

HEIDI GUTTORM EINARSEN

# MIN EANA

1

Oahpaheaddjái bagadus  
nuoraidskuvlla geografiijafágii

Dasa gullet vel  
oahppogirji  
ja neahttasiidu  
ohppiid várás.  
Min eana 1 lea  
vuosttaš girji ráiddus.



ČálliidLágádus 2018

# Sisdoallu

Min eana oahppogirjeráidu	5
Min eana 1 oahppogirjji struktuvra	5
Oahpaheaddjibagadusa struktuvra	7
Generella oassi	7
Mo oahpahit geografijafága?	8
Generella fágadoahpagat geografijafágas	11

## OASSI 1 – EANA JA KÁRTA 12

Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat	12
Duogášdieđut oahpaheaddjái	12
Evttohusat girjjálašvuhtii, filmmaide ja neahttasiidduide	13

### KAPIHTTAL 1 EANA JA KÁRTA 14

Metodalaš tipsat	14
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	14
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	15
<i>Muittát go...? s 16</i>	16
<i>Oanehis čeahkkáigeassu s 28</i>	16
<i>Čeahkkáigeasu bargobihtát s 28</i>	16
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 29-31</i>	16

## OASSI 2 – EATNAMA FÁMUT 19

Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat	19
Duogášdieđut oahpaheaddjái	19
Evttohusat girjjálašvuhtii, filmmaide ja neahttasiidduide	19

### KAPIHTTAL 2 EANASISKKOŽA FÁMUT 20

Metodalaš tipsat	20
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	20
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	20
<i>Muittát go...? s 42</i>	20
<i>Muittát go...? s 46</i>	21
<i>Muittát go...? s 50</i>	21
<i>Čeahkkáigeasu bargobihtáide s 51</i>	21
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 52-53</i>	21

<b>KAPIHTTAL 3 EATNAMA OLGULDAS FÁMUT</b>	<b>24</b>
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	24
Metodalaš tipsat	24
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	24
<i>Muittát go...? s 64</i>	24
<i>Muittát go...? s 74</i>	24
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 76</i>	25
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 77</i>	25

## **OASSI 3 – DÁLKI, DÁLKKÁDAT JA ŠADDAN** **27**

Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat	27
Duogášdieđut oahpaheaddjái	27
Evttohusat girjjálašvuhtii, filmmaide ja neahttasiidduide	27

## **KAPIHTTAL 4 ATMOSFEARA – EATNAMA ÁIBMOGEARDI** **31**

Metodalaš tipsat	31
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	31
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	31
<i>Muittát go...? s 85</i>	31
<i>Muittát go...? s 90</i>	32
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 92</i>	32
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 93</i>	32

## **KAPIHTTAL 5 DÁLKI: TEMPERATUVRA, BIEGGA, MUOHTTI JA ARVI** **34**

Metodalaš tipsat	34
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	34
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	34
<i>Muittát go...? s 100</i>	34
<i>Muittát go...? s 104</i>	35
<i>Muittát go...? s 108</i>	35
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 109</i>	35
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 110-111</i>	36

## **KAPIHTTAL 6 DÁLKKÁDAT JA ŠADDAN** **37**

Metodalaš tipsat	37
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	37
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	37
<i>Muittát go...? s 121</i>	37
<i>Muittát go...? s 130</i>	38
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 132</i>	38
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 133-134</i>	38

<b>KAPIHTTAL 7 DÁLKKÁDAT JA ŠADDAN NORGGAS JA SÁMIS</b>	<b>40</b>
Metodalaš tipsat	40
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	40
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	40
<i>Muittát go...? s 139</i>	40
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 146</i>	40
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 147</i>	41
<b>OASSI 4 – NORGGA JA SÁMI EANADAT</b>	<b>43</b>
Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat	43
Duogášdieđut oahpaheaddjái	43
Evttohusat girjjálašvuhtii, filmmaide ja neahttsiidduide	43
<b>KAPIHTAL 8 SAJÁDAT, ÁLBMOT JA JUOHKIN</b>	<b>47</b>
Metodalaš tipsat	47
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	47
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	48
<i>Muittát go...? s 158</i>	48
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 160</i>	48
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 161</i>	48
<b>KAPIHTAL 9 RUOSSUT DOARRÁS NORGGAS</b>	<b>50</b>
Metodalaš tipsat	50
Guovddáš doahpagat dán kapihttalis	50
VÁSTÁDUSAT JA KOMMENTÁRAT	51
<i>Muittát go...? S 175</i>	51
<i>Muittát go...? S 188</i>	51
<i>Muittát go...? S 196</i>	52
<i>Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 198</i>	52
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 199-201</i>	52
Loga ja oahpa eambo	56
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 204</i>	56
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 208</i>	56
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 211</i>	56
<i>Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 217</i>	56

## Min eana oahppogirjeráidu

Min eana 1 lea juhkon njealji oassái ja ovcci kapihttalii. Juohke oasi álggus lea ingreassa mii muitala oanehaččat man birra oassi lea ja das leat maiddá oahppoulbmilat. Geografija lea oassi servodatfágas. Min eana oahppogirjeráiddu leat čuovvovaš komponeanttat:

- Oahppogirjijt:
  - Min eana 1, Min eana 2 ja Min eana 3
- Oahpaheaddjibagadus juohke girjái
- Neahttasiidu ohppiid várás

### Min eana 1 oahppogirjji struktuvra

Min eana 1 lea juhkon njealji oassái, ja das leat ovcci kapihttala. Juohke kapihttalii gullá oanehis čoaikkáigeassu mas lea fáttá álbmi oanehaččat čilgejuvvon. Čoaikkáigeasuide leat sierra gažaldagat. Kapihttala gaskkas leat maiddá muittuhan-/geardduhangažaldagat. Juohke kapihttalii leat dahkan iešguđetlágan ja differensierejuvvon bargobihtáid. Dasa lassin leat loahpas girjijis eambo dieđut ja daidda bargobihtát muhtin guovddáš geográfalaš fáttáid birra.

Vuosttaš oasis lea eana ja kártamáhttu guovddáži. Dat lea lunddolaš álggaheapmi geografijafágii, go stuorra oassi geografijafágas lea čadnon eananmáhttui ja kártamáhttui. Nuppi oasis besset oahppit lohkat ja oahppat eatnama siskkit ja olgguldas fámuid birra, ja mo dat hábmejit eanajorbadasa gos mii eallit ja ássat. Goalmmát oassi lea várrejuvvon dálkkádahkii ja šaddamii. Doppe čilgejuvvo mo dálkkádat váikkuha šaddamii ja mo dat fas váikkuhit iešguđet guovlluid eallinvugiide ja birgenláhká. Njealját oasis besset oahppit lohkat ja oahppat Norgga ja Sámi eanadagaid, ássama, dálkkádaga, šaddama, areálaid ja sajjádaga birra.

Dát oahppogirji fállá nappo buori vuođu lohkat ja oahppat eambo geografija fágas.

## Vuolggá cealkka

Sátnečilgehuset

Bajilčála

Čieknudeapmi



Bajilčála muitala man birra teaksta lea. Vuolggá cealkka láidesta oahppi fáttá sisdollui. Dasto čuvvot ovdamearkkat, eambo čilgehusat, čieknudeapmi ja/dahje konkretiseren. Loahpas teakstabihtás lea konklušuvdna. Teakstabihtáide leat lassin govat, gráfat, illustrašuvnnat ja govvateavsttat mat dorjot teavstta. Gaskkohaga ihtet Muittát go...?-gažaldagat. Muittát go?-gažaldagaiguin sáhttá iešguđet láhkái bargat. Muhtimin njálmálaččat unnit joavkkuin ságastit/árvoštallat, ja eará háve okto čállit, dahje leaksogeahččaleapmin. Loahpas kapihttalas lea čoahkkáigeassu masa leat sierra bargobihtát; dáid bargobihtáide gávdno vástádusa čoahkkáigeassu. Lea jurdda ahte čoahkkáigeassu oktan govaiguin neahttsiiddus galgá sáhttit doaibmat differensieremis. Ravddas leat vuolggagažaldagat, doahpagat ja sánit čilgejuvvon dárogillii. Sámegeilat doaba lea lasihuvvon vel nominatiiva- ja infinitiivahápmái. Loahpas leat báikenamat sihke sáme- ja dárogillii.

## BARGOBIHTÁT

Girjeteaksta-bargobihtát; girjeteaksta-bargobihtát leat bargobihtát maidda oahppit gávdnet vástádusaid njuolga girjjis. Sii fertejit gal lohkat maidái govaid, govvateavsttaid, illustrašuvnnaid ja gráfaid ja tabeallaid mat leat girjjis.

Kárta-bargobihtát; Kárta-bargobihtáid čoavdit dárbbášuvvojit lassin oahppogirjái atlasat, kárttat, globus/máilmmikárta seinnis ja googlemaps.

IT/Dutkan-bargo bihtáid čoavdit dárbbášuvvo interneahta, báikkálaš dieđut dego olbmuid jearahallamat, dahje báikkálaš girjjálašvuolta ja čálalaš dieđut, eará giehtagirjjit/gáldut. Dákkáriid lea dehálaš geavahit, go daid bokte oahppit hávjánit oaidnit, lohkat ja geavahit girjjálašvuoda ja iešguđetlágan teavsttaid mat eai leat jurddašuvvon oahppogirjin, muhto datte sáhttet leat dehálaš diehtogáldun.

## Oahpaheaddjibagadusa struktuvra

Oahpaheaddjibagadus lea huksejuvvon dan láchkai ahte das álgoosis leat oppalaš dieđut mat gusket fágii ja oahppanmetodaide ja čilge mo oahppigirji lea huksejuvvon ja evttoha man láchkai daid iešguđet osiin sáhhtá bargat oahpahasdiimmuin.

Mii leat juohke oasi álggahan duogášdieđuiguin maid sáhhtá maidái čálihit ja addit diehtoángiris ohppiide lassiteakstan. Vuosttaš oasis leat evttohan neahttasiidduid, filmmaid ja girjjálašvuoda mii heive geografijafága olis. Juohke kápihttala álggus čužžot oahppoplána ulbmilat maid mielde oahpaheaddji ieš sáhhtá dahkat ulbmiliid juohke diibmui dahje oahpahasáigodahkii.

Juohke kapihttalis leat čuoldán doahpágiid ja sániid maid mii jáhkkit sáhhtet leat hástalussan ohppiide. Daid leat jorgalan ja čilgen dárogillii. Lágádusa neahttasiiddus gávdnojit evttohusat dasa mo doahpágiiguin sáhhtá bargat.

Dasto leat mii lasihan muhtin metodalaš tipsaid oahpaheaddjái. Mii dárkkistat ahte dat leat dušše evttohusat, ja ahte oahpaheaddji ferte ieš árvoštallat mii su ceahkis doaibmá buoremusat.

Lohppii leat bidjan *vástádusat ja kommentárat* daid bargobihtáide maidda lea lunddolaš daid deavdit/kommenteret.

## Generella oassi

Servodat rievdá ja ođđa dieđut bohccájit. Dieđut mat deaddiluvvon oahppigirjii čužžot sáhhtet leat boasttu dieđut boahhte vahkus. Dan ferte oahpaheaddji atnit muittus ja ieš leat hui servodat-berošteaddji ja čuovvut ja dovdat makkár dieđut bohccájit ja servodatrievdadusaid tendenssaid.

Geografijafága čilge manne báikkít leat oaidnit nu go leat, ja iská čilget mo ja manne olbmot juohkásit nu go dahket ja manne luondduroasut ja rievdadeamit dáhpáhuvet doppe gos dan dahket. Geografijija lea dehálašorienteren, buotbeallásaš, ja áigequovdilis servodatfága. Dat dahká šalddi gaskkal servodat- ja luonddufága. Geografijija lea dehálaš fága min máilmmis mii ain jođáneappot globaliserejuvvo, dannego dat galgá, ii dušše boktit ohppiid áddejumi, máhtu eatnama ja máilmmi birra, muhto maidái ovddidit ovddasvástádusadovddu, árvvuid ja guottuid. Norgga skuvllain lea geografijas uhcán oahpahaspolitihkalaš stáhtus ja menddo uhcán diimmut dan ektui man guovddáš ja dehálaš fága dat lea. Dat fátmasta ollu eará fágaid ja lea mielde huksemin ja nannemin persovnnalaš- ja našunála identitehta (Holt-Jensen 2007).

Geografijafága bokte ožžot oahppit buorre vejolašvuoda hárjehallat eará fágadisipliinnaid maid maidái eará fágain dárbašit máhttit.

## Mo oahpahit geografijafága?

- Relašuvdnabargu
- Alla vuordámušat
- Oahpahanmetodat

### RELAŠUVDNABARGU

Bargat relašuvnna bargguin ohppiid ektui, lea deháleamos oassi das ahte leat oahpaheaddji. Jos oahppi ii dovdda oadjebasvuođa, buori oktavuođa ja buori gulahallama oahpaheddjiin, de ii ovdán su oahppan. Ovddidit buori relašuvnna, dahje oktavuođa ohppiide gáibida dihto gálggaid dego ahte son astá ja máhtta guldalit, ahte sus lea empatiija, ahte son lea posiitiiva ja rehálaččat čájeha duohta beroštumi ohppiid diliide ja beroštumiide. Oahpaheaddji galgá leat engasjert/mielalaš, čájehit respektta ohppiide ja sus gálgá oahpahehttiin álo leat olmmoš guovddážiis. Luohkain main dakkár oahpaheaddji doaibmá, leat unnit láhttenváttsivuođat ja alit presterenbohtosat. Dego oahpaheaddji don galgga hukset oktavuođa oahppái nu ahte son ádde ahte don liikot sutnje, ja ahte don háliidat su lihkestuvvat fágain. Posiitiiva oahpaheaddji-oahppi oktavuohta ja oadjebas dovdu ferte leat sajis jos oahppu galgá lihkestuvvat.

### ALLA VUORDÁMUŠAT

Vuordámušproseassat eai leat juoidá mat dušše oahpaheddjiid oivviin gávdnojit, muhto baicce gávdnojit buot institušuvnnaid struktuvrrain ja muđui servodagas. Riikkaviidosas dovdus pedagogihkkaprofessor Thomas Nordahl dadjá ahte ii vuordit ja gáibidit mánás bohtosiid, lea máná ektui fuonimus dahkku. Li mihkkege mearkaš nu ollu ohppiid bohtosiidda go dat maid oahpaheaddji/rávisolbmot/váhnemat vurdet sis. Oahpaheaddji gii nagoda gaskkustit vuordámušaid buot ohppiide váikkuha ohppiid bohtosiidda, muhto sus galget leat realisttalaš vuordámušat. Seammás galgá maiddái alces vuordit ja gáibidit alces jáhku dasa ahte sáhtta lohtet buot ohppiid máhttodási, ja ahte son doaibmá buorre ja posiitiiva oahpaheaddjin ja jođiheaddjin. Son ii galgga rámidit dušše generella dásis, muhto juste dan maid lea bures bargan, ja dastán go oahppi dahká bures ja dohkálaččat dan maid sus vurdo. Seammás galgá son «oaidnit» vejolašvuodaid ja daid mielde dahkat mearrádusaid mat fas buoremus lági mielde ovddidit oahppi oahppama. Responša ja bagadeapmi galgá leat diehtun ja ávkin mánnái. Dalle rápmi váldo vuostá duohtan ja oahppi oaidná áibbas konkrehta mii sus vurdo ja maid son dagai bures.



## OAHPAHUSMETODAT

Geografijafágas leat ollu fágadoahpagat. Danne leat mii juohke kapihttalii dahkan sierra fágadoabalisttu maiguin oahppit sáhttet bargat logadettiin dahje ovdal ja maŋŋá go galget bargobihtáid čoavdit.

Servodatfága lea dás-ja-dál fága. Dat mearkaša ahte aktualiseret oahpahusa lea dehálaš vai oahppohivvodat šaddá ohppiide relevánta ja juoidá mas son atná ávkki dás ja dál. Geografijafága olis guoská dat erenoamážit dálkkiide, luondduroasuide ja dáhpáhusaide mat gusket eanadagaide. Lea dehálaš ahte oahppit dihtet ja dovdet oahppoulbmiliid ja man mielde sii árvvoštallojit. Daga dáhpin árvvoštallat oahpahusa juohke diimmu/oahpahusbottu maŋŋá. Oahppi sáhtta árvvoštallat ieš man muddui son olahii oahppoulbmila. Geahča maid girjji: **Slemmen: Vurdering for læring i klasserommet. Gyldendal.** Neahttasiiddus gávdnojit lassi lohkosat/filmmat mat heivejit daid iešguđet fáttáide. Buorre ja miellagiddevaš vuohki mii sáhtta motiveret ohppiid čállit fágateavsttaid: Geavat mánáid-fágagirjjiid omd **Rumaš** ja dutket mo čállit leat čállán ja huksen fágateavsttaid. Oahppit sáhttet maid álggahit teavstta gažaldagain: **Manne...?** masa oahppit galget hutkat «jallas» vástádusaid/čilgehusaid ja nubbi eará oahppi galgá sierra čihkii čállit duohta vástádusa/fáktádieđu. Dása oahppit sáhttet sárgut/málet govaid. Oahppit sáhttet dramatiseret/gárvodit dahje čállit muhtin cealkagiid omd vári, joga, jávrri, vulkána, jiehkki ja eará luonddufenomenaid birra. Earátgalget árvidit «mat» sii leat dađistaga go oahppi muitala «iežas» birra. omd: **Mun lean alit, mun golgagan duoddaris merrii, mus vuojadit guolit, dálvet it oainne mu go mus lea jiekŋagovččas, giđđat lean hui dulvvis. (johka).** Lea čielggas ášši ahte oahppit berrejit **bargat** aktiivvalaččat, doahpagiiguin, kártaiguin, teavsttaiguin, govaiguin, tabeallaiguin, bargokártaiguin, atlasiin ja globusiin. Go oahppit barget, ja áinnas jos besset joavkkuin bargat, de sii muitet ollu buoret go jos dušše sidjiide čujuhuvvo ja muitaluvvo. Loahpas geardduhit dás vel ahte mannat olggos ja geahčadit luonddu ja luondduhámiid ja ságastit daid šaddama birra lea mávssoleamos oahpahusmetoda geografijafága olis. Muhtin kapihttaliidda leat lasihan gažaldagaid/vástádusaid maid oahpaheddji sáhtta geavahit njálmmálaš ságasteamis olles, ceahkis. Mii leat juohke kapihttalii lasihan metodalaš tipsaid oahpaheaddjái. Dat leat dán oahpaheaddjibagadusas.

Oanehaččat: Fágadoahpagiiguin bargat, aktualiseret oahpahusa, artihkkalat/filmmat/reportášat, fágateakstačállin, dramatiseren, bargat aktiivvalaččat, mannat olggos dutkat ja geahččat. Oahppama árvvoštallan/vurdering for læring lea dehálaš dás ja galggašii leat juohke diimmu dahje oahpahusboddui plánejuvvot.

<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/laringsstrategier/>

Vurdering for læring i klasserommet

Rumaš

## NANU OAHPAHUSBOTTUT

Dutkan čájeha ahte muhtin oahpahusbottut leat eambo effektiiva ja buoret go eará oahpahusbottut. Mat dahket oahpahusbottuid eambo effektiiva? Čielga struktuvra, čielga dieđut, áddehahtti oahppoulbmilat, vuordámušat ja rápmi. Ii leat jurdda ahte dii galgabehtet dán matrise čuovvut čuoggás čuoggái, muhto dat sáhtá leat ávkin oahpahusbottuid plánemii.

Mii evttohit ná lámčit oahpahusbottuid:

ÁLGU	BARGOBODDU	LOAHPAHEAPMI
<p><b>Praktihkkalaš álgín:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Buot ávndasat maid dárbbasat oahpahas, leat sajis go diibmu álgá (PC, kopijiat, girjjit, teknologalaš readdut, jna)</li><li>• Buot oahppi nullet olgobiktašiid, snuibbaid ja skuovaid.</li><li>• Oahpaheaddji burestahtá ohppiid uvssas</li><li>• Mearkut eretleahkima</li></ul> <p><b>Fágalaš álgín:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jaskkodit, váldit girjjiid ja eará reaidduid bajás, čuovvut mielde</li><li>• Bottu oahppoulbmil čuožžu távvalis ovdal go oahppit botet luohkkálatnjii ja oahpaheaddji/oahppit mannet dan čađa</li><li>• Kriterijiat galget čielgasat buot ohppiide. Goas lea ulbmila juksan?</li><li>• Oktasaš álgín dieđuiguin ja instrukšuvnnaiguin</li></ul>	<p><b>Doaimmat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gaskkusteapmi, dialogat, oahppit aktiiva (ovttasbargu, oktobargu muite molsošuddi oahpahas mas lea sisdoallu fokusis)</li><li>• Heivehuvvon oahpahas</li><li>• Oahpaheaddji bagada juohke ovttajoavkku dahje kateteris</li></ul> <p><b>Molsut doaimma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dieđihit ahte doaibma-molsun lahkonišgoahtá</li><li>• Addit oahppiide geat dárbbasit, veahki loahpahit/gárvvistit /barggu</li><li>• Sihkkarastit ahte oahppit čuvvot meidle</li><li>• Addit čielga dieđuid</li><li>• Okta ášši ain hávális</li></ul> <p><b>Láhtten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oahpahas galgá leat jaska dahje dábálaš háleštanjietna ovttasbargan - oktavuodas.</li><li>• Jos šaddá riedja, oaččut čuovvuleami (oppmerksomhet) ja muittut njuolggadusaid.</li><li>• Jos oahppit vigget ráfehuhtit, de galgá addit dieđu «priváhta» sutnje/sidjiide. Čuovvul váikkuhusain mat dis leat.</li></ul>	<p><b>Fágalaš loahpaheapmi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Čielga loahpaheapmi mas čoaikkáigeassit fágalaš ulbmiliid, geardduheapmi, dehálaš doahpágiid ja muittuhus dan birra mii boahhte oahpahusbottus čađahuvvo ja mat galget mielde.</li><li>• Rámit buot mii lea veara rámiidit (ráfálaš bargoboddu, bargoárjja (innsats)) Muite ahte don čujuhat konkrehta dáhpáhusaide ja diliide.</li><li>• Muittut ja iska oktii vel ahte buot oahppit leat ádden ja «ožžon mielde» dehalaš dieđuid, lihpuid, leavssuid, geahččalemiid, jna.</li></ul> <p><b>Praktihkkalaš loahpaheapmi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Čorgen</li><li>• Ii oktage guođe oahpahaslanja ovdal go lea čorgat ja friddjaboddu álgá</li><li>• Oahpaheaddji čuovvu ohppiid feaskáriid mielde, ja gitta olggos</li></ul>

## Generella fágadoahpagat geografijafágas

Mii leat dása čuoldán muhtin doahpágiid maid sáhtta leat mávssolaš čađahit ohppiiguin ovtta ovdal go álgibehtet fágain bargat. Dát doahpagat ihtet eanaš kapihttaliin oahppogirjjiis, ja dat sáhtta leat ávkin ohppiide dovdat daid mearkkašumi ja sisdoalu ovdal go lohkahtet ja bargagohtet oahppogirjji teavsttaiguin.

**Almmiguovllut** - himmelretninger

**Ávnnas** - stoff

**Badjánit** – stige opp om f.eks luft, og damp

**Boagán** – belte (av noe sammenhengende i naturen, f.eks barskogbelte)

**Buvttadit** - produsere

**Čavddis** - fast

**Ceaggut** - loddrett

**Dálki** – vær, kan også sies om dårlig vær, mye vind, snø og sno. (Dálkkáskii – det ble mye vind, dårlig sikt)

**Dálkkádat** - klima

**Eana** - jorden

**Eanajorbadas** - jordkloden

**Gáldu** - kilde

**Galmmas** - kald

**Gaskamearalaš** - gjennomsnittlig

**Goargjut** - klatre opp

**Golgi** - flytende

**Golladeapmi** - forvitring

**Govdut** - flyte

**Grádat** - grader

**Industriija** - industri

**Jahkodat** - årstid

**Jiehkki** - isbre

**Láskut** – vannrett

**Lassáneaddji** - økende

**Liekkas** - varm

**Luoitin** - utslipp

**Luovusmássa** - løsmasse

**Njiedjat** - stige ned

**Njuoskkadat** - nedbør (både snø og regn)

**Olahus** - rekord

**Partihkkal** - partikkel

**Riddu** - kyst

**Roassu** - katastrofe

**Sajádat** - plassering (siste, bajábealde, vuolde, olgomuččas, siskkimuččas, gaskka)

**Seaguhus** - blanding

**Siseana** - innland

**Šládja** - art, om både dyr, vegetasjon og planter

**Stuorrát** - stort

**Suonjardeapmi** - stråling

**Viidát** - over et stort område

**Vuodjut** - synke

Ná sáhttibehtet doahpágiiguin bargat:

<http://www.calliidlagadus.org/web/index.php?artihkkal=376&giella1=sam>

Appat ja digitála oahpporeaiddut maid oahppit sáhttet geavahit oahpadettiin odđa fáttáid:

<https://todaysmeet.com/>

<http://www.elevforlaget.no/>

<http://www.edudemic.com/8-powerful-apps-to-help-you-create-books-on-the-ipad/>

<http://www.timetoast.com/>

# Oassi 1 – Eana ja kárta

## Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat

- lokalisere og dokumentere oversikt over geografiske hovedtrekk i verden og sammenlikne ulike land og regioner
- lese, tolke og bruke papirbaserte og digitale kart, målestokk og karttegn og sammenlikne tradisjonelle og moderne måter å finne fram i naturen på



Govva: Illustrert vitenskap.

## Duogášdieđut oahpaheaddjái

<http://illvit.no/fortiden/fortidsdyr/verdens-eldste-spor-av-liv-funnet-pa-gronland>

Eana ii leat matematihkalaččat áibbas jorbbas. Dat lea baicce binnánaš duolbbas, ja dat mearkkaša ahte dat lea 21,4 km guhkit guovddážis ekváhtorii go guovddážis polaide. Dát gohčoduvo birrajoraldatellipsoide, ja dulben lea nu uhcci ahte dat ii oidno satelihttagovain ja globusain. Oahppit geain ii leat erenoamáš beroštupmi eai dárbbas birrajoraldatellipsoide doahpagiid introduserejuvvot 8. ceahkis.

Kárta lea sárggus eatnama duovdagiin ja guovlluin. Dábálemos lea oaidnit kártta lodde-perspektiivvas/geahččanguovllus. Seammá láhkai go mii oaidnit eatnama girdis, mii sáhttit dutkat sárgosa mii čájeha eatnama. Eanaš oahppit leat johtán girdin ja sáhtán geahččat eatnama lodde-geahččanguovllus ja áddejit mas lea sáhka. Doppe guhkin badjin girdis ja áimmus sáhttit oaidnit dušše geográfalaš stuorra hámiid, nu go váriid, vuonaid ja jávrriid ja eanuid. Jos buokčalat vuollelii, de sáhttit oaidnit maiddái geográfalaš smávva hámiid dego bálgáid, ládduid ja jekkiid. Dán áigge geavahuvvojit maiddái dronagirdit govvet báikkálaš guovlluid ja smávva osiid, detáljjaid eatnamis.

Kárttain leat sárgosat, govat ja mearkkat mat galget čájehit mii juoga lea. Dábálaččat ábis, mearas ja jávrriin lea alit ivdni, vuovddit ruoná, gilvon eatnamat fiskat ja várreguovllut ruškat. Mađe alladat várit, dađe seavdnjadat ruškes ivdni. Dát dieđusge maiddái govvida duohtavuoda muhtin muddui. Maiddái leat mearkkat ja govat dasa maid olbmot leat bargan luondus. Dat sáhttá leat ruvkedoaimma (minerálat), ja fossiila boaldámušat olju, gássa ja koalla, vuovdebargu, eanadoallu (gilvagat). Daid sáhttit dutkat atlasis.

Buot kárttat leat davásguovlui orienterejuvvon. Dat mearkkaša ahte bajás guvlui kárttas lea davás. Almmihálttiid/almmiguovlluid (namahusaid) geavahit go áigut čilget gos muhtin báiki dahje guovlu dahje riikka lea earáid guovlluid, báikkiid ja

riikkaid ektui. Lea dehálaš ahte oahppit ohppet dáid, nu ahte máhttet orienteret ja čilget eanaguovlluid sajádagaid. Mii leat oahppogirjijis geavahan lulli dan sadjái go máddi. Muhto dii geavahehket dan mii lea lunddolaš din guovllus.

Allodatsojut čájehit gokko eana lea ceakkus ja man allat. Mađe unnit gaska sárgáin dađe ceaggut lea eana das. Sáhttibehtet geahčadit kártta muhtin báikkis dahje várís gos buohkat leat oahppásat ja johtán ollu, dahje muhtin dearpmi dahje várís skuvlla láhka.

Kárta lea sákka unniduvvon duohtavuodá ektui. Dasa mii geavahit mihttoláva. Mihttolávva lea hástalus. Dábáleamos vuohki lea juohkit. Omd. 1: 500 000 dahje 1: 5 000 000 (miljovna). Mađe stuorit lohku maŋŋil juohkinlogu lea, dađe unnit šaddá mihttolávva. Eanaš oahppit áddejit buorebut go čilgejuvvo ja visualiserejuvvo kilomehter dahje mehter sárgáin. 1: 500 000 = 1 centimehter kárttas lea 5 kilomehtera duohtavuodás. 1: 5 000 000 (miljovna) = 1 centimehter kárttas 50 kilomehtera duohtavuodás.

Globus lea jorbbaš ja eanajorbadasa modealla. Das leat govdotat- ja guhkkodat-grádat. Dát lea grádafierpmádat mas mii atnit ávkki go áigut čilget gos juoga lea máilmmis. Daid fertejit oahppit oahppat ja máhttit geavahit vai áddejit koordináhtaid ja máhttet čilget gos báikkis ja gávpogat leat máilmmis. Távvalii sáhtá sárgut 0-meridiána ja ekváhtor - koordináhtaid ja čilget davvi, lulli/máddi, nuorta ja oarji. Polaguovllut orrut 90°D ja 90°L/M. 0-meridiána manná London ja Greenwich-dutkanguovddáža čađa. Mii sáhttit johtit 180°nuorttas ja 180°oarjás. Dat šaddá oktiibuot 360 gr, mii lea eanaspáppa birra. Sáhtá maid dái čatnat diimmu ja eatnama birrajohtima beaivváža ja iežas ektui. Beaivváš lea álo bajimusas almmis sullii dii 12:00 beaivet. Muhto dat ii sáhte leat juohke sajis seammá áigge nu. Danne lea diibmu 12:00 iešguđet áigge máilmmis. Go mii lihkkat iđđedis ja vuolgat skuvlii, de lea Austrálias nohkkat mannamin.

Atlas lea kárta mas eatnama guovlluid lea čohkken girjin. Dan sáhtá čilget nu ahte garret ovttá appelsinna ja gara bidjat duolbbasin orrut beavddi ala. Appelsingarra lea dego globusa olgoš dahje eanabajoš mii lea váldon eret jorbadasas ja lebojuvvon duolbbasin. Atlasis leat iešguđetlágan geográfalaš dieđut mat sáhttet leat ávkin máhttit daid iešguđet eanaguovlluid birra. Omd eanadagat, olmmošlogut, eallit, ealáhusat, buvttadeapmi, resurssat ja ollu eará. Atlas lea juhkkon jierpmálaččat fylkkaid, riikkaid, polaguovlluid ja máilmmiosiid mielde.

Digitála kárttat leat interneahtras. Dat ođasmahttojit dađis go ođđa huksen ja rievdadusat dáhpáhuvet eatnamis. Satelihtat govvedit eatnama ja mii sáhttit ohcat muhtin báikki dahje gávpoga maid háliidit lagabui geahččat, ja zoomet dasa. Dát ii leat velá ge nu bures huksejuvvon ahte dát doaibmá juohke báikkis eatnamis, muhto ovddiduvvo ja buoriduvvo obba áigge dađe mielde go teknologijja šaddá buoret.

Gáldu: kartverket.no

## Evttohusat girjjálašvuhtii, filmmaide ja neahttsiidduide

### Neahttsiiddut:

[google.com/earth/](https://google.com/earth/)

[geonorge.no](https://geonorge.no)

[norgeskart.no](https://norgeskart.no)

[kartiskolen.no](https://kartiskolen.no)

[kartverket.no](https://kartverket.no)

[vegvesen.no](https://vegvesen.no)

[romsenter.no](https://romsenter.no)

[forskning.no](https://forskning.no)

[earthobservatory.nasa.gov](https://earthobservatory.nasa.gov)

[nasa.gov](https://nasa.gov)

[googlemaps](#) (APP)

### Girjjálašvuhta:

Bás prinssaš

### Filmmat:

Star Wars

Interstellar

The Martian

Gravity

Planet earth

ET

Avatar

# EANA JA KÁRTA

## Metodalaš tipsat

Dán kapihttala bargui dárbbášehket lassin oahppogirjái atlasiid, globusiid ja interneahhta.

Mii ávžžuhit oahpaheaddji njálmmálaččat ja čájehettiin konkrehtaiguin/govaiguin, geavaha ollu ja dávjá daid doahpágiid mat leat bajábealde namuhuvvon.

Mii ávžžuhit čakčat/álgo skuvllajagi mannat olggos ja geahčadit eatnamiid ja čujuhit ja nammadit muhtin stuorra ja unna eanadathámiid. Geavahehket dán vejolašvuoda maiddá oahpásmuvvat ja hukset buorre oahppobirrasa ja lagas oktavuoda ohppiide ja ásaht buorre relašuvnna maiddá ohppiid gaska. Dákkár doaimmat sáhttet eastadit givssideami ja oktonasvuodadovdu ohppiin ceahkis. Mannet ijastanmátkái, geahčadehket ja geavahehket aktiivvalaččat kárta jođedettiin ja bargguid oktavuodas. Báikenamat leat guovddážiis. Maid muitala báikenamma dán báikki birra? Kulturhistorjá: Oahpaheaddji berre maid gulaskuddat leat go báikkiid birra muitalusat ja makkár dáhpáhusat leamaš daid iešguđet báikkiin. Mo lei dolin dáppe? Meahccemátkki plánedettiin ohppet oahppit ovttas bargat ja plánet luonddumátkkiid. Muiet govvet. Kopiija-originálaid gaska gávdnojit luonddumátkošašnjuolggadusat. Meahccemátkki sáhtta laktit oktii lášmmohallanfágain ja hárbhallat geavahit luonddukárta/orienterenkárta ja GPS ja kompássa. Dákkár doaimmaide lea luondolaš laktit maŋnebargguid; čállin, sárgun, redigeren ja lohkan.

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

- Dádjadit** *å finne fram i terrenget*
- Govdodatgráda** *breddegrad*
- Meridiána** *meridianer/lengdegrad*
- Grádafierpmádat** *gradenettet*
- Ekváhtor** *ekvator*
- Mihttolávva** *målestokk*
- Kárt** *kart, tegning eller bilde av jordoverflaten*
- Kártagovus** *kartsymbol*
- Gaskaáigi** *middelalderen (historisk tid)*
- Borjjasskiipa** *seilskute*
- Davvijorbabealli** *nordlige halvkule*
- Lullijorbabealli** *sørlige halvkule*
- Polaguovllut** *polområdene*
- Geográfalaš kárta** *geografisk kart*
- Luonddukárta/Orienterenkárta** *orienteringskart*
- Geaidnokárta** *veikart*
- Topográfalaš kárta** *topografisk kart*
- Ekonomalaš kárta** *økonomisk kart*
- Fáddákárta** *temakart*
- Digitálakárta** *digitalt kart*
- Satelihtta** *satelitt*
- Ekvidistánsa** *Ekvidistans: På kartet er det en masse streker som bukker seg rundt topper, langs elver og dalsøkk osv. Gjerne svakt røde/brune. Disse er høydekurver. Ekvidistansen er avstanden mellom to slike streker målt vertikalt (loddrett). Med en ekvidistanse på 20 meter betyr det at du klatrer opp eller ned 20 meter hver gang du passerer en slik strek*

Geavahehket maid áiggi bláđet atlasis, geahčadit digitála kárttaid, geahčadit kárttaid mat čájehit ohppiid ruovttugilážiid. Darvvit seaidnái máilmmi kárta ja bija globusiid nu ahte oahppit ollet daid ja sáhttet beare viežžalit. Muital ahte dás duohku leat dát ánus ii dušše geografiijadiimmuin, muhto maiddái servodatoahpu ja eará fágaid diimmuin. Dás lea sáhka ásaheamis oahppobirrasa.

Geardduhehket máilmmiosiid sajádagaid, máilmmi stuorámus ábiid namaid, Norgga/Sámi/Davvi-Riikkaid sajádaga, almmiguovlluid. Min neahtasiidduin gávdnabehtet bargokárttaid maidda oahppit sáhtte merket ja ivdnet. Geahčadehket ođđasiid ovttá vahku ja merkejehehket kártii gos máilmmis dáhpáhusat gevvat. Geahčadehket filmmaid, dahje lohket girjiid daid iešguđet máilmmiosiin. Girjerádjosa bargit veahkehit áinnas gávdnat girjiid mat heivejit. Filbmaevttohusat: Løvenes konge (Afrikká), Slumdog millionare (Asia), Frost (arktis), Drageløperen (Afghanistan, Asia), Ofelaš, Den 12. Mann, Sameblod (Sápmi), Kontiki (Jaskesábis).

Oahppit soitet áddet mihttoláva buoret jos besset dahkat unna lanjažiid/goađážiid/lávožiid maidda dahket stohpogálvvuid (dego vávvástobožat). Dalle fertejit mihtádaddat ja rehkenastit erohusa duohta- ja modeallalanjas ja stohpogálvvuid guhkkodagain ja govodagain erohusa. Dát sáhtta leat fágaidrasttildeaddjibargu ovttas duodjefágain (arkitektuvra, design) ja matematihkkafágain.

*Deaddil gova ja loga  
eanet Wikipedias:  
Den 12. Mann*

## Muittát go...?

Livččii galgan leat ohppiidgirjjis muhto eai šaddan mielde ohppiidgirjái. Dat leat dás, ja oahpaheddji daid čálihit ja juohkit ohppiide, dahje čađahit njálm-málaččat ohppiiguin.

### 1. Čilge mii mihttoláva lea.

Mihttoláva čájeha gaska kárttas ja mo dat vástida luonddu duohtavuodas.

### 2. Guđe kárttat gokčet viidámus guovlluid – dat main lea uhca mihttoláva, vai dat main lea stuorra mihttoláva?

Kárta mas lea uhca mihttoláva čájeha stuorát/viidát guovllu ja ii nu ollu detáljjaid, ja kárta mas lea stuorra mihttoláva čájeha uhcit guovllu ja eambo detáljjaid.

### 3. Mii lea topográfalaš kárta?

Topográfalaš kárttat leat ráhkaduvvon čájehit dieđuid dego jávrriid, duovdagiid, jogaid, rájaid, ruovdemáđii, huksehusaid, geainnuid, šaddoguovlluid, jna. Mihttoláva lea dábálaččat gaskkal 1: 250 000 – 1: 25 000.

### 4. Guđemuš kárta lea dárkileamos – topográfalaš kárta vai geográfalaš kárta?

Topográfalaš kárttat leat dárkileamos dannego dain lea stuorámus mihttoláva.

### 5. Mii lea ekonomalaš kárta?

Ekonomalaš kárttat čájehit dieđuid opmodatrájaid, geainnuid, gáhtaid ja leat vel eambo dárkil go topográfalaš kárttat.

### 6. Mo dáhpáhuvá muhtin guovllu girdigovven?

Girdi girdá seammá allodagas ja leavttuin stuorra guovllu badjel sihke láskut ja ceaggut ja govve nu dávjá ahte dat gokčá ovddit govvas 60 proseanttain.

### 7. Mii lea digitála kárta?

Digitála kárta lea kárta maid sáhtta interneah-tas ohcat ja geahččat.

### 8. Mii lea GPS-vuostáiváldi?

Dat lea dárkilis navigerenreaidu mii viežžá posišuvnna/sajádaga satelihtaid bokte mat johtet eanajorbadasa birra.

## Muittát go...? s 16

- 1. Goas álge sárgut dárkilis kárttaid?**  
1500-logus šattai dárbu kártaide, go olbmot álge mearaid ja ábiid borjjastit.
- 2. Mii lea globus?**  
Globus lea modealla eanajorbadasas.
- 3. Čilge mii ekváhtor lea.**  
Ekváhtor lea 0-govdodatgráda mii juohká eanajorbadasa davvijorbabeallái ja lullijorba-beallái.
- 4. Manin mii gohčodit rieggáid mat leat ekváhtora parallellat?**  
Govdodatgrádan
- 5. Čilge mii meridiána lea.**  
Meridiánat leat buot rieggát mat mannet polaid čađa. 1800-logus mearriduvvui ahte 0-meridiána galgá mannat Greenwich áican-guovddáža čađa.
- 6. Čilge eanjalit mii kárta lea.**  
Govus mii bajil čájeha mo muhtin báiki lea.
- 7. Čilge mii GPS-vuostáiváldi lea.**  
Dat lea navigerenreaidu mii dárkilis muitala gos mii leat dahje leat mannamin/boahhtimin.

## Oanehis čoahtkáigeassu s 28

### GAŽALDAGAT

- 1. Mii ja gos lea ekváhtor?**  
Ekváhtor juohká eatnama guovtti oassái davvi beallái ja lulli beallái. Dat manná doar-rás gasku eanajorbadasa.
- 2. Maid muitala mihttolávva?**  
Mihttolávva muitala man ollu kárta lea uhci-duvvon duohtavuoda ektui.
- 3. Mat leat topográfalaš kárttat?**  
Kárttat maid don geavahat go leat meahcis dahje du lagašguovlluin. Dat čájehit mo luondu lea dan guovllus.

## 4. Mii ja gos lea 0-meridiána?

Dat lea meridiána dahje guhkkodatgráda mii manná davvipolas, čađa Greenwich, Londonis, ja lulli-polii. Dat lea guhkkodat-grádaid vuolggasadji.

## Vástádušat ja kommentárat

### bargobihtáide s 29-31

Don dárbbášat atlasa/globusa/máilmmikárta ja internehta dáid bargobihtáid čovdit.

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

- Lohkki dán kapihttala ja ságastalli man birra dat lea. Geavaheahkki doahpágiid: Eanajorbadas, globus, lullijorbabealli, davvijorba-bealli, grádafierpmádat, govdotatgráda, meridiána, davvi, nuorta, lulli/mátta, oarji, kárta, luonddukárta, GPS, mihttolávva, fáddákárta, topográfalaš, kárta, geográfalaš kárta, bábirkárta, digitála kárta, satelihtta ja girdigovat.
- Kártaoassi čájeha topográfalaš kárta. Oahppi vällje ieš [norgeskart.no](http://norgeskart.no) – siiddus muhtin guovllu topográfalaš kárta. Jos välljejuvvon guovllus/báikkis omd ii leat geaidnu dahje jávri, de son čállá ahte doppe ii leat geaidnu dahje jávri.
  - A Maid čájeha topográfalaš kárta?
  - Á Maid mearkkašit ivnnit ?
  - B Makkár ivdni lea jávriin ja jogain?
  - C Makkár ivdni lea vuovddis?
  - Č Mo leat geainnut merkejuvvon?
  - D Mo lea ruovdemáđii merkejuvvon?
  - Đ Mo lea čoahtkebáiki merkejuvvon?
  - E Masa geavahuvvojit fiskadin merkejuvvon guovllut?



## IT-BARGOBIHTÁT

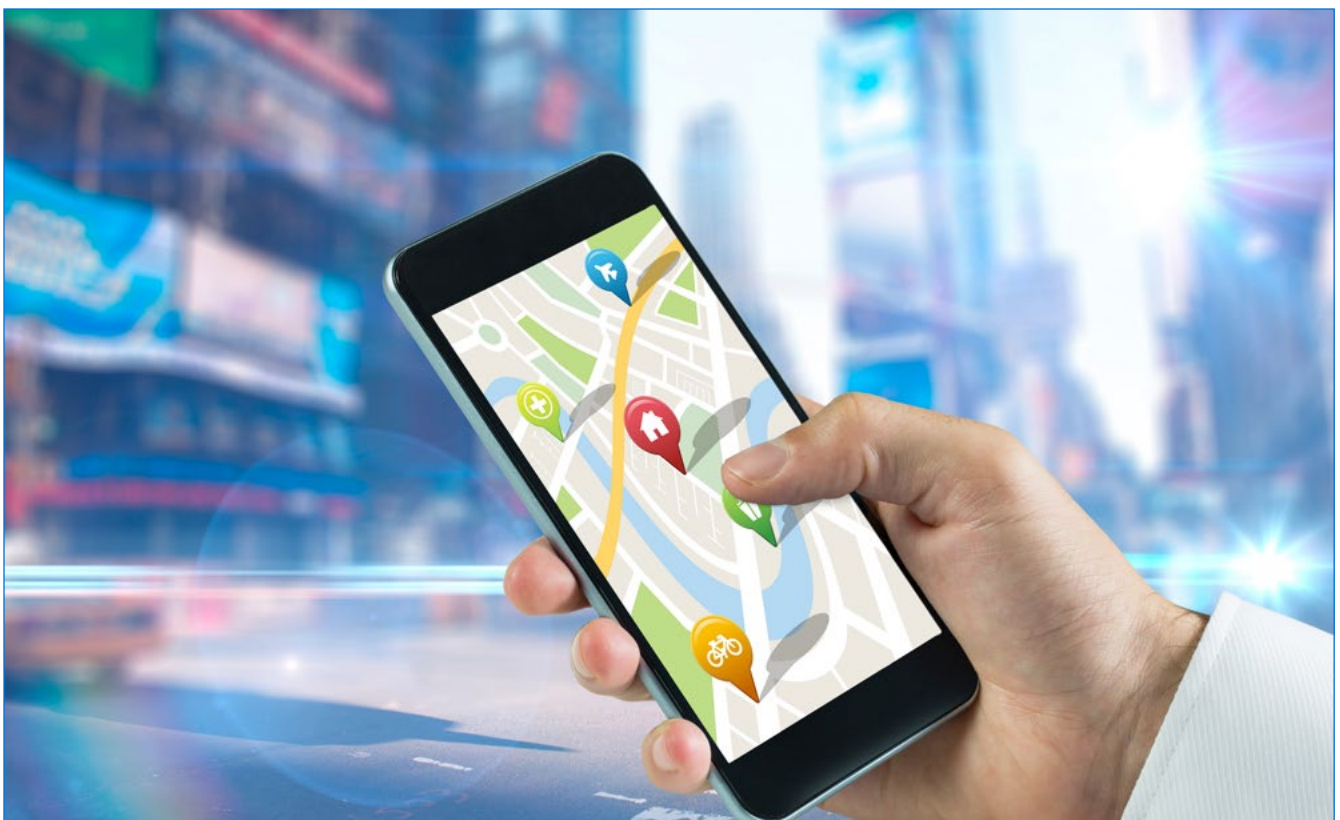
1. Mana neahttasiidui: [norgeskart.no](http://norgeskart.no) Oza iežat ruovttugieldda. Zoome nu ahte kárttas lea mihttolávva 1:50 000.
  - A Mii lea seammá ja sierra dán kárta ja bargobihtá 5 kárttas?
  - Á Gos leat kárta alimus oasis ja vuolimus oasis?
  - B Gos leat eanadoalloeatnamat/giättit? Čilge manne dat leat juste dies?
  - C Gos leat jeakkit, jávrrit ja jogat?
  - Č Gos leat vuovddit?
  - D Gos leat geainnut, ja gosa dat mannet?
  - Đ Goas lea kárta almmustuvvon ja/dahje ođasmahtton?
  - E Maid mearkaša sátni: Ekvidistansa? Gávnnat man stuorra ekvidistansa dán kárttas lea.
2. Google Earth lea nuvttá dihtorprográmma. Geavat dan ja oza omd Monolitten Vigeland-párkkas, Oslos. Sáhtát maid ohcat ja zoomet eará báikkiid.

Smiehta, digaštala, gávnnat ja/dahje árvvoštala ieš.

3. Párrabargu: Dahkki dán govvi (govva lea s 30 vuolimuččas) kárta ja sárgo kártasymbolaid. Árvvoštalli ja geahččaleahkki gávnnahit kárta mihttoláva.

## GLOBUSBARGOBIHTÁT

4. A **Guđe máilmmiosiid čađa manná ekváhtor?**  
Afrihkká, Mátta-Amerihkká, ja Ásia.
- Á **Guđe máilmmiábiid čađa manná ekváhtor?**  
Jaskesábi, Indiaábi, Atlanterábi.
- B **Guđe máilmmiosit leat davábealde ekváhtor, ja guđe máilmmiosit leat lulábealde ekváhtor?**  
Davábealde: Davimus oassi Afrihkás, Eurohpá, Davvi-Amerihkká, Ásia.  
Lulábealde: Afrihkká, Oseania, Mátta-Amerihkká.
- C Merke girjásat logi riikka man čađa ekváhtor manná. Oahppit fertejit dutkat átlasa dahje globusa.
5. A Namut unnimusat golbma riikka mat leat oarjjabealde 0-meridiána.



Á Namut unnimusat golbma riikka mat leat nuorttabealde 0-meridiána.

B **Guđe dáid gávpogiin lea lulimusas, Moskva, New York vai Shanghai?**  
Shanghai

C **Lea go Murmánska davábealde vai lulábealde Nuuk?**  
Davábealde

Č **Guđemuš dáid riikkain manná eana davimussii, Norga, Alaska vai Kalaallit Nunaat/Grønland?**  
Alaska

6. A **Makkár alla várri orru 30° D ja 90° N?**  
Naba makkár várri orru 33° D ja 150° O?  
Mt Everest ja Mt McKinley.

Á Gávna Australia-kártta ja mihtit linjálain áibmogaska oarjin nuorttas. Rehkenaste man guhki áibmogaska šaddá duohtavuodas. Dás ferte váldit vuhtii mihttoláva sturrodaga.

B Gávna Davi Amerihká gávpogiid Washington D.C. ja San Francisco. Mihtit áibmogaska ja rehkenaste man guhki áibmogaska šaddá duohtavuodas. Maidái dás ferte váldit vuhtii mihttoláva sturrodaga.

7. Párrabargu: Ráhkadeahkki govdotatgráda- ja meridiánabargobihtáid guđet guoibmái.

### ATLAS-BARGOBIHTÁT

8. Gávna dáid gávpogiid geográfalaš čujuhusa. Čális seammás man máilmmioasis ja riikkas dat leat. Čáhcesuolu/Vadsø, Sierra Leone, Brasilia, Houston, Sydney, London, Jakutsk, Beijing.

Čáhcesuolu: 70° D/29° N

Sierra Leone: 10° L/15° O

Brasilia: 15° L/48° O

Houston: 30° L/95° O

Sydney: 35° L/150° N

London: 52° D/0°

Jakutsk: 62°D/130° N

Beijing: 40° D/117° N

9. Portugisalaš Ferdinand Magellan lei vuosttaš olmmoš gii borjjastii birra máilmmi ja dán láchkai duođastii ahte eana lea jorbbas. Dá leat muhtin kártakoordináhtat gos son finai dán mátkkis. Gávnnat mat dat leat báikkiid, merke daid kártii ja oza interneahkas dahje eará gálduin eambo dieđuid su ja su mátkki birra ja čále fágateavsta dan birra. Don fertet atnit muittus ahte Magellana eallin ja servodat dan áigge lei earalágan go dat eallin ja servodat mii otne lea. Ohppiid neahtta-siidduin gávnnat mitalusa su mátkkis.

• 28° D/ 15° O

• 54° L/70° O

• 10° D/ 124° N

• 34° L/ 17° N

28° D/15° O = Kanarisullot/Kanariøyene  
54° L/70° O – Magellannuorri/Magellanstredet)

10° D/124° N = Filippinnat/Filippinene

34° L/17° N = Cape Town



# OASSI 2: Eatnama fámut

## Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat

- gjøre rede for indre og ytre krefter på jorda, bevegelser i luftmassene, kretsløpet til vann og vær, klima og vegetasjon, og drøfte sammenhenger mellom natur og samfunn

## Duogášdieđut oahpaheaddjái

Dán oasis leat guokte kapihttala mat čalmmustahttet eatnama siskkit- ja olgguldasa fámuidd.

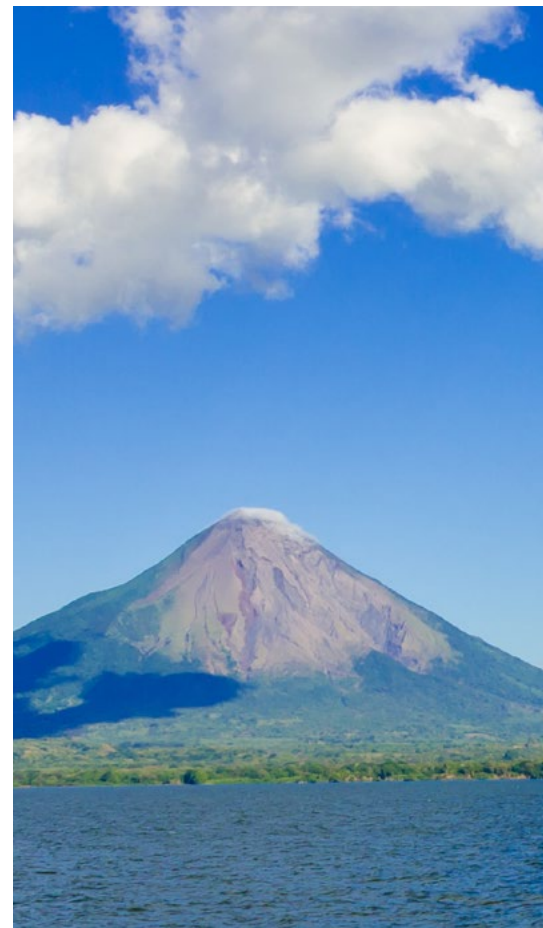
Geologiija lea oahppu eatnama ja dan historijjá birra ja čilge otná dieđuid vuodul mo dat lea šaddan ja ain šaddá. Jos mii galgat dan áddet, de fertet áicat ja čuovvut eatnama sihke olgguldasa proseasaid mat doibmet dál ja mo dat hábmejit olgguldasa. Siskkit fámuidd dieđusge ii sáhte áicat. Dalle ferte dutkat meteorihitaid ja geo-fysalaš vugiid.

## EANAJORBADAS

Eanajorbadas lea dat áidna planehta mas mii áibbas sihkarit diehtit ahte gávdno eallin. Eallin lea vejolaš dáppe danne go eanajorbadas lea beaivvášvuogádaga muttágis guovllus. Mis lea muttágis temperatuvra ja deaddu nu ahte čáhci bissu golgin.

Eatnama atmosfeara lunddolaš šaddovisteeffekta suddje nu ahte liekkas bissu ja váralaš suonjardeapmi beaivvážis ja gomuvuođas ii ole min lusa. Buot dát dahká ahte eanajorbadasa alde heive ássat ja eallit.

Eanajorbadas lea huksejuvvon ruovddis ja eará metállain ja daid birra fas leat mánggat geađgegearddit. Ná šattai álggus go eana ain lei golgi mássa. Lossa ávdnasat dego ruovdi ja eará metállat vudjo eatnama siskkožii ja dat geahppaseamos ávdnasat šadde olggumužžii. Oasit eanajorbadasas leat ain golgi hámis ja doppe lea dan magnehtaguovllu elektralaš rávnnjit.



## Evttohusat girjjálašvuhtii, filmmaide ja neahttasiidduide

YouTube: as ohcansátni: EARTH. Oahpaheaddji berre ovdagihtii ohcan ja vurken daid filmmaid ja filbmačaskástagaid maid áigu čájehit.

BØLGEN

SKJELVET

POMPEII

# EANASISKKOŽA FÁMUT

## Metodalaš tipsat

Dán kapihttalii dárbbásehket lassin oahppo-girjái internehta ja áinnas smartboard/interaktiiva távvala. Lea maid vuogas jos oahpaheaddji ovdagihtii lea čohkken muhtin liŋkkaid artihkkaliidda, filmmaide ja «ođđasiidda» ja govaide mat leamaš eanadoarggástusaid birra.

Doahpagaidd čilget sáhttibehtet geahčadit girjjis govaid ja govateavsttaid ja ságastit/čilget doahpagaidd birra. Muite ahte mađe dávjjit oahppi gullá ja beassá ieš sátnádit ođđa doahpagaidd, dađe stuorát lea vejolašvuolta ahte son daid oamastišgoahdá ja muitigoahdá ja váldá atnui ieš. Sáhtát maid lohkat min neahttasiidduin mo doahpagaiguin bargat.

Vulkánat ja eanadoarggástusat leat fáttát maida nuorat dábálaččat liikojit ja maid birra háliidit oahppat eambo. Mii evttohat ahte dii mannabehtet neahttasiidui lohkat áviisačállošiid ja eará čállošiid maid mii leat jorgalan sámegillii. Dát sáhttet movttiidahttit ohppiid lohkat ja oahppat eambo dáid áššiid birra.

Mihttomearri berre leat ahte oahppi galgá máhttit njálmmálaččat ja čálalaččat čilget fenomenaid ja ahte son oaidná čanastagaid eará oktavuodaide ja máhtta čájehit iežas máhtu ja geavahit dan iešguđet diliin.

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

**Eanasiskkoš** *jordens indre*

**Eanadoarggástus** *jordskjelv*

**Mantel** *det som ligger rett under jordskorpa*

**Magma** *golgi báhka geađgeávnna mii orru eatnama vuolde. Flytende varm steinmasse under jordskorpa.*

**Lává** *magma som flyter ut gjennom vulkan-åpninger, størkner og blir til stein*

**Litosfeara** *jordskorpa*

**Eanapláhta** *jordplate*

**Áhpebodnepláhta** *havbunnsplate*

**Pangaea** *teorien om at jordens overflate engang utgjorde ett kontinent/landområde*

**Gurra** *kløft, stor sprekk i jordskorpa*

**Vulkánašudđa** *vulkanutbrudd*

## Vástádusat ja kommentárat

### Muittát go...? s 42

#### 1. Mat leat eanasiskkožis?

Mantel mas lea golgi geađgemássa (minerálat) ja siskkoš mas leat lossa metállat nikkell ja ruovdi.

#### 2. Mas lea mántel dahkkon?

Mantel lea dahkkon oalle soddji, litna plastihkalaš materiálas. Dat sisttisoallá golgi, báhka silisium ja aluminium.

#### 3. Mii lei Alfred Wegenera teoriija?

Pangaea. Ahte buot eana eatnamis leamaš oktii čoahkkisin.

## Muittát go...? s 46

4. **Gos máilmmis sáhttet šaddat vulkánat?**  
Doppe gos eanapláhtat deaivvadit.
5. **Namut muhtin báhkabáikkiid.**  
Islánda, Kapp Verde, Kanarisullot.
6. **Man láhkai sáhttet vulkánat leat váralaččat?**  
Dain lea buolli báhkka láva mii cirgu olggos ja das leat gássat mat leat váralaččat olbmuide ja ealibiidda vuoignat.
7. **Man láhkai Isláddas atnet ávkki vulkánain?**  
Sii liggejit čázi, dahket elrávnnji ja šaddit šattuid ja ruotnasiid eatnamiin maid vulkánat liggejit.

## Muittát go...? s 50

8. **Manne šaddet eanandoarggástusat?**  
Go eanapláhtat lihkadit ja nordašuvvet oktii šaddet eanandoarggástusat.
9. **Mat báhcet eatnamii ja áhpebodnái doppe gos leamaš eanandoarggástus?**  
Gurat dahje várit.
10. **Man láhkai leat eanandoarggástusat vahágin olbmuide?**  
Ássanvisttit, geainnut ja luovusávdnasat sáhttet billašuvvat ja gahččat ja hávváduhttit /goddit olbmuid. Elrávdnje- ja čáhcebohccit luoddanit ja dat sáhtta dagahit váttisvuođaid olbmuide dan láhkai ahte sii gollot eai oaččo buhtes čázi ja heahteveahki ii beasa álkit fievrridit olbmuide.
11. **Mo mii sáhttit suodjalit iežamet eanandoarggástusaid bilideami vuostá?**  
Mii sáhttit hukset nannosat ássanvisttiid, darvvihit stuoluid, bevddiid ja eará stohpogálvvuid ja ásahtit heahteguovddáži guovlluide gos mii diehtit sáhttet dáhpáhuvat duođalaš doarggástusat.

## Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 51

1. **Mii lea báhkabáiki (hot spot)?**  
Dat lea báiki gos eanabajoš lea asehaš ja gos magma danne liiggás ligge báikki/guovllu.
2. **Mii dáhpáhuvvá doppe gos eanapláhtat earránit?**  
Šaddet gurat eatnamii mat dađistaga/áiggiid čađa viidánit ja šaddet áhpin.
3. **Mii dáhpáhuvvá doppe gos eanapláhtat nordašuvvet oktii.**  
Várit šaddet.
4. **Mii lea tsunami?**  
Stuorra bárru mii šaddá go ábis guokte eanapláhta lihasteaba ja dahká gura gosa čáhci álggus vuos njamastuvvo ja dasto boahká stuorra bárrun gáddái.

## Vástádušat ja kommentárat

### bargobihtáide s 52-53

Oahppit dárbbášit oahppogirjji, interneahtha ja atlasa dáid bargobihtáid čoavdit. Sii galggašedje áinnas ovttaš bargat.

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

1. **Sárggo girjásat eatnama siskkoža ja namat daid iešguđet osiid das.** Dása gávdno maid gárvves sárgojuvvon kopioriginála neahtta-siidus.
2. **Gávdnojit guovttelágan vulkánat. Čilge mo dat leat. Stratovulkánat ja galbavulkánat.**
3. **Man eanapláhta alde ássat mii?**  
Eurásia
4. **Vállje guokte dahje golbma teakstabihtá dán kapihtalis, loga daid ja muital earáide ceahkis man birra dat leat.** Dás heive geardduhit man láhkai čállá čoahkkáigeasu. Gč. s. 51.
5. **Maid mearkaša sátni Geysir?**  
Gávnnot gos máilmmis leat Geysirat. Juoidá mii cirgu. Isláddas leat geysirat.

## IT-BARGOBIHTÁT

- Pompeii gávpogis dološ Romas jagi 79 m.Kr. dáhpáhuvai juoga issoras. Govahala ahte don ealát dan áiggis ja leat báikkálaš aviisa journalista.** Oza internehtas dieđuid ja čále báikkálaš áviisii reportáša das mii aitto dáhpáhuvai. Neahttasiiddus lea mitalus sámegeillii dán dáhpáhusa birra.
- Man čienjal lea Marianergohpi? Gávanna máilmmi stuorra áhpebotniid.** Marianergohpi lea su 11 km čienjal.
- Gávnnat eambo Alfred Wegener birra.** Čále biografijja su birra.

## BIOGRAFIIJA–ÁŠŠEPROSAŠÁŊŊER/ čáppagirjjiálašvuodašáŋŋer-seaguhus

Biografijjat leat čállosat olbmuid birra. Gávdnojit biografijjat girječállin, dáiddáriin, dutkiin ja politihkkáriin. Biografijas sáhttit lohkat olbmuid beaivválaš eallima birra, ja dehálaš, stuorra dáhpáhusaid birra. Biografijja galgá leat duohta. Jos áiggut čállit olbmuid birra geat elle dolin, fertet ohcat dieđuid. Dieđut sáhttet leat eará čállosat su birra, dahje reivvet maid son lea ožžon/sádden, soaitá son čálii beavegirjji? Soaitá earát leat čállán su birra juoidá? Dalle sáhtta daid lohkat ja oažžut dieđuid su birra. Dát bealit sáhttet leat biografijas mielde:

- Namma
- Goas/gos lea riegádan ja jápmán (jos lea jápmán)
- Mánnávuolta ja bearaš
- Oahppu ja makkár bargu sus lea/lei
- Mii dahká ahte olmmoš lea šaddan dovddusin
- Listu mii čájeha buot maid son lea almmustahtán/bargan/ovddidan

- Gávnnat gos máilmmis leamaš eanandoarggástusat maŋimuš vihtta jagi. Guđe pláhtaid rájáid alde dat dáhpáhuve?** Dás sáhttet oahppit neahttaáviissain ohcat.

Sáhttibehtet máilmmikártii merket gos dat ledje ja goas. Soitet muhtin govaid vel sáhttet čálihit ja darvvihit kártii.

## 10. Mii lea seismográfá?

Seismográfain mii mihtidit eanalihkastemiid maid eanadoarggástusat dahje bávkkeheamit dagahit eanasiskožis. Seismográfain sáhttit maid mihtidit ja árvvoštallat makkár eana lea dan guovllus gos mihttedeapmi čađahuvvo. Oljofitnodagat geavahit seismográfá go ohcet oljogálduid.

- Oza dieđuid dan birra mo oljofitnodagat vižžet oljju mearrabotnis ja masa mii geavahit oljju.** Čále teavstta dan birra ja lasit áinnas govaid. Lea dehálaš iskat makkár neahttasiiddu don geavahit gáldun ja merke dan gáldun, muhto iska maid lea go neahttasiidu ja dieđut doppe luohhtevaččat? Jos áiggut oahpahit gáldokritihka, sáhtát bidjat ohppiid ohcat ja árvvoštallat neahttasiiduid ja ákkastallat daid ovddas maid sii oaivvildit leat luohhtevaš neahttasiidut. Dasto sii dain ohcet dieđuid oljobohkama, oljofitnodagaid ja dan birra masa olju geavahuvvo.

- Vállje muhtin vulkána, loga dan birra ja ráhkkán ovdanbuktit dan birra earáide ceahkis.** Gávnnat nama, gos dat lea, historjá (gos lei jamáhus maŋimuš, leamaš go ođđaáiggis jamáhus), váikkuhusat.

## KÁRTA/ATLAS-BARGOBIHTÁT

- Leat go du ceahkis oahppit geat bohtet eará guovlluin, máilmmis? Man eanapláhtain sii bohtet?**

## SMIEHTA, ÁRVVOŠTALA, DIGAŠTALA JA OZA DIEĐUID

Gávnnat gos máilmmi stuorámuš várreráiddut leat. Mo dan jáhkat dat leat šaddan?

**14. Mo leat várit šaddan doppe gos don ásat, jáhkat don?**

Siseatnan-Sámis leat várit šaddan dan láhkai ahte eana lea loktanan alla deattu geažil (kaledonalaš várreráidu). Rittus leat várit šaddan dan áigge go eanapláhtat nordašuvve oktii.

**15. Leamaš go Norggas goasse eanandoarggástusat? Goas?**

Norggas leat jahkásaččat ollu eanandoarggástusat, muhto dain ii leat nu alla dássi ja danne ollu dain eai oppa dovduge. Muhtimin sáhtta lohkat ođđasiin ahte olbmot dovde doarggástusa ja gulle jienaid eanabotnis. Dáppe sáhtát lohkat goas mañimuš mihtidedje doarggástusa ja gos: <https://www.jordskjelv.no/jordskjelv/finn-jordskjelv/>

**16. Mán láhkai sáhttet vulkánat váikkuhit eana-jorbadasa áibmonuoskkideapmái, jáhkat don?**

Vulkánain cirkot áibmui váralaš gássat ja partihkkalat mat sáhttet biekkaid mielde leavvat guhkás ja gahččat njuoskkadassan gilvvaeatnamiid ala. <http://vulkaneksperten.dk/verdens-storste-brag-fra-en-vulkan-krakatau-1883/> Dutkit jáhkket ahte dát vulkána sáhtta leat sivvan dasa ahte omd Suomas šattai nealgeroassu go gilvagat eai šaddan ja eatnamat gurbe. Daid áiggiid rájes ollu suomabealeássit báhtaredje Norggabeallái gos lei riddu ja guolli.

Lohket girjji: Hofsø: **Elvesang**. ČálliidLágádus.

**17. Geahččal buohtastahttit eanapláhta-kárta ja vulkána-kárta. Maid fuomášat?**

Oahppit galggašedje fuomášit ahte vulkánat leat seammá sajiin go eanapláhtaráját. Čilgehusa dasa lea ahte magma álkit beassá cirkut olggos doppe gos eanapláhtat sirdašit ja dahket guraid ja lomiid.

# EATNAMA OLGULDAS FÁMUT

## Metodalaš tipsat

Mii ávžžuhit oahpaheaddji guorahallat gos lagasbirrasis leat jiekņaáiggebázahusat/mearkat luonddus. Mannet geahčadit jogaid golgama/borrama, báruid stuhčama gáddái, čujut čohkaide, oivviide, gáissáide ja alpinaváriide. Ságastallet ja geavat fágadoahpágiid mat dán kapihttalis ihtet. Sárgot, govvejehket ja dahket unna digitála girjjáža («Min guovllu geologiija») gos dát leat čilgejuvvon. ([book creator](#) – jos háliidehket digitála girjji ráhkadit) Dalle šaddá ollu somát ja miellagiddevaččat lohkat ja oahppat eambbo. Oahppit sáhttet girjjážiid lasihit eambbo dieđuid dađistaga go lohket ja ohppet eambbo.

Bláđejeheket girjji ja geahčadehket govaid/filmmaid ja logadehket govvateavsttaid. Dát sáhtta leat vuolggasadjin čiekņudeapmái.

### Vástádušat ja kommentárat

#### Muittát go...? s 64

- Man guhkká bisttii maņimuš jiekņaáigi?**  
Dat bisttii badjelaš 100 000 jagi.
- Manin mii gohčodit čohka várrečohkaid mat geaigájit jihkiin bajás?**  
Alpinavárrin.
- Manin mii gohčodit várrečohkaid maid jiekņa lea jorben?**  
Oaivin ja gáisán. Gáisá lea allat.
- Gos lei jiekņa asimus, ja man ollu loktana ain eana doppe?**  
Bađatluovttas/Bottenvika, 1 cm jahkái.

### Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

- Jiehkki** *isbre*  
**Golladeapmi** *erosjon, forvitring*  
**Jiekņaáigi** *istid*  
**Suorranit** *forgreine seg*  
**Erošuvdna** *erosjon, forvitring*  
**Dulvi** *flom*  
**Mielli** *elvemel*  
**Dearbmi** *forhøyning ved elvekanten*  
**V-leahki** *V-dal, hvordan dalen er formet*  
**U-leahki** *U-dal*  
**Johkanjálbmi** *elveutløp*  
**Bákti** *steinfjell, berg*  
**Čoaltu** *store steiner, men såpass små at de kan løftes av mennesker*  
**Gáisi** *avrundet høy fjelltopp*  
**Oaivi** *avrundet lavere/bred fjelltopp*  
**Alpinavárri** *fjell med spisse topper*  
**Fievrrideapmi** *føre med seg*  
**Bázahusat** *Etterlatenskaper, det som blir igjen etter en aktivitet eller hendelse*

- Makkár fámut golladit eanajobadasa eana-dagaid?**  
Čáhci, dálki, biekkat, jiehkkit ja olbmot.
- Mo šaddá jiehkki?**  
Go muohtta ollu ja ii sutta muhto baicce jiekņu. Go ná dáhpáhuvvá guhkká ja mángii de šaddá loahpas jiehkkin.

#### Muittát go...? s74

- Mii eanemusat gollada eatnama?**  
Golgi čáhci.



2. **Namut buot fáktoriid mat leat eatnama olgguldas golladeaddji fámut.**  
Čáhci njuoskkadahkan, bárrun, jiekŋan ja johkan, sáttu mii johtá biekká mielde, báhkát (beaivvadat), buollašat ja áibmogássat.
3. **Mii lea mekánalaš golladeapmi?**  
Go buolaš/jiekŋa ja báhkát dahket ahte metállat bávttis mannet čoahkkái ja viiddiduvvojit, de luovvanit ja gahččet oasis das eret ja dat lea mekánalaš golladeapmi. Biegga maiddá dagaha mekánalaš golladeami.
4. **Mii lea kemijalaš golladeapmi?**  
Suvrra njuoskkadat (arvi/muohti) ja beaivvášgordin guhkes áiggi badjel goari-dahtta duovdagiid, huksehusaid, ja eará dávviriid maid olbmot leat dahkan.
5. **Man láchkai leat olbmot eatnama olgguldas golladeaddjit?**  
Mii roggat ruvkiid viežžan dihte doppe minerálaid, mii roggat ja ohcat oljju ja gássa maid buvttadeaddjit dárbbášit dasa ahte buvttadit menddo ollu ávdnasiid maid mii fas bálkut lundui, go eat dárbbáš daid. Ollu daid ávdnasiin eai jávkka lundui fas, muhto šaddet giksinn elliide ja olbmuide geat johtalit luonddus ja dárbbášit dan.

## Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 76

1. **Goas šaddagohte jiehkkit mat otne leat Norggas?**  
Gaskkal 1000 ja 2000 jagi áigi dassái.
2. **Maid don jurddašat go dadjat: Eatnama olgguldas fámut.**  
Biegga, dálki, beaivváš, čáhci, jogat, bárut, jiehkkit.
3. **Mo šaddet V-leagit ja U-leagit?**  
V-leagit: Golgi čáhci/johka borrá iežas vuollelii leagis ja dahká V-leagi.  
U-leagi dahká jiehkki johtin vulos merrii.

4. **Manne dulvá?**  
Badjelmeare ollu njuoskkadat, ja jos muoraid leat njáskan eai leat šat ruohttasat mat njammet alcceseaset čázi, asfalteren, goivvohagat, jogaid njulgen.

## Vástádusat ja kommentárat

### bargobihtáide s 77

#### Girjeteaksta-bargobihtát

1. **Muital mo jiehkki guođđá luottaid?**  
A: Go erodere, dahje gollada eatnama Dahká U-leagi, skuvre ja sirdá.  
Á: Go hukse eatnama Dahká geahčemor-eana, dieváid, aláziid ja váriid ja legiid.
2. **Daga sátnelistu golgi čázi fáddái.** Alfabetisere ja illustrere čábbát muhtin doahpágiid.

#### IT-BARGOBIHTÁT

3. **Leat go gullan Ötzi birra?**  
Gávnnat gii son lei ja maid dutkit leat gávnnanan su birra! Čále teavstta Ötzi birra.  
<http://www.crystalinks.com/otzi.html> <http://www.iceman.it/en/the-iceman/>
4. **Leat go sáttomehcin gávdnon hávddit? Gos? Geat leat gávdnon?**  
Chad
5. **Goas dulvadedje Álttá-/Guovdageaineanu? Manne lei nu garra vuostálastin dan okta-vuođas? Leamaš go eará Norgga eanuid dulvadeamis garra vuostálastin?** <http://www.altamuseum.no/sider/tekst.asp?side=314>  
<https://snl.no/Alta-saken>
6. **Oza dieđuid Victoriagoržziid birra.**  
Čále fágateavstta Victoriagoržziid birra.

7. **Neahttasiidduin sáhtát lohkat/geahččat muhtin duodalaš bákteuđđasiid birra main ledje stuorra váikkuhusat.** Loga daid. Čále/muital earáide daid birra.
8. **Servodagas lea alo digaštallan galget go bieggamilluid, ruvkedoaimmaid ja čáhcefápmorusttegiid álggahit/hukset.** Visot dákkár doaimmat čuhcet lundui ja luondduealáhusaide. Don sáhtát jearahallat olbmuid geat dihtet eambo daid birra. Don sáhtát lohkat maid earát oaivvildit dan birra. Čále listu mas leat ákkat vuostá ja ákkat mat dorjot huksema ja ásaheami.

### KÁRTA-BARGOBIHTÁT

9. **Geavat atlasa ja gávna njeallje stuorra johkanjálmmádagaid maid eanut leat huksen.** Oahppit sáhttet neahas govaid maid ohcat daid báikkiin ja lokaliseret/merket máilmmikártii gos dat leat. Brahmaputra (Brahma bárdni) Asia lea máilmmi stuorámuš johkanjálmmádat. <https://www.nrk.no/viten/se-elver-fra-verdensrommet-1.8131444>

### DUTKET

10. **Leat go din guovllus máidnasat ja cukcasat mat čilgejit luondduhámiid?** Oahppit sáhttet gulaskuddat vuorraset olbmuin.

11. **Joavkobargu. Dahket filmma dahje fága-teavstta mas fáddá lea ČÁHCI.** Gažaldagat sáhttet leat: Mii lea čáhci, gos dat bohtá, masa lea dárbbášlaš, mo jos čáhci nohká, sáhtá go sáltečázis/mearračázis dahkat sáivačázi? Ja mo? Lea go riikkat/guovllut máilmmis main lea čáhcevátnivuolta? Gos? Mo sii birgejit?

12. **Iskka lea go din skuvla bajábealde vai vuolábealde marinráji. Mo don sáhtát dan mielde čilget eatnama (luovusmássa) skuvlla birra?**

13. **Iskka ja dutkka. Leat go Norgga jiehkis sturron vai uhcon vihtta manjimuš jagi.** Iskka erenoamážit Čáhpesjehki/Svartisen ja Briksdaljehki.

14. **Iskka ja gávnnat mo olbmot Kalaallit Nunaatas ellet, makkár dálkkádat doppe lea, makkár eallit doppe ellet ja makkár šaddan doppe lea.**

# OASSI 3

## Dálki, dálkkádat ja šaddan

### Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat

- gjøre rede for indre og ytre krefter på jorda, bevegelser i luftmassene, kretsløpet til vann, vær, klima og vegetasjon, og drøfte sammenhenger mellom natur og samfunn

## Duogášdieđut oahpaheaddjái

### ATMOSFEARA

Eatnama ja máilmmiávvoša gaskkas lea atmosfeara. **Atmos** sátni lea Greikkalaš sátni ja mearkkaša lievla ja **spharia** sátni (sfeara) fas mearkkaša jorbadas. Atmosfearas leat mángga gearddi, muhto dás leat deatthuan torposfeara, stratosfeara ja mesosfeara. Mánát ja nuorat dieđusge jurddašit «áibmu» go lea sáhka atmosfearas. Nu dat lea gal maid. Áimmus leat gássat, goaikkanasat ja partihkkalat mat oktiibuot dahket eanajorbadasa atmosfeara. Dat bissu eatnama birra danne go eatnama lossodatfápmu geassá dan iežas guvlui. Atmosfeara olggobealde lea fas magnetosfeara mii suddje dan. Eanajorbadasa ektui lea atmosfeara dušše seakka govččas eanajorbadasa birra. Dan ávkkálemos kemijjalaš proseassat, jos smiehtá eallima ektui, dáhphuvvet 15 km siskkobealde.

Jos ii livčče atmosfeara livčče leamaš ekstrema báhka beaivvit ja ekstrema buolaš ijat. Temperatuvrrat livččii leamaš nu ekstrema ahte ii livčče leamaš vejolaš eallit eanajorbadasas. Atmosfeara suddje min váralaš beaivvášsuotnjariid vuostá.

Atmosfearas lea eanaš nitrogen, ja veaháš unnit oksygena. Argon, čáhcelievla ja kárbondioksiida (CO<sup>2</sup>) lea unnimusat.

Atmosfeara biekkat ja eanabirrajođaldat mearridit makkár dálkkit ja temperatuvrrat šaddet ja dálkkádat šaddá iešguđet báikkiin eanajorbadasas.

Geologat ja dálkkádatdutkit leat juohkán eanaspáppa iešguđet (4) dálkkádatguovlluide. Galbmaguovlu, tempererejuvvon guovlu, subtropalaš guovlu ja tropalaš guovlu. Dat leat juhkon eatnama govdotatgrádaid mielde. Guovlluid gaskamearalaš temperatuvra, njuoskkadat, áibmodeatta (man allodagas leat), eanabirrajjorran ja beaivvášsuonjardeapmi mearridit makkár dálkkádatguovllus leat.

**Evttohusat girjjálaš-  
vuhtii, filmmaide ja  
neahttasiidduide**

[kunnskap.met.no](http://kunnskap.met.no)

BIENES HISTORIE

BLÅ

E.T.

Dálkkádat mearrida mo šaddu lea daid iešguđet guovlluin. Olbmot leat guhkes áiggiid čađa oahppan ja ávkástallan iešguđet guovllu šattuid ja luonddu vejo-lašvuodaid. Sii geat muorravuddiin ássat leat ovddidan máhtu das mo ávkástallat muoraid ja dan luonddu mii dáid guovlluin lea. Nu leat buot álbmogat ávkástallan ja oahppan birget dan šattu, eatnama, čázádaga ja dálkkádaga ektui mii sin ássanguovllus lei. Dat lei dárbblaš jos galge birget dan guovllus gos sii ledje. Áiggiid čađa leat sii ovddidan maiddá eallinvugiid ja kultuvrra daid ávdnasiid, elliid, luonddu ja šattuid ja dálkkiid ektui mat sis ledje. Visot dán mii gohčodit árbevirolaš máhttun.

## ALLADEATTA JA VUOLLEGISDEATTA ČILGEHUS

Gálbmašis/čoaskasis/obbadálkkis čoahkkanit molekylat lagabui guđet guimmiid ja dahket áimmu «losibun». Danne lea eambo deaddu áimmus go lea galmmas, ja áibmu njiedjá vuollelii (vuollegisdeaddu).

Lieggasis fas lea nuppe láhkai, dalle molekylat luovvanit guđet guoimmiid ja girddašit ja levvet miehtá. Áibmu šaddá geahppasat ja goargnu allelii (alladeaddu).

## DÁLKKÁDATGUOVLLUT

Árktalaš-, **buolaš-**, dahje **galbma dálkkádatguovllut** lea davvipolas ja lullipolas. Doppe lea alladeaddu. Dat mearkkaša ahte liegga áibmu badjána ja buolaš áibmu báhcá, ja danne lea eanabajožis buolaš dahje galbmaset go eará guovlluin. Alladeaddu buktá jahasa ja danne ii leat ollu arvi dáid guovlluin. Dat mearkkaša ahte dáppe guhkes áiggiid váilu sihke liekkas ja čáhci (gaskamearálaččat) ja danne ii leat nu buorre šaddan dáid guovlluin. Geađgemeahcit ja guorba eatnamat ja jiekŋa ja muohta lea dábálaš ja stuorra oassi jagis lea buolaš ja dálvi.

**Tempererejuvvon dálkkádagas** šaddet jahkodagat lunddolaččat ja temperatuvra lea ollu lieggaset go galbmaguovlluin. Dáppe šaddet iešguđetlágan muorat, sihke goahccemuorat ja lastamuorat. Muhtin guovllut mat leat tempererejuvvon dálkkádatguovllu kárttas sáhttet datte leat nu allin ahte sin dálki ja temperatuvra eambo sulastahtá galbmaguovlluid dálkkádaga. Dákkár ovdamearka leat duoddarat ja alla várit omd Norggas ja eará riikkain Davvi-Eurohpás. Tempererejuvvon guovllus sáhte leat stuorra erohusat rittu ja siseatnan gaska. Rittus leat lieggaset dálvvit go siseatnamis. Go áhperávnnjiid lieggaset eai ole nu guhkás siseatnamii.

**Subtropalaš dálkkádatguovlu** lea 30°davvelis ja lullelis ekváhtora ja nappo lullelis min tempererejuvvon dálkkádatguovllu. Dat lea vel lieggaset go tempererejuvvon dálkkádatguovlu. Doppe leat guhkes liegga, goike geasit ja oanehis bivvalis dálvvit. Sáhtá dáhpáhuvvat ahte galbmá, muhto dat ii leat dábálaš. Dábálaččat ii šatta goasse galbmasat go 11-12° gálbmaseamos ággi dálvit. Uhcán arvi. Savánnat, sáttomeahcit ja rásseguolbanat.

**Trohpalaš dálkkádat** lea eanaspáppa lieggaseamos dálkkádatguovllus. Dat lea ekváhtor birra ja dan guovllus gos beaivváš lea eatnama lagamusas. Doppe ii goasse galmme. Álo lea lieggaset go 15°. Doppe šaddet vaikko man ollu iešguđetlágan rásit, šattut ja muorat. Dat šaddet johtilit ja stuorrát. Lassin leat savánnat ja miesttaguolbanat.

## **ŠADDOGUOVLLUT/BIOMAT**

**Duottarguovllut** leat árktalaš ja tempererejuvvon dálkkádatguovlluin. Duottar lea báljis guovlu. Dat mearkkaša ahte doppe eai leat muorat, nappo dat lea davábealde ordarájá. Eanaš oassi dasa lea Ruoššas, Kanadas ja Alaskas. Jeahkátat šaddet bures ja gávdnojit ollu iešguđetlágan jeahkátat maid bohccot, moskus ja sarvát liikojit. Muđui leat vuollegis soagit ja lanját ja iešguđetlágan suoinnit. Go dat leat doppe, de maiddá čuvvot rieban, gumpe, njálá ja geatki. Geassit ihtet ollu bárbmolottit dego čuotnjáгат ja čáhcelottit mat leamaš olbmuid dehálepmosat.

Duottarguovlluin lea asehis eanabajoš, mii lea ádjánan guhkká šaddat danin mo otne lea. Olbmuid luottat mat šaddet go doaimmat mat oidnojit luonddus (dego bievlavuodjin) bistet mángalot jagi.

Máilmmiviidosáš liekkadeapmi váikkuha ahte permajiekŋa suddá ja metangássat levvet. Dutkit jáhkket ahte metangássaleavvan sáhhtá váikkuhit lassáneaddji liekkadeapmái.

**Sáttoábit, jiekŋameahcit, sáltemeahcit ja geađgemeahcit** leat subtropalašguovlluin ja duottarguovlluin. Sátni sáttoáhpi sáhhtá áddet nu ahte lea duššefal sáttu daid guovlluin. Doahpaga dahje sáni mearkkašupmi sisttisoallá buot eatnamiid main lea áibbas unnán šaddu ja uhcán njuoskkadat. Doppe lea uhcán arvi ja danne maiddá uhcán šaddu. Šattut ja olbmot geat dáid guovlluin leat ássan ja oahppan birget leat heivehan iežaset eallima dan mielde ahte lea uhcán čáhci ja dan ferte vurket ja seastit. Dahje gávdnat eará čáhcegálduid, omd jienja, goaivut gáivvuid ja borrat šattuid main lea ollu čáhci. Geađgemehciid láchkosis leat jogat ja jávrrit maid mielde olbmot ja eallit leat johtán ja ássan.

**Muorravuovddit** leat miehtá máilmmi tempererejuvvon dálkkádatguovlluin. Muorravuovddit leat dat guovllut gos šaddet alla goahcce- dahje lastamuorat čoahkkisin. Muorravuovddit leat dehálaš dálkkádatmuhttojeaddji fáktorat. Dat njammet CO<sup>2</sup> ja luitet buhtes oksygena áibmui. Stuorámuš muorravuovddit leat Ruoššas, Brasilas ja Canadas. Muorra leamaš okta máilmmi deháleamos ressursan olbmuid. Dat lea geavahuvvon ja ain geavahuvvo liekkadeapmái ja buotlágan ávdnasiidda báhpira rájes gitta stuorra huksehusaide. Muhtin muorain leat eará resursat vel lassin go dušše dat muorraávnas. Omd gummemuorat ja iešguđet muorjemuorat. Olbmot ovddidedje iežaset kultuvrra ja árbevieruid daid guovlluid mielde gos sii elle. Muhtin muorat šadde bassit ja dat eai galgan geavahuvvot go omd goavdáide.

**Arvevuovddit** leat maid iešguđetláganat. Muhtimat leat goikadat ja earát fas tempererejuvvon ja váriin fas skoaddovuovddit. Arvevuovddiid guovlluin lea ollu beaivvadat ja lávttas. Dat mearkaša ahte šaddu lea buorre ja buot šattut ja eallit gitta unna divrráža rádjái ellet ovttaskas ekovuogádagas (mii lea máilmmi boarráseamos) ja ávkástallet guđet guimmiid vai birgejit. Vuolimuččas, eatnamis lea seavdnjadat ja doppe loktet šattut ja eallit geat eai liiko menddo ollu beaivečuovgga. Bázahusat guohcagit hiljážit ja leat biebmun fas daid stuorra alla muoraide ja eará šattuide mat fanuhit beaivváža guvlui. Ollu guovllut máilmmis (omd savánnat) dárbbášit ahte arvevuovddiin bohtet balvvat mat gahččet arvin sin eatnamiidda. Go arvevuovddiid čullet de uhccána lievla mii badjána ja šaddá balvan, ja goikeroasut gevvat daid guovlluin gos ovdal lea arván (arvevuovdearvi). Maiddái arvevuovddiid lastamuorat ja šattut njammet alcceseaset CO<sup>2</sup> ja dán láhkai doalahit CO<sup>2</sup> dási áimmus vuollin.

**Rásseguolbanat** leat doppe gos leat guolbanat main šaddet suoinnit. Rásseguolbansuoinnit eai dárbbáš ollu čázi. Šaddanáigi bistá dušše moadde mánu. Danne geavahuvvojit ollu rásseguolbanat šibitguohtumii. Rásseguolbanat gohčoduvvojit pampasin Lulli-Amerihkás ja prærian Davvi-Amerihkás.

**Savánnat** leat trohpalaš dálkkádatguovlluin. Dat leat rásseguolbaniid ja arvevuovddiid gaskkas ja danne doppe leat arveáiggit ja goikeáiggit. Savánnat leat viidámusat Afrihkás ja Lulli-Amerihkás. Savánnat leat maiddái Austrálias ja Madagaskaris. Savánnain guhtot stuorra gazzaeallit dego sebrat, giráffat, gnuat ja antilopat. Savánnain leat muorat duokkot dáikko, erenoamáš akasiemuorat.



# ATMOSFEARA – EATNAMA ÁIBMOGEARDI

## Metodalaš tipsat

Mihtidehket dálkki (temperatuvrra, njuoskkadaga ja biekká) muhtin áiggi. Sáhttibehtet bargat ovttas luonddufágaoahpaheddjiin. Geavahehket fágadoahpágiid plánedettiin ja mihtidettiin.

Ságastehket dan birra ahte mo sáhtta unnidit geavaheami ja buvttadeami? Ii nu dávjá mol-sut telefuvnna ja eará teknologalaš reaidduid, ii oastit ođđa biktasiid nu dávjá, lonuhit baicce biktasiid earáiguin, dahje oastit geavahuvvon biktasiid – birget go mii uhcibui?

Oahppit sáhttet ohcat dieđuid máilmmiávvosa birra ja čállit fantasiijateavstta.

Čađahehket ovttas luonddufágain planehtaid (namaid, sajadaga, sturrodaga) birra. Makkár iešvuodát leat dain ja makkár atmosfeara lea daid eará planehtain?

## Vástádušat ja kommentárat

### Muittát go...? s 85

- Gos šaddá dálki?**  
Troposfearas
- Manne lea lieggaseamos vuolimuččas troposfearas?**  
Danne go beaivváš ligge dan, ja danne go eatnanvuole lieggasuonjardeapmi maiddá ligge eatnanbajoža.
- Namut golbma atmosfeara gerddiid namaid.**  
Troposfeara, stratosfeara ja mesosfeara.

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

**Atmosfeara** *alle luftlagene som omslutter jorden*

**Áibmogeardi** *luftalg*

**Dálkkádat** *klima*

**Šaddovisteeffekta** *dirvhuseffekt*

**Máilmmiávus** *verdensrommet*

**Čáhcebirrajođaldat** *vannets kretsløp*

**Troposfeara** *luftalget nærmest jorden*

**Stratosfeara** *luftalget over troposfæren*

**Mesosfeara** *luftlaget over stratosfæren*

**Eanabajoš** *jordoverflaten*

**Ozongierdu** *ozonlaget*

**Dálkkádatrievdan** *klimaendring*

**Fossiila boaldámuš** *omd: koalla, olju ja gássa  
fossile brennstoffer (kull, olje, og gass)*

**Liekkadeapmi** *oppvarming*

**Biras** *miljø*

- 4. Man láhkai lea stratosfeara dehálaš?**  
Dat suodjala min váralaš suonjardeami vuostá.
- 5. Man láhkai lea ozon ávkkálaš eatnama ealibiidda?**  
Ozon suddje min váralaš beaivvášsuonjardeami vuostá.

## Muittát go...? s 90

- 1. Namut daid dábbáleamos šaddovistegássaidd.**  
H<sub>2</sub>O (čáhci) ja CO<sup>2</sup> (karbondioksid).
- 2. Manne lassána CO<sup>2</sup> gássa atmosfearas?**  
Eanaš dutkit oaivvildit ahte olbmuid lassáneaddji buvttadeapmi ja geavaheapmi lea sivvan manjmuš ággiid liegga jagiide, garra stoarpmaide, dulvviide ja globála liekka-deapmái.
- 3. Mii lea ON dálkkádatpanela?**  
Ekspearttat ja dutkit geat miehtá máilmmi čohkkejit dieđuid nu go áhpetemperatuvrra, áhpesuvrudeami, jiekņasuddama, temperaturreivdademiid ja njuoskkadatminstariid.
- 4. Makkár váikkuhusat leat lassáneaddji áibmoliekkadeamis, cealká ON?**  
Biraslaš, sosiálalaš ja ekonomalaš váikkuhusat mat čuhcet eanemusat máilmmi geafimus riikkaide.

## Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 92

- 1. Mii lea dálki?**  
Dálki lea dat temperatuvra, balvvat, arvi dahje muohhti ja bieggá maid mii vásihat ovttá beaivvis muhtin báikkis.
- 2. Mii lea dálkkádat?**  
Dálkkádat lea muhtin guovllu gaskamearalaš dálki jagi čađa.
- 3. Mii lea atmosfeara?**  
Atmosfeara lea eatnama áibmogeardi.

- 4. Mii lea šaddovisteeffekta?**  
Atmosfearas leat šaddovistegássat ja balvvat mat váldet alcceseaset lieggasa maid eana suotnjarastá máilmmiávvošiid ja sádde dan ruovttuluotta fas eatnamii.
- 5. Mii lei «uhca jiekņaáigi»?**  
Čoaska, galbma áigodat mii bisttii 1300-logus 1750 rádjái.

## Vástádušat ja kommentárat bargobihtáide s 93

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

- 1. Daga listtu mas čájehat man láhkai atmosfeara lea ávkin eatnama ealibiidda.** Das lea áibmu, njuoskkadat, CO<sup>2</sup>, muttágis temperatuvra ja dat suddje suonjardeamis vuostá.
- 2. Geahča govvosa. (govva s 93)** Dat čájeha mo temperatuvra troposfearas njiedjá mađe allelii manná.
  - A: Man ollu njiedjá temperatuvra juohke duhát mehteris? 6,4°
  - Á: Girdijohtalus dáhpáhuvá bajimusas troposfearas. Jurddaš ahte Girkonjárdga girdišiljus lea 0 gráda. Man galle gráda lea de 10 000 mehteris, áimmus?
  - B: Naba jos temperatuvra eatnamis lea + 20°? Man galle gráda lea de áimmus, 10 000 mehteris?

### IT-BARGOBIHTÁT

- 3. A: Gávnnat mo olbmot leat mield bilideamen ozongierddu?**  
Lassáneaddji geavaheapmi dagaha lassáneaddji buvttadeami mii fas dagaha lassáneaddji CO<sup>2</sup> luoitima, ja mii fas bilida ozongierddu. Girdijohtaleapmi.



Á: Man láhkai leat riikkaid eiseválddit ja politihkkárat eastadan ja bissehan ozongierddu bilideami? Oza dieđuid internehtas. Omd leat gieldán plastihkka-posiid ráhkadeami ja geavaheami muhtin riikkain, gieldán koalla-boaldima, ovddut (fordeler) gávpotolbmuide geat geavahit el-biillaid.

4. **Ráhkkanekket digaštallat ceahkis.** Ohcet internehtas dieđuid mat dorjot ON dálkkádatpanela duođaštusaid ja ákkaid mat leat vuostá sin duođaštusaid. Dahket listtu ja digaštallet ceahkis. Olbmot leat mihtidan temperatuvrraid vuogálaččat jagi 1880 rájes. Dutkan čájeha ahte gaskamearalaš temperatuvra eatnamis lea lassánan  $0,8^{\circ}$  dan rájes. Lunddolaš sivat leat ahte beaivváža suotnjaraštá liiggás ollu muhtin áigodagaid, ja dalle ligge eatnama liiggás ollu. Eará áigodagaid fas ii suotnjarastte nu ollu, ja dalle čoasku fas. Maiddá stuorra vulkánaid gunat sáhttet gokčat beaivváža nu ahte eana čoasku muhtin áigái. Lassi  $\text{CO}_2$  luoitin maid Eanaš dutkit oaivildit ahte sihke luondu ja olmmošlaš doaimmat dahket oktiibuot dálkkádatrievdusaid ja globála áibmoliekkadeami.

5. **Mannet neahttasiidui: [met.no](http://met.no) (Meteorologisk institutt).** Ohcansátni: Ekstremvær. Oza ja gávnna vástádusaid čuovvovaš gažaldagaide:

A: **Mii lea ekstrema dálki?**

Dálki mii sáhtta leat heakkaváralaš ja mii sáhtta billistit luondu, stobuid ja stuorát huksehusaid.

Á: Lea go mañimuš áigge dieđihuvvon ekstrema dálkkiid? Goas ja gos?

B: Geat dieđihuvvojit go ekstrema dálkkit lea vuordimis?

C: Manne ja mo ožžot stoarpmat ja orkánat namaid?

Č: Mat leat leamaš lieggaseamos ja buollašamos grádat din gielddas mañimuš mánu?



# DÁLKI: TEMPERATUVRA, BIEGGA, MUOHTTI JA ARVI

## Metodalaš tipsat

Jos dii mihtidehket temperatuvrra, biekká ja njuoskkadage muhtin áiggi, de lehpit jo sága-  
stan ja geavahan ollu daid fágadoahpágiid maid  
oahppit dárbbasit máhttit dán kapihttala čada-  
hit. Gč. Duktan – bargobihtta 5.

Sáhttibehtet geahčadit iešguđet máilmmi-  
guovlluid dálkedieđáhusaid ja ságastit dan birra  
manne leat nu stuorra erohusat dálkkis. Go vel  
Norggas ja Sámis leat stuorra erohusat.

Dán oasis šaddá ávkin kártamáhttu maid vuost-  
taš kapihttalis ohppe ja hárjehalle. Diktet ohp-  
piid smiehttat, árvvoštallat, dutkat ja ieža fuob-  
mát oktavuodaid ja čanastagaid duogášmáhttui  
ja máhttui maid ovdal leat oahppan.

Oahppit sáhttet čállit kreatiiva čállosa mas dálki  
dahká dehálaš oasi. Čálus sáhtta leat duohta  
dahje fikšuvnna.

Mii muittihit ahte neahttasiidduin gávdna-  
behtet govaid juohke kapihttalii ja faddái. Dát  
sáhttet leat ávkin doabaipmárdusa ohppui.  
Oahpaheaddji ja oahppit sáhttet ovtas čadahit  
govaid, dahje oahppit sáhttet joavkkuin bargat.

## Vástádušat ja kommentárat

### Muittát go...? s 100

1. **Manne lea lieggaseamos ekváhtora láchka?**  
Danne go beaivvášsuotnjarat suotnjarastet  
njuolggá eatnamii, ja leat čohkkejuvvon  
(eai juogaduvvon).

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

**Alladeatta** *høytrykk*

**Vuollegisdeatta** *lavtrykk*

**Áhperávdnji** *havstrøm*

**Njuoskkadat** *nedbør*

**Njuoskkadatšládja** *nedbørstipe*

**Suoivva** *skygge*

**Suotnjarastin** *stråling*

**Suonjar** *stråle*

**Vitnjut** *på skrå*

**Siseatnandálkkádat** *innlandsklima*

**Riddodálkkádat** *kystklima*

**Áksa** *akse*

**Áibmodeatta** *lufttrykk*

**Áhperádji** *havgrense*

**Meteorologa** *meteorolog, en som forsker på  
været*

**Hálti** *himmelretning, retning*

**Oakti** *byge*

**Áibmomássa** *luftmasse*

**Áicat** *følge med på, observere*

**Oarjebiegga** *vestavinden*

**Passáhtat** *passatene*

2. **Manne leat mis jahkodagat, muhto eai daid  
riikkain mat leat ekváhtora láchka?**

Jahkodagat šaddet danne go eatnama áksa  
orru veaháš állut. Mađe lagabui ekváhtora mii  
boahit, dađe uhcit erohus dálvvis ja geasis,  
danne go áksa ii állan eret beaivvážis, doppe.

3. **Mo šaddá gaskaijabeaivváš?**

Danne go mii ássat davvin gos áksa állana  
beaivváža guvlui, geasset.

#### 4. Mii earuha rittudálkkádaga siseatnan-dálkkádagas?

Siseatnamis lea ollu stuorát erohus dálve- ja geassetemperatuvrras go rittus. Eana galbmo ja lieggana ollu jođáneappot go áhpi. Dálvet eanan galbmo ja geasset lieggana, ja biekkat eai ole siseatnamii čoaskudit eatnama.

#### 5. Manne molsašuddá temperatuvra áhperáji allodaga mielde?

Eananbajoš lieggana ja čoasku jođáneappot go áhpi. Ábi lahka ii leat nu stuorra erohus temperatuvrras. Mađe guhkit eret áhperájis, dađe buollašet dálvet. Mađa lagat ábi, dađe lieggaset dálvet. Geasset fas lea nuppe láchkai.

### Muittát go...? s 104

#### 1. Čilge doahpagiid alladeatta ja vuollegisdeatta.

Liegga áibmu badjána ja eatnamii báhcá uhcán áibmodeatta, namalassii vuollegisdeatta. Galbma áibmu vuodju eatnamii ja buktá ollu áimmu, namalassii alladeatta.

#### 2. Mo šaddet biekkat? Makkár doaimma lea biekkain? Áibmu johtigoahdá go dat lieggana dahje galbmo. Dat lea bieggá. Biekkat sirdet áibmodeaddaga obba áigge. Njuoskkadaga goike báikkiide ja čoaskása báhkka báikkiide ja lieggasa buolaš báikkiide.

#### 3. Gosa bossot passáhtat?

Ekváhtora guvlui.

#### 4. Gosa bossu oarjebiegga?

Davás.

#### 5. Mii lea monsuna?

Jahkodatbiegga mii molsu háltti geasi ja dálvvi mielde.

### Muittát go...? s 108

#### 1. Mo šaddet assás balvvat?

Go liegga áibmu čoasku, de dan njuoskkadat šaddá balvan.

#### 2. Mo šaddá oaktenjuoskkadat?

Oaktenjuoskkadat šaddá go eana lieggana garrasit geassit ja dat liekkas badjána áibmui ja dahká assás balvvaid mat gahččet fas vulos garra arvin.

#### 3. Gos máilmmis lea oaktenjuoskkadat dábáleamos?

Ekváhtorguovlluin

#### 4. Mii lea orográfalaš njuoskkadat?

Orografíaš njuoskkadat šaddá go lákta áibmu bákkus ferte badjánit váriid ja várre- ráidduid geažil.

#### 5. Čilge mo arvesuoivva šaddá.

Alla várit dahket arvesuoivana ovttá bealde, go arvi gahččá dušše nuppe bealde.

### Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 109

#### 1. Manne lea lieggaset ekváhtora láchka go Norggas?

Ekváhtorguovllut ožžot eanemus beaivváš- energiija. Norga ii leat lahka ekváhtor.

#### 2. Mo šaddet biekkat?

Bieggá šaddá go áibmodeattuin lea erohus. Bieggá bossu álo alladeattaguovllus vuollegisdeattaguovlui. Mađe stuorát áibmodeatta- erohus, dađe garrasit bieggá.

#### 3. Mii lea oarjebiegga?

Oarjebiegga bossu 30 govdotatgrádas davás gitta Norgii ja Sápmaí.

#### 4. Mii lea Golfarávdnji?

Liegga rávdnji mii johtá Atlántaábis ja maid oarjebiegga bossu gitta min riddui.

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

1. **Geahča kárta mii čájeha eatnama jahkášaš njuoskkadaga juohkáseami s 105.** (Kárta-govus gávdno maddái min neahttasiiduin, govat – vuolde, jos dát leš menddo unni)

A: Guđe guovlluin máilmmis lea eanemus njuoskkadat?

Á: Guđe guovlluin gahččá unnimus njuoskkadat?

B: Čilge manne lea nu ollu njuoskkadat Bangladeshas.

C: Čilge manne lea nu uhcán njuoskkadat Sudanas.

2. **Čilge erohusa dálkkádagas ja dálkkis.** Dálki lea dat mii lea otna ja muhtin áiggi ovddus. Dálkkádat lea dat dábálaš dálki dan guovllus mas lea sáhka, omd; Mii ássat tempererejuvvon dálkkádatguovllus.

### IT-BARGOBIHTÁT

3. **Mana neahttasiidui: [timeanddate.no](http://timeanddate.no) ja oza ja gávnnat goas Várggáin/Vardø álgá skábma ja gaskaijabeaivváš dán jagi.** Válljet Sunrise, sunset.

A: Manne lea Várggáin/Vardø skábma ja gaskaijabeaivváš?

Á: Man guhkás lulás sáhtta vásihit gaskaijabeaivváža? Birrasii Mussere/Mosjøen guovllu.

### KÁRTA-BARGOBIHTÁT

4. **Gávnna seaidnekárttas, atlasis dahje globusis polaguovlluid kárta.** Gávnnat mat riikkat ja guovllut leat seammá govdotatgrádain go Norga.

A: Buohtastahte Sámi eallindilálašvuodaid Sibirjá/Sibir ja Kalaallit Nunaata/Grønland eallindilálašvuodain. Evt; Ovttas, Sirkumpolára eamiálbmogat ja sin oskkoldagat, vuosttaš oassi.

Á: Gávnna seammá govdotatgrádaid lulábealde ekváhtor. Mo doppe livčče eallit?

### DUTKAN-BARGOBIHTÁT

5. **Lehket meteorologat muhtin áigge.** Dii dárbbášehket baromehtera. Dainna sáhtta mihtidit áibmodeaddaga. Lassin dárbbášehket dábálaš olgotermomehtera, Beauforta bieggamihtu (lágádusa neahttasiidus dahje oahppogirjji s 140) ja lihti man sisa njuoskkadaga čohkket. Dan fertebehtet mihtidit ja gurret juohke beaivve. Mearridehket dutkanáiggi, omd. guokte vahku. Oahpaheadjis lea gárvves tabealla masa sáhttibehtet deavdit dieđuid. Reaidduid sáhttibehtet ráhkadit ja bieggamihtu soaitá fidnet luondufágareaidduid-gávppiin dingot.

- Dutket ja merkejhket áibmodeaddaga juohke beaivve.
- Mihtidehket biekká juohke beaivve.
- Merkejhket temperatuvrra juohke beaivve.
- Mihtidehket njuoskkadaga juohke beaivve.

Go mearriduvvon áigi lea loahppan: Isket ja dutket: Leat go ovtastus (sammenheng) gaskkal áibmodeaddaga ja biekká? Jos leat, makkár?

6. **Čuovu dálkedieđáhusa ovttá vahku.** Šattai go dálki nu go dieđihuvvui? Daga tabealla masa merket ja muital earáide ceahkis makkár dálki dieđihuvvui ja mo dat šattai.

### Neahttasiidut

[kunnskap.met.no](http://kunnskap.met.no)

# DÁLKKÁDAT JA ŠADDAN

## Metodalaš tipsat

Ovdal go álgibehtet lohkat ja bargat girjjis, sáhtta ná álggahit fáddá:

- Geahčadehket dálkkádatkárta interaktiivva távvalis. Hállet dan birra mai dat čájeha. Geavat sániid: ekváhtor, trohpalaš dálkkádatguovlu, subtrohpalaš dálkkádatguovlu, tempererejuvvon dálkkádatguovlu, galbma dálkkádatguovlu ja gaskaáhpe-dálkkádatguovlu.
- Árvvoštallet man dálkkádatguovllus mii ieža ássat. Mo lea luondu ja dálkkádat min guovlluin?
- Válljehehket muhtin máilmmi guhkimus eanuid (Donau, Volga, Nilen, Amazonas). Bálddastahttet kárta ja dálkkádatkárta (gávnnat [min neahttsiidduin](#)) ja čuvvot eanuid. Gos vulget ja lohppet eanut? Man galle dálkkádatguovllu čađa dat golget?
- Barget ovttaš biepmu- ja dearvvašvuoda-oahpaheaddjin: Válljehehket iešguđet dálkkádatguovlluid árbevirolaš biepmu ja ráhkadehket borramušaid. Hárjehállat árvvoštallat: Manne eai leat polaguovlluid olbmuiquin ollu ruotnasat, šattut ja saláhta?
- [nrk.no/skole](#) neahttsiiddus soitet filmmat muhtin dálkkádatguovlluin. Geahčadehket daid. Doppe sáhtta oaidnit/geahččat mo olbmuid eallin lea daid iešguđet guovlluin.

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

**Dálkkádat** *klima*

**Dálkkádatguovlu** *klimasone*

**Šaddan** *vekst*

**Ássanguovlu** *område der det bor mennesker*

**Árbevirolaš máhttu** *nedarvet tradisjonskunnskap, kunnskap man lærer og erfarer gjennom å leve og delta i næringen*

**Álgoovuovdi** *urskog*

**Lávttas** *fuktig*

**Ekovuogádat** *økosystem*

**Ávkkástallat** *nyttiggjøre seg*

**Arvevuovdi** *regnskog*

**Sáttoáhi** *ørken, store områder med bare sand og stein*

**Arveáigi** *regntid*

**Goikeáigi** *tørke*

**Permajiekŋa** *permafrost, under bakken er det is, hele året*

## Vástádušat ja kommentárat

### Muittát go...? s 121

1. **Mat leat dálkkádatguovlluid namat?**  
Trohpalaš-, subtrohpalaš – gaskaáhpe -, tempererejuvvon – ja galbma dálkkádatguovllut.
2. **Makkár dálkkádatguovllut lea Afrihkás?**  
Trohpalaš ja subtrohpalaš dálkkádatguovllut.
3. **Makkár dálkkádatguovllut leat Eurohpás?**  
Tempererejuvvon, gaskaáhpe- ja galbma dálkkádatguovllut.
4. **Namut muhtin riikkaid main leat trohpalaš arvevuovddit?**  
Brasil, Malaysia, Kongo, India, Indonesia.

5. **Makkár eallit ellet Afrihká savánnain?**  
Širáffat, elefánttat, gnuat, sebrat ja antilopat.
6. **Mii lea máilmmi stuorámus sáttomeahcci? Gos dat lea?**  
Sahara, Davvi-Afrihkás.
7. **Mii lea namma Kiinná stuorámus sáttomeahcis?**  
Gobi
8. **Guđe guovlluin lea Gaskaáhpedálkkádat?**  
Gaskaábi birra, Spanias, Davvi-oarje Afrihkás, Lulli-Afrihkás, Lulli-Amerihká oarjerittus ja Davvi-Amerihká oarjerittus.

## Muittát go...? s 130

1. **Mat leat agálašruoná lastamuorat?**  
Muorat main lasttat eai goasse fiskkot ja gahča eret. Dat šaddet liegga guovlluin lullis Eurohpás ja Eurohpá rittuguovlluin.
2. **Mii lea dáhpáhuvan Eurohpá eamivuoddiin?**  
Eanaš oassi lea čullon ja njáskon ja dahkkon gilvvaeatnamin.
3. **Gos gávdnat máilmmi stuorámus goahcemuorruvuoddiid?**  
Ruoššas, Alaskas, Kanadas ja Ásias.
4. **Mii lea duottar?**  
Duottarguovllut leat báljes, várdus duovdagat polaguovlluid ja tempererejuvnon dálkkádatguovlluid allodagain ordda bajábealde.
5. **Čilge mii permajiekŋa lea!**  
Guovlu gos lea birra jagi garra jiekŋa čiekŋaleappot go ovttá mehteris.
6. **Lea go Norggas permajiekŋa?**  
Jo, Svalbárddas.
7. **Guđe polaguovlu rehkenasto sierra máilmmioassin?**  
Antárktis, dahje Lulli-Pola.

## Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 132

1. **Namut dálkkádat- ja šaddoguovlluid namaid.**  
Trohpalaš -, subtrohpalaš – gaskaáhpe -, tempererejuvnon – ja galbma dálkkádatguovllut. Savánnat, sáttomeahcit, præriat, arvevuovddit, rásseguolbanat, duoddarat, lastavuovddit ja goahcemuovddit.
2. **Mii ráhkada dan liegga ja ruonas dálkkádaga tempererejuvnon guovllus?**  
Oarjebiegga ja golfarávdnji
3. **Gos lea goahcemuorruoagán?**  
Birra eananjorbadasa davvin ja stuorámus oassi lea Ruoššas.
4. **Mii lea permajiekŋa?**  
Jikŋon eanabajoš mii lea jiekŋan birra jagi.

## Vástádušat ja kommentárat bargobihtáide s 133-134

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

1. **Joavkobargu: Juohke joavku vállje dahje oažžu ovttá dálkkádat ja šaddoguovllu maid galget presenteret earáide ceahkis.** Geavahehket kreativitehta IT-teknologijja ektui ja das makkár teknologijja heive ja sáhtta geavahit presentašuvnnas/ovdanbuktimis. Dát čuoggát galget leat mielde:
  - Sajádat ja viidodat; makkár máilmmioasit ja riikkat leat dálkkádat- ja šaddoguovllus.
  - Temperatuvra ja arvi/muohtti. Sáhttibehtet geahčadit diagrámmaid maid gávdnabehtet siidduid ravddain.
  - Makkár šaddu ja eallit loktet doppe.
  - Olbmuid ja luondu gaskavuoha.

2. **Gaskaáhpedálkkádat. Mii lea gaskaáhpedálkkádaga dovdomearka? Guđe máilmmi-osiin ja riikkain lea gaskaáhpedálkkádat? Maid šaddadit olbmot gaskaáhpedálkkádat guovlluin?**

Davvi-Amerihkás, Lulli-Amerihkás, Lulli-Afrihkás, Gaskaábi birra ja Australia oarjerittuin.

3. **Sárggo mo lea oaidnit savánain, ja čále govvateavstta mii čilge dálkkádaga, sajádaga ja šlájaid mat loktet savánain.** Savánat leat trohpalaš dálkkádatguovlluin, muhto arvevuddiid ravddain. Dain birra sáhttet oahppit lohkat «Trohpalaš dálkkádatguovlu» vuolde.

Smiehta, árvoštala, digaštala ja oza dieđuid

4. **Antárktisa kárta s 129. Ollu riikkat gáibidit oamastit osiid Antárktisis. Manne nu, jáhkat don? Manne Norga gáibida oamastit oasi Antárktisis?** Oahppit sáhttet digaštallat.

#### IT/KÁRTA-BARGOBIHTÁT

5. **Dutkka eambo arvevuddiid birra ja mital earáide mo olbmuid sisabahkken váikkuha min eallimii ja eanajorbadassii.** Geavat eará gálduid ja oahppogirjji, omd: [rainforest.no](http://rainforest.no). Arvevuddiid eallit ja šattut jávket, olbmot geat áset arvevuddiin masset ruovttuideaset, eanajorbadasa temperatuvra goargnu ja dálkkit šaddet eahpestabiillat, CO<sup>2</sup>-gássa luoitin dáhpáhuvá njáskkadettiin arvevuddiid.
6. **Præriaeallin.** Sárggo gova ja čilge mo lea prærias oaidnit. Makkár eanadoallu lea præriain? Mii dáhpáhuvá go eanadoallit geavahit visot bodnečázi čáhccemii?
7. **Goahccemuorat.** Čále nama golbma iešguđetlágan goahccemuorain. Gávnnat guđe Davviriikkas lea stuorámus goahccemuoravuođi areála ektui? Beahci, guossa, reatká.

8. **Gávnnat eambo Dronning Maud eatnama ja Norgga doaimmaid Antárktisis ovdal ja dál.** Mital dahje ovdanbuvttet earáide ceahkis maid gávnnahit! Olbmot leat áigodagaid bivdán njurjuid ja fálláid Antarkttis. Amundsen ja Scott gilvu 1911-12. Dán birra oahppit vissásit gávdnet dieđuid interneahtas. Norga annekterii Dronning Maud eatnama jagi 1939.

#### KÁRTA-BARGOBIHTÁT

9. **Guđe Amerihká stáhtain leat præriat?** Oahppit sáhttet dutkkat šaddoguovlo-kárta ja atlasa. (Texas, Kansas, Nebraska, Missouri, North Dakota, South Dakota, Wyoming, Montana, Utah, Arizona, Nevada,)
10. **Sáttoábit. Mat lea namat eatnama stuorámus sáttoáhpeguovlluin? Guđe riikkain dat leat? Mat lea sáttoábiid guovlluid gávpo-giid namat?** Oahppit sáhttet dutkat sáttoáhpekárta (Ásia (Gobi), Davvi-Afrihká, Austráalia, Davvi-Amerihká oarjebeale).
11. **Árktis ja Antárktis. Gos lea Árktis? Čále ja mital dan sajádaga, viidodaga ja makkár eallin doppe lea. Gos lea Antárktis? Čále ja mital dan sajádaga, viidodaga ja makkár eallin doppe lea.**

Árktis: Davvin, galbma dálkkádatguovllus, bajábealde polagierddu, birra Davvipola, gokčá 1/10 oasi olles eanajorbadasas. Áhpejiekņa. Árktisas ellet olbmot.

Eallin: Buollašat ja duottarguovlu. Mearraeallit, bohccot, jiekņaguovžžat, ja guolit leat olbmuid borramuššan, bivttasin ja ávnnasin.

Antárktis: Eana ja jiekņa Lulli-Polas, sierra máilmmioassi, dušše dutkit áset doppe áigodagaid ja doppe leat pingviinnat ja morššat.

# DÁLKKÁDAT JA ŠADDAN NORGGAS JA SÁMIS

## Metodalaš tipsat

Oahppit sáhttet čállit/noteret čoavddasániid dan birra maid sii barget miehtá jagi, makkár astoáiggedoaimmain sii oasálastet ja man láhkai dálki/dálkkádat mearkkaša/váikkuha sin doaimmaide árgabeaivvis.

Oahppit sáhttet čállit favorihhta jahkodaga birra ja čilget manne dat lea favorihhta.

## Vástádušat ja kommentárat

### Muittát go...? s 139

- Man dálkkádatguovllus lea Norga ja stuorra oassi Sámis?**  
Tempererejuvvon dálkkádatguovllus.
- Man láhkai váikkuhit oarjebiekkat ja golfarávdnji Norgga dálkkádahkii?**  
Buktet liegga biekkaid ja liegga áhperávnnjiid Norgga riddui.
- Guđe guovllus lea Norgga buolašolahus? Naba báhkaolahus? Leat go dát báikkit siseatnamis vai rittus?**  
Karášjohka ja Nesbyen. Siseatnamis.
- Čilge mo dálkkádat rievda Lulli- ja Davvi-Norgga gaskka?**  
Mađe guhkelii ja siskelii davás, dađe galbmaset.
- Muital biekkat ja Norgga dálkkádaga birra.**  
Rittus bossu eambo go siseatnamis, muhto dat lea liegga oarjebiegga mii maddái buktá liegga áhpetemperatuvrra Atlántaábis

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

<b>Dálkkádat</b>	<i>klima</i>
<b>Molsašuddi</b>	<i>skiftende</i>
<b>Biegga</b>	<i>vind</i>
<b>Šaddan</b>	<i>vekst</i>
<b>Riddu</b>	<i>kyst</i>
<b>Siseana</b>	<i>innland</i>
<b>Čoaskis</b>	<i>hustrig, kaldt</i>
<b>Bivval</b>	<i>mildt vær</i>
<b>Liekkas</b>	<i>varmt vær</i>
<b>Galmmas</b>	<i>kaldt vær</i>
<b>Buolaš</b>	<i>kulde, sprengkulde</i>
<b>Biegganamahusat</b>	<i>vindbegreper</i>
<b>Bieggafápmu</b>	<i>vindkraft</i>
<b>allat, allelii, alimus, allelepmosis</b>	<i>høy, høyere, høyeste, aller høyest</i>
<b>Vuolimus</b>	<i>laveste</i>
<b>Eanemus</b>	<i>mest</i>
<b>Vuovdi</b>	<i>skog</i>
<b>Várri</b>	<i>fjell</i>
<b>Duottar</b>	<i>vidde</i>
<b>Orda</b>	<i>tregrense</i>
<b>m.b.á</b>	<i>mehtera bajábealde ábi</i>
<b>Boagán</b>	<i>belte</i>

davás. Nuorta-Finnmárkkus bossu fas ovsttán mii boahá galbma polabiekkaid mielde.

## Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 146

### GAŽALDAGAT:

- Maid mearkkaša golfarávdnji ja oarjebiekkat Norgga ja Sámi dálkkádahkii?**  
Dat loktejit min guovlluid gaskamearalaš temperatuvrra.



2. **Man dálkkádatguovllus lea Norga ja stuorra oassi Sámis?**  
Tempererejuvvon dálkkádatguovllus.
3. **Makkár dálkkádaterohusat leat rittu ja siseatnan gaska?**  
Rittus lea lávttas ja bivval miehtá jagi, ja siseatnamis fas stuorra temperaturerohusat dálvet ja geasset. Mađe davvelii ja allelii (m.b.á) mii joavdat, dađe čoaskásat ja buollašat.
4. **Makkár muorravuovdi lea stuorimus Norggas? Naba Sámis?**  
Goahccevuovdi, Sámis: Lassin goahccevuovdái Lageš ja soahkevuovdi.

## Vástádusat ja kommentárat bargobihtáide s 147

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

#### 1. Geavat kárta ja diagrámmaid s 137

- Čilge erohusa Kárášjoga ja Bergen dálkkádagas.  
Kárášjohka, goikkis, buolaš dálvvit ja báhka geasit. Bergen: Njuoskkas, liegga dálvvit ja čoaska geasit.
- Čilge manne lea nu stuorra erohus dán guokte báikki dálkkádagas.  
Kárášjohka lea siseatnamis davvin ja Bergen fas rittus máddin.

#### 2. Čilge goas lea eretbiegga ja áhpebiegga Norgga rittus.

Eretbiegga lea beaivet ja áhpebiegga fas eahkedis.

- **Manne dat molsašuddá ija ja beaivvi gaska?**  
Ihku lea áhpi lieggaset go eana ja danne bohtá liegga bieggá gáddái. Beaivet lea eana lieggaset go áhpi ja liegga bieggá bossu áhpái.

- **Čilge man láhkai eretbiekka ja áhpebiekka sáhtttá bálddastahttit monsunbiekkain?**

Loga monsunbiekka birra s 207 Doppe gos vuollegisdeatta ja alladeatta deaivvadeaba, šaddet biekkat. Biekkat háliidit dássádit deaddoerohusa. Monsunbiekkat molsašuddet čoaska ja liegga jahkodagaid mielde ja eret-ja áhpebiekkat fas molsašuddet ija ja beaivvi mielde.

#### 3. Čilge manne Oarje-Norgga, Trøndelága ja Davvi-Norgga rittuin leat nu dávjá garra biekkat? Manne ii bosu nu garrasit Nuorta-Norgga vuollegis báikkiin? Manne leat nu garra biekkat váriin?

Danne go bieggá bohtá oarjin ja deaivá rittu gos lea stuorra erohus áhpetemperatuvrras ja eanatemperatuvrras. Doppe gos temperatureraerohusat deaivvadit, doppe bossugohtá. Alla váriin ii leat šaddu ja muorat mat suddjejit garra biekkaid vuostá.

#### 4. Geahča «Dálkeolahusat Norggas» s 141.

- **Čilge manne Nesbyas leamaš báhka-seamos, ja ii Kristiansandas? Nesby lea siseatnamis. Kristiansand lea rittus. Siseatnamis lea báhkkaset go risttus, geasset.**
- **Čilge manne Kárášjogas, ja ii Hámár-feasttas leamaš buollašemos?**  
Kárášjohka lea siseatnamis ja Hámár-feasta fas rittus. Siseatnamis lea buollašet go rittus, dálvet.
- **Čilge manne Brekkes, Sogn ja Fjordanes ja muđui Norgga oarjerittus arvá eambo go eará báikkiin Norggas.**  
Go dat lea oarjebeale arvesuoivana/alla váriid.
- **Makkár njuoskkadatvuohki (gč s 105) lea dábáleamos Oarje-Norgga rittus? Orográfalaš njuoskkadat.**

- Geahča kárta s 141. Skjåk lea okta Norgga goikáseamos báikkiin. Muhtin kilometera oarjelis bohtit guovlluide gos arvá eanemusat. Čilge sivaid dáid stuorra erohusaide.

Alla várit dahket arvesuoivana dán guovtti báikki gaskka, ja Skjåk šaddá mieđabeale arvás báikkiid.

## DUTKAN-BARGOBIHTÁT + IT

### 5. Dálkkádat ja šaddan iežamet fylkkas ja gielddas. Joavkobargu.

- Čilgejehket din fylkka ja gieldda dálkkádaga.
- Leat go dálkkádat erohusat din fylkkas? Jos leat, de čilge manne.
- Čilge mo šaddu lea din gielddas.
- Makkár vuovdi lea? Goahcceuovdi, seaguhusuovdi, lastavuovdi vai agálašruoná lastavuovdi? Jos ii leat vuovdi, mii/mo de lea? Manne?
- Lea go stuorra erohus šattus din gieldda ja muđui fylkkas?
- Ovdanbuktet earáide dálkkádaga ja šattu birra din gielddas ja fylkkas. Dii sáhttibehtet geavahit IT (power point, photostory, book-creator, filmma/ dokumentára, jna) dahje ráhkadit seaidneáviisa/čájáhusa mas geavahehket konkrehtaid, omd lagežiid, skirriid ja/ dahje eará šattuid. Lehket kreatiiva.



# Oassi 4

## Norgga ja Sámi eanadat

### Oahppoplána SAF2-03 ulbmilat

- gjøre rede for geografisk utbredelse av Sápmi/Sábme/Saepmie og hvordan nasjonalstatlige grenser og forvaltningsgrenser deler områdene
- gjøre rede for samiske benevnelser på landskapsformer og samiske stedsnavn

## Duogášdieđut oahpaheaddjái

### SÁPMI

Sápmi lea stuorra oassi Norggas ja Ruoŋas, unnit oassi Davvi-Suomas ja Ruoššas. Dát guovllut ledje árbevirolaččat sámiálbmoga guovllut, muhto koloniserema, assimilerenpolitihka ja sisa- ja eretfárrema geažil leat dál unnit go 10% álbmogis, sámit. Stuorámus oassi Sámis lea davábealde poláragierddu. Dat mearkkaša ahte eana ii leat nu assái ja beaktil, ja šaddan ii leat nu buorre go lullelis. Lullelis Sámis lea njuoskkadat ja šattoleabbo go duoddariin nuortan gos dálvvit sáhttet šaddat hui buollašat. Stuorra oassi Sámieatnamis lea nappo duottar ja riddu, ja danne dáppe lea maid ollu boazodoallu, guolásteapmi ja mearraelliid ávkkástallan. Sámit leat eallima bokte oahppan ávkkástallat luonddu láhjiid (guliid, bierggu, náhkiid, rikkiid, šattuid ja muoraid) ja dáinna lágiin ovddidan árbevirolaš birgenlági duháhiid jagiid. Šibitdoallu ja eanadoallu lea oalle ođđa ealáhus mii čuovui sisafárrejedjiid, ja dálkkádaga geažil ii nu gánnáhahttit ja dábálaš. Sámis leat stuorra oasis eatnamiin riggát iešguđetlágan minerálain ja metállain. Ollugat háliidit ohat, ávkkástallat ja dinet ruđa sihke golli, diamántaid, nikkell, apatitt, ruovddi ja eará metál্লাiguin.

### DAVVI-NORGA

Davvi-Norga lea Nordlándá, Romsa ja Finnmárku. Finnmárku lea stuorámus areála dáfus, na stuorát go Dánmárku. Finnmárku-duottar gokčá stuorámus oasis fylkkas, ja lea Norgga nubbin stuorámus duottar (Hardangerduottar lea stuorát). Finnmárkkus lea eana duolbasat go muđui Davvi-Norggas, muhto bávtit ceagganit njuolga bajás ábis, rittus, ja doppe eai leat nu galle gáddeduolbadasa gosa lea vejolaš hukset, ásaiduvvat ja gilvit. Gáddeduolbadasat leat dábálat Romssas, ja Nordlánddas leat ollu gáddeduolbadasat. Báktešlájat Davvi-Norggas leat eanaš lávábáktešlájat ja nuppástuvvon báktešlájat **oldtiden** rájes. Lulli Finnmárku-duottar lea dahkkon álgoáiggi báktešlájain, ja doppe gávdno sihke golli ja diamánta. Lofuohtas leat Norgga boarráseamos báktešlájat ja dutkit jáhkket ahte dat lei oktii Kalaallit Nunaatain ovttas, go sii leat gávnahan ahte

**Evttohusat girjjálaš-  
vuhtii, filmmaide ja  
neahttasiidduide**

[viten.no](http://viten.no) – Norge blir til



Lofuohta várit/bávttit (maiddái Oarje-Norgga bávttit) ja Kalaallit Nunaata bávttit lea seammaláganat. Eanaš davvi-norgga eanadagas lea moreanaeana. Dušše Finnmárku-duoddaris ja siskkit Romssas leat assás eanagearddit. Johkalegiin fas lea sáttu ja láirá, ja danne heivejit eanadollui. Gáddeduolbadasain fas lea jeaggeeana. Sáltoduoddara davábealde ii šatta guossa, muhto Báhcaveajis šaddet gilvojuvvon guossamuorat.

Davvi Norggas ja erenoamáš Finnmárkkus eai leat olus goahccemuorat, dušše muhtin guovlluin šaddet beazit. Finnmárkkus lea ollu soahki ja muhtin eará lastamuorat dego skáhpi, siedga, leaibi ja suhpi. Datte stuorámus oassi Finnmárkku areálas lea báljis ja várddus. Storra oassi Finnmárkkus lea mieđa-bealde oarjebealdebávttiid ja danne doppe ii leat nu ollu arvi. Go vel rittus lea uhcit arvi go muđui Davvi-Norggas. Buollašiid (alladeattu) geažil arvá eambo oaktenjuoskkadaga geasset go dálvet. Álgoolbmot ásaiduvvet gáddeduolbadasaide, vuotnagáttiide ja legiide gos heive eanadoalu fievrridit. Eanaš olbmot áset rittus ja guolásteapmi, ruvkeindustriija ja maiddái dál oljo- ja gássaindustriija geasuha olbmuid riddui. Davvi-Norga lea olles Norgga vuodđoávnnasbuvttadeaddji ja borramuškámmir. Doppe boahtá sihke guolli, biergu, olju/gássa ja ruovdemálbma. Buot dát dárbbášit ollu saji luonddus ja luondduresurssaid, ja danne doppe eai ása ollu olbmot.

## TRØNDELÁGA

Trøndelága lea okta Norgga uhcimus riikaosiin. Lullin ja nuortan ruoŧarájá vuostá leat alla jorbeduvvon várit, muđui leat vuollegis eatnamat Troandinuona birra ja doppe leat maid buorit eanadoalloguovllut sihke vuona birra ja legiin birra mat oktii ledje vuonat. Deike báhce assás láiráeanagearddit go jiehkii suttai ja eana lohtanii. Doppe leat maid stuorra, suhkes vuovddit ja sihke lastamuorat ja goahccemuorat. Eanaš bákhti lea dan áiggis go eana máhccasii **dološáiggis/palæozoikum** ja dat leat nuppástuvvon bákteslájat. Nu mo muđui Norggas, de lea maid dái Trøndelágas nu ahte arvi ja njuoskkadas lea eambbo rittus go siseatnamis.

## OARJE-NORGA

Møre ja Romsdal, Sogn ja Fjordane, Hordaland ja Rogaland dahket oktiibuot oarje-norgga. Oarje-Norgga lea dat guovlu Norggas gos eanemusat arvá. Ollu njuoskkadas čuovvu liegga biekkaid mat bohtet oarjin ja maid várit rittus čoaskudahttet, ja arvá vuosttabeallái váriid. Ollu arvi ja alla várit addet buorre vejolaš hukset čáhcefápmorusttegiid, ja eanaš norgga čáhcefápmorusttegat ja industriija (omd aluminiumbuvttadeapmi) čadnon dasa leatge Oarje-Norggas. Oarje-Norggas leat alla várit ja guhkes, čiekŋalis vuonat go dan eana lohtanii vitnjut nytidenis. Dát guovlu nordašuvai garrasit Kalaallit Nuunatain ja bávttit leat «báistejuvvon» ja máhccasan dan geažil. Dát lea Sognevuonas davás, muhto Jæren lea earálágan, go doppe lea duolba láiráeana mii heive bures eanadollui. Dáppe leat maid gáddeduolbadasat. Muđui Oarje-Norggas leat ollu alla alpina várit ja alážat mat dahket eanadoalu váttisin. Čiekŋalis vuomit ja alla várit. 1970-loguid rájes leat ollu olbmot fárren Rogalándii dannego doppe lea leamaš álki fidnet barggu oljogávdnosa ja -bohkama geažil.

## LULLI-NORGA

Lulli-Norgii gullet fylkkat Aust-Agder ja Vest-Agder. Agder lea dološ namma ja lea árvideames vuolgán sánis: *edge*, mii mearkkaša ravda. Agder-fylkkat leabage ábi ravddas. Dát riikaoassi lea Norgga unnimus ja lulimus ja lea huksejuvvon bákteslájain mat šadde eatnama álgoáiggis. Davvin leat alla várit ja čiekŋalis vuomit ja rittus, doppe gos eana deaivida ábiin leat fas ollu boadut. Lulli-Norggas lea riddudálkkádat, ja dat mearkkaša ahte doppe leat bivvalis, ja dávjá muohtekeahes dálvvit ja čoaska geasit. Mađe nuortalis, dađe uhcit njuoskkadas. Kristiansand rájes nuorttas (Skagerrak bealde) leat goikásat ja lieggaset go oarjelis.

## NUORTA-NORGA

Telemárku, Buskerud, Opplándá, Hedmárku, Akershus, Oslo, Østfold ja Vestfold dahket oktiibuot Nuorta-Norgga. Lea datte imaš ahte mii dán guovllu gohčodat Nuorta-Norgan go measta olles davimus norga lea nuortalit go Nuorta-Norga. Dat soaitá bohtit das go Norga lei bealnot duháat jagi dás ovdal oalle unni ja dušše máttaguovlu ja Troandin rehkenastui ja gohčoduvvui Norgan. Danne

šattai dán oasis namma Nuorta-Norga. Dáppe leat guhkes vákkit, Østerdalen, Gudbrandsdalen, Numedalen, Valdres ja Hallingdal mat čáallet čađa duoddara ja alážiid ja lohpejit daid vuollegis luoppal-guovlluide rittus. Vuollegis eatnamiin, vuollil 200 mbá, leat sáttu- ja láiráeatnamat maid jiehkki guđii dasa go suttai, muhto maid maidái jogat leat dahkan maŋŋá jiekŋaáiggi. Danne doppe leat buorit šaddoeatnamat ja doppe sáhtta álkit fievrridit eanadoalu ja gilvit ja šaddadit sihke šattuid, ruotnasiid ja gortni (gortni danne go doppe lea goikasat go omd Jærenis). Allodaga dáfus leat várit allaseamos davvioarjin. Doppe leat Rondane ja Jotunheimen ja jiehkkit. Go johtit lulli-nuortalii de leat duolbadat ja jorbeduvvon várit; Hardangerduottar. Muhto maidái doppe leat muhtin čiekŋalis guovllut gos vákkit leat. Guhkesvárit earuhit dálkkádaga nu ahte Nuorta-Norga šaddá mieđabealde Oarje-Norgga njuoskkadasa. Dušše oaktenjuoskkadat gahččá geassit ja muhtin guovllut leat measta seammá goikadat go Finnmárku-duottar.

## SVALBÁRDA

Svalbárdda ja Davvipola gaskka lea dušše 1000 km. Svalbárda dahká sulluid: Spitsbergen, Nordaustlandet, Egdeøya, Barentsøya, Kvitøya, Kong Karls land, Hopen ja Bjørnøya. Lassin leat vel unna sulložat. (**Fuom:** Jan Mayen ii leat oassi Svalbárddas.) Longyearbyen lea Svabárdda hálddáhuseguovddáš ja doppe lea dušše 15 km geaidnu. Olbmot johtet skohteriiguin, helikopteriiguin, fatnasiiiguin, skiippaiguin ja girdiiguin. Svalbárddas lea 60 % jiehkkit ja eatnašat dain leat Spitsbergenis. Jos áiggut dutkat dahje sáhkkihušat das mo Norgga rittus lei 10 000 jagi dassái, de sáhtát mannat Svalbárdii geahčadit. Doppe jiehkkit golget gitta áhpái, oasis luovvanit ja jienjat govddodit das gáddeguoraid. Vuonaid moreanat, johkanjálmmat ja riddu lea čielgasit hábmejuvvon jihkiid golladeamis. Svalbárddas leat maid nu gohčoduvvon nunatakat. Dat leat bávtit ja várrečielggit mat geaigájit bajás jiekŋaváriin. Báktešlájat leat iešguđetláganat ja buot geologalaš áigodagaid (álgoáiggiis gitta ođđaáigái) sáhtta daid bokte vuohttit. Svalbárddas lea tertiaráiggi-koalla maid olbmot leat ávkkástallan ja vuovdán miehtá máilmmi. Dál leat ruvkedoaimmat heaittihuvvon ja nohkan, go koalla lea fossiila boaldámuš mii dagaha CO<sup>2</sup> lassáneami máilmmiávvošis. Dál leat ohcamin ja bohkamin oljju ja gássa doppe, muhto eai leat vuos gávdnan gánnáhahtti meari. Svalbárddas ii gahča ollu njuoskkadas. Galbma ja liegga ráttut dahje áibmomássat deaivvadit ja danne doppe lea dábbálepmosit ráddunjuoskkadat gos bieggá doalvu áimmu váriide, ja šaddá arvi/muohtti danne go áibmu «bággejuvvo» allelii. Jos vel Svalbárda leage «measta» davvipolas de áibmomássat ja áhperávnjit buktet dan mađe ollu lieggasa ahte doppe lea ollu allelat temperatuvra go eará guovlluin máilmmis mat leat sullasaš govdotgrádas.

*Gáldut: snl.no ja gáldu.org*

# SAJÁDAT, ÁLBMOT JA JUOHKIN

## Metodalaš tipsat

Flashe Norgga kárta smartboardii ja háleštehket ovttas ja čujuhehket gos lea davvi-norga, gos lea lulli-norga, gos lea oarje-norga ja nuorta-norga, Svalbard ja Jan Mayen? Leat go ohppiin oahppásat ja fuolkkit eará guovlluin go doppe gos ieža ášset? Namuhehket muhtin gielddaid. Oahppit dahket bargobihtá 5. Dasto lohkahehtet girje-teavstta ja oahppit lasihit dieđuid iežaset fáktáčállosii. Muhtin oahppit sáhttet lassin lohkat duogášdieđut-teavstta mii lea dán oasis oahpaheaddjibagadusas s 43/46.

Oahppit sáhttet čuovvut ođđasiid ovttá vahku ja merket gos Norggas/Sámis dáhpáhusat gevvat. Dii sáhttibehtet ságastit dáhpáhusaid ja guovluid birra juohke beaivve luohkás.

Luohkálánjas berre orrut seainnis Norgga ja Sámi kárta goit dan áigodagas go bargabehtet fáttáin.

### ÁVKKÁLAŠ NEAHTTASIIDDUT:

[nve.no](http://nve.no)

[senorge.no](http://senorge.no)

[visitnorway.no](http://visitnorway.no)

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

**Riikaoassi** *landsdel*

**Eanadat** *landskap*

**Sajádat** *sted, plass, beliggenhet*

**Areálajuogus** *arealfordeling*

**Juohkin** *fordeling, deling*

**Viidodat** *utstrekning, areal*

**Gaska** *avstand*

**Rádjá** *her: landegrense*

**Nannán** *fastland*

**Riddu** *kyst*

**Riddoguovlu** *kystområde, område med kyst*

**Siseanan** *innland*

**Suolu, sullot** *øy, øyer*

**Gilvvaenan** *dyrket mark*

**Huksejuvvon** *guovlu Bebygget område*

**Čoahkkeássan** *tett bebodd område*

**Bieđgguid** *spredd bebyggd/bebodd område*

**Hálddahus** *administrasjon, f.eks i en kommune eller et fylke*

**Gozihit** *se til at, passe på at*

**Hálddašit** *administrere*

**Ovttaštahttit** *slå sammen, sammenslå, forene*

**Borra** *røys, f.eks; steinrøys (geađgeborra)*

**Olmmošlohku** *antall innbyggere i et land, eller et område*

**Lohku** *her: antall*

## Vástáduusat ja kommentárat

### Muittát go...? s 158

- 1. Mii lea golmmariikaborra?**  
Mearka mii čájeha gokko golmmariikka rájât gávnnadit.
- 2. Man viiddis lea Norgga areála? Lea go Suoma areála viidát go Norgga, vai unnit? Naba Danmárkku areála? Norga 385 170 m<sup>2</sup>. Suoma areála lea unnit. Danmárkku areála ain unnit.**
- 3. Maid mii gohčodit daid riikkaosiid maidda Norga lea juhkon?**  
Davvi-Norga, Trøndelága, Lulli-Norga, Oarje-Norga ja Nuorta-Norga.
- 4. Man ollu gielddat leat Norggas?**  
Birrasii 430 (2017). Daid áiggiid go dát girji čállui, lei ráđđehusa áigumuš ovttastahttit ollu gielddaid, ja dan láchkai uhcidit gielddaid logu.

### Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 160

#### GAŽALDAGAT

- 1. Guđe riikkaide lea Norggas rádjá?**  
Supmii, Ruŋttii ja Ruššii.
- 2. Man viiddis lea Norgga areála?**  
Man stuorra oassi das lea gilvvaena?  
385 180 m<sup>2</sup>. 3 % lea gilvvaena.
- 3. Man stuoris lea Norgga olmmošlohku?**  
5,2 miljovvna.
- 4. Gos Norggas ášset eanemus olbmot? Naba gos lea olmmošlohku unnimus?**  
Oslo birra ja daid eará stuora gávpoggiid birra ášset eanemusat. Unnimusat; Finnmarkkus.
- 5. Mat leat namat Norgga riikkaosiin?**  
Davvi-Norga, Trøndelága, Lulli-Norga, Oarje-Norga ja Nuorta-Norga.
- 6. Man galle fylkka leat Norggas? 18**

- 7. Mat leat Oarje-Norgga fylkkaid namat?**  
Hordaland, Rogaland, Sogn ja Fjordane ja Møre ja Romsdal.

## Vástáduusat ja kommentárat bargobihtáide s 161

#### GIRJETAKSTA-BARGOBIHTÁT

- Gávvnna Norgga areálajuogus tabealla s 153.
  - a) Rehkenaste man stuorra oassi Norggas lea várri, duottar, jeaggi ja gilvvaena. 54%.**
    - á) Man stuorra oassi Norggas lea huksejuvvon guovlu? Maid mearkkaša dat? 1 %.** Dat mearkkaša ahte dáppe lea luondu nu ahte váttis hukset ásodagaid ja geainnuid ja johtolagaid daid gaskka.
- 2. Geahča olmmošlogotabealla s 156 ja daga das stoalpodigrámma.** Kommentere maid oainnat ja oahpat dán tabealla bokte. Go oahppit ráhkadit stoalpodigrámma, de lea álkit oaidnit erohusaid.
  - a) Guđe davviriikkain lea viidát areála go Norggas, ja guđe dain lea uhcit?**  
Ruotas lea viidát, ja earáin uhcit.
  - á) Guđemuš davviriikkain lea ássan čoahkit go Norggas, ja guđemuš riikkain fas eambo biedgguid go Norggas?**  
Buot davviriikkain lea čoahkit ássan go Norggas, earret Islánnas.
- 3. a) Geahča tabealla s 156. Guđe vihtta riikkain ášset olbmo čoahkkimusas? Guđe vihtta riikkain fas ášset eanemus biedgguid?**  
Vuolleatnamat, Stuorra Británia, Duiska, Itália ja Polska.



- á) **Manne lea Danmárkkus ja Vuolleeatnamiin nu ollu stuorát čoahkkeássan go Norggas? Geavat atlasa ja eará giehtagirjiid.**

Doppe leat duolba eatnamat maid lea álki gilvit go lea maid lieggaset ja láktaset dálkkádat, ja luondu nu ahte lea álki dahkat geainnuid ja eará johtolagaid. Riikkat eai ge leat nu viidát ja olmmošlohku eambo go golmma geardde Norgga olmmošlogu ektui.

## DUTKAN-BARGOBIHTÁT

### 4. Gávna fylkka gos ieš ásat

- a) Mii lea namma dan riikkaosis gos don ásat?

- á) Mat leat namat fylkkain main leat ráját du fylkii?

- b) Man báikkis dahje gávpogis lea fylkkahálddahuš?

5. **Párrabargu:** Geavaheahkki bálddastahttin-skovi ja bálddastahti guokte fylkka dahje guokte gieldda. Čáli dasto fágateavstta das mii lea seammá ja mii earuha dan guokta.

6. a) Makkár eanaguovlluid oamasta Norga earret vál doriikka, ja merke dan kártii.

- á) Guđe dáid guovlluin áset eanemus olbmot, ja maid sii barget ja mo birgejit doppe?



# RUOSSUT DOARRÁS NORGGAS

## Metodalaš tipsat

Geardduhehket kártamáhtu Norgga ja Sámi birra. Lea maid dehálaš čielggadit doahpagiid **eanadat** ja **kultureanadat**. Eanadat lea hábmejuvvon eamiáiggi (urtiden) rájes, muhto kultureanadat lea hábmejuvvon olbmuiguin maŋja maŋimuš jiekŋaáiggi. Mannet olggos geahččat. Makkár eanadat lea din guovllus? Makkár kultureanadat lea din birrasis?

Geahčadehket govaid mat leat lágádusa neahtta-siidduin, jurddašuvvon juste dán kapihttalii. Ságastallet dan birra mo Norgga eanadathámit leat šaddan, makkár olgguldassat ja siskkildas fámut leat hábmen dan? Dás besset oahppit geavahit máhtu maid leat ovddit kapihttaliin oahppan ja lohkan. Lea vejolaš dieđusge ain bláđet ruovttoluotta. Oahppit sáhttet dasto čállit oanehaččat govaide ja čilget. Dán heive maid dahkat ruovttus ovdal go deaivvadit skuvllas ságasteapmái, ng; jorggu oahpahus – omvendt undervisning.

Olgguldassat fámut sáhttet šaddat ekstreman ja luondduroassun: Uđđasat, orkánat ja dulvvit. Daid gávdnabehtet ođassáddagiin, [nrk.no/skole](http://nrk.no/skole) ja youtubas. Dakkárat sáhttet boktit hálu oahppat eambbo.

Gehččet maid: [viten.no](http://viten.no): **Norge blir til**

## Guovddáš doahpagat dán kapihttalis

**Eanadathápmi** *stor landskapsform, f.eks fjell, fjord, vidde*

**Duovdda** *område for reinbeite*

**Kultureana** *spor i naturen som forteller noe om hvordan folk har nyttiggjort seg, brukt og formet stedet, f.eks: seter, stein- og grusuttak, kajer, fraflyttede bygder, bunkers*

**Várreeanadat** *fjellandskap*

**Váldoeana** *hovedlandet*

**Riddoássit** *kystbefolkningen*

**Lotnolasealáhus** *kombinasjonsnæring, at man lever og overlever ved å kombinere f.eks fiske, jordbruk og jakt.*

**Eanadoalloeana** *jordbruksland, jordbruksområder*

**Eallingeaidnu** *levevei*

**Birgenláhki** *levemåte*

**Nannán** *fastland*

**Vuotnanjálbmi** *der hvor fjord og hav møtes*

**Vuotnabahta** *fjordbotn, innerst i fjorden*

**Gáddeduolbadas** *strandflate*

**Ahcit** *å flø (v)*

**Fiervá** *fjære*

**Ulli** *flo*

**Johtolat** *ferdselsrute, vei*

**Vuopmi** *skogsdal*

**Vággi** *dal, eller sekning ved sjø*

**Leahki** *dal*

**Gollat** *forvitte, erodere, smuldre opp*

**Bákti** *bergvegg, klippevegg, klippe, berg, stor steinblokk*

**Duottar** *vidde, åpent fjellandskap*

**Jalgadas** *flatt område i naturen*

**Galbmamoallaneapmi** *frostsprenging*

**Beaivemoallaneapmi** *solsprenging*

Muittát go...? S 175

1. **Guđe olggaldas ja siskkit fámut leat doaimmas otná Norggas?**  
Olggaldas: Biegga, njuoskkadat, jiehkkit, jogat. Siskkit: Eanaloktaneapmi.
2. **Guđe fylkkas ii gávdno riddu?**  
Opplánda
3. **Guđe riikkaoassi gohčoduvvo: Vuonaid riikkaoassi?**  
Oarje-Norga.
4. **Manne jiehkkit goivo ja ráhkadedje nu ollu guhkes, čiekŋalis vuonaid Oarje-Norgii?**  
Go doppe loktanii eana mángii jieknááiggis ja kvartæráiggis, ja nu ožžo jieŋat buorre coavcci eanavuđđui ja hábmejedje vuonaid.
5. **Manne olbmot ásaiduvve vuonaid siskki-mužžii?**  
Doppe lei lieggaset dálki go olggumuččas vuonas, ja dohko leat jogat dahkan buriid šattolaš guolbaniid mat heivejedje eana-dollui.
6. **Manne ásahuvvojedje stuorra industriija-fitnodagaid vuotnabađaide 1900-logus?**  
Fabrihkaide lei álki golgi jogaid ja goržžiid ávkkástallat energiijan.
7. **Mii lea gáddeduolbadas?**  
Gáddeduolbadasat leat eatnamat váriid ja meara gaskkas. Dat šadde go jiehkkit sudde ja luvvejedje osiid eatnamis. Dat oasis čuvvo mielde go jiehkkit golge merrii ja eana loktanii ja dahket otne gáddeduolbadasaid.
8. **Gos Norggas gávdnojit báktesullot?**  
Trøndelágas ja Helgelánddas.
9. **Mii lea gonagasriikka Norgga stuorámus sullo namma?**  
Svalbárda.
10. **Mii lea namma Norgga guokte stuorámus sulluin?**  
linnásuolu ja Sážžá.

1. **Man allodagas mbá lea Finnmáarkoduottar? Gaskkal 300-500 mbá.**  
Alimus várrečohkat leat birrasii 1000 mbá.
2. **Makkár bákteslájat leat doppe?**  
Álgobáktesládja.
3. **Gos leat Gáissát?**  
Finnmáarkoduoddaris.
4. **Manin mii gohčodit várreguovllu mii earuha Nuorta-Norgga Trøndelágas?**
5. **Gos vuolga ja loahppá várreráidu mii dahká rájá Rutti?**
6. **Mii lea namma várreráiddu mii manná olles Norgga čađa?**  
Davvičielgi/Nordryggen
7. **Namut Lulli-Norgga várreguovlluid namaid!**  
Dovrevárri/Dovrefjell, Guhkesvárit/Langfjella, Hardangerduottar ja Setesdaluottar.
8. **Makkár bákteslájat doppe leat?**
9. **Manne leat «dološ» várit jorbadat?**  
Jiehki lea daid skurban guhkes áiggiid badjel.
10. **Mat leat alpina várit?**  
Čohka várrečohkat, maid jiehkki dušše lea gokčan iige skurban. Daid lea áiggiid čađa biekkat ja njuoskkadat gollan.
11. **Mii lea Norgga alimus várreguovlu?**  
Hardangerduottar.
12. **Mii lea geasseguohtun?**  
Várreguovllut maida olbmot dolvo šibihiid guohtut geasset.
13. **Mii lea giđđajohtin?**  
Olbmuid ja bohccuid johtin siseatnan guohtunguovlluin mearragáddái, giđđadálve.

## Muittát go...? S 196

- 1. Man stuorra oassi Norggas lea gilvojuvvon eana? 3%**
- 2. Gos Norggas gávdnat buoremus eanadoalloguovlluid?**  
Jæren-jalgadasain, Nuorta-Norgga-jalgadasain ja Trøndelága-jalgadasain.
- 3. Manne lea dáppe nu buorre eanadoalu fievrridit?**  
Dáid guovlluin lea duolbbas, muttágis liekkas ja njuoskkas.
- 4. Namut golbma vuomi Norggas!**  
Deatnu, Fállelohka, Málátvuopmi, Gudbrandsdalen, Østerdalen, Numedal, Hallingdal.
- 5. Mii lea marine-rádjá?**  
Marina-rádjá, MR, dahje dárogillii: MG (marin grense) lea bajimus rádjá gosa áhpi olii maŋŋá maŋimus jiekŋaáiggi.
- 6. Manne šaddá láiráuđas?**  
Láiráeana lea áhpebodneeana. Das lea danne ollu sálti mii doallá eatnama čoahkkisin/čavddisin. Jos arvá ollu daid guovlluin gos lea láiráeana, de basso sálti eret ja eana luovvana ja golggiida, ja láiráuđđasat sáhttet geavvat.
- 7. Manne sáhttit dadjat ahte Jæren lea eambo Dánmárkku láhkai go Norgga láhkái?**  
Dat lea duolbbas, ja doppe lea šattolaš morenaeana, nu go Danmárkku.

## Čoahkkáigeasu bargobihtáide s 198

### GAŽALDAGAT:

- 1. Gos Norggas gávdnat vuonaid? Makkár fámut leat dahkan vuonaid?**  
Miehtá rittu.
- 2. Mii lea gáddeduolbadas, ja gos dakkáriid gávdná?**  
Dat lea duolbaeana gaskkal váriid ja meara/ábi. Rogalánddas gitta Máhkarávjui.

- 3. Man riikkaosis gávdnat stuorámus ja eanemus sulluid?**  
Davvi-Norggas.
- 4. Gos Norggas leat boađut?**  
Oslovuonas, Buskeruda rittus, Vestfoldas, Telemárkkus ja lulimusas Norggas.
- 5. Namut Norgga guokte stuorámus duoddara!**  
Finnmárkoduottar ja Hardangerduottar.
- 6. Maid mii oaivvildit dajahusain: Alpina várit.**  
Alpina mearkaša eanadat gos leat alla, ceakko, čohka várit.

## Vástádušat ja kommentárat bargobihtáide s 199-201

Don dárbbášat dán oahppogirjji, atlasa ja/dahje googlemaps ja bargokárttaid go áiggit dáid bargobihtáid čoavdit. Bargokárttaid gávnnat [Čállidlagádusa neahttasiidduin](#). Muhtin bargobihtáid sáhtát okto čoavdit ja muhtin bargobihtáid heive earáiguin ovtta čoavdit.

### GIRJETEAKSTA-BARGOBIHTÁT

- 1. Guđe fylkkain leat Norgga stuorámus sullot?**  
Tromsa, Nordlándá ja Trøndelága. Earret Svalbárdda.
- A) Guđe várreguovllus gávdnat Norgga alimus váriid?**  
Jotunheimenis.  
**Á) Gávna daid namaid ja čále man allat dat leat.**  
Galhøpiggen 2469 mbá, Glittertind 2465 mbá, Snøhetta 2286 mbá.
- B) Leat go dát alpina - vai jorbboduvvon várit? Jorbboduvvon várit.**
- 3. Mii lea Norgga davimus ja lulimus báiki?**  
Čále báikkiid nama ja daid geografijjalaš sajádagaid. Kniskanjárga lea Norgga davimus sadji. Dat lea Davvinjárggas, Finnmarkku fylkkas. Pysen lea lulimus báiki. Dat lea Agderis.

4. A) **Guđe fylkkain lea rádjá Ruttii?**  
Finnmárkkus, Tromssas, Nordlánddas,  
Trøndelágas Hedmárkkus, Østfoldas.

Á) **Guđe fylkkain lea rádjá Supmii?**  
Finnmárkkus ja Tromssas.

B) **Guđe fylkkas lea rádjá Ruššii?**  
Finnmárkkus.

#### KÁRTA-BARGOBIHTÁT

5. **Mat ábiid leat Norgga birra? Guđe fylkkaide ja riikkaosiide dain leat rájât?**

Norggamearra, Davvimearra, Barentsáhpi,  
Bađaluokta, Skagerak.

6. **Namut Oarje-Norgga ja Davvi-Norgga njeallje guhkimus vuonaid.**

Sognefjorden, Hardangerfjorden,  
Trondhjemsfjorden, Vestasjiegga, Álttá-  
vuotna, Porsággvuotna Várjjatvuotna.

7. **Mat leat namat Norgga stuorámus jihkiin? Gos dat leat?**

Jostedalsjiekki/Sogn og fjordane, Čáhppes-  
jiekki/Nordlánddas ja Folgefonna/Hordal-  
landdas.

8. A) **Gávna Sáltoduoddara/Saltfjellet.**  
**Mat várreguovllut dan davábealde leat alimusat?**

Junkerdal álbmotmeahcci.

Á) **Čális dáid várreguovlluid ja alimus váriid namaid.**

Tausa 1710 mbá. Ølfjellet 1751 mbá.

9. **Bardde čuovvovaš legiid rivttes fylkkaide. Mat leat namat daid jogain mat golget dáid legiin?**

a) Bardu – Mátatvuopmi/Målselv Romsa

á) Deanuleahki – Tanadalen Finnmarku

b) Setesdalen Aust Agder

c) Romsdalen Møre ja Romsdal

č) Østerdalen Hedemárku

d) Sáltu-leahki – Saltdalen Nordlándas

đ) Namdalen Trøndelága

e) Hallingdalen Telemárku

f) Gudbrandsdalen Opplándas

g) Stjørdalen Trøndelága

h) Numedalen Buskerud

10. **Gávna Glomma atlasis.**

a) **Man guhkki dat lea? Guđe fylkkaid čađa dat golgá?**

619 km guhkki. Trøndelága, Hedemárkkus,  
Akershus ja Østfold.

á) **Namut muhtin stuorra oalgejogaid mat golget Glomma!**

Folla, Rena, Atna, Imsa Flisa.

b) **Guđe jávrrit leat oasis Glomma-  
čázádagas?**

Aursunden, Savallen, Storsjøen, Ossjøen,  
Øyeren.

c) **Gos golgá Glomma olggos?**

Fredrikstad.

11. **Daga/dahket seammalágan listu jogaide mat din fylkkas golget! Lágádusa neahtta-**

siidduin gávdnojit bargokárttat juohke fylkii.

12. **Gávna čuovvovaš jávrriid atlasis, ja bardde daid rivttes fylkii, várreguovllui dahje leahkái.**

a) Iešjávri Finnmarku

á) Femunden Hedemárku

b) Mjøsa Hedemárku

c) Snåasejaevrie/Snåsavatn Trøndelága  
(Davvi-Trøndelága)

č) Geassájávri/Sommervann Finnmarku

d) Altejávri/Altevatn Romsa

đ) Ráisjávri/Reisavann? Romsa

e) Reevhtse/Røssvatn Nordlándas

f) Maajehjaevrie/Majavatn Nordlándas

g) Aursjøen Opplándas/Møre og Romsdal

- h) Tyin Opplánda
- i) Tyrifjorden Buskerud
- j) Suolojávri Finnmárku
- k) Randsfjorden Opplánda
- l) Øyeren Akershus
- m) Byglandsfjorden Aust-Agder
- n) Tinnsjø Telemárku

Oahppit sáhttet čállit eambobo jávrriid namaid maddái, jos háliidit.

13. **Gávna čuovvovaš vuonaid atlasis, ja bardde ja merke daid rivttes fylkii.** Bargo-kárttaid gávdnabehtet Čáliidlagádusa neahttsiidduin.

- a) Porsággvuotna/Porsangerfjorden Finnmárku
- á) Geirangerfjorden Møre og Romsdal
- b) Sáltovuotna/Saltfjorden Nordlándá
- c) Sognefjorden Sogn og Fjordane
- č) Jøssingfjorden Rogalándá
- d) Deanuvuotna/Tanafjorden Finnmárku
- đ) Oslovuotna/Oslofjorden Oslo
- e) Vestasjiegga/Vestfjorden Nordlándá
- f) Romsdalsfjorden Møre og Romsdal
- g) Ranafjorden Nordlándá
- h) Várjjatvuonna/Varangerfjorden Finnmárku
- i) Storfjorden Møre og Romsdal
- j) Hardangerfjorden Hordalándá
- k) Sørfjorden Hordalándá
- l) Trondheimsfjorden Trøndelága
- m) Álttávuotna/Altafjorden Finnmárku
- n) Ofuohtavuotna/Ofotfjorden Nordlándá
- o) Lysefjorden Rogalándá
- p) Andfjorden Romsa
- r) Boknafjorden Rogalándá
- q) Lágessvuotna/Laksefjorden Finnmárku

## KÁRTA/IT-BARGOBIHTÁT

1. **Geavat kárta ja oza eambo dieđuid iežat fylkka birra.** Čále namaid daid stuorámus, alimus ja viidámus vuonain, várreguovlluin, sulluin, njárggain, legiin, jogain, jávrriin ja váriin.
2. **Oza dieđuid ja čále/muital iežat gieldda birra.**
  - Luonddu
  - Manne olbmot ášset doppe gos ášset
  - Guđe ekonomalaš doaibma lea deháleamos (eanadoallu, boazodoallu, vuovdedoallu, guolásteapmi, industriija, gávppašearpmi, administrašuvdna, jna)
  - Dahket seaidneáviisa dahje blogga/vlogga mas lea namma: MIN GIELDA. Das almmustehket juoidá iežadet gieldda birra. Dii sáhttibehtet sárgut, govvet sihke báikkiid ja doaimmaid, jearahallat olbmuid, ohcat/dahkat statistihka, jna.
3. **Geavat kárta ja gávna báikkiid mat leat vuotnabađain. Manne olbmot ásaiduvve ja orrut dáid báikkiin, jáhkát don?** Doppe ledje buorit gilvvaeatnamat, jogat, gáddeduolbadasat ja lieggaset dálkkádat.

## DUTKAN- JA DIGAŠTALLAN-BARGOBIHTÁT

4. **Trollstiggeaidnu Oarje-Norggas lea dovdus daid ollu mohkiid geažil, ja maddái dainna go dat lea nu ceakkus. Geavat kárta ja gávnnat gos dat lea. Mo mii otne ráhkadit geainnuid vai dat eai galgga šaddat nu ceaggosat ja nu mohkkái?** Otne bohkat tunneallaid bávtiid ja váriid čađa.
5. **Guolástusvearain šattai dávjá namma «vær» loahpas, omd. Svolvær. Geahča Norgga kárta ja gávna eará báikkiid main lea «vær» loahpas namas.** Henningsvær, Værøy, Gjesvær, Kamøyvær,

Misvær. Bargi ovttas guovttis ja guovttis. Digaštalli manne návsttet eai šat dárbbášuvvo guolásteddjii. Guolásteapmi ja ássan lea rievdan maŋŋá nuppi máilmmisoađi rájes. Dál olbmot áppet stuorát báikkiin ja guolásteapmi lea industrialiserejuvnon.

#### **Masa geavahuvvojit návsttet otne?**

Turisttaide ijastanbáikin. Digaštalli maid manne muhtin guolástusvearat leat báhcán ávdin. Guolásteapmi ja ássan lea rievdan maŋŋá nuppi máilmmisoađi rájes. Dál olbmot áppet stuorát báikkiin ja guolásteapmi lea industrialiserejuvnon. Buohtastehket eará joavkkuin. Geahččalehket gávnnahit dan dološ árbevierus, mannečoaggima birra dieđuid. Jos du báikkis ii leat dát árbevierru leamaš, de sáhtát interneahras ohat Andøya/Ánddasuolu, Bleik guolástusveara mannečoaggima birra dieđuid.

6. **Loga maŋjimuš vahku áviissaid. Leat go doppe ođđasat čatnon Norgga riddui?** Čális ođđasa birra čállingirjái.

7. **Gávna topográfalaš kárta din guovllus. Ohcet sámi várrenamahusaid. Maid muitalit namat váriid hámiid birra?** Omd: rášša, čohka, oaivi, čearru, gáisá
8. **Čohkkájehtet joavkkuin golmmas dahje njealjis. Digaštallet:**

- Mo leat mii heivehan iežamet eallima luonddu mielde?
- Mo leat olbmot váikkuhan luonddu várreguovlluin bivdduin, barta huksemiin, boazodoaluin ja turismmain?
- Mo sáhttit gáhttet ja suodjalit várreguovlluid nu ahte dat sáhttet ain boahtteáiggis leat oassin olbmuid luonddunávddašeamis ja ávkkástallamis?

Čállet čállingirjái iežadet jurdagiid ja árvoštallamiid ja buohtastallet eará joavkkuin.



# LOGA JA OAHPA EAMBBO

## ÁIGI, ÁIGESIRDIN JA ÁIGESONAT

### Vástádusat ja kommentárat

#### bargobihtáide s 204

1. **Man stuoris lea áigeerohus gaskal Moskva ja Seattle?** 11 t
2. **Lea go áigeerohus gaskal Oslo ja Luanda (Afrihkás)? Čilge!**  
li leat. Dat leaba seammá guhkkodatgrádas, dušše goappat govdodatgrádain.
3. **Man stuoris lea áigeerohus gaskal New York ja Los Angeles?** 5 t
4. **Man stuoris lea áigeerohus gaskal Moskva ja Shanghai?** 5 t
5. **Mii dáhpáhuvvá dáhturájás?**  
Dáhton molsašuvvo das.
6. **Geat besset ávvudit ođđajagi vuostta-mužžan?**  
Ássit Kiribati-sullos mii lea Jaskesábis.

## EANAJORBADASA BIEGGAVUOGÁDAGAT

### Vástádusat ja kommentárat

#### bargobihtáide s 208

1. **Manne lea ekváhtoris agálaš vuollegis-deatta?**  
Doppe lea álo báhkka áibmu mii badjána albámi gos dat čoasku ja luoitá dan njuoskkadassan vulos fas.
2. **Manne lea agálaš alladeatta subtrohpalaš guovlluin (25-30° davábealde ja lulábealde ekváhtora)?**  
Danne go áibmu mii lea luoitán arvvi ekvatorii lea šaddan jalahassan ja johtá davás ja lulás 25-30° ja hukse alladeaddaga dohko.
3. **Mat leat passáhtabiekkat?**  
Biekkat mat dásádit deattaerohusaid.
4. **Oza dieđuid ja loga Columbus birra. Gos son vulggii ja makkár fievru lei sus? Manne don jáhkat son joavddai Amerihkkái? Mat biekkat dolvo su skiippa?**

Passahtat mat eanajorbadasa joraheami geažil johtet oarjjás (oarjebiekkat), dolvo su skiippa.

5. **Makkár oktavuoha lea gaskal golfarávnnji ja oarjebiekkat?**  
Oarjebiegga lea liekkas ja seammás dat doalvvuha liggejuvvon mearračázi davás.
6. **Muital mo oarjebiegga ja golfarávnnji váikkuha Davvi-Eurohpá ja Norgga rittu dálkkádahkii!**  
Dat buktiba liegga áimmu ja mearračázi Davvi Eurohpái ja Norgga riddui. Jos dat ii livčče, de livčče mis dáppe ollu galbmaset.
7. **Manne šaddet monsunbiekkat?**  
Asias, gos leat hirpmus viiddis sihke eanguovllut ja áhpeguovllut, molsu alladeatta ja vuollegisdeatta sajadaga. Dálvet lea alladeatta eananguovlluin ja geasset fas ábiin. Go dát deaivvadit ja vigget dásádit deatta, de šaddet geasse- ja dálvemonsunat.
8. **Mo bossu geassemonsuna? Naba dálvemonsuna?**
9. **Gávna Bangladesh kárttas/atlasis. Goabbá dáid biekkain sáhtta dagahit dulvvi Bangladeshii, manne?**  
Geassemonsuna, danne go alladeatta čoasku go lánkona eatnamiid ja luoitá hirpmus ollu njuoskkadasa eatnamii.

### Vástádusat ja kommentárat

#### bargobihtáide s 211

Ohppiid neahttasiidduin gávdnojit luonddu-mátkenjuolggadusat. Dat sáhttet leat ávkká-láččat go/jos áigubehtet plánet luonddumátkki.

### Vástádusat ja kommentárat

#### bargobihtáide s 217

Nuppi bargobihtá loahppa-oassi lea dađebahábut šaddan olgešbeallái, ja orru dego gulašii 3. bargobihtái.