. Það kom til af því að tvær af fjórum kirkjum dalsins fuku og brotnuðu í spón en hinar tvær skekktust á grunnni. Veðurfræðingar telja að orsakir veðurhamsins hafi verið þær að leifar af fellibyl, sem geysaði í Karabíska hafinu, hafi runnið saman við djúpa haustlægd við Nýfundnaland og magnað hana á leið sinni yfir Atlandshafið. Miklir mannskaðar urðu á Arnarfirði en þar fórust 17 sjómenn af fjórum bátum.

Frásögn Valtýs Jónssonar í Súlum 1975



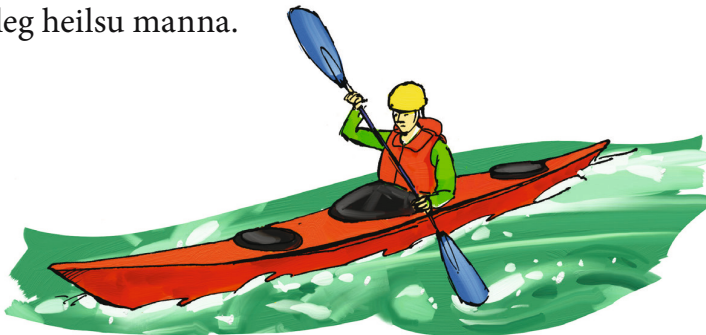
Hjólhýsi utanvega eftir mikið rok.



Heyvinnuvél með rúllubagga í blíðskaparveðri.

Veður hefur áhrif á daglegt líf landsmanna enn þann dag í dag, þó í mismiklum mæli. Með aukinni þéttbýlismyndun og tæknivæðingu er glíman við óblíð náttúruöflin auðveldari en áður. Veður hefur áhrif á samgöngur, margvíslega tómstundaiðkun og að sjálfsögðu á þá sem hafa lífsviðurværi sitt af búskap og fiskveiðum. Á liðnum áratugum hafa þó tækniframfarir og breyttir búskaparhættir til dæmis leitt til þess að bændur eru minna háðir veðri í störfum sínum en áður var.

Með aukinni umferð í þéttbýliskjörnum hefur borið á mikilli svifryksmyndun af mannavöldum, m.a. frá umferð og iðnaði. Þetta er oft sýnilegt á góðviðrisdögum þegar loft er kyrrt en slík svifryksmengun getur verið hættuleg heilsu manna.



Verkefni

- 1 Nefndu dæmi um hvernig þú eða fjölskylda þín hafið stuðst við veðurspá við ákvarðanatöku.
- 2 Nefndu dæmi um hvernig menn hafa með tækni og mannvirkjagerð dregið úr áhrifum veðurs á daglegt líf.
- 3 Aflaðu þér upplýsinga um svifryk í andrúmslofti bæði frá náttúrulegum uppsprettum og af mannavöldum.



Járnsmiðir finnast um allt land og um þá eru til ýmsar sagnir. Þekkir þú margar slíkar?

Verkefni

Skoðaðu eftirtalin ljóð í Ljóðsporunum á bls. 115–137.

Sumardagurinn fyrsti 1970

eftir Pétur Gunnarsson

Sumardagur eftir Vilborgu

Dagbjartsdóttur

Haust eftir Snorra Hjartarson

Janúardagur eftir Ögmund

Helgason

*Hvernig hljómar veður-
lýsingin í hverju ljóði?
Settu þig í spor veður-
fréttamanns, veldu þér
eitt eða fleiri ljóð og skrifaðu
frásögn um veðrið.*

Veður og þjóðtrú

Í gegnum aldirnar hefur skapast margháttuð þjóðtrú um veður og veðurfar. Það var trú manna að til dæmis væri hægt að spá fyrir um veður með því að lesa í hegðun fugla, þá er hægt að segja fyrir um veður yfir lengra tímabil miðað við veður á ákveðnum tíma. Samkvæmt þjóðtrúnni veit það til dæmis á gott sumar ef vetur og sumar frjósa saman, þ.e. ef frystir aðfaranótt sumardagsins fyrsta.

Rigning og járnsmiðir

Samkvæmt þjóðtrú fer að rigna ef þú stígur á járnsmið. Til er sú skýring að járnsmiðir (og fleiri skordýr) leiti frekar út undir bert loft þegar von sé á rigningu og því einfaldlega meiri líkur á að rekast á þá við slíkar kringumstæður. Fólk hefur ef til vill tengt þetta saman þegar það tók eftir því að það fór að rigna skömmu eftir að það steig á járnsmið.

Rigning og hrífa

Að skilja hrífu eftir þannig að tindarnir snúi upp veit á rigningu.

Sól á kyndilmessu

*Ef í heiði sólin sést
á sjálfa kyndilmessu,
frosta og snjóá máttu mest
maður vænta úr þessu.*

Höfundur óþekktur

Kvöldroði eða morgunroði

Kvöldroði bætir en morgunroði vætir.

Lóan og úrkoma

Ef heiðlóan safnast saman að vatni, fyrri hluta dags í björtu veðri, og tekur að baða sig veit það á rigningu. Ef heiðlóan er á sífelldu flökti og flýgur með miklum þyt veit það á storm.

Ef heiðlóan rekur upp eitt og eitt stakt kvak að kvöldi veit það á þurrk næsta dag. Hins vegar veit það á rigningu ef það er mikill kliður í henni fyrri hluta dags.

Garnir og vetrarveður

Þegar sauðfé er slátrað að hausti og garnirnar eru tómar á köflum veit það á harðan vetur á þeim tíma sem görnin er tóm. Til að átta sig á hvaða tími það er, þá er miðað við að hver mánuður sé um það bil 50 cm af görn kindar. Byrjað er að telja á þeim mánuði sem slátrun á sér stað.

Hagamúsinn og vetrarveður

Hagamúsinn býr sér holu sem snýr undan verstu vindum vetrarins. Fólk í sveitum gætti að þessu og skýldi heyjum sem stóðu úti fyrir þessari átt.

Verkefni

Kannaðu hvort einhver í kringum þig hafi sannreynt að fyrrnefnd atriði úr þjóðtrúnni hafi ræst. Þú getur líka valið eitt atriði, skrifað frásögn um það og myndskreytt.



Hagamús safnar fordæ í holu sína á meðan tíð er góð.

Veður og málshættir

Íslensk tunga á mörg orð yfir veður. Einnig tengjast ýmis orðtök og málshættir veðri og árstíðum.

Verkefni

- 1 Lestu þessa málshætti og greindu merkingu þeirra, eiginlega og óeiginlega.

Skjótt skipast veður í lofti.

Vandséð er veður að morgni.

Ekki versnar veður, þó vondur lofi.

Það er alltaf gott veður þegar logn er.

Að kveldi skal veður lofa.

Viðsjál er vornæturþokan.

Öll él birtir upp um síðir.

Sól skal um sumar ráða en dagur um vetur.

Ein svala gerir ekki vor.

Dimm ský eru sjaldan án skúra.

Þá fokið er í eitt skjól, er ófennt í annað.

Oft er skjól undir skafli.

Sjaldan er eitt regn yfir allt land.

Oft kemur óveður í endaðan þey.

Sjaldan er mein að miðsvetrarís.

- 2 Þekkir þú fleiri málshætti sem tengjast veðri eða árstíðum?

- 3 Hvaða orðtök þekkir þú sem tengjast veðrinu?

- 4 Búðu til nokkur orðtök eða málshætti sem tengjast veðri og árstíðum.

Atriðisorð

barrskógur	4	hitabeltisloftslag	5	skýstrokkur	16
bólstraský	13	hitastig	9	sólbaðsströnd	4
daggarmark	10	klósigar	13	temprað loftslag	4
dægursveifla	7	landátt	16	tíðarfar	6
eyðimörk	5	landsynningur	16	úrcoma	11
fellibylur	5	loftslag	7	útsynningur	16
flákaský	12	maríutása	12	vindátt	8
Golfstraumur	7	netjuský	13	vindhraði	16
gráblíka	12	rakastig	10	vindrós	15
hafátt	16	regnskógur	5	þokuský	12
hafis	4	regnþykkni	12		

Blikur á lofti

ISBN: 978-9979-0-1223-8

© 2008 texti: Einar Sveinbjörnsson og Helgi Grímsson

© 2008 teikningar: Ingimar Waage

© 2008 ljósmyndir:

Kápa: Nicklas Blom/IMS.

Bls. 4 efst Hafdís Finnbogadóttir, í miðju Veðurstofa Íslands, neðst iStockphoto/Olga, Vasilkova; Bls. 5 efst iStockphoto/Les Cunliffe, í miðju iStockphoto/ Alexander Hafemann, neðst iStockphoto/Bob Randall; Bls. 6 Mbl./Kristinn Ingvarsson; Bls. 8 Mbl./Ómar Óskarsson; Bls. 9–10 Veðurstofa Íslands; Bls. 14 Mbl./Jónas Erlendsson; Bls. 16 Michael Schollert; Bls. 18 Eiríkur Þór Einarsson; Bls. 20 Mbl./Golli; Bls. 21 t.v. Mbl./Jón Sigurðsson, t.h Mbl./Sigurður Sigmundsson; Bls. 22 Oddur Sigurðsson; Bls. 23 Jóhann Óli Hilmarsson

Ritstjórn: Hafdís Finnbogadóttir

Öll réttindi áskilin

1. útgáfa 2008

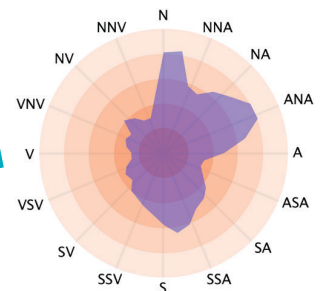
önnur prentun 2015

Námsgagnastofnun, Kópavogi

Umbrot og útlit: Námsgagnastofnun

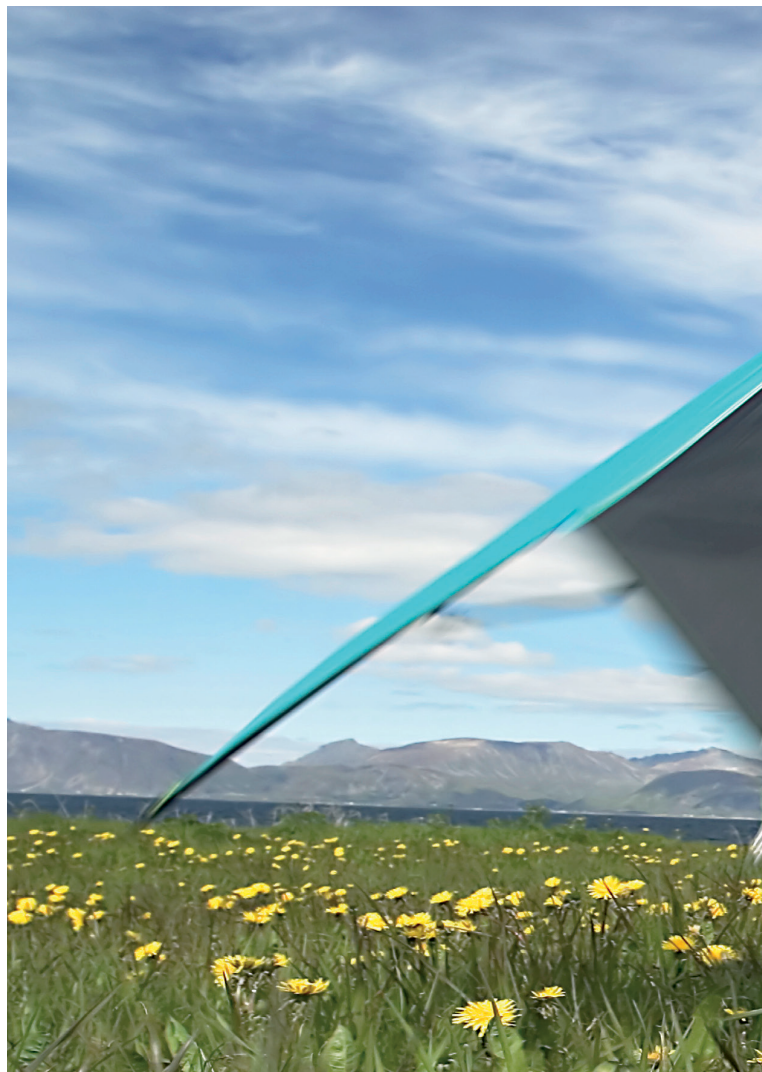
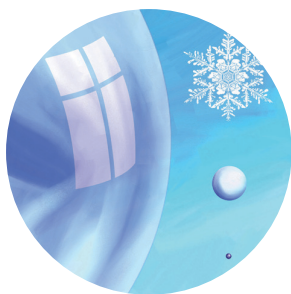
Prentvinnsla: Litróf – Hagprent ehf.

Blikur á lofti



Blikur á lofti

Þemaheftið *Blikur á lofti* er í flokki þemahefta í náttúrufræði. Efnið má nota eitt og sér, sem ítarefni með öðru námsefni eða sem kveikju að vettvangsferðum svo nokkuð sé nefnt. Í þessu hefti er almenn umfjöllun um veður og hugtök sem tengjast því. Hér eru hugmyndir að fjölbreyttum verkefnum bæði skriflegum og verklegum. Nokkur áhersla er á að nemendur geri athuganir og fylgist markvisst með veðurfari á vettvangi.



NÁMSGAGNASTOFNUN

06126

