

<b>1</b> JÁVKADIT GEAFIVUODA	<b>2</b> JÁVKADIT NEALGGI	<b>3</b> BUORRE DEARVVAŠVUOHTA	<b>4</b> BUORRE OHPPU	<b>5</b> DÁSSEÁRVU SOHKABELIID GASKKA	<b>6</b> BUHTEŠ ČÁHCIA SANITÁRADILIT
<b>7</b> BUHTEŠ ENERGIJA BUOKHAIDE	<b>8</b> ÁVDDALAŠ BARGU JA EKONOMALAŠ OVDÁNEAPMI	<b>9</b> INNOVAŠUVDNA JA INFRASTRUKTUVRA	<b>10</b> UNNIT EROHUSAT	<b>11</b> GUODDEVAŠ GÁVPO-GAT JA SERVODAGAT	<b>12</b> OVDASVÁSTI-DEADODJI GEAVA-HEAPMI JA BUVTTADEAPMI
<b>13</b> BISSEHIT DÁLKКАDAT RIEVDAMIID	<b>14</b> EALLIN ČÁZIS	<b>15</b> EALLIN EATNAMÄ ALOE	<b>16</b> RÁFI JA VUOIGGALAŠ-VUOHTA	<b>17</b> OVTTAS JOKSAT MIHTTOMERIID	

# Guoddevašvuohtha

Oahpahusmateriála guoddevaš ovdáneami birra  
Heivehuvvon nuoraiddási oahppanjoksosiidda

# **Sisdoallu**

---

**3 Ovdasánit**

**4 Bargobihtáid mihttu**

**5 Bargobihtáid bajilgovva**

**6 Bargobihtát**

**7** Bargobihttá 1 Kick-off: Filbma, quiz ja digaštallan

**10** Bargobihttá 2 Jus livčče dušše golbma mihttomeari

**13** Bargobihttá 3 Loop – Guoddevašvuoda doabahárjehus

**15** Bargobihttá 4 Guhte ii gula searvái?

**17** Bargobihttá 5 Gielddus sánit

**19** Bargobihttá 6 Guoddevašvuhta Brasillas

**23** Bargobihttá 7 Veahá suoskamuš

**32** Bargobihttá 8 Mu guoddevašvuoda mihttomearri

**37 Resurssat**

**38** Bargobihttá 3

**48** Bargobihttá 4

**60** Bargobihttá 5

**65** Bargobihttá 6

**76** Bargobihttá 7

**78 Sátnelistu**

**79** Sátnelistu «Guoddevašvuhta»

# Ovdasánit

---

«Guoddevašvuhta» lea fágarasttildeaddji oahppomateriála nuoraidskuvlii mii ollislaččat guosk-kaha guoddevaš ovdáneami ja ON guoddevašvuða mihtomeriid. Guoddevaš ovdáneapmi lea okta dan golmma fágarasttildeaddji fáttás dain oðða oahppoplánain lagi 2020 rájes.

Dáid oahppomateriálaid bokte beassabehtet oahpásnuvvat fáttán guoddevaš ovdáneapmi animašuvdnafilmmaid, rollastohkosiid, quizaid ja prošeaktabargguid bokte mat leat heivehuvvon servodatfágii, dárogelfágii, sámegielfágii, luonduufágii, matematihkkii ja ROEE:i.

ON guoddevašvuða mihtomearit leat máilmxi oktasaš plána jávkadit geafivuða, erohusaid olbmuid gaskka ja bissehit dálkkádatrievdamiid 2030 rádjai. Buot 17 mihtomeari leat čadnon oktii ja guoddevaš ovdáneapmi lea daid vuoððu.

Mii leat ilus go sáhttit davvisámegillii fállat dán oahppomateriála. Guoddevaš ovdáneami prinsipat eai leat oððasat ja leat álo leamaš dehálaččat sámi árbevieruide ja kultuvrii. Mii sávvat oahppomateriála movttiidahttá ohppiid geavahišgoahtit máhtu ja searvat eará oahppandoaimmaide aktiivvalaččat.

Sisdoallu lea hábmejuvpon ovttas nuoraidskuvlla oahpaheddiiguin ja ohppiiguin, kvalitatiivva jearahallamiid ja joavkoságastallamiid bokte maid badjel 100 oahppi ja 45 oahpaheaddji miehtá riikka leat čaðahan. Giitu Stokkan nuoraidskuvlla, Børstad nuoraidskuvlla, Hoppern skuvlla, Gran nuoraidskuvlla, Ajer nuoraidskuvlla, Sommerlyst nuoraidskuvlla ja Tromstun nuoraidskuvlla ohppiide ja oahpaheddiide veahki ovddas.

«Guoddevašvuhta» lea UNESCO-kommišuvdna ja Den naturlige skolesekken Birasdirektóráhta bokte dorjojuvpon.

Mii háliidit áinnas gullat movt materiála doaibmá din mielas ja sávvat didjiide lihku oahppat guoddevaš ovdáneami birra davvisámegillii.



*Anne Cathrine Uteng da Silva*

Anne Cathrine Uteng da Silva  
Generálačálli  
FN-sambandet

# Bargobihtáid mihttu

---

«Guoddevašvuhta» lea fágarasttildeaddji oahpahusmateriála mas leat 8 oahppandoaimma nuoraidskuvlla dássái. Oahpahusmateriála galgá oahpahit oahppi bargagohtit guoddevaš ovdáneami guvlui. Doaimmaid bokte besset oahppit hábmet iežaset jurdagiid, oahppat oðða sániid ja doahpagiid, bivdit sáni saji, guldalit earáid, árvvoštallat viidáseappot dan vuodul maid earát dadjet, jeerrat gažaldagaid ja doaimmahit digaštallamiid viidáseappot.

Bargobihtát leat fágarasttildeaddji, main mihttu lea:

- čájehit báikkálaš, nationála ja globála váttisvuodaid čanastagaid
- čájehit sosiála diliid, ekonomiija ja dálkkádaga ja birrasa čanastagaid
- addit ohppiide gelbbolašvuoda bargat guoddevaš ovdáneami guvlui ja hárjehit sin jurddašit kritihkalaččat ja ovddidit vuogádatipmárdusa, hutkáivuođa, gulahallama, ovttasbargodáidduid ja máhtu čoavdit váttisvuodaid

Muhtin oasit materiálas bistet moadde diimmu, earát ges dušše ovttá oahpahusiimmu. Daid sáhttá geavahit sierra, dahje oassin stuorát prošeavttain guoddevaš ovdáneami birra. Juohke doaimmas lea sierra bagadus oahpaheaddjái mas leat čilgehusat, metodarávvagat ja evttohusat movt sáhttá heivehit ja rievdadit jus lea dárbu.

Oahpahusmateriála lea hábmejuvpon dainna lágiin ahte ovdánahttet ohppiid gelbbolašvuoda bargat guoddevaš ovdáneami guvlui ja hárjehit jurddašit kritihkalaččat ja ovddidit vuogádatipmárdusa, hutkáivuođa, gulahallama, ovttasbargodáidduid ja máhtu čoavdit váttisvuodaid.

«Guoddevašvuhta» sisdoalus lea internationála rámma man vuodđu leat áigeguovdilis globála hástalusat ja guoddevaš ovdáneami ovdamearkkat miehtá máilmis.

# Bargobihtáid bajilgovva

Bargobihttá	Fága	Doaibma	Čoahkkáigeassu	Áigi
<b>Kick-off: Filbma, quiz ja digaštallan</b>	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága, ROE	Jorggu oahpahus, geahčcat filmma, lohkät, digaštallat, quiz	Álgaheapmi ságastallamii ja digaštallamii luohkás ON guoddevašvuoda mihtomeriid ja guoddevaš ovdáneami birra.	15 min ruovttubargu + 60 min luohkkálanjas
<b>Jus livče dušše golbma mihtomeari</b>	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága	Digaštallan, reflekteren- ja ákkastallan-hárjehus	Bargobihttá addá ollislaš gova ON guoddevašvuoda mihtomeriin ja álgaha digaštallama dan birra movt servodaga hástalusat leat oktiičadnon. Oahppit bessel hárjehallat reflekteret, ákkastallat, digaštallat ja oaivvildit.	45 min
<b>Loop - Guoddevašvuoda doabahárjehus</b>	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága	Doabahárjehus, goartastoagus, sátnestoagus	Loop lea álkes, somás ja aktiivvalaš goartastoagus mainna hárjehallá doahpagiid mat gusket guoddevašvuhtii.	Rievddada
<b>Guhte ii gula searvái? - Hárjehus guoddevašvuoda doahpagiid birra</b>	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága	Doabahárjehus, goartastoagus, sátnestoagus	Njeallje gova, guhte ii gula searvái? Hárjehus buktá ipmárdusa relevánta servodatfáttáide, viiddida fágalash sátneriggodaga ja oahppit bessel hárjehallat ákkastallat ja digaštallat joavkuin.	Rievddada
<b>Gielddus sánit - Hárjehus guoddevašvuoda doahpagiid birra</b>	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága	Doabahárjehus, goartastoagus, sátnestoagus	Oahppi galgá čilget dihto doahpaga gielddus sániid haga mat leat goarttas. Go ii beasa geavahit dábalaš sániid dahká ahte oahppit fertejít jurddašit doahpaga mearkašumi vuđolačat. Dá lea álkes vuohki viiddidit sátneriggodaga ja ovdánahttit cállin- ja lohkanmáhtu luohkás.	Rievddada
<b>Guoddevaš-vuohta Brasilas</b>	ROEE, Luondufága, Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága	Joavkohárjehus mas guorahallan-bargu ja digaštallan	Joavkobargu mas oahppit geavahit govaid reflekteret ja digaštallat guoddevaš ovdáneami ovdamearkkaid Brasilas.	3 x 45 min
<b>Veahá suoskamuš</b>	Matematihkka, Servodatfága	Bargobihtát maidda neahttišiiddut leat gáldun.	Matematihkabihtát mat gusket guoddevaš ovdáneapmái, olmmošlassáneapmái, geafivuhtii, geavaheapmái, dálkkádat ja birrasii.	2 x 45 min
<b>Mu guoddevaš-vuoða mihtomearri</b>	Sámegiella, Dárogiella, Servodatfága	Prošeaktabargu stašuvdna-oahpahusain.	Oahppit bessel hárjehallat čiekjudit viiddis servodatfágalash fáddái, ja árvvoštallat mii sin mielas lea deháleamos gaskkustit mielohppiide. Sii bessel maiddái hárjehallat ovdanbuktit ja bargat dáiddalaš ja hutkás vugiin.	Rievddada, muhto unnimusat 6 diimmu

# **Bargobihtát**

# 1 Kick-off: Filbma, quiz ja digaštallan

Fága	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága, ROEE
Áigi	15 min ruovttubargu + 60 min luohkkálanjas
Doaibma	Jorggu oahpahus, geahččat filmma, lohkat, digaštallat, quiz

ON guoddevašvuoda mihttomearit leat máilmme oktasaš plána jávkadit geafivuoda, eastadir erohusaid olbmuid gaskka ja bissehit dálkkádatrievdamiiid 2030 rádjai. Oktasaš buot mihttomeriide lea guoddevaš ovdáneapmi.

Dán hárjehusa mihttua lea movttiidahtti vugiin oahppagoahtit guoddevaš ovdáneami ja ON guoddevašvuoda mihttomeriid birra.

Vuosttaš oassi lea heivehuvvon jorggu oahpahussii (flipped classroom), ja ávžžuhuvvo geavahuvvot dainna lágiin. Álggus hárjehusas gehččet oahppit guokte animašuvdnafilmma ja lohket guokte fágateavstta ruovttus dahje luohkkálanjas. Dat geavahuvvo vuodđun ságastallamii ja digaštallamii luohkás ON guoddevašvuoda mihttomeriid ja guoddevaš ovdáneami birra.

## 1. oassi Filbma ja fágateaksta (ruovttus)

15 min Bivdde ohppiid geavahit kvártta geahččat dáid filmmaid ja lohkat dáid artihkkaliid, ruovttus dahje skuvllas:

### **Filbma: «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?»**

1. Mana [www.youtube.com](http://www.youtube.com)
2. Oza FN-sambandet
3. Gávnna filmma man namma lea «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?»

### **Artihkal guoddevaš ovdáneami birra**

1. Mana [www.sami.fn.no](http://www.sami.fn.no)
2. Vállje «Guoddevaš ovdáneapmi»

## **Artihkal ON guoddevašvuoda mihttomeriid birra**

1. Mana [www.sami.fn.no](http://www.sami.fn.no)
2. Vállje «ON guoddevašvuoda mihttomearit»

Bivdde ohppiid čállit golbma gažaldaga áššiid birra maid imaštit dahje eai ipmirdan. Dát gažaldagat geavahuvvojít ságastallamii manjje.

### **2. oassi**

#### **Kick-off**

45 min

Čilge ohppiide mii galgá geavvat. Jus čaðahehpet doaimmaid daðistaga, ehpét ge oktanaga, de gánnáha čilget oanehaččat mat guoddevaš ovdáneapmi ja ON guoddevašvuoda mihttomearit leat ja manne dat leat dehálaččat.

1. Čájet dan guokte filmma guoddevaš ovdáneami birra oððasit.
2. Geavat 15 min humadit ohppiigun dan golmma gažaldaga birra maid juohkehaš lea čállán ruovttus. Ávžžut buohkaid searvat aktiivvalaččat. Muhtin liigegažaldagat maid sáhttá geavahit jus lea dárbu:
  - Mat leat guoddevaš máilmomi dovdomearkkat?
  - Mat leat guoddevaš ovdáneami golbma oasi?
  - Man guoddevaš leat don/skuvla/lagasservodat?
  - Maid lea dehálaš jurddašit vai olahit buot ON guoddevašvuoda mihttomeriid?
  - Mat leat stuorámus hástalusaid daid olaheamis?
3. Jus lea áigi, sáhttet oahppit guvttiid mielde digaštallat movt sii ieža, lagasservodat ja Norga sáhttet váikkuhit guoddevaš ovdáneapmái.

### **3. oassi**

#### **Quiz Kahoot bokte**

15 min

Kahoot-quiz ON guoddevašvuoda mihttomeriid birra nuoraidskuvlii. Čaðahit quiz Kahoot bokte lea álki, somá ja movttiidahti vuohki loahpahit guhkes oahpahusdiimmu.

- Čále liŋka: [bit.ly/36EojKv](http://bit.ly/36EojKv)
- Bija siiddu stuora šerbmii vai buot oahppit oidnet
- Bivdde ohppiid rahpat [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it) telefovnnain, neahttabreahtain dahje dihtoriin.
- Go deaddilat play kahootas, iðista okta nummár (game pin) bajimusas shearpmas. Dán fertejít oahppit čállit ja de čállit iežaset nama dahje

ráhkadir buddestatnama.

- Go buohkat leat beassan sisa, álggahat kahoota.

Quiz sahittá geavahit sihke álggus ja loahpas oahpahusas guoddevaš ovdáneami ja ON guoddevašvuoda mihtomeriid birra vai oaidná man olu oahppit leat oahppan.



Govva filmmas «Olmmošvuigatvuodat ja guoddevaš ovdáneapmi», Animaskin ráhkadan

2

# Jus livčče dušše golbma mihttomeari

---

Fága	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága
Áigi	45 min
Doaibma	Digaštallan, reflekteren- ja ákkastallanhárjehus

---

## Introdukšuvdna

ON guoddevašvođa mihttomearit leat máilmimi oktasaš plána jávkadit geafivuođa, eastadit erohusaid olbmuid gaskka ja bissehit dálkkádatrievdamiiid 2030 rádjai. Buot 17 mihttomeari leat čadnon oktii ja guoddevaš ovdáneapmi lea daid vuodđu.

Jus galggaše leat dušše golbma guoddevašvođa mihttomeari, guđemuččaid vállješit?

Dat lea bargobihtá válđojurdda. Mihttu lea álgahit ságastallama dan birra maid guoddevaš ovdáneapmi mearkkaša ja hástalit reflekteret ja digaštallat luohkkálanjas. Bargobihtá addá ollislaš gova ON guoddevašvođa mihttome-riin ja álgaha digaštallama dan birra movt servodaga hástalusat leat oktiičad- non. Oahppit bessel hárjehallat reflekteret, ákkastallat, digaštallat ja oaivvildit.

---

### 1. oassi Mat leat máilmimi stuorámus hástalusat?

15 min Oahppit ožžot báraid/guvttiid mielde A3-árkka masa gasku čállet «Máilmimi stuorámus hástalusat».

Vuosttaš minuhta jurddašallet ja čállet iežaset čoavddasániid árkii.

Bárat galget de vihtta minuhta ovdanbuktit iežaset oaiviliid, gažaldagaid jeärrat ja digaštallat nubbi nuppiin. Nuorat oahppi álgá.

Oahpaheaddji jođiha ságastallama go oahppit ovdanbuktet luohkkái.

Hárjehusa namma lea «Maid du ságastallanustit dajai?» Juohke oahppi sáhttá geavahit minuhta.



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

## 2. oassi

### Jus livčče dušše golbma mihttomeari

30 min

Čájet buot guoddevašvuoda mihttomeriid smartboardas/projektoris, dahje čálit árkkaid ohppiide.

Muittut ohppiide guoddevaš ovdáneami golbma oasi (ekonomiija, sosiála dilit ja dálkkádat ja biras) ja ávžžut ohppiid válljet mihttomeriid mat fuolahit buot golbma oasi.

Dál ožžot oahppit 6 minuhta válljet «sin iežaset» golbma mihttomeari. Jus orro váttis, de gánnáha álggos sihkkut daid mihttomeriid mat eai leat nu dehálaččat, dássážii go báhcet dušše golbma mihttomeari.

Oahppit čállit de ákkaid manne juste dien golbma mihttomeari leat válljen.

Oahpaheaddji sáhttá noteret galle jiena juohke mihttomearri oažžu, vai oainnát guhtemuš golbma mihttomeari ohppiid mielas leat dehálepmosat.

Luohkkádigaštallan: Dál sáhttet dat geat háliidit, ákkastallat sin oaivila. Dát sahttá leat álgú debáhttii dán fáttá birra. Mii ávžžuhit várret buori áiggi dása (unnimusat 20 min), vai šaddá buorre debáhtta.

Gažaldagat mat heivejit debáhttii:

- Manne lehpet válljen juste dáid mihttomeriid?
- Ledje go mihttomearit maid it ipmirdan?
- Makkár váikkuhusat leat min servodahkii jus olahit dán mihttomeari?
- Šattašii go álkit olahit eará mihttomeari jus vuos olahit dán mihttomeari?
- Naba dat mihttomearit mat ožžo unnimus jienaid? Manne eai leat dat din mielas seamma dehálaččat? Makkár váikkuhusat leat jus eat olat daid mihttomeriid?



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

### 3

# Loop - Guoddevašvuodža doabahárjehus

---

Fága	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága
Áigi	Rievddada
Doaibma	Doabahárjehus, goartastoagus, sátnestoagus

---

## Introdukšuvdna

Oktasaš sátneriggodat lea dehálaš oassi guoddevaš ovdáneami oahpahusas, erenomážit go leat olu doahpagat maid oahppit muđui eai soaitte geavahit beaivválaččat.

Dán hárjehusas galget oahppit geardduhit fága- ja fáddádoahpagiid, ja geavahit giela aktiivvalaččat. Buohkat bessel searvat, ja hárjehusa lea álki ráhkadt gilvun jus váldá áiggi ja geahččala časkit nubbi nuppi áiggi. Loop sáhttá maiddái boktit ohppiid beroštumi guhkes skuvlabeaivvi loahpas.

Ávžžuhit ahte oahpaheaddji lohka loop-bihtáid «Resurssaid» vuolde, ja ráhkada alcces fasihta vai lea ráhkkanan doibmii.

## Čilgehus

Loopas leat 27 goartta main leat doahpagat ja čilgehusat mat gusket guoddevaš ovdáneapmái ja ON guoddevašvuodža mihtomeriide. Juohke goarta lea guovtti oasis. Bajit oasis lea čuoččuhus dahje ovtta doahpaga čilgehus. Vuolit oasis lea doaba. Bajit ja vuolit oassi eaba gula oktii, ja mihttua lea gávdnat dan doahpaga ovtta eará goarttas mii heive čilgehussii mii lea du goarttas.

Dvitte juohke oahppi geassit goartta. Jus leat beare olu dahje unnán goarttat, sáhttá muhtin geassit guokte goartta dahje guovttis geassiba goartta ovttas.

Doaibma álgá dainna ahte okta oahppi lohká jitnosit čilgehusa mii lea bajit oasis iežas goarttas. Lea okta ja seamma gii álgá.

Dat oahppi gii oaivvilda sus lea doaba mii heive čilgehussii galgá lohkát doahpaga jitnosit. Jus lea riekta, beassá oahppi joatkit ja lohkat čilgehusa mii lea bajit oasis iežas goarttas.

Loopa sáhttá čađahit máŋgii. Oahppit gessel ođđa goartta juohke vuoru manjel, nu ahte ožzot ođđa hástalusaid.

Dáinna lágiin mannet čilgehusat ja doahpagat oahppis oahppái, ovdal go fas boahtá ruovttoluotta dan oahppái gii álggi.

### Ovdamearka

Dá lea ovdamearka golmmain goarttain:

Vuosttaš oahppi lohká bajit oasi iežas goarttas: «Maid gohčodit go buot muorat ovta guovllus njeidojuvvojit?».

Oahppi geas lea rievttes vástádus lohká vuolit oasi iežas goarttas:  
: «Vuovdenjáskan». Oahppi joatká lohkát iežas goartta bajit oasi:  
“Revresystema. Muhtimat fievrredit čázi viesuide ja earát ges  
geavahuvvojit duolvačáhcái, cissii ja baikii.»

Oahppi geas lea rievttes vástádus vástida: “Saniteararusttet”.

Nie joatká loopa dassážii buot goarttat leat geavahuvvon.

---

### Resurssat

Loop-goarttaid gávnnat s. 38-46 gihppaga loahpageahčen.

## 4

# Guhte ii gula searvái?

**Hárjehus guoddevašvuoden doahpagiid birra:  
Njeallje gova, guhte ii gula searvái?**

---

Fága	Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága
Áigi	Rievddada
Doaibma	Doabahárjehus, goartastoagus, sátnestoagus

---

## Introdukšuvdna

Dá lea klassikhkalaš digaštallanhárjehus mas galgá gávdnat dan gova mii ii gula searvái. Oahppit fertejít gávnahit mat leat ovttá fenomena dovdomearkkat, leaš dál diŋga, govva, dahkku dahje sátni. Hárjehus buktá ipmárdusa relevánta servodatfáttáide, viiddida fágalaš sátneriggodaga ja oahppit bessel hárjehallat ákkastallat ja digaštallat joavkuin.

Doaibma lea álki. Oahppit ožžot máŋga govvačoahki mat illustrerejít guoddevaš ovdáneami fáttáid. Leat 18 govvačoahki mat juhkkojuvvorit ohppiide. Oahppit leat bárran dahje joavkun. Rehkenastte sullii 5 minuhta juohke govvačoahkkái.

Juohke govvačoahkis leat njeallje gova gos golbma gullet oktii, ja okta ii gula daid searvái. Oahppit galget gávnahit guhemuš ii gula čoahkkái ja čilget manne. Muitte ahte dat mii ii gula searvái sáhttá leat sihke positiiva dahje negatiiva govva. Dehálaš oassi doaimmas lea ahte oahppit fertejít čilget manne válljejít nu go dahket. Dat sáhttet leat eará čovdosat go dat maid fasihtta evttoha.

Oahpaheaddji mearrida ožžot go oahppit evttohit eará go maid fasihtta evttoha jus nagodit ákkastallat bures. Gánnáha geahčalit hárjehusa ovdagihtii vai leat ráhkkanan ja dieđát guhemuš sátni lunddolaččat ii gula searvái. De fuobmát maiddái guđiin govvačohkiin soitet leat máŋga čovdosa.

«Guhte ii gula searvái?»-doaimmas lea heivehanmunni. Dat sáhttá geavahuvvot dego boddun, dahje dan sáhttá speallat moadde diimmu. Oahppit oahpásnuvvet guovddáš sániide ja doahpagiidda mat gullet guoddevaš ovdáneapmái, ja fuomášit sihke erohusaid ja ovttaláganvuoden doahpagiid gaskka.

## Čilgehus

1. Muital ohppiide ahte galget joavkuin hárjehallat dehálaš sániid mat gullet guoddevaš ovdáneapmái.
2. Juoge luohká bárran dahje joavkun, ja juoge govvačohkiid. Leat oktiibuot 18 govvačoahki. Rehkenastte sullii vihtta minuhta juohke govvačoahkkái.
3. Čilge hárjehusa. «Dis leat x govvačoahki. Juohke čoahkis lea okta govva mii ii heive daid eará govaid searvái. Geavahehket 10-15 min ovttas gávn nahit guđet govat eai heive searvái. Russejehket gova maid válljebehtet. Dii fertebehtet maŋjel čilget manne lehpet dan válljen.»
4. Divtte juohke oahppi, bára dahje joavkku ovdanbuktit sin čovdosiid. Muitte ahte sáhttet leat mánga iešguđetge čovdosa ohppiid gaskka.
5. Čoahkkáigease doaimma luohkáin.

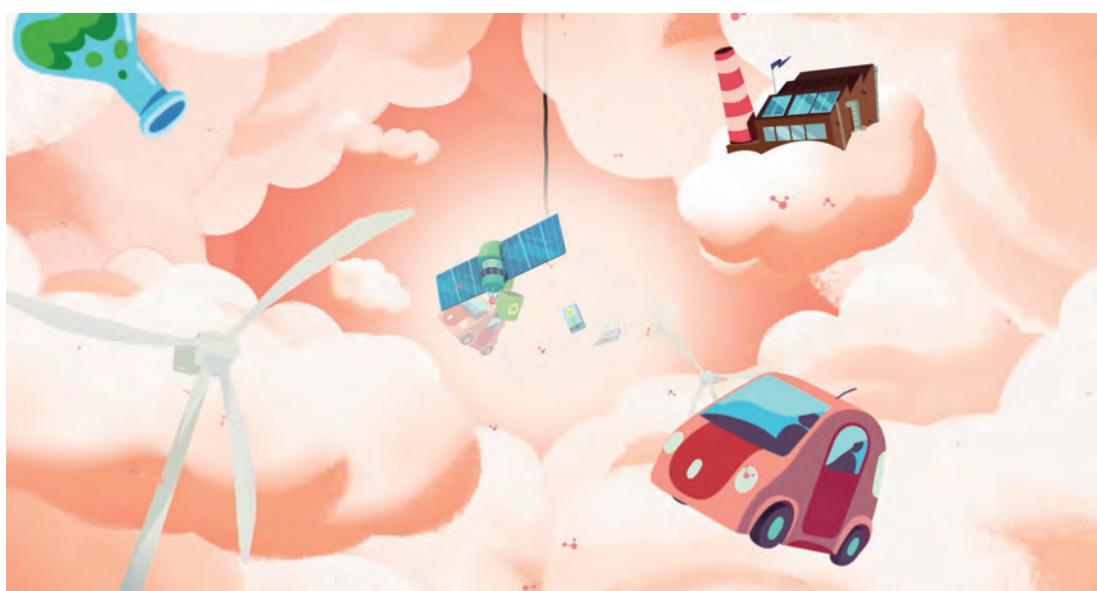
## Heiveheapmi/rievdadeapmi

Muhtin oahppit soitet dárbbahit konkrehta ovdamearkkaid dasa mii galgá dahkkot. Geavat vuosttaš govvačoahki ovdamearkan, ja čoavdde bargobihtá luohkáin ovttas.

---

### Resurssat

Bargobihtáid, fasihta ja sátnelisttu gávn nat s. 47-58 gihppaga loahpageahčen.



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

# 5 Gielddus sánit

Hárjehus guoddevašvuoden doahpagiid birra:

Álkes sátnestoagus mas oahppit čilgejit sániid ja doahpagiid gielddus sániid haga mat čužžot goarttain.

---

Fága Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága

Áigi 45 min, rievddada

Doaibma Doabahárjehus, goartastoagus, sátnestoagus

---

Oahppi galgá čilget dihto doahpaga sániid haga mat livče lunddolaččat geavahuvvon go čilget galgá. Soaitá váttis ipmirdit ulbmila dás, muho dat go ii beasa geavahit dábálaš sániid dahká ahte oahppit ferteit jurddašit doahpaga mearkkašumi vuđolaččat. Dá lea álkis vuohki viiddidit sátneriggodaga ja ovdánahttit cállin- ja lohkanmáhtu luohkás.

Bargobiittá lea inspirerejuvpon «Álias» spealus, ja sáhttá geavahuvvot gilvun luohkkálanjas,

Doaimma sáhttá čađahit máŋgga lágje, das man olu oahppit dihtet fáttá birra ovdalaččas.

## Čilgehus

---

**1. oassi Oahpásnuva doahpagiidda**

15 min

1. Juoge ohppiid bárran, ja atte ovttá goartta juohke oahppái.
2. Bivdde ohppiid čilget doahpagiid nubbái «gielddus sániiguin».
3. Lonut goarttaid eará bárain ja daga dan seamma dassážii go juohke joavku lea beassan geahččalit buot goarttaid.
4. Geavat moadde minuhta humadit ohppiiguin sániid birra mat soite leat eahpečielgasat ja váddásat ipmirdit.

---

**2. oassi Árvit doahpaga**

10 min

1. Čohkke buot goarttaid gihtii.

- Geavat doarjjasániid čilget muhtin doahpagiid maid oahppit galget árvidit. Man oahppásat sánit lea ohppiide mearrida man olu áiggi ja galle goartta berret geavahit dán oassái.

3. oassi	Gielddus sánit
15-20 min	<ol style="list-style-type: none"><li>Juoge ovta goartta juohke oahppái.</li><li>Oahppit galget dál čilget doahpaga nubbái «gielddus sániid» haga ja daid sániid haga mat leat doahpagis.</li><li>Juohke bárra oažžu vihtta minuhta čállit čilgehusa doahpagiidda maid lohket jitnosit mañjelaš. Čilgehus galgá leat oanehaš ja čielggas (15 sek).</li><li>Movttiidahtima dihte sáhttá juohke bárra oažžut čuoggá dan ovddas galle bára árvidit riekta sudno čilgehusa vuodul.</li><li>Juohke bárra lohká iežas čilgehusa ja eará bárat čállet báhpirii dan doahpaga dahje dajahusa maid jáhkket riekta, eai ge muital jitnosit.</li><li>Go buot bárat leat geargan čilgemis, ožžot sii fasihta.</li></ol>

## NJÁLMMÁLAŠ VARIAŠUVDNA

Dáid doahpagiid sáhttá maiddái geavahit njálmmálaš doaibman Loop 1 ja Loop 2 sániiguin mat leat goartta vuolit oasis. Dán oktavuoðas eai geavahuvvo gielddus sánit dahje doabačilgehusat Loop goarttain.

Guokte joavkku spellet vuostálaga. Juoge ovta meari goarttaid joavkuide, goartta ovdabealli galgá vulos. Okta A-joavkkus geassá goartta ja čilge sáni/doahpaga nu ahte ii geavat daid sánit mat leat doahpagis. Earát joavkkus árvidit mii sátni dahje doaba lea. Jus árvidit riekta, beassá joavku geassit oðða goartta. Čilgenbargu sirkulere oasseváldiid gaskka. Ovtta minuhta mañjel lea B-joavkku vuorru, ja de fas A-joavkku. Dat joavku vuoitá mii ovddeimus árvida buot iežas goarttaid.

---

**Resurssat**      «Guhte ii gula searvái?»-goarttaid gávnat s. 59-63 gihppaga loahpageahčen.

# 6

# Guoddevašvuohota Brasillas

*Joavkobargu mas oahppit geavahit govaid reflekteret ja digaštallat  
guoddevaš ovdáneami ovdamearkkaid Brasillas.*

---

<b>Fága</b>	ROEE, Luonddufága, Dárogiella, Sámegiella, Servodatfága
<b>Áigi</b>	3 x 45 min (majemus diimmu sáhttá šluhttet)
<b>Doaibma</b>	Joavkohárjehus mas guorahallanbargu ja digaštallan

---

## Ulbmil

Dá lea hutkás ja earálágan joavkobargu man vuodđun leat albma doaibmabijut guoddevaš ovdáneapmái Brasillas. Ulbmil lea ahte oahppit geavahit govaid jurddašit ja digaštallat guoddevaš čovdosiid duohta váttisvuodaide Brasila servodagas. Oahppit bessel jurddašallat ja hutkat innovatiiva čovdosiid ovttas earáiguin, ja bessel oaidnit mii guoddevaš ovdáneapmi lea duohta máilmnis. (Oahppomateriála lea heivehuvvon 2-3 skuvladiibmui (105 minuhta).

## Čilgehus

Oahpaheaddji berre lohkatt fágateavsttaža guoddevaš ovdáneami birra Brasillas ovdagihtii ja ráhkkanit doibmii. Geahča fiilla «Guoddevašvuohtha Brasillas – fágateaksta». Fágateaksta sáhttá maiddái geavahuvvot resursan ohppiide, muhto ii ávžžuhuvvo addit teavstta ohppiide ovdal doaimma loahpas.

Guovlal áinnas maiddái Brasila riikkaprofiilla ja geahčas daid ođastuvvon loguid geafivuođa, oahpu, dearvvašvuoda ja biras ja dálkkádaga hárrái. Ávžžuhuvvo ahte Kick-off bargobihttá: Filbma, debáhtta ja quiz čađahuvvo álggos, nu ahte ohppiin lea máhttu fáttá birra ovdagihtii.

<b>1. oassi</b>	<b>Joavkodigaštallan</b>
45 min	<p>Bargobihttá galggašii leat veahá imašlaš álggus. Álggat bargobihtá oanehaččat doaimmain mas oahppit galget gávn nahit maid muhtin riika lea dahkan vai olaha guoddevaš ovdáneami, muhto ale mui tal guhte riika dat lea. Juoge ohppiid joavkun (3-4 oahppi) ja juoge ovtta govvačoahki ja árkka juohke jokkui. Govat galget leat summal seahkálaga. Oahppit galget västidit moadde gažaldaga álggahan dihte ságastallama ja vai oahpásnuvvet govaiguin. Bivdde ohppiid háddjet govaid beavdái ja digaštallat ja gávn nahit västádusa dáid bihtáide:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gávn nat guđe riikkas mii leat.</li> <li>2. Gávnna govaid riikka luonddus ja luondduresurssain.</li> <li>3. Gávnna gova mii heive cealkagii: «Bealli riikka álbmogis lea vuollel 15 jagi».</li> <li>4. Gávnna gova mii heive cealkagii: «Riikka geafit orrot dáppé».</li> <li>5. Gávnna gova mii heive cealkagii: «Riikkas juogaduvvojít resurssat eahpevuouiggalaččat».</li> <li>6. Govat mat báhcet galget sirrejuvvot dáid joavkuide: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El-rávdnji</li> <li>• Skuvla ja dearvvašvuohda</li> <li>• Boaldámuš (Máŋgga govas lea eanandoallu ja sohkarbohccit. Oahppit eai soaitte čatnat daid biillaide ja boaldámuššii, muhto Brasillas ráhkadit boaldámuša biillaide sohkarbohcciin. Namut juoidá dán birra vai šaddá álkit).</li> <li>• Arvevuovdi</li> </ul> </li> </ol>
<b>2. oassi</b>	<b>Luohkkáságastallan</b>
45 min	<p>Geavat vuosttaš oasi digaštallamiid oktasaš luohkkáságastallama álggaheapmin. Ulbmil lea fárrolaga gávn nahit ahte lea sáhka guoddevaš ovdáneami birra Brasillas. Oahppit fertejit dulkot govaid, ja seammás jurddašit dan maid jo máhttet Brasila birra. Oahppit fertejit de ges konstruktiivvalaččat árvádallat ja ráhkadit hypotesaid. Oahpaheaddji bargu lea ohppiiguin fárrolaga geahčadit govaid ja veahkehít ohppiid sirret fáktá, navdima ja árvideami.</p> <p>Luohkkáságastallamii gažaldagat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guđe riikkas leat mii? Movt dan sáhttit diehtit?</li> <li>2. Maid mui talit govat riikka birra (luondduriggodagat, geafi/rikkis,</li> </ol>

- álbmot, luonddušláddjiivuhta)?
3. Makkár váttisvuodat jáhkibehtet Brasilas leat?
  4. Makkár oktavuohta lea geafivuođa, olmmošvuoigatvuodaid, dearvvašvuoda ja oahpu gaska Brasilas?
  5. Movt čoavddašeiddet dan váttisvuoda ahte olu mánát eai beasa skuvlla vázzit danne go leat geafit?
  6. Movt čoavddašeiddet dan váttisvuoda ahte oallugat eai oaččo vaksiinnaid/boahkuid?
  7. Movt jáhkibehtet dát riika lea čoavdán daid váttisvuodaid?
  8. Makkár oktavuohta lea dain govain maid lehpet sirren arvevuovddi jovkui?
  9. Brasila áiggošii suddjet arvevuvddiid, muhto movt sáhttet bissehit vuovdenjáskama ja boaldima jus muhtin bearrašiid birgenlähki lea murren ja eanandoallu?
  10. Olu olbmuin Brasilas ii leat buhtis čáhci, vaikko Brasilas lea olu sáivačáhci. Geahča govaid ja gávnat movt Brasila lea čoavdán dan. Sáhttá go čoavddus dagahit eará váttisvuodaid?
  11. Movt jáhkibehtet dát riika lea čoavdán hástalusaid mat gullet arvevuovddi billisteapmái?
  12. Leat máŋga gova buođuin. Sáhttá go čáhci leat čoavddusin dasa ahte oallugiin ii leat el-rávdnji ruovttuin? Movt lea dát riika sihkkarastán doarvái buhtis juhkančázi ja bealdduide čázi?
  13. Oaidnibehtet go riskkaid stuora buođuid huksemis?
  14. Makkár oktavuohta lea dain govain maid lehpet sirren el-rávnnji jovkui?
  15. Maid jurddašehtet dan birra movt dát riika geavaha luondduresurssaid nu go arvevuvddiid ja el-rávnnji? Lea go guoddevaš? Manne/manne ii?
  16. Makkár oktavuohta lea dain govain maid lehpet sirren boaldámuša jovkui?
  17. Lea go guoddevaš geavahit stuora areálaid gilvit sohkarbohcciid?

### 3. oassi

### Loga fágateavstta ja digaštala

15 min

Juge «Guoddevašvuhta Brasilas – fágateaksta» ohppiide, dahje loga jitnosit luohkkái. Ságastallet ovttas sisdoalu birra, ja áinnas dan birra mii ii doallan deaivása fáktáin.

Fágateavstta gávnat gihppaga loahpageahčen.

**4. oassi****Ráhkat čoahkkáigeasu**

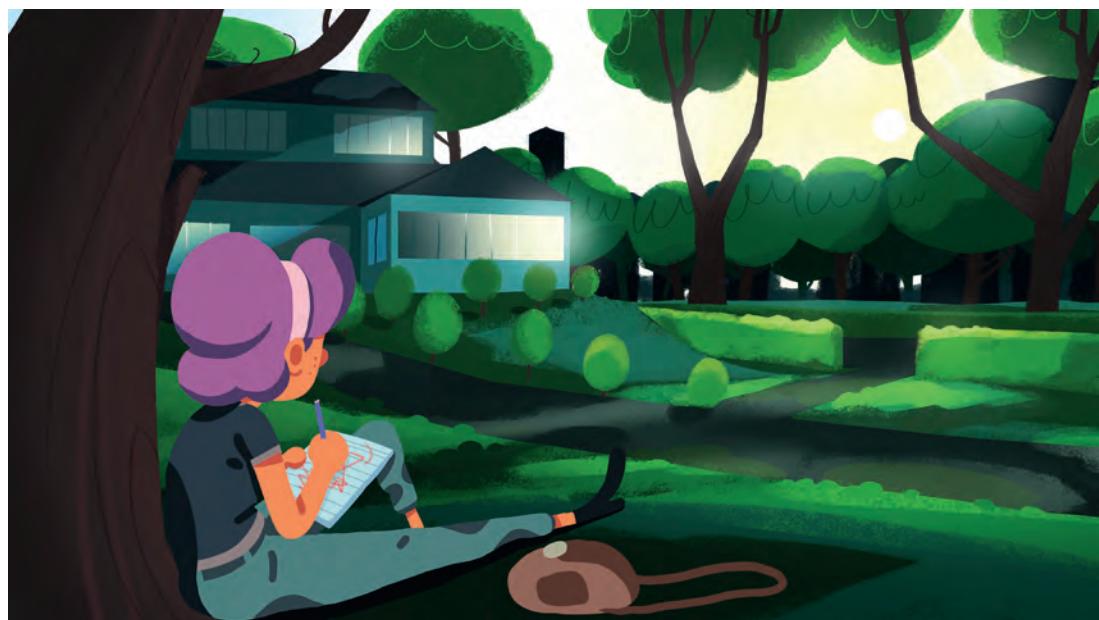
30 min

Dát oassi lea liige bihttá mainna heive loahpahit, muhto dán ii leat dárbu čađahit jus luohkkádigaštallan gáibida eanet áiggi. Heive maiddái ruovttubargun.

Go leat čađahan buot osiid galget oahppit joavkuin humadan, deavdán ja ođastan ollislašvuoda nu bures go vejolaš. Luohkkáságastallamis leat gávnナナ maid sáhttá diehit sihkarit, maid ferte árvidit ja maid ii sáhte diehit. Soitet máŋga čovdosa, muhto oahppit sáhttet joatkit čállit sin «iežaset» čovdosa Brasila guoddevaš ovdáneapmái. Oanehis čálalaš bargu sáhttá čohkhet ja čielggadit jurdagiid, ovdánahttit ipmárdusa ja guorahallat oaivila. Oahppomateriála čatná maiddái muičanšáñjera oktii fágačálliimiin.

**Resurssat**

Govvačohkiid, bargobihtáid ja fágateavstta «Guoddevašvuhta Brasilas» gávnnat s. 64-74 gihppaga loahpageahčen.



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

# 7

# Veahá suoskamuš

*Matematiikkabihtát mat gusket guoddevaš ovdáneapmái, olmmošlassáneapmái, geafivuhtii, geavaheapmái, dálkkádat ja birrasii.*

---

**Fága** Matematihkka, Servodatfága

**Áigi** 2 x 45 min

**Doaibma** Bargobihtát maidda neahttiiddut leat gáldun

---

Bargobihtáid sáhttá čoavdit matematiikkadiimmuin, dahje geavahit fáttáid mielde servodatfágadiimmuin. Bihtát lea systematiserejuvvon dásiid mielde mat áin šaddet váddáseappot. Vai buot statistihkat leat oðastuvvon, čujuhit bihtát digitála gáluide ja tabeallaide FN-sambandet neahttiidduin. Ohppiin ferte danne leat dihtor ja interneahhta.

- Bivdde ohppiid rahpat neahttiiddu [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) ovdal go bargagoahtibehtet bihtáiguin. Siiddut leat dušše dárogillii.
- Juohke bargobihtás čuožžu makkár statistihka galgabehtet ohcat.

---

## 1. oassi Geafivuohta

Eallit ekstrema geafivuođas mearkkaša ahte lea unnit go 1,90 dollára (USD) beaivái birgemii. Tanzanias orrot 52 291 000 (su. 52. miljovnna) olbmo. Sullii 43 proseantta sis eallet ekstrema geafivuođas.

- a. Iskka otná valuhtakurssa neahdas. Galle norgga ruvnno lea 1,90 USD?
- b. Rehkenastte galle olbmo ellet ekstrema geafivuođas Tanzanias.

---

## 2. oassi Jávkadit geafivuođa

Geahča tabeallas man oallugat Indias ellet geafivuođaráji vuolde.

- Gávnna tabealla mii čájeha man oallugat Indias ellet geafivuođaráji vuolde.
- [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus válljet India ja indikáhtora «Ekstrem

fattigdom» (Ekstrema geafivuohta)

- a. Galliin proseantta njiejai gefiid lohku 2009 rájes 2011 rádjai?
- b. Jus gefiid lohku njiejašii seamma olu boahttevaš jagiid – galle jagi gollá dassá go geafivuohta Indias lea jávkaduvvon?

---

**3. oassi      Siskkáldas báhtareaddjit**

65,3 miljovnna olbmo ledje báhtareaddjin 2016 álggus. Dái ledje 40,8 miljovnna olbmo báhtareame iežaset riikka siskkobealde. Dás mii gohčodit sin siskkáldas báhtareaddjin.

- [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus scrollt vulos dassázii go gávnнат indikáhtora «Internt fordrevne» (Siskkáldas báhtareaddjit).
- Don oaččut dárkilis loguid go bijat sáhpánnjuola stoalppuid ala.
  - a. Guđemuš viđá riikkas ledje eanemus siskkáldas báhtareaddjit 2016 álggus?
  - b. Galliin proseanttain lassánii lohku Syrias 2013 rájes 2016 rádjai?
  - c. Guđemuš golmma riikkas dan viđa riikkas, main ledje eanemus siskkáldas báhtareaddjit, lea leamaš stuorámus proseantalassáneapmi 2013 rájes 2016 rádjai?

---

**4. oassi      Báhtareaddjit**

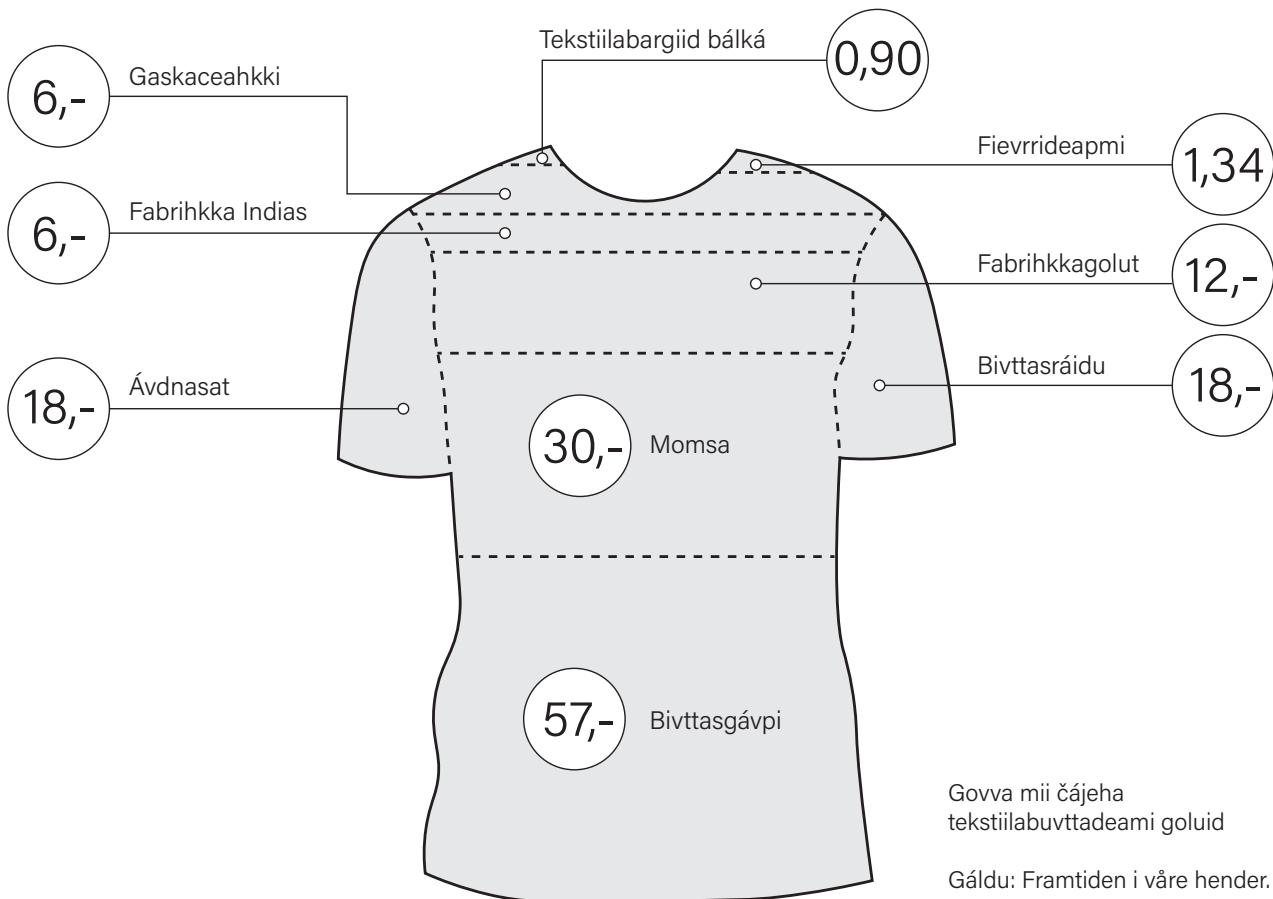
- [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus scrollt vulos dassázii go gávnнат indikáhtora «Flyktninger, flyktet til» (Báhtareaddjit, báhtaredje)
- Don oaččut dárkilis loguid go bijat sáhpánnjuola stoalppuid ala.
  - a. Man olu eambbo báhtareaddjit bohtet Durkii/Tyrkiai go Norgii?
  - b. Guđemuš riikii listtus bohtet sullii 1/5 dan logus mat bohtet Durkii/Tyrkai? Galle báhtareaddji dagaha dat?

---

**5. oassi      Biktasat**

- a. Geahča iežat báiddi lihpu. Guđe riikkas boahtá, ja makkár ávdnasiin lea ráhkaduvvon?

Olu biktasat maid oasttát Norggas leat mátkkoštan guhkás ovdal go ollejít du lusa. Ovdamearkka dihte ullobuser Kiinnás. Ullu mas lea ráhkaduvvon soaitá Norgga sávzzas váldon, ja lea fievrriiduvvon Kiinnái ja de fas ruovttoluotta Norgii gárvves buseriin.



- Geahča govvosa, ja jurddaš guđiid dásiid čađa ullu lea leamaš sávzza rájes ullobusera rádjai mii lea du skábes.
- T-báidi vuvdo 150 ruvdnui Norgga rámbuvrras. Govus čájeha gii oažžu ruđaid. Galle proseantta ožžot tekstiilabargit bálkán?
- Galle ruvnno oččošedje tekstiilabargit bálkán jus T-báidi móvssašii 250 ruvnno?
- Geavat vástádusa maid ožžot 1 a) bargobihtás. Galle T-báiddi fertejít tekstiilabargit ráhkadir beaivválaččat vai bessel ekstrema geafivuođaráji badjel?

## 6. oassi

### Olmmošlassáneapmi

- Gávnna India olmmošlassáneami tabealla.
- [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus válljet India ja gávnnat indikáhtora «Befolkningsstall» (Olmmošlohu).
- Go galggat buohtastahttit riikkaid, válljet ahte áiggut buohtastahttit guovtti riikka statistikhka [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus. Indikáhtoriid gávnnat go scrollt vulos.
  - a. Guđe jagi lea olmmošlohu alimus?
  - b. Buohtastahte omd. Kiinnáin. Goas lea olmmošlohu alimus Kiinnás?
  - c. Kiinnás lea stuorat olmmošlohu go Indias 2015. Goas joksá India Kiinná olmmošlogu?
  - d. Rehkenaste man stuora erohus lea India olmmošlogus 2015 rájes 2100 rádjai? Lea go olmmošlohu lassánan vai njiedjan? Vástádus galgá leat proseantan.
  - e. Rehkenastte dan seamma Kiinná olmmošloguin. Lea go lassánan vai njiedjan?

## 7. oassi

### Ekologalaš juolgeliudda

Ekologalaš juolgeliudda mihtida olbmuid luondduresursageavaheami, ja čájeha man olu olmmoš gaskamearalaččat geavaha.

- [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus scrollt vulos dássázii go gávnnat indikáhtora «Økologisk fotavtrykk» (Ekologalaš juolgeliudda). Dat lea O bustáva vuolde.
- Don oaččut dárkilis loguid go bijat sáhpánnjuola stoalppuid ala.
  - a. Guđe viđá riikkas lea stuorámus geavaheapmi?
  - b. Gallát sajis lea Norga?
  - c. Juohke olmmoš rehkenastojuvvo geavahit 1,7 hektára máilmimi resurssain. Dát dagaha 1 eananspáppa.
  - d. Galle eananspáppa dagaha juohke olbmo geavaheapmi Austrálias?
  - e. Galle eananspáppa dagaha juohke olbmo geavaheapmi Norggas?

## 8. oassi

### Guovtti gráda mihttomearri

Jagis 2100 ii berre eatnama temperaturvra lassánan 2°C dan badjelii

mii mihtiduvvui jagis 1850. Vai olahit mihtuid fertet unnidit CO<sub>2</sub> gása luoitima. Jagis 2012 luittii juohke áidna olmmoš Norggas 9000 tonna CO<sub>2</sub>. Norggas leat sullii 5 miljovnna olbmo (0,005 miljárdda).

- a. Man olu luittii olles Norga jagis 2012?
- b. Jus buot máilmomi olbmot (7,3 miljárdda olbmo) luitet seamma olu go juohke olmmoš Norggas jagis 2012, man stuoris livčii dat luoitin?

ON dálkkádatpanela lea rehkenastán ahte eat ábut luoitit eanet go 1000 miljárdda tonna CO<sub>2</sub> ovdal lagi 2100 vai olahit guokte gráda mihttomeari.

- c. Gallii jagis geavahivčii málbmi 1000 miljárdda tonna CO<sub>2</sub> jus juohkehaš luoittášii seamma olu go Norga jagis 2012?



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

## 9. oassi

## Eanan

Eanan lea jorba planehta man radius lea 6 371 km.

- a. Rehkenastte eatnamaa olggoža areála. Jorbe logu ja vástit standárdahámis. 6 proseantta eatnamaa areálas lea trohpalaš arvevuovdi. Arvevuovdi lea dehálaš eatnamaa dálkkádahkii ja temperatuvi.
- b. Galle kvadráhtakilomehtera eatnamis lea arvevuovdi?

**10. oassi****Arvevuovdi**

Juohke viđát sekundda njeidojuvvo arvevuovdi mii dagaha spábbačiekčanšilju sturrodaga.

- a. Rehkenastte galle spábbačiekčanšilju sturrodaga arvevuovdi njeidojuvvo jándoris. Juohke jagi jávká 92 000 km<sup>2</sup> trohpalaš arvevuovddis. Spábbačiekčanšillju lea 68 x 105 m.
- b. Rehkenastte spábbačiekčanšilju areála ja atte vástádusa kvadráhttakilomehterin.
- c. Galle spábbačiekčanšilju náre arvevuovdi jávká juohke jagi?
  - [www.fn.no/Statistikk](http://www.fn.no/Statistikk) siiddus scrollt vulos dassázii go gávnnat indikáhtora «Areal» (Areála). Vállje kártta dan tabeallas mii vuosttažin ihtá.
  - Don oaččut dárkilis loguid go bijat sáhpánnjuola riikkaid ala.
- d. Gávnnat go riikka mas lea sullii seamma stuora areála go dat mii jávká arvevuovddis (92 000 km<sup>2</sup>)?
- e. Gávnna Norgga areála. Galle proseantta lea 92 000 km<sup>2</sup> Norgga areálas?

**11. oassi****Áitojuvvon eallit**

Dálkkádatrievdamat váikkuhit eallima máilmmiss. 1970-logu rájes leat máilmmi njičehasat, lottit, guolit, reptiilat ja amfibiat beliin unnon. Panda lea guhká leamaš áitojuvvon ealli. Lihkus lea pandaid lohku lassánan mañemus 10 jagi. Lohku lea lassánan 16,8 proseanttain ja dál gávdnojít oktiibuot 1864 panda.

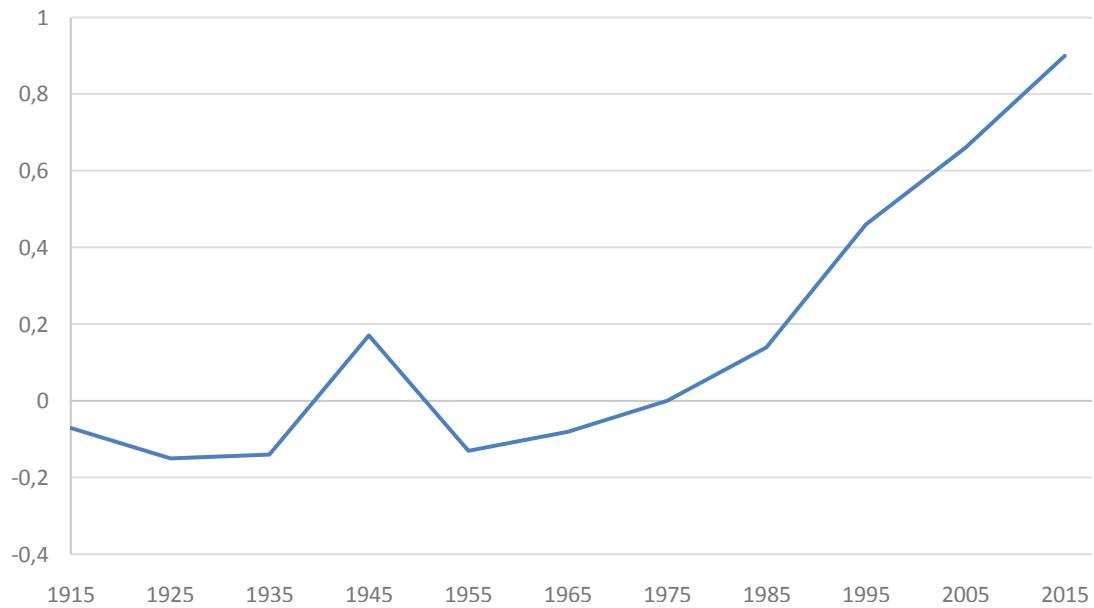
- a. Galle panda ledje ovdal lassáneami?

**12. oassi****12. Temperatuvra**

Dálkkádatrievdan váikkuha máilmimi temperatuvrii. Goappaš diagrámmat čájehit movt Norgga temperatuvra lea rievddadan mañemus 100 jagi.

- a. Goabbá diagrámma čájeha stuorát temperaturlassáneami?
- b. Mii lea diagrámmain erohus?

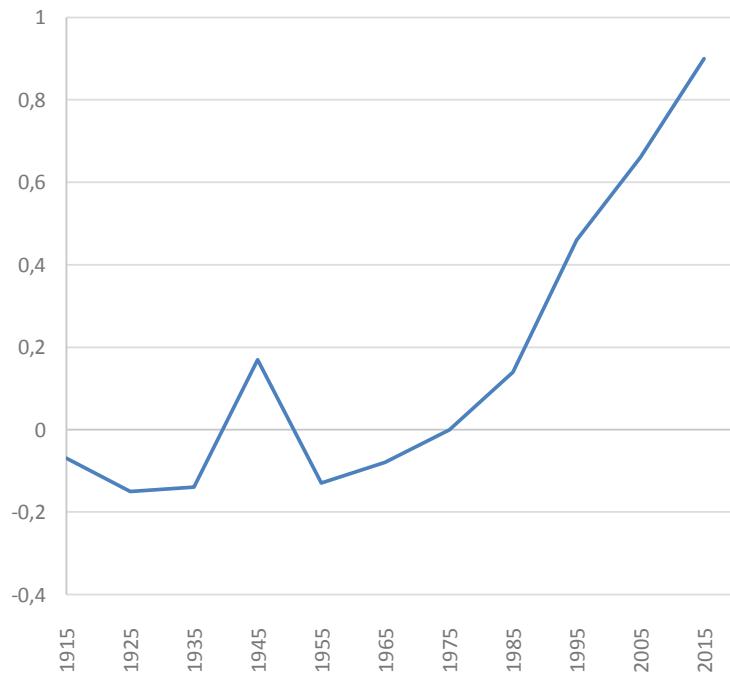
**Diagrámma 1**



Galle gráda erohus normalas

Gáldu: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/temperaturokning>

**Diagrámma 2**



Galle gráda erohus normalas

Gáldu: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/temperaturokning>

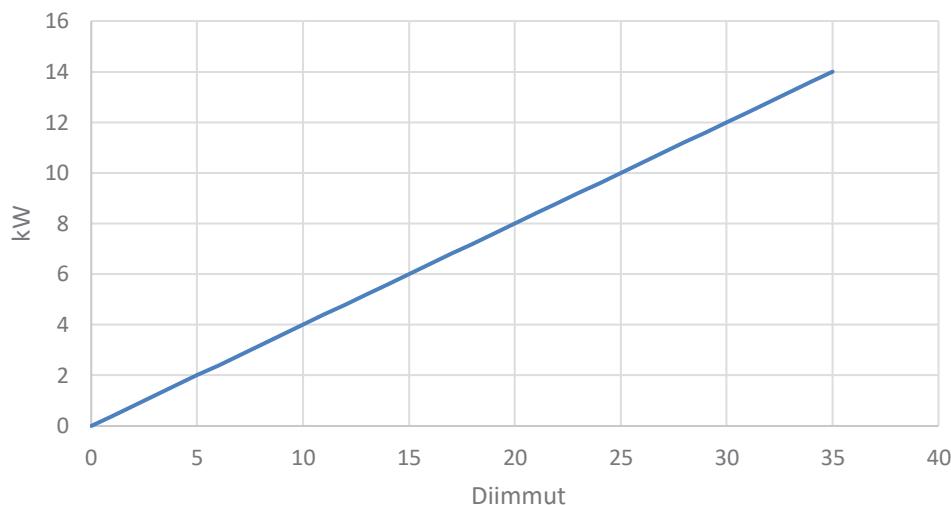
El-rávdnji maid geavahit mihtiduvvo kilowattdiibmun, oanádus kWh (kilowatt per hour). 40 watt čuovgapeara mii čuovgá diimmu, geavaha 40 kilowatt diimmus (Wh) dahje 0,04 kWh, danne go 1000 wattdiibmu = 1 kilowattdiibmu.

- Galle kW geavaha čuovgapeara golmma diimmus?
- Viesus leat 20 lámpá, ja buohkain lea 40 watt čuovgapeara. Galle kW geavahit lámpát 24 diimmus?

Formeliin sáhtát gávnahit man olu 40 watt čuovgapeara (0,04 kW) geavaha x diimmus.

$f(x) = 0,04x$ , x mearkkaša galle diimmu čuovgapeara čuovgá.

- Rehkenastte  $x=30$
- Sáhtát go rehkenastit man olu geavahuvvo 30 beaivvis?
- Gráfa čájeha man olu geavahuvvo guhkit áiggis. X-ávssis: galle diimmu, y-ávssis: galle kW. Man olu geavahuvvo 30 diimmus? Lea go seamma vástádus go c) bihtás?



Diagrámma čájeha geavaheami áiggi mielde.

«Earth hour» lea okta máilmmi stuorámus dálkkádatkampánjain. Okte

jagis jáddadit olbmot miehtá máilmimi buot elektrovnalaš biergasiid diimmu vai seastit birrasa. Tabealla čájeha galle riikka leat searvan 2007 rájes go vuohččan lágiduvvui.

	2007	2009	2011	2012	2014	2016
Galle riikka serve	1	88	135	152	162	178

Tabealla čájeha galle riikka servet Earth Hour:ii.

- a. Geavat tabealla dieduid ja sárggo gráfa. Geahča iežat gráfa. Goas lei stuorámus lassáneapmi?
- b. Govahala iežat ruovttu. Sullii galle lámppá leat dis viesus? Navdde ahte buot lámppán lea 40 watt čuovgapeara. Galle kW geavahuvvo diimmus?

2015 ledje sullii 2 316 600 viessodoalu Norggas. Navdde ahte buot viesuin leat seamma olu lámppát go dus leat ruovttus, ja ahte buohkat servet Earth Hour kampánji.

- c. Galle kilowattdiimmu seasttášii Norga?

## Resurssat

Veahá suoskamuš fasihta gávnat s. 75–76 gihppaga loahpageahčen.



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

8

# Mu guoddevašvuoda mihttomearri

---

Fága	Sámegiella, Dárogiella, Servodatfága 2
Áigi	Rievddada, muhto unnimusat 6 diimmu
Doaibma	Prošeaktabargu mas stašuvdnaohpahus

---



## Introdukšuvdna

Dá lea prošeaktabargu mas 2-3 oahppi leat joavkkus ja čiekjudit ovta dahje moatti ON guoddevašvuoda mihttomeriide, ja ovdanbuktet earáide stašuvdnaohpahusa bokte.

Oahppit bessel hárjehallat čiekjudit viiddis servodatfágalaš fáddái, ja árvvoštalat mii sin mielas lea deháleamos gaskkustit mielohppiide. Sii bessel maiddái hárjehallat ovdanbuktit ja bargat dáiddalaš ja hutkás vugiin.

## Ráhkkanapmi

Oahpaheaddji juohká ohppiid sullii gávcci joavkun vai oahppit ja fáttát juohkásit vuohkkasit. Mii ávžžuhit jovkkožiid main 2-3 oahppi vai buohkat bessel aktiivvalaččat seavat. Muhtin oahppit fertejit bargat moatti mihttomeriin mat gullet oktii. Bija buot joavkuide nummára, vai lea álki praktikhkalaččat organiseret klássalanjas.

Oahppit galget ráhkadir ovdanbuktima maid ovdanbuktet stašuvdnaoahpahusa bokte. Loga movt dán galgá čađahit «Ovdanbuktin» oasis čilgehusaid vuolde.

Oahppit juohkásit dán gávcci fáttá vuodul:

1. Geafivuohta ja nealgi (1. ja 2. mihttomearri)
2. Dearvvašvuhta, oahppu ja čáhci (3., 4. ja 6. mihttomearri)
3. Dálkkádat ja energiija (7. ja 13. mihttomearri)
4. Vuovdi ja mearra (14. ja 15. mihttomearri)
5. Bargu, buvttadeapmi ja geavaheapmi (8. ja 12. mihttomearri)
6. Ráfi ja vuoiggalašvuhta (16. mihttomearri)
7. Guoddevaš servodatovdáneapmi (9. ja 11. mihttomearri)
8. Dásseárvu ja erohusat (5. ja 10. mihttomearri)

Jus leat máŋga oahppi ja dárbahat eambbo fáttáid, sahtát juohkit 2. ja 3. dahje lasihit fáttá Ovttasbargu mii guoská 17. mihttomerii. Jus leat unnán oahppit, de sahtát časkit 3. ja 4. oktii ja/dahje 5. ja 7.

### 1. oassi

#### Fágalaš čiekjudeapmi

Oahppit gávdnet dieduid guoddevašvuoda mihttomeriid birra FN-sambandet siidduin. Oassemihttomearit čilgejít mihttomeriid sisdoalu. Sáhtát maiddái ohcat interneahtas áigeguovdilis oðđasiid mihttomeriid birra.

### 2. oassi

#### Ráhkadir ovdanbuktima

Go oahppit leat čiekjúdan iežaset iešguđetge mihttomeriide, galget joavkkut ráhkadir 10 minuhtasaš ovdanbuktima iežaset guoddevašvuoda mihttomeriid birra. Vai oahppit bessel hárjehallat ovdanbuktit, gánnáha

barget sihke skuvllas ja ruovttus dainna.

Man olu áiggi oahppit dárbbahit ovdanbuktima ráhkadir rievddada luohkás luohkkái, muhto mii ávžžuhit unnimusat 4 diimmu geavahit dán oassái. Lea dehálaš ahte buot oahppit servet ovdanbuktimii, ráhkkananoasis dahje ovdanbuktinoasis.

Moadde gažaldaga mat sáhttet leat veahkkin ohppiide:

- Maid mearkkaša mihttomearri ja dan oasse mihttomearit?
- Mii lea dáid fáttáid stáhtus máilmis odne?
- Movt sáhttit mii Norggas bargat dáiguin?
- Gean ovddasvástádus lea bargat dan ovdii ahte olahit mihttomeari?
- Mii sáhttá hehttet min olaheames mihttomeari 2030 rádjai?



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

Oahppit mearridit ieža movt ovdanbuktet, ja ávžžuhuvvojít leat kreatiivvat. Mihttu lea boktit sáhkkiivuođa, fuomášumi ja dovdduid. Sii sáhttet ovdamearkka dihte ovdanbuktit ná:

- Ráhkadir modeallaid báhpiris (dahje eará ávdnasiin)
- Ráhkadir oanehis filmmaža (telefovnna) maid čájehit dihtoriin
- Multimodal ovdanbuktin (govat, video, infografiikat jna.)
- Neaktin (passiiva dahje aktiiva guldaleaddjit, omd. lágidit debáhta)
- Dikta
- Fotočoakkáldat
- Sárggusráidu

Sáhttá geavahit mánja vuogi seamma ovdanbuktimis. Omd. sáhttá okta oahppi ráhkadir divtta, ja nubbi govve goavid. Dahje ovttas ráhkadir oanehis filmmaža.

Eai buohkat liiko, dahje leat hárjánan ovdanbuktit. Dá leat moadde rávvaga ohppiide go galget ieža ovdanbuktit ja go galget árvvoštallat earáid ovdanbuktima.

- Geavat jiena čielgasit, huma njuovžilit ja jitnosit vai buohkat gullet.
- Geahča guldaledđiide.
- Váldde bottožiid, vai ieš ja earát bessel jurdilit dan birra maid juste dadjet.
- Ale geavat eambbo áiggi go maid leat ožzon.
- Hárjehala ovdanbuktit joavkkus, vai lehpet ráhkkanan ovdagihtii.
- Muitte geavahit goruda, ámadaju ja gieđaid jiena lassin.

### 3. oassi

### Ovdanbuktin

---

Oahpaheaddji ferte ráhkkanit stašuvdnaoahpahussii, muhto ohppiid vehkiin manná dát jođánit.

Bija bevddiid oktii. Dárbbahat beali unnit bevddiid go joavkkuid. Jus leat gávcci joavkku, de dárbbahat njeallje joavkobeavddi. Merke joavkobevddiid nummáriiguin, vai diedát guhte joavku lea guđege beavddis. Bárralogu joavku juogada beavddi leaskalogu joavkuin. Juoge bevddiide oahpahusdiimmu sisdoalu ja bargobihtáid maiguin galget barget

Bárralogu joavkkut álget ovdanbuktimiiguin, ja leaskalogu joavkkut leat guldaleaddjit. 1. joavku álgá 2. joavkuin. 3. joavku ges álgá 4. joavkuin jna. Go sullii 10 minuhta lea gollan ja ovdanbuktimat nohkan, sirdet guldaleaddji joavkkut boahtte jovkui. 1. joavku sirdá 4. joavku lusa, 7. joavku sirdá 2. joavku lusa jna. Dán dahkat dassázii go buot leaskalogu joavkkut leat fitnan buot bárralogu joavkkuid luhtte, namalassii njeallje geardde. Geavahuvvo sullii 40 minuhta, muhto gánnáha rehkenastit diimmu dán doibmii.

Oanehit bottoža manjel galget leaskalogu joavkkut ovdanbuktit. Dahket dan seamma go ovddit vuorus dássázii go buot oahppit leat beassan

ovdanbuktit njealje geardde ja buohkat leat beassan gullát earáid  
ovdanbuktimiid okte.

---

### Resurssat

[www.sami.fn.no](http://www.sami.fn.no) siiddus sáhttibehtet lohkat eambbo guoddevašvuoda mihtto-  
meriid birra go válljebehtet artihkkala «ON guoddevašvuoda mihttomearit».



Govat filmmas «Mii lea guoddevaš ovdáneapmi?», Animaskin ráhkadan

# **Resurssat**

Geardi mii lea máilmomi birra ja doalaha dássedis temperatuvrra

Luonddus vuodđoávnas mii lea ávkkálaš. Omd. Muorat, čáhci, golli ja olju.

Siskkáldas báhtareaddjit

Atmosfeara

Go buot muorat ovta guovllus njeidojuvvojtit

Gálvvuid buvttadeapmi ja ruđaid ja eará resurssaid juogadeapmi

Resursa

Vuovdenjáskan

Gávppašeapmi mas leat ávddalaš hattit ja sihkkarastá buori bargodili sidjiide geat buvttadit gálvvuid.

17 mihttomeari máilmomi guoddevaš ovdáneapmái 2030 rádjai

Ekonomiija

Govttolaš gávppašeapmi ("fair trade")

Go álbmogii riegádit eambbo  
olbmot go mat jápmet

Gálvvu ovdáneapmi  
vuodđoávdnasis buvtan, gávpái  
ja oastái.

ON guoddevašvuoda  
mihtomearit

Olmmošlassáneapmi

Oktasaš sátni ruđaide, bibmui,  
biergasiidda ja veahkkái maid  
okta riika addá nuppi riikii

Ovttaskas olbmuid dahje  
joavkkuid sirdin

Buvttadanráidu

Veahkkedoaimmat

Dálki mii lea váralaš olbmuide ja  
riggodagaide

Internationála soahpamuš mii  
galgá sihkkarastit ahte buohkat  
geat báhtarit dohkketmeahttun dilis  
ožzot orruma eará riikkas dassážii  
go lea oadjebas fas ruoktot vuolgit

Migrašuvdna

Ekstrema dálki

Lea mihttua dasa man olu  
luondduressurssaid olbmot  
geavahit

ON báhtareddjiid konvenšuvdna

Vuogádat luonddus gos buot  
šlájat váikkuhit nubbi nuppi

Ekologalaš juolgeliudda

Sohkalađas. Áhkut ja ádját,  
váhnemat ja mánát leat  
ovdamearkkat dása.

Ekovuogádat

Mihttua doalahit globála  
temperatuvaliegganeami vuollel  
2 gráda jagis 2100, go  
buohastahtá jagiin 1850

Buolva

Ruđat maid lea luoikkahan, maid  
ferte ruovttoluotta máksit. Sihke  
olbmuin ja riikkain sáhttá leat dát.

Guovttigrádamihttu

Álbmotstivrejupmi, mas olbmot  
servet dehálaš  
servodatmearrádusaide, earret  
eará válggaid bokte

Vealgi

Gássat mat luitet beaivesuotnjariid  
máilbmái, muhto eai luotte daid  
šat olggos

Demokratijia

Proseassa gos olbmo guottut rivdet  
guhkkelii ja guhkkelii eret das mii  
lea dábálaš ovttá servodagas

Dálkkádatgássat

Oktasaš sátni veahkkái maid oažju  
doaktáris, buohccidivššáris,  
buohcciviesus,  
dearvvašvuodadivššáris,  
vaksiinnas/boahkuheamis,  
medisiinnain, operašuvnnas ja divššus

Radikaliseren

Máilmmi gaskamearálaš  
temperaturvra lassáneapmi

Dearvvašvuodabálvalusat

Oktasaš sátni dasa mii dahká ahte  
servodat doaibmá bures, nu go  
luottat, girdišilju, el-rávdnji,  
interneahhta, čáhci ja  
doapparrusttegat

Globála liegganeapmi

Buvttadeapmi vuodđoávdnsasis  
gárves gálvun, dávjá fabrihkas

Infrastruktuvra

Báikki gaskamearalaš dálki,  
mihtiduvvon áiggi badjel,  
dábálaččat 30 lagi

Industriija

Eará sátni internationála  
geatnegahttojuvvon šiehtadussii

Dálkkádat

Olbmot geat fertejít mannát eará  
sadžái riikkas stuimmiid,  
veahkaválddálašvuođaid, olm-  
mošvuoigatvuodaid rihkkuma dahje  
luondduroasuid dihte

Konvenšuvdna

Vuoigatvuodat mat buot olbmuin  
leat, beroškeahttá sohkabealis,  
oskkus, agis dahje  
čearddalašvuodas

Terrorisma

Nu gohčoduvvo dat gii ohcá  
dorvvu eará riikkas

Olmmošvuogatvuodat

Vuovdit gálvvuid ja bálvalusaid  
ovtta riikkas nuppi riikii

Dorvoohcci

Guovlu stuora gávpogis dahje  
gávpoga olggobealde gos geafes  
olbmot orrot

Eksporta

Politihkka mii guoská ovta riikka  
gaskavuhtii nuppi riikii

Šlumma

Namahus dohkketmeahttun dillái  
go lea beare unnán ruhta,  
biebmu, biktasat, dorvu ja  
vejolašvuodat

Olgoriikapolitihkka

Ovdáneapmi mii fuolaha olbmuid  
dárbbuid mat ellet dál, seammás go  
ii billis boahttevaš buolvvaid  
vejolašvuodaid

Geafivuohta

Go eambbo ja eambbo olbmot  
fárrejit boaittobealbáikkiin  
gávpogiidda

Guoddevaš ovdáneapmi

Veahkki oanehis áiggi badjel  
olbmuide geat fákka dárbahit  
veahki soađi, luondduroasuid dahje  
epidemija dihte

Urbaniseren

Roassu mii čuohcá olu olbmuide ja  
dagaha ahte dárbahit veahki

Heahteveahkki

Máilmimi deháleamos energijagáldu

Humaniteara roassu

Birget vuollel 1,25 dolláriin  
(7-8 ruvnuuin) beaivái

Beaivváš

Dálkkádat lea olu rievdan  
áiggi mielde

Vealaheapmi

Joavku mii lea unnitlogus

Dálkkádatrievdamat

Ovtalágan vuogatvuodat ja  
vejolašvuodat nissonolbmuide ja  
dievdoolbmuide

Minoritehta

Oaidnu/Guottut dasa ahte muhtin  
olbmot leat buorebut go earát  
biologalaš dahje oinnolaš  
dovdomearkkaid dihte, oskku dahje  
čearddalašvuoda dihte

Dásseárvu

Doarvái, dearvvašlaš ja sihkkaris  
biebmu buohkaide

Rasisma

Ovdáneapmi mii guoská ruðaid  
juogadeapmái, golaheapmái ja  
gávppašeapmái

Biebmosihkarvuhta

Internationála organisašuvdna mii  
ovttas 193 riikkain bargá ráfi ja  
ovttasbarggu ovddas

Ekonomalaš ovdáneapmi

Ráhkadit juoidá odđasa ja jurddašit  
odđa vugiin

ON  
(Ovttastuvvon našuvnnat)

Veahkaválddiin baldit olbmuid

Innovašuvdna

Go eanagiera gollá čázi ja biekka  
dihte

Olmmoš mii lea riegádan olgoriik-  
kas ja fárren Norgii

Ekstrema geafivuohta

Erošuvdna

Oktasaš sátni energijai maid sáhttá  
geavahit ođđasit ja ii nogá. Čáhci,  
biegga ja beaivváš leat  
ovdamearkkat dása.

Friddjavuohta dadjat maid hálíida ja  
ii ránggáštuvvot dan dihte

Sisafárrejeaddji

Ođasmuvvi energiija

Go okta riika oastá gálvvuid dahje  
bálvalusaid eará riikkas

Vealahit olbmuid sohkabeali, oskku,  
giela, liikeivnni dahje eará geažil

Cealkinfriddjavuohta/  
Sátnefriddjavuohta

Importa

## 1. Dearvašvuohta



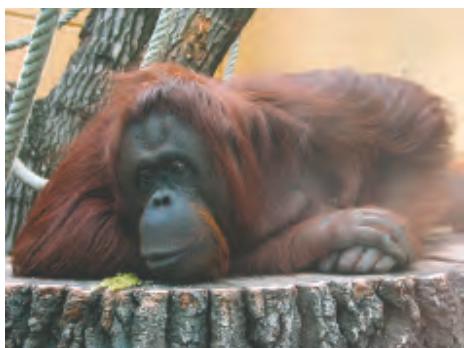
## 2. Olbmuid vuodđodárbbut



### 3. Birasseasti biebmu



### 4. Áitojuvvon šlájat



## 5. Guoddevaš doappargieðahallan



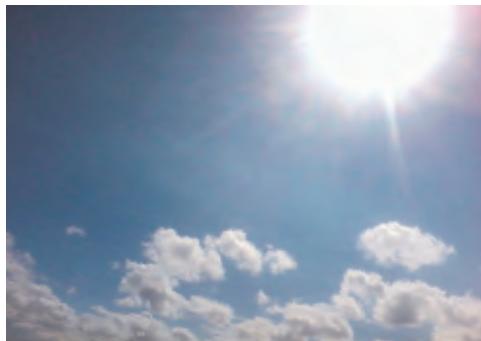
## 6. Infrastruktuvra



## 7. Dehálaš servodatbálvalusat



## 8. Ođasmuvvi resurssat



## 9. Dásseárvu



## 10. Guoddevaš vuovdedoallu



## 11. Oahppu buohkaide



## 12. Buorit ja sihkkaris bargosajit



### 13. Birasseasti johtin



### 14. Ekstrema dálki



## 15. Gáhttet eallima mearas



## 16. Soahti ja stuimmit



## 17. Olmmošvuogatvuodat



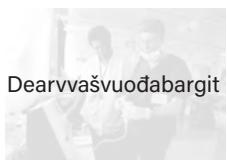
## 18. Dehálaš šlájat eanandollui



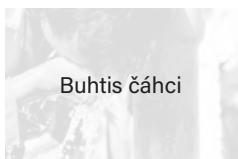
1. Dearvvašvuohta



Vaksiidna



Dearvvašvuodabargit

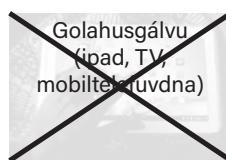


Buhtis čáhci

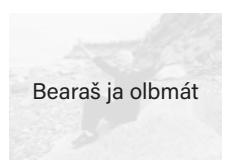


~~Brusva~~

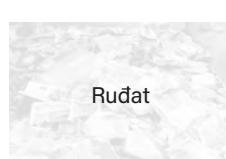
2. Olbmuid vuodððodárbbut



~~Golahusgálvu  
(ipad, TV,  
mobiltelefónvna)~~



Bearaš ja olbmát



Ruðat



Oahppu

3. Birasseasti biebmu



Ruotnasat



Láibi

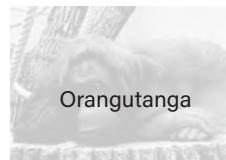


Ekologalaš monit



~~Biergu~~

4. Áitojuvvon šlájat



Orangutanga



~~Kaniidna~~



Mieðaš



Panda

5. Guoddevaš doappargiedahallan



Pánta



Komposta



Doapparbiila



~~Ruskkat luonddus~~

6. Infrastruktuvra



Elrávdnjefierpmádat



Interneahhta



Geainnut

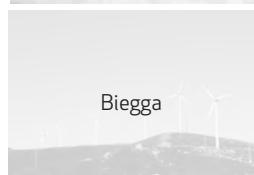
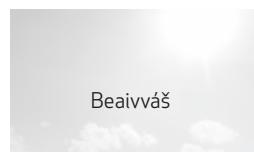


~~Rámbuvrrat/gávppit~~

7. Dehálaš servodatbálvalusat



8. Ođasmuvvi resurssat



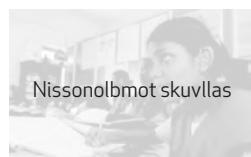
9. Dásseárvu



10. Guoddevaš vuovdedoallu



11. Oahppu buohkaide



12. Buorit ja sihkkaris bargosajit



## 13. Birasseasti johtin



Girdi



Fanas



Toga/Juná



Sihkkel

## 14. Ekstrema dálki



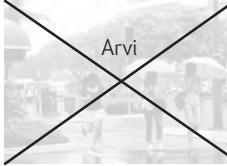
Tsunami



Orkána

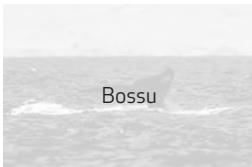


Goikkadat



Arvi

## 15. Gáhttet eallima mearas



Bossu



Alcces bivdit



Mearranásti/Nástereabbá



Nuohttefanas

## 16. Soahti ja stuimmit



Mánnasoalddáhat

Mánnasoalddáhat  
luitoojuvvjojiffriddja

Viessobázahusat



Militeara hárjehallan

## 17. Olmmošvuigatvuodat

Sátnefriddjavuohta/  
Cealkinfriddjavuohta

Bargu



Oskkufriddjavuohta



Illastepmi

## 18. Dehálaš šlájat eanandollui



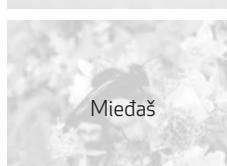
Máđut



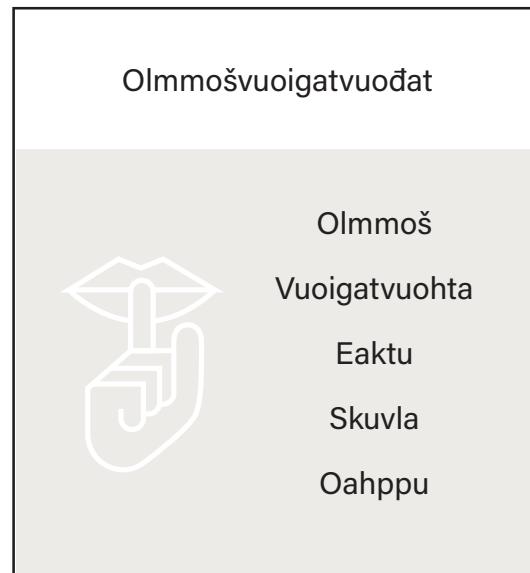
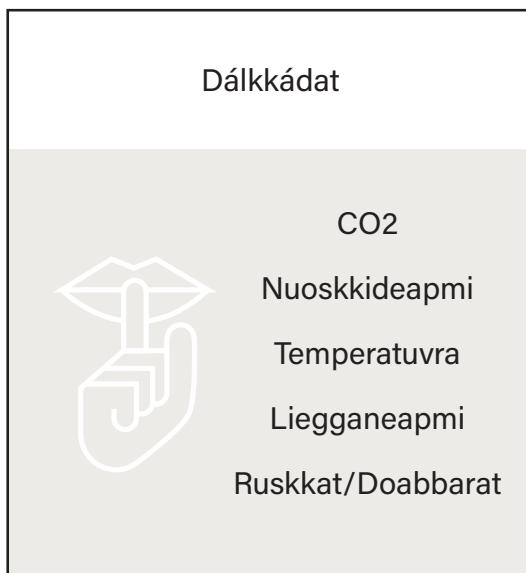
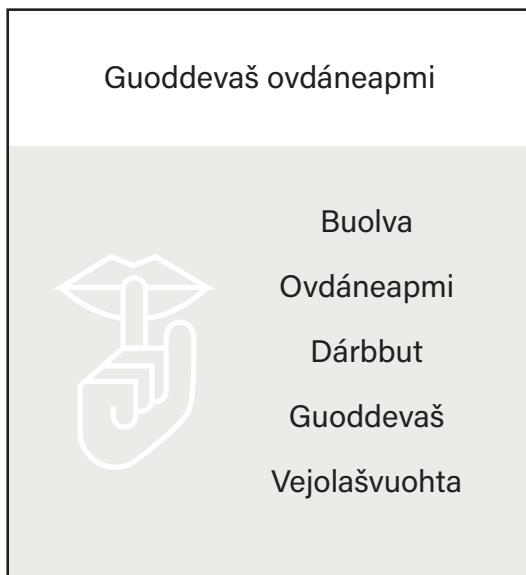
Gobba



Kakkerlakka



Mieđaš



### Dásseárvu

Nissonolbmot  
Dievdoolbmot  
Vuoigatvuođat  
Vejolašvuođat  
Sohkabealit



### Ekovuogádagat

Šlágja  
Vuogádat  
Vuovdi  
Mearra  
Sorjavaš



### Ekstrema dálki

Tsunámi  
Goikkádat  
Orkána  
Dulvi  
Ekstrema



### Ekonomiija

Ruđat  
Gávpi  
Seastit  
Valuta  
Lonet



### Dearvvašvuođabálvalusat

Medisiidna  
Doavttir  
Buohcciviessu  
Dearvvašvuohta  
Bálvalus



### Energiija

Ođasmuvvi  
Nohkavaš  
Elrávdnji  
Elektrisitehta  
Gáldu



Buolva



Bearaš  
Ádját ja áhkut  
Oappát ja vieljat  
Eadni  
Áhčci

Guoddevašvuoða mihttomearit



ON  
Soahpamuš  
Mihttomearri  
Guoddevašvuohtha  
17

Stivrennuohki



Diktativra  
Monarkiija  
Demokratiija  
Gonagas  
Dronnet

Šlumma



Stuora gápot  
Geafit  
Badjelmeare olbmot  
Juhkančáhci  
Viessu

Urbaniseren



Gávpogat  
Fárret  
Boaittobealbáiki  
Álbtom  
Ovdánahttinriíkkat

Veahkki



Addit  
Geafi  
Heahteveahkki  
Ruðdat  
Ovdánahttinriíkkat

### Demokratija



Válga  
Jienastit  
Bellodat  
Politihkka  
Diktaturva

### Globála liegganeapmi



Gássa  
Atmosfeara  
Šaddovistebeaktu  
Dálkkádat  
CO2

### Infrastruktuvra



Luottat/Geainnut  
Doaibmat  
Fierpmádat  
Trafihkka  
Hukset

### Sanitárarusttegat



Revrret/Bohccit  
Kloáhkka  
Rávdnjefievrrideaddji  
Rusttegat  
Visti

### UNICEF



ON  
Mánáidkonvenšuvdna  
Oahppi  
Dearvvašvuohta  
Mánát

### Innovašuvdna



Ráhkadit  
Buoridit  
Oðas  
Čoavddus  
Rievdadit

### Solidaritehta



Doarjut

Juogadit

Dárbbut

Riggát

Veahkki

### Atmosfeara

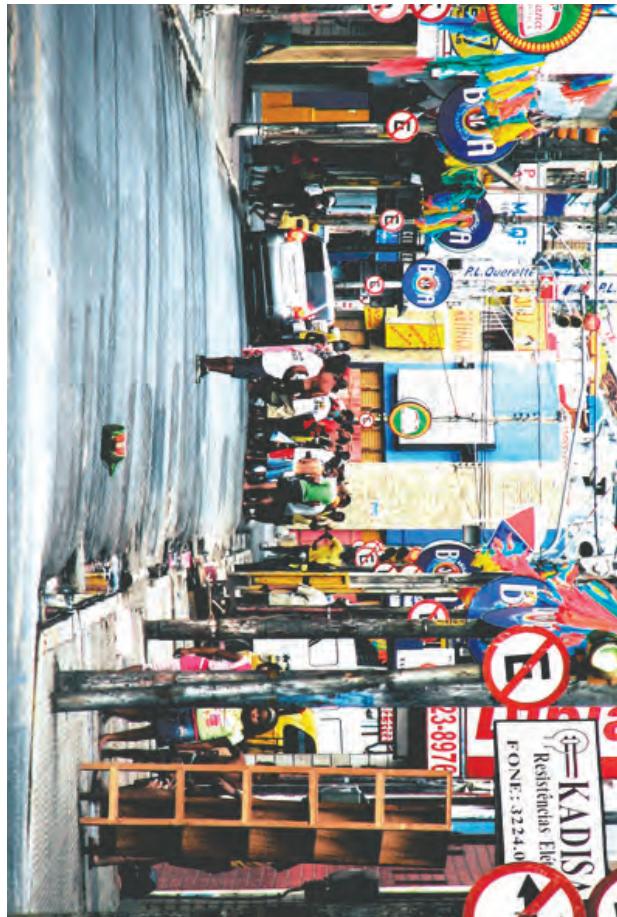
Gássat

Geardi

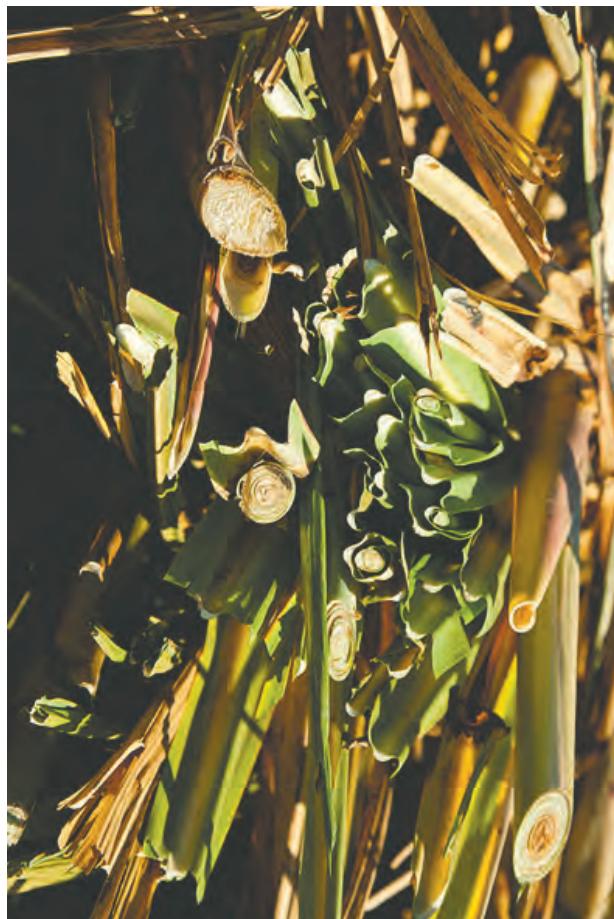
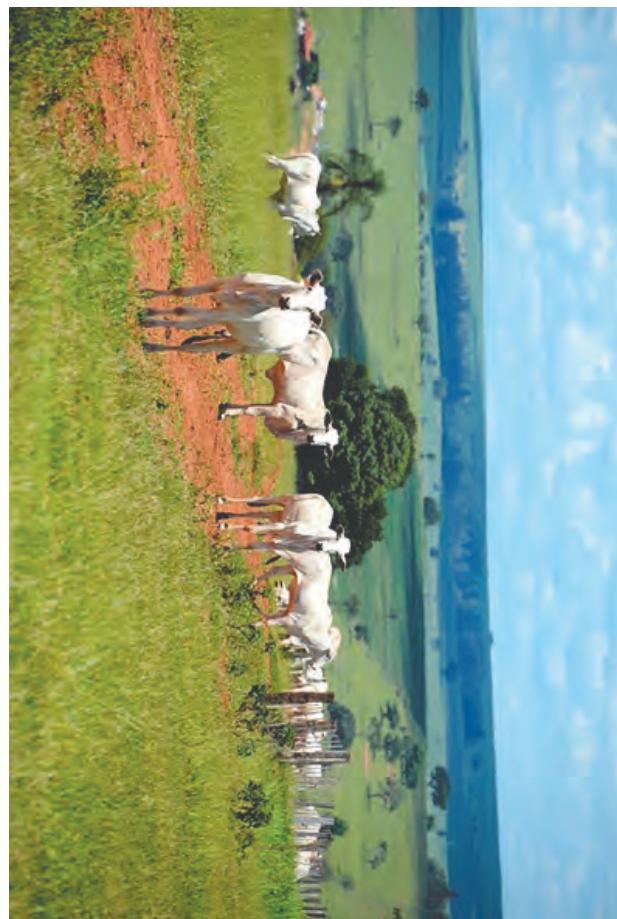
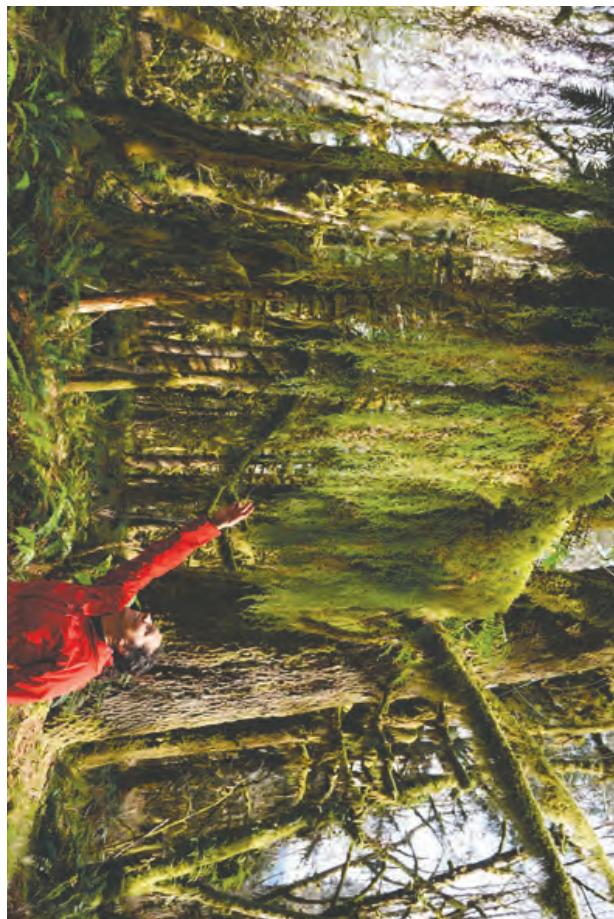
Suotnjarat

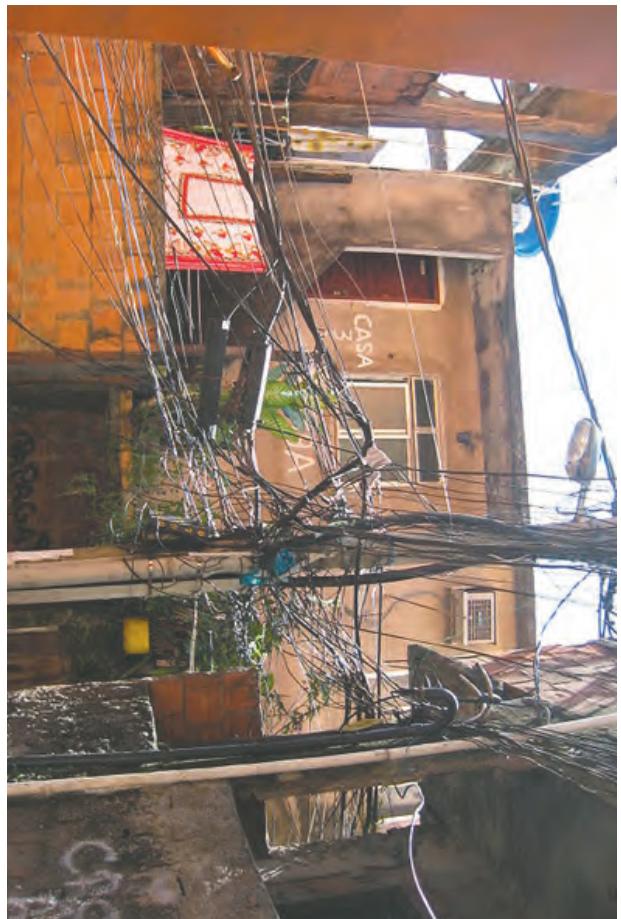
Temperatuvra

Dássedis

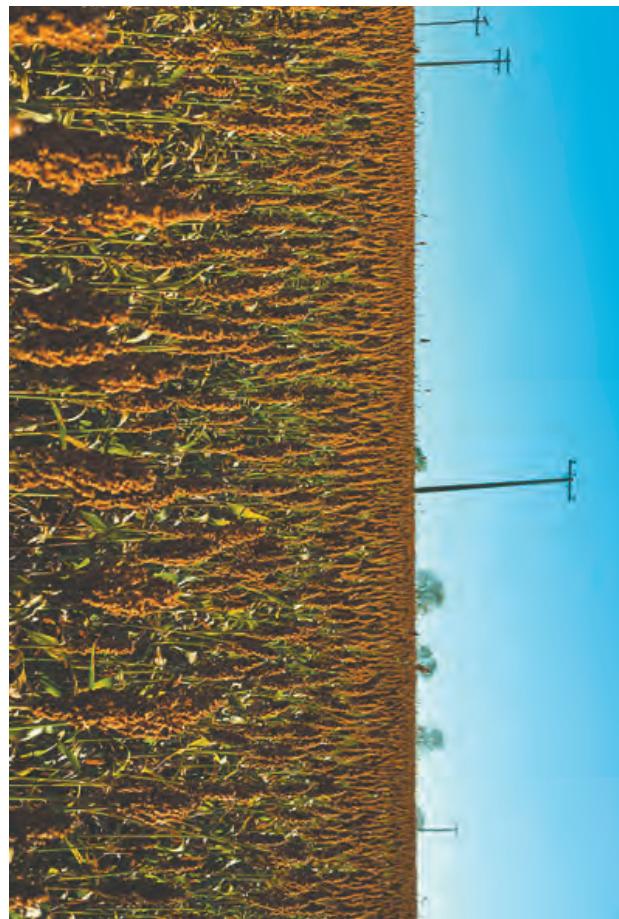




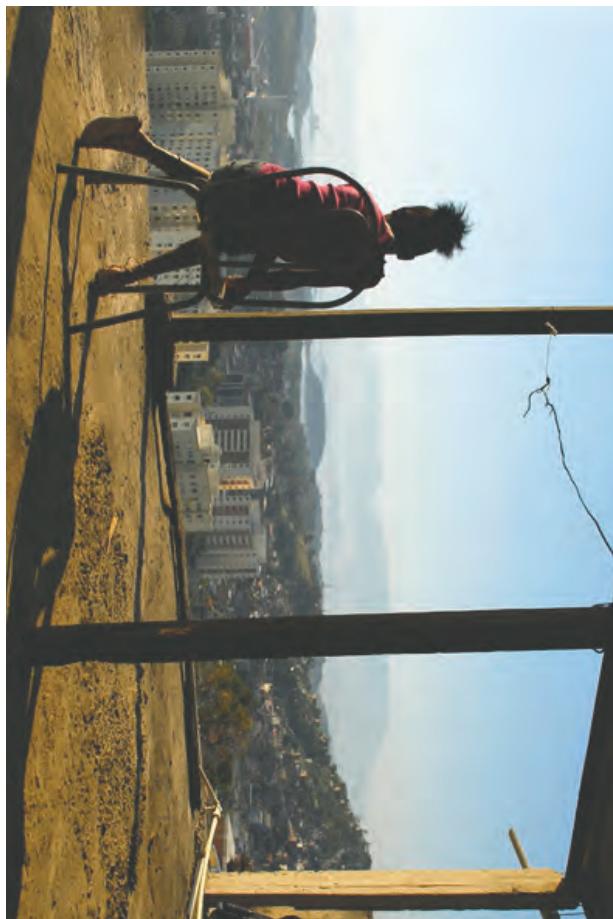
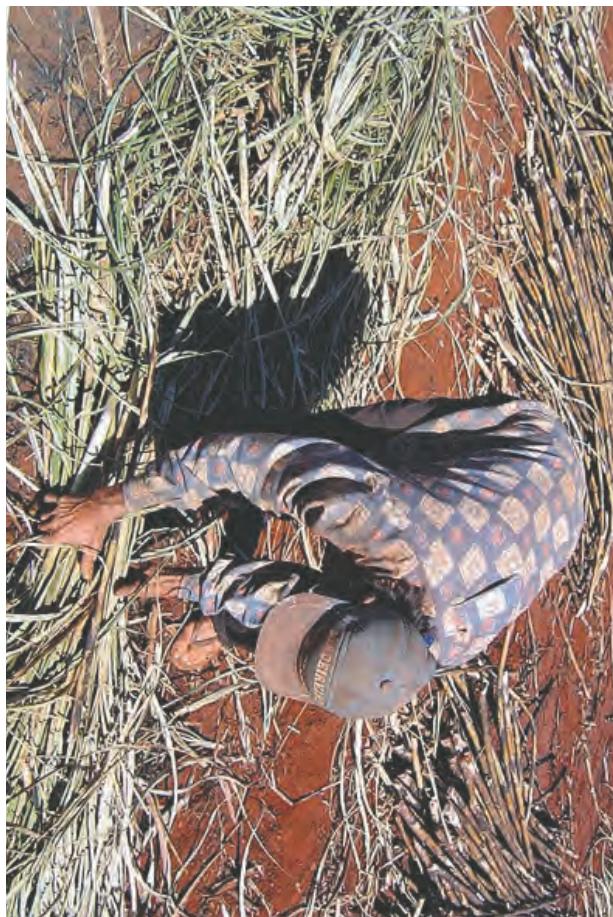














# Guoddeväš ovdáneapmi Brasilas

## Stáhtus

Brasila lea málmmi viđát stuorámus riika 203 miljovnna ássiin ja stuora luondduriggodagaiguin. Manemus guoktelogi lagi lea dát riika riggon hirbmosit, ja gohčoduvvo dál Latin-Amerikhá stuorámus ekonomalaš fápmun. Oasi dán riggodagas leat olahan go leat stuora arvevuvddiit njáskan, earret eará ruvkiid, eanandoalu ja šibitdoalu dihte. Muhto dát riggodat ii leat dássedit juogaduvvon ja riikkas leat stuora ekonomalaš erohusat sin gaskkas geain lea eanemus ja unnimus.

Geahččalan dihte eastadir erohusaid olbmuid gaskka, ráhkadedje eiseválddit sistema mii galggai čoavdit máŋga váttisvuoda oktanaga.

## Arvevuovdi

Brasila eanan lea hui máŋggalágan. Davviguovlluin lea arvevuovddi guovlu Amazonas. Dáppe lea vuovdenjáskan duođalaš váttisvuohta, ja lea olu lobihis vuovdenjáskan ja eananboaldin mii geavvá vai sáhttet gilvit eatnama. 2005:s lei jo viđádasoassi vuovddis njáskojuvvon, ja arvevuovdi unnu gaskal 1,5 ja 4 proseanttain juohke lagi. Dát billista Brasila elliid ja šattuid šládjavalljivuoda, seammás go áítá guovllu álgoálbmoga eatnamiid.

Eastadan dihte vuovdenjáskama, álggahedje eiseválddit prošeavtta mas bearrašat mat orrot arvevuvddiin ožžo ruđa vai eai lobiheamet njáskka ja boaldde eatnama gilvima dihte. Bearrašiidda oahpahuvvui maiddái movt geavahit eatnamiid dainna lágiin ahte eai billis. Dát lea unnidan vuovdenjáskamiid Brasilas.

## Skuvla ja dearvvašvuohta

Brasila lea okta dain riikkain gos leat stuorámus erohusat gefiid ja riggáid gaskka. Erenomážit gávpogiin dovdo dát bures, go stuora oassi álbmogis eallá

šlummaguvluuin, mat gohčoduvvojít “favelas”. Dát čuozai geafimus bearrašiid dearvvašvuhtii ja ohppui.

Okta eiseválldiid doaibmabijuin lei fállat ruđa bearrašiidda main lei heajos dienas, vai sáddejít mánáideaset skuvlii ja boahkuhit sin. Váhnemát ožžo maiddái nuvttá kurssa gos ieža ohppe lohkat ja čállit. 13 miljovnna bearraša leat ožžon dakkáraš veahki. Mánát ožžot buoret vejolašvuodaid oažžut barggu ja beassat eret geafivuođas masa riegádedje.

Dat bearrašat geain lea buot unnimus, ožžot niestepáhkaid ja dieđu movt borrat dearvvašlaččat, vai sihkkarastet ahte olles bearasha bissu dearvašiin ja eallá dearvvašlaččat. Dasa lassin ožžot geafes guovluid skuvlamánát nuvttá biepmu skuvllas. Dát addá váhnemiidda vel stuorát ákka sáddet mánáideaset skuvlii.

## Guoddevaš energija

Eiseválldit háliidedje ahte eambbosiin galgá leat elrávdnjí ruovttus, ja dan dihte huksehedje unna fápmorusttegiid ja elrávdnjefierpmádagaid. Badjel 300 000 olbmo barget elrávdnjefitnodagain. Guoddevaš energija lea goitge leamaš váttis Brasili.

Dássážii leat guovtte ládje čoavdán dan:

1. Sii leat huksehan hirbmat stuora čáhcefápmorusttegiid.
2. Ráhkadir biilaboaldámuša sohkarbohcciin bensiinna sadjái.

Čáhcefápmorusttegat leat guoddevaš energijagáldot mat eai čuoza dálkkádahkii. Buodut sáhttet goitge čuohcat birrasii. Eallit, lottit, šattut ja olbmot eai sáhte orrut doppe gos buđđojuvvo. Šlájat sáhttet jávkaduvvot go masset iežaset ruovttuid. Muhtin guovllut ožžot unnit čázi go jogat golgagohtet buoduide eará guovlluuin. Eará guovllut ges dulvojuvvojít.

Dáid stuora buođuid huksema geažil lea dasa lassin lasihan metánagássa luoittu, mii vahágahttá dálkkádaga seamma olu go CO<sub>2</sub>. Vai jogat ja buođut divvet, dárbbahuvvo arvi. Jus dálkkádatrievdamiid geažil arvigoahktá unnit boahtteáiggis, de ii sáhte Brasila buvttadit seamma olu energija buođiguuin. Buodut leat dasa lassin huksejuvpon dohko gos eai oro nu olu olbmot, ja olu energija jávká elrávdnjefierpmádagas go guhkás fievrrijuvvo rusttegiin viesuide.

Boaldámuš mii ráhkaduvvo šattuin, gohčoduvvo bioboaldámuššan. Dasa sáhttá geavahit máisa, soya dahje sohkarbohcciid. Sohkarbohcci lea buoret lundui go máisa, ii ge gáabit nu olu eatnama. De lea buoret sadji gilvit biepmu.



## Bargobihtát govaide

1. Gávnat guđe riikkas mii leat.
2. Gávnna govaid riikka luonddus ja luondduresurssain.
3. Gávnna gova mii heive cealkagii: “Bealli riikka álbmogis lea vuollel 15 jagi”.
4. Gávnna gova mii heive cealkagii: «Riikka geafit orrot dáppé».
5. Gávnna gova mii heive cealkagii: «Riikkas juogaduvvojit resurssat eahpevuiggalacčat».
6. Govat mat báhcet galget sirrejuvvot dáid joavkkuide:
  - El-rávdnji
  - Skuvla ja dearvvašvuohta
  - Boaldámuš (Máŋgga govas lea eanandoallu ja sohkarbohccit. Oahppit eai soaitte čatnat daid biillaide ja boaldámuššii, muhto Brasilas ráhkadir boaldámuša biillaide sohkarbohcciin. Namut juoidá dán birra vai šaddá álkit).
  - Arvevuovdi



# Veahá suoskamuš – fasihtta

## 1. Geafivuohta

- a. –
- b. 22 485 130 olbmo

## 2. Jávkadit geafivuođa

- a. 9,1 %
- b. Sullii 5 jagi

## 3. Siskkáldas báhtareaddjit

- a. Syrias, Colombias, Irakas, Sudanas ja Kongo demokráhtalaš republihkas
- b. 16,92 %
- c. Colombias, Irakas ja Sudanas

## 4. Báhtareaddjit

- a. 2 490 963 eambbo
- b. Kenyai (553913 olbmo). 1/5 (Viđádasoassi) Durkkas/Tyrkias lea 508270

## 5. Biktasat

- a. –
- b. –
- c. 0,6 %
- d. 1,50 ruvnno
- e. Bargobihtás 1a) rehkenastojuvvui 1,25 dollára Norgga ruvdnon. Juoge ruvnnuid bargiid bálkkáin, ja jorbe logu.

## 6. Olmmošlassáneapmi

- a. Jagis 2065
- b. Jagis 2030
- c. Jagis 2030
- d. 20,62 % lassáneapmi
- e. 22,54 % njiedjan

**7. Ekologalaš juolgeliuottat**

- a. Austrálias, Ovtastuvvon Arábalaš Emiráhtain, USA:s, Kanádas, Ruotas
- b. 14. sajis
- c.  $8,3:1,7 = 4,88$  eananspáppa
- d. 2,8 eananspáppa

**8. Guovtti gráda mihttu**

- a. 1,145 miljárdda tonna CO<sub>2</sub> jagis 2012
- b. 65,7 miljárdda tonna CO<sub>2</sub> jagis 2012
- c. Sullii 15 lagi

**9. Eanan**

- a.  $510\ 064\ 471,9 \approx 510$  miljovnna km<sup>2</sup> =  $5,1 \times 10^8$
- b. Sullii 30 603 868 km<sup>2</sup>

**10. Arvevuovdi**

- a. 17 280 spábbačiekčanšilju sturrodaga jándoris
- b.  $7140\ m^2 = 0,00714\ km^2$
- c. 12 885 154 spábbačiekčanšillju náre juohke lagi
- d. Portugal (92 210)
- e. 23,89 % (Norgga areála: 385 178)

**11. Áitojuvvon eallit**

- a. 1596 panda

**12. Temperaturva**

- a. Goappaš gráfat čájehit dan seamma
- b. Dieđut bohtet ovdan goabbat lágje

**13. El-rávdnji**

- a. 0,12 kW
- b. 19,2 kW
- c. 1,2 kW
- d. 28,8 kW (30 beaivvi = 720 diimmu)
- e. 1,2 kW

**14. Jáddat čuovgga!**

- a. –
- b. Vástádusa oaččut go gearddut 0,04 lámpáiid loguin
- c. Gearddo b. bargobihtá vástádusa 2 316 600

# **Sátnelistu**



# “Guoddevašvuhta” sátnelistu

## ON ja politihkka

### Olmmošvuoigatvuodođat

Vuoigatvuodođat mat buot olbmuin leat, beroškeahttá sohkabealis, oskkus, agis dahje čearddalašvuodas.

### ON sihkarvuodaráđđi

Dat orgána mas lea buot eanemus fápmu ON:s, mas lea ovddasvástádus doalahit internationála ráfi ja sihkarvuoda.

### ON báhtareddjiid konvenšuvdna

Internationála soahpamuš mii galgá sihkarastit ahte buohkat geat báhtarit dohketmeahttun dilis ožžot orruma eará riikkas dassážii go lea oadjebas ruoktot fas vuolgit.

### ON dálkkádatpanela

ON dálkkádatdutkama ekspeartapanela.

### ON guoddevašvuoda mihttomearit

17 mihttomeari máilmimi guoddevaš ovdáneapmái 2030 rádjai.

### ON (Ovtastuvvon našuvnnat)

Internationála organisašuvdna mii bargá ráfi ja ovttasbarggu ovdii, das leat 193 miellahttoriika.

### Konvenšuvdna

Eará sátni internationála soahpamuššii.

### Olgoriikkapolitihkka

Politihkka mii guoská ovta riikka gaskavuhtii nuppi riikii.

## **Demokratija**

Álbtotstivrejupmi, mas olbmot servet dehálaš servodatmearrádusaide, earret eará válggaid bokte.

## **Veahkkedoaimmat**

Oktasaš sátni ruðaide, bibmui, biergasiidda ja veahkkái maid okta riika addá nuppi riiki.

## **Cealkinfriddjavuohta/Sátnefriddjavuohta**

Fridjavuohta dadjat maid hálida ja ii ránjggáštuvvot dan dihte.

## **Internationála**

Mearkkaša ahte juoga guoská mágga dahje buot máilmimi rikkaide.

## **Stivrejupmi**

Vuohki movt okta riika stivrejuvvot, čilge maiddái makkár oktavuohta lea sin geain lea fápmu ja álbmoga gaskkas. Demokratija lea okta ovdamearka.

## **Geafivuohta, veahkkedoiba ja nealgi**

### **Geafivuohta**

Namahus dohkketmeahttun dillái mas lea beare unnán ruhta, biebmu, biktasat, dorvu ja vejolašvuodat.

### **Ekstrema geafivuohta**

Birget vuollel 1,25 dolláriin (7-8 ruvnnuin) beaivái.

### **Heahteveahkki**

Veahkki oanehis áiggi badjel olbmuide geat fáhkka dárbahit veahki soadí, luondduroasuid dahje epidemiija dihte.

### **Humaniteara roassu**

Roassu mii čuohcá olu olbmuide ja dagaha ahte dárbahit veahki.

### **Šlumma**

Guovlu stuora gávpogis dahje gávpoga olggobealde gos geafes olbmot orrot.

### **Nealgi**

Go gorut ii oaččo doarvái biepmu ja seammás ii oaččo energiija.

## Sisafárren, báhtareaddjít ja rasisma

### Dorvoohcci

Nu gohčoduvvo dat gii ohcá dorvvu eará riikkas

### Sisafárrejeaddji

Olmmoš gii lea riegádan olgoriikkas ja fárren Norgii.

### Migrašuvdna

Ovttaskas olbmuid dahje joavkkuid sirdin

### Siskkáldas báhtareaddjít

Olbmot geat fertejit báhtarit eará sadjái iežaset riikkas stuimmiid, veahkaválldálašvuodaid, olmmošvuigatvuodaid rihkkumiid dahje luondduroasuid dihte

### Radikaliseren

Proseassa gos olbmo guottut rivdet guhkkelii ja guhkkelii eret das mii lea dábálaš ovtta servodagas

### Ideologija

Dihto oaivilat dan birra makkár okta servodat berrešii leat, dávjá gusket dát oskui dahje ovtta riikii.

### Rasisma

Guottut dasa ahte muhtin olbmot leat buorebut go earát biologalaš dahje oinnolaš dovdomearkkaid dihte, oskku dahje čearddalašvuoda dihte.

### Terrorisma

Veahkaválldiin baldit olbmuid.

### Dásseárvu

Ovttalágan vuigatvuodat ja vejolašvuodat nissonolbmuide ja dievdoobmuide.

### Vealaheapmi

Vealahit olbmuid sohkabeali, oskku, giela, liikeivnni dahje eará geažil.

### Minoritehta

Joavku mii lea unnitlogus.

## Dálkkádat ja biras

### Atmosfeara

Geardi mii lea máilmomi birra ja doalaha dássedis temperatuvrra

### Dálkkádatgássat

Gássat mat luitet beaivesuotnjariid máilbmái, muhto eai luoitte daid šat olggos.

### Guovttigrádamihhttú

Mihttú doalahit globála temperatuvraliegganeami vuollel 2 gráda jagis 2100, go buohtastahtá jagiin 1850.

### Ekologalaš juolgeliuodda

Mihttú dasa man olu luondduresurssaid olbmot geavahit.

### Vuovdenjáskan

Go buot muorat ovtta guovllus njeidojuvvojít.

### Luondduresursa

Luonddus vuodđoávnnas mii lea ávkkálaš. Omd. muorat, čáhci, golli ja olju.

### Ekstrema dálki

Dálki mii lea várálaš olbmuide, opmodagaide ja árvvuide.

### Ekovuogádat

Vuogádat luonddus gos buot šlájat váikkuhit nubbi nuppi.

### Ođasmuvvi resursa

Resurssat maid sáhttá geavahit ja eai nogá nu guhká go ii geavat badjelmeare oktanaga (omd. čáhci, muorra, biegga).

### Dálkkádat

Báikki gaskamearalaš dálki, mihtiduvvon áiggi badjel, dábálaččat 30 lagi.

### Globála liegganeapmi

Máilmomi gaskamearalaš temperatuvrra lassáneapmi.

### Beaivváš

Máilmomi deháleamos energijagáldu.

### Erošuvdna

Go eanagiera gollá čázi ja biekka dihte.

## Ođasmuvvi energiija

Oktasaš sátni energijai maid sáhttá geavahit ođđasis ja mii ii nogá.

## Dálkkádatrievdamat

Dálkkádat lea olu rievdan áiggi mielde.

## Ekonomija ja gávppašeapmi

### Ekonomija

Gálvvuid buvttadeapmi ja ruđaid ja eará resurssaid juogadeapmi.

### Ruoná ekonomija

Ekonomijalaš vuogádat mii oktanaga váikkuha buori ovdáneapmái ja unnán ekologalaš juolgeliuttaide.

### Govttolaš gávppašeapmi dahje Fair Trade

Gávpi mas ávddalaš hattit ja sihkkarastá buori bargodili sidjiide geat buvttadit gálvvuid.

### Vealgi

Ruđat maid lea luoikkahan, maid ferte ruovttoluotta máksit. Sihke olbmuin ja riikkain sáhttá leat vealgi

### Ekonomalaš ovdáneapmi

Ovdáneapmi mii guoská ruđaid juogadeapmái, golaheapmái ja gávppašeapmái

### Eksporta

Vuovdit gálvvuid ja bálvalusaid ovta riikkas nuppi riikii.

### Importa

Go okta riika oastá gálvvuid dahje bálvalusaid eará riikkas.

### Buvttadanráidu

Vuođđoávdnasa ovdáneapmi buktagii, gávpái ja oastái.

### Industriija

Gálvvu ovdáneapmi vuođđoávdnasis gárvvesgálvun, dávjá fabrihkas.

## Servodatovdáneapmi

### Olmmošlassáneapmi

Go álbmogii riegádit eambbo olbmot go mat jápmet

### Dearvvašvuodálvalusat

Oktasaš sátni veahkkái maid oažžu doaktáris, buohccidivššáris, buohcciviesus, dearvvašvuodádivššáris, vaksiinnas/boahkuheamis, medisiinnain, operašuvnnas ja divššus

### Infrastruktuvra

Oktasaš sátni dasa mii dakhá ahte servodat doaibmá bures, nu go geainnut, girdišilju, el-rávdnji, interneahetta, čáhci ja doapparrusttegat

### Guoddevaš ovdáneapmi

Ovdáneapmi mii fuolaha olbmuid dárbbuid mat ellet dál, seammás go ii billis boahttevaš buolvvaid vejolašvuodáid

### Urbaniseren

Go eambbo ja eambbo olbmot fárrejít boaittobealbáikkiin gávpogiidda

### Buolva

Sohkalaðas. Áhkut ja ádját, váhnemat ja mánát leat ovdamearkkat dása.

### Biebmosihkkarvuohtha

Doarvái, dearvvašlaš ja sihkkaris biebmu buohkaide

### Innovašuvdna

Ráhkadir juoidá odðasa ja jurddašit odðja vugiin

### Sosiála dilit

Muitala juoidá dan birra movt olbmot ellet ovttá servodagas. Omd. dasa mii guoská dearvvašvuhtii, ohppui, dásseárvui ja demokratijai.



# FN-SAMBANDET

UNITED NATIONS ASSOCIATION OF NORWAY



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

- Den norske
- UNESCO-
- kommisjonen
-