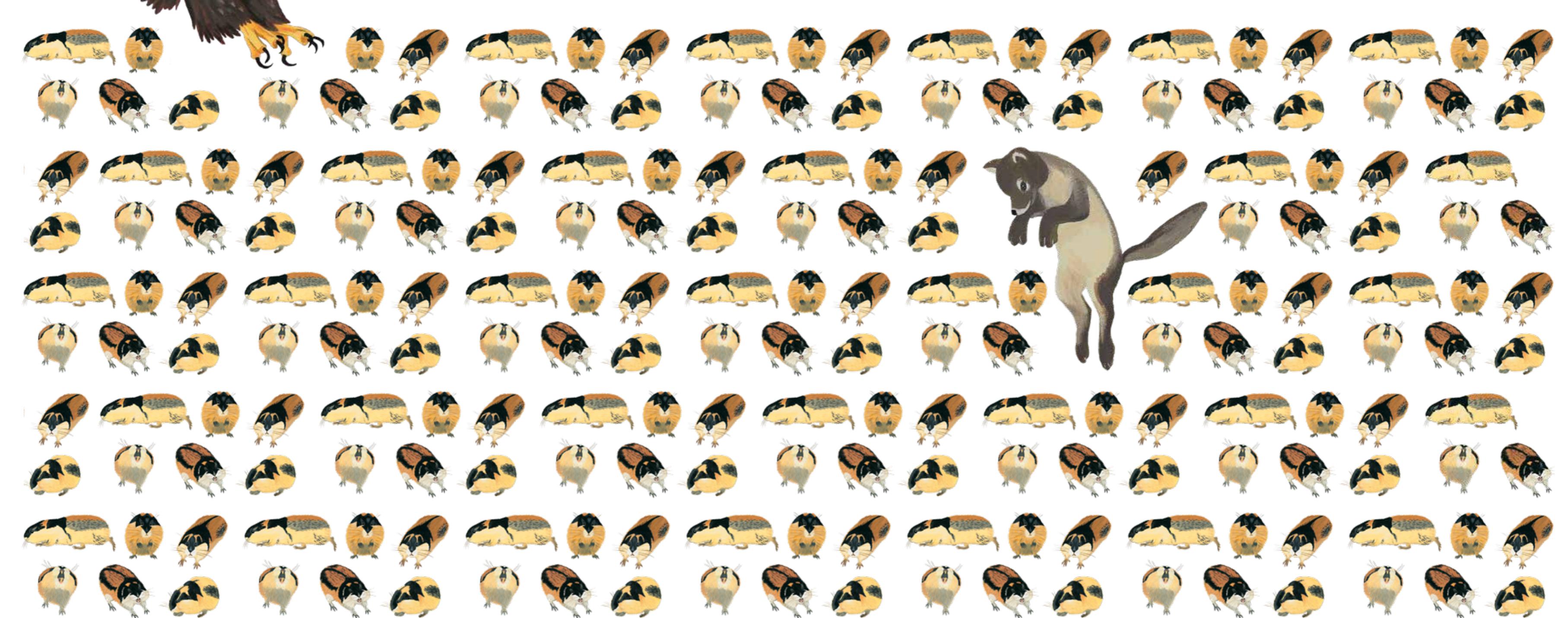




Nina E. Eide & Inger Lise Belsvik

# Sluemeye – vaerien vaajmoe

DAVVI GIRJI



Dijjese giöh eatnemisnie jielede

© Davvi Girji AS, Kárášjohka 2020

Teekste: Nina E. Eide jih Inger Lise Belsvik

Illustrasjovh: Inger Lise Belsvik, ingerlisebelsvik.no

Grafihkeles hammoedimmie: Erika Sandström, essdesign.se

Originaalen nomme: Lemen – fjellets hjerte, © Mangschou A/S Bergen

Saemiengielese jarkoestamme: Helen Blind Brandsfjell

Preenteme jih gárrome: GPS Group, 2020

Biejeme: Meta Sans & Serif og Hawaiian Aloha

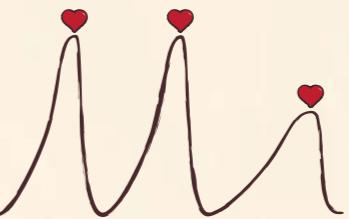
Paehpere: Condot Matt 150 g

ISBN 978-82-329-0199-9

[www.davvi.no](http://www.davvi.no)

# Sluemege

– vaerien vaajmoe



Steerh – daennie gærjesne járra!

Dåeredh sluemegegen jaepiej tjírrh.

Vuelemes åelkiesbielesne tjaaleme gusnie sluemegejaepesne lea.

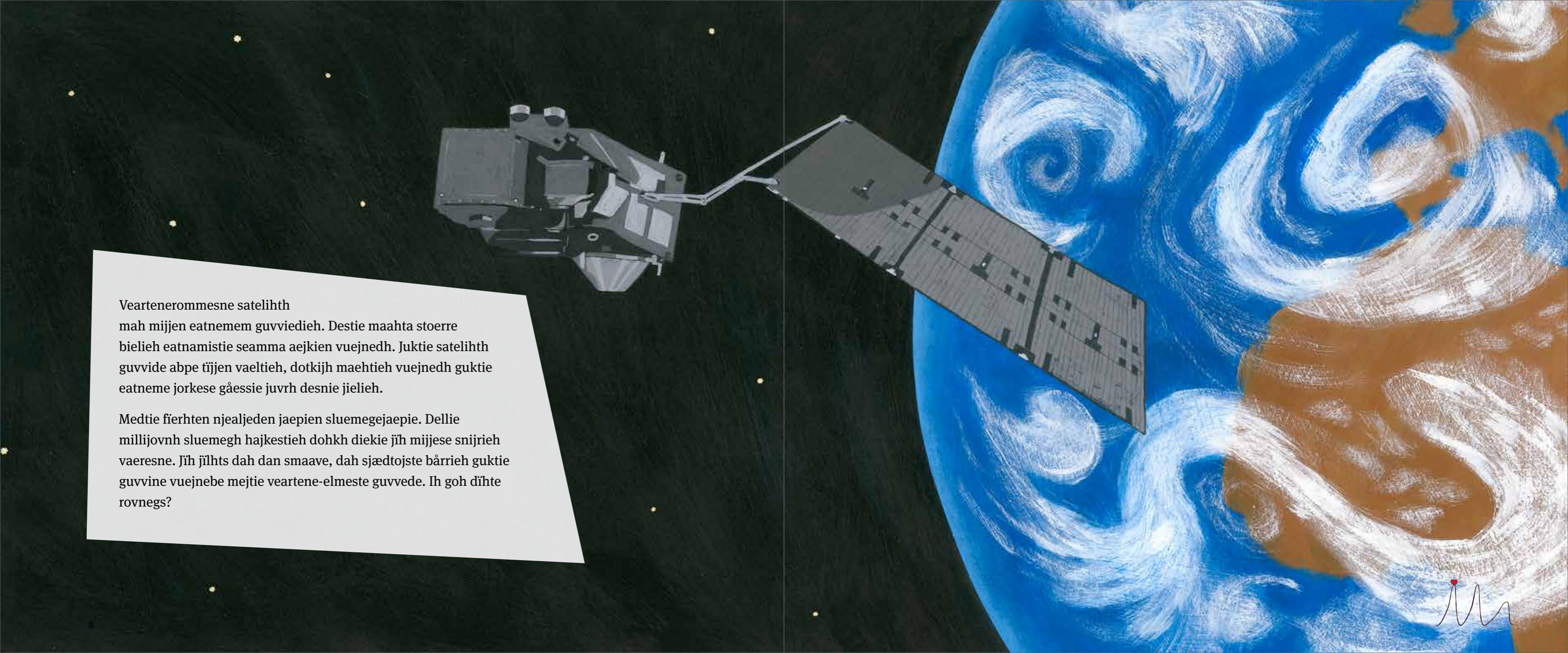
Svihtjemh vååjnoe goh vaajmoen tsaepmemem.

DAVVI GIRJI



Datne såemies aejkien ussjedamme man vihkeles elefaante lea savannesne?  
Jis idtji elefaante dan jijnjh bårrh, eerjh jih savannem kroehkh, dellie dah  
ræhpas kraesiedajvh gelkieh sjidtedidh? Jijnjh juvrijste mah desnie  
jielieh eah dellie murredh. Gaajhke jorkese!

Daate gærja lea dan bijre mij mahte seamma laakan.  
Jåvretjen bijre man nomme sluemege jih mijen vaerine  
jeala. Sluemege unnebe elefaanteste, men seamma  
vihkeles. Jis dihte gaarvene, dellie vaerie aaj jorkese  
jih giérve sjidtedh gellie juvride dubpene.

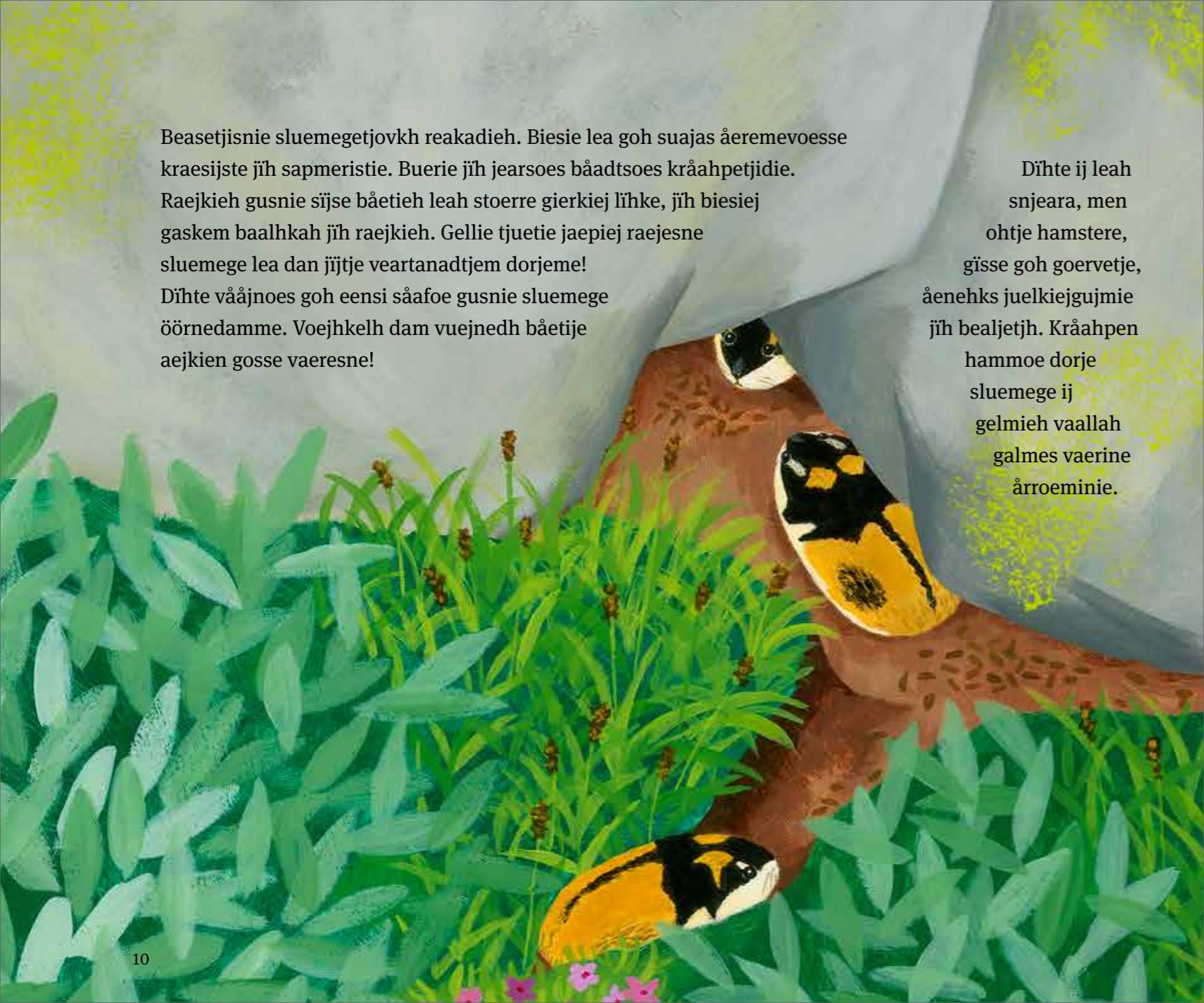


A photograph of a satellite in space, oriented diagonally. The satellite has a dark body with various equipment and solar panels extending from it. Below the satellite, the Earth is visible, showing large, swirling white and blue cloud formations against a dark blue background.

Veartenerommesne satelihth

mah mijnen eatnemem guvviedieh. Destie maahta stoerre  
bielieh eatnamistie seamma aejkien vuejnedh. Juktie satelihth  
guvvide abpe tijjen vaeltieh, dotkijh maehtieh vuejnedh guktie  
eatneme jorkese gåessie juvrh desnie jielieh.

Medtie fierhten njealjeden jaepien sluemegejaepie. Dellie  
millijovnh sluemegh hajkestieh dohkh diekie jih mijse snijrieh  
vaeresne. Jih jilts dah dan smaave, dah sjædtojste bårrieh guktie  
guvvine vuejnebe mejtie veartene-elmeste guvvede. Ih goh dihte  
rovnegs?



Beasetjisnie sluemegetjovkh reakadieh. Biesie lea goh suajas åeremevoesse kraesijste jih sapmeristie. Buerie jih jearsoes båadtsoes kråahpetjidie. Raejkieh gusnie sjise båetieh leah stoerre gierkiej lihke, jih biesiej gaskem baalhkah jih raejkieh. Gellie tjuetie jaepiej raejesne sluemege lea dan jijtje veartanadtjem dorjeme! Dihte vååjnoes goh eensi såafoe gusnie sluemege öörnedamme. Voejhkelh dam vuejnedh båetije aejkien gosse vaeresne!

Dihte ij leah  
snjeara, men  
ohtje hamstere,  
gisse goh goervetje,  
åenehks juelkiegjujmie  
jih bealjetjh. Kråahpen  
hammoe dorje  
sluemege ij  
gelmieh vaallah  
galmes vaerine  
årroeminie.





Sluemegejaepie daelvien mietie, ibie dam vuejnieh. Gaajkh lopmen  
nuelesne deahpade.

Men gosse gjyre jih sjalkaminie dellie vuejnebe maam akt deahpadi. Bielieh vaereste  
lea eerjeme sluemegen daelviejielemen mænngan, dah leah gåatome. Krijkehingse  
rohtjehke jih boelneme. Sluemege hingsem gaetskieji guktie tsööpki guktie  
sapmerh meehtin bärredh mij hingen nuelesne sjidtin.

Baalhkah jih biesieh vååjnoeh gusnie sluemegh daelvien mietie  
årroejin. Men sluemegh gaarvanin.



Sluemegejaepien mænngan betniejaepie sjædta. Dellie jijnjh ovjuvrh nealkoeh mah utnieh sluemegh goh dej bööremes bärremassh. Eah dah ovjuvrh skuarhtjedh gosse dan vaenie bärremassh.

Dihte sjaavede vaeresne.

Mohte jáartesne jijnjh vetsmiek vuertieminie. Sluemegi gåatome ríhpeste orre sjædtoeh maehtieh sjidtedidh sijjine gusnie krikkehingsh. Daelie vetsmiek tjoevkem jih baahkem åadtjoeh, jih orre sjædtoeh biehtsegieh. Sluemegebajhke hijven dejtie jih eatneme kråanede. Gaajhkh sinsitniem tsevtsieh eatnamisnie.



Lopmes daelvie. Lopmen nuelesne, sijjie gusnie sluemegh bijvieg.

Daesnie sluemegh daelviem årroeminie, gusnie sapmerh, staarrah jih roehtsh bårra.

Sluemegh maahta raejkieh baeledh jih biesieh örnedh stromhpestahkesne.

Maahta aaj skuarhtjadidh desnie. Ij naan jeatjah bijremejåvretjh  
skuarhtjedh daelvien.

Daelvien mietie sluemegh jeananieh lopmen

nuelesne. Aaj ovjuvh mah båarastehtieh  
dam aejhtsieh. Svaale maahta gujht  
goltelidh gusnie sluemegh tjahkesje  
jih bårra lopmen nuelesne. Svaale

tjöödtjeste jih goltele. Dastegh  
snjeerie, njulhtje jih  
sluemegem nearhka.

Spåajme vaerien aatsolen girtele.

Dihte aaj sluemegem vijrie.

Jis vååjnoes goh nuekies bårremassh  
dihte tjöödtjeste jih munnie. Säemies  
juvh jih ledtieh ajve skuarhtjadieh jih  
munnieh jaepine gosse jijnjh sluemegh  
jih snjearah. Gosse vaenie bårremassh  
dah gaajhkem jijtje bårrieh jih eah  
skuarhtjedh jallh munnieh.

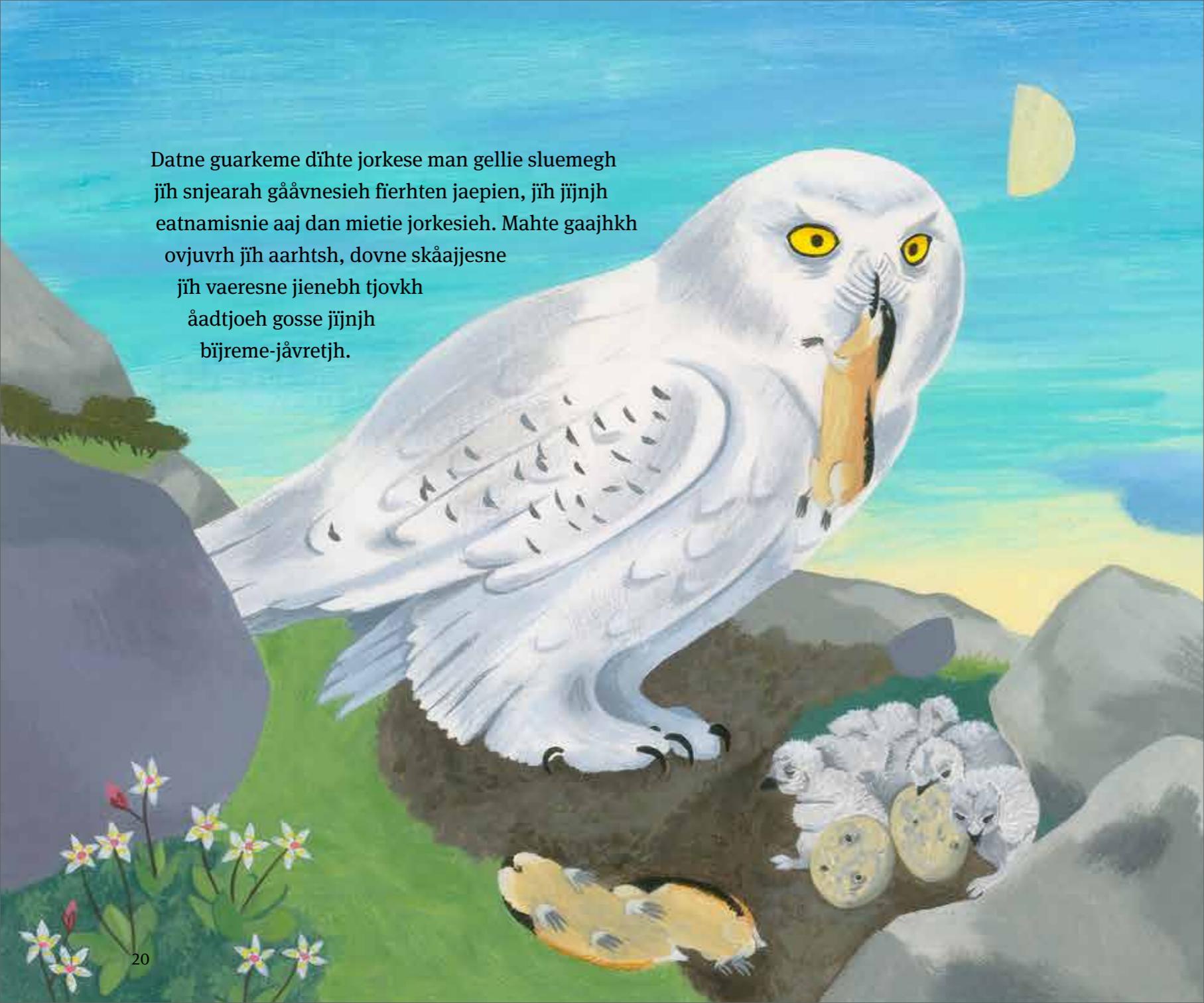


Göökte daelvien mietie eensi sluemege-jaepiem sjidtede. Men dellie heannede:  
Tovsene sluemegh sjidtedieh tjuetietovsenidie, mennie mieresne millijovnide sjidtieh.

Dihle sluemege-jaepie!

Sluemege-jaepieh leah goh jievege mij jieledem vadta  
mahte gaajhkide mij lea vaeresne.

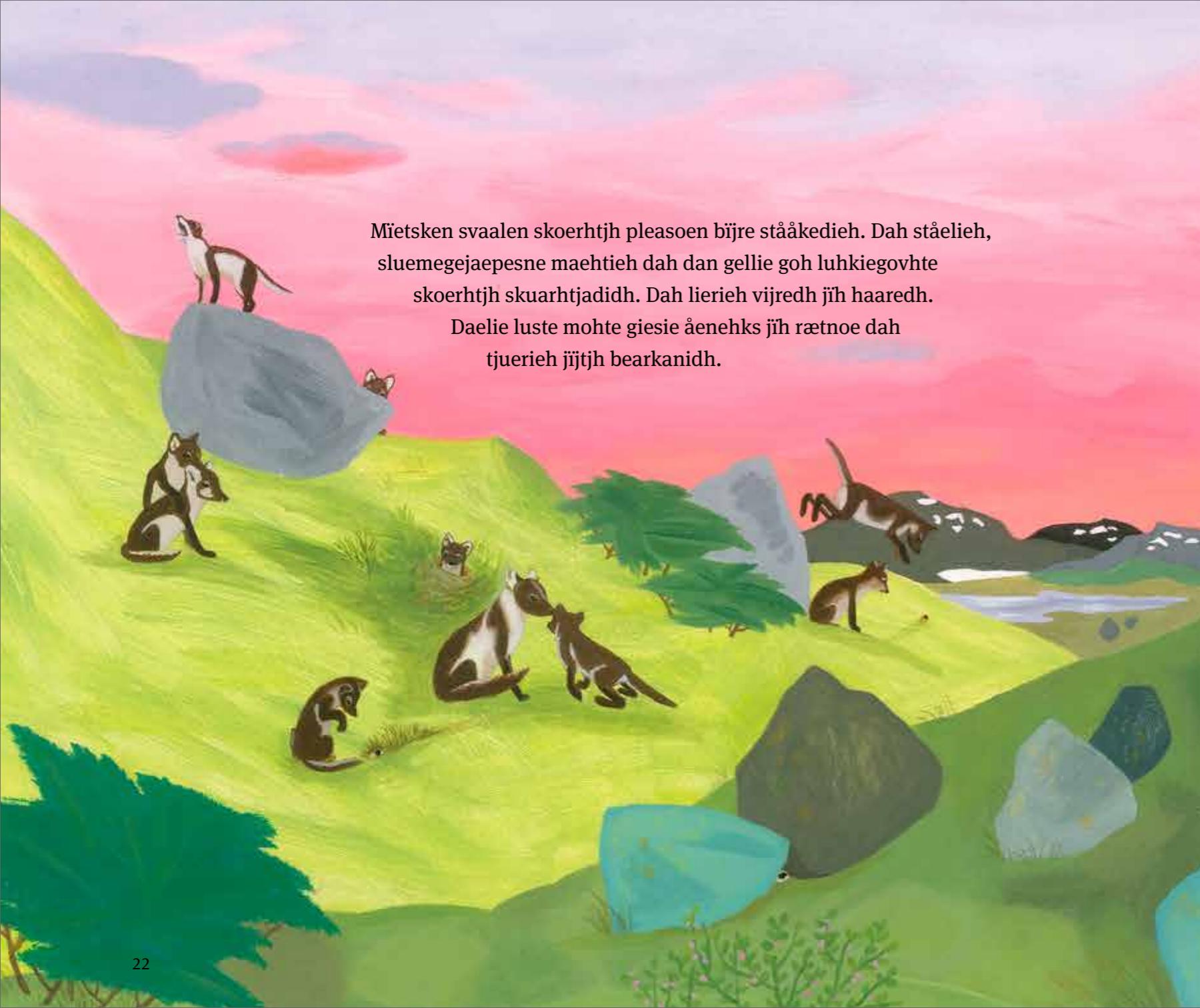
Betnesne – sjidtedeminie – veljesne – betnesne –  
sjidtedeminie – veljesne. Mahte goh tjoeje vaajmoste.  
Naakenh sluemegem guhtjeh vaerien vaajmoe!



Datne guarkeme díhte jorkese man gellie sluemegh  
jih snjearah gååvnesieh fierhten jaepien, jih jijnjh  
eatnamisnie aaj dan mietie jorkesieh. Mahte gaajhkh  
ovjuvrh jih aarhtsh, dovne skåajesne  
jih vaeresne jienebh tjovkh  
åadtjoeh gosse jijnjh  
bijreme-jåvretjh.

Jijsenledtieh juhtieh jih maehtieh guhkies haeliehtidh guktie vaeriem  
gaavnedh gusnie jeenjemes sluemegh. Desnie biesiem öörnieh.  
Jijsenledtieh eejtegebarkoem juekieh. Jijsen-fitnele munnieledtie  
jih urriesjijsenledtie bärremassh dísse buakta. Gosse tjovkh  
utniejægan dellie gåabpatjahkh vijrieh. Dah tjovkide biepmeh tieh  
sluemegigujmie giesie doekoe.

Spåajme jih skaajhtoe aaj geehtieh. Gaajhkh eejtegh sijhtieh  
dej tjovkh vaarjelidh. Jis fer lihke skaajhtoe-biesiem båatah dellie  
skaajhtoe tjarna jih dov åajjan tjeaktja. Aaj sæjhta skreekedh jih  
slaaptjedh jih nollelidh datnem dan biesete. Ij goh díhte hijven?

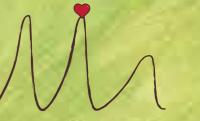


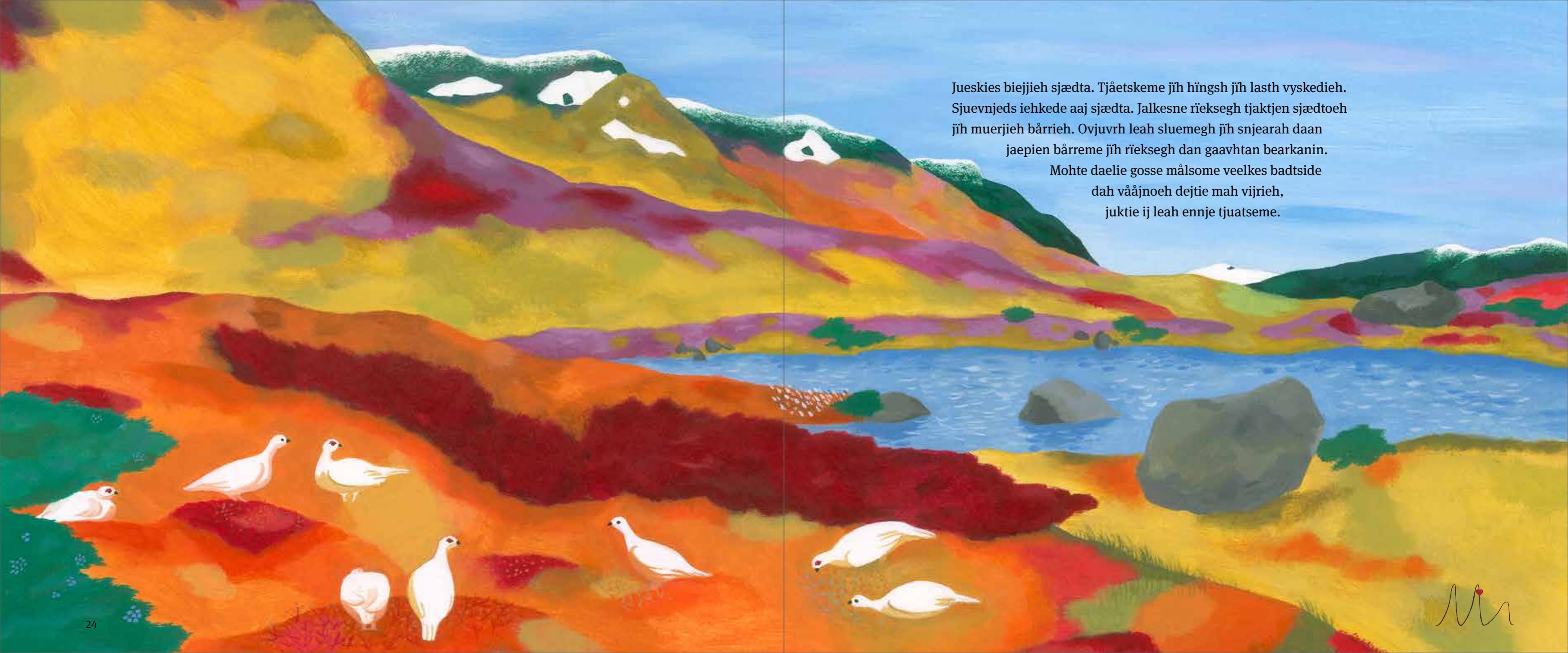
Mietsken svaalen skoerhtjh pleasoen bijre stååkedieh. Dah ståelieh,  
sluemegejaepesne maehtieh dah dan gellie goh luhkiegovhte  
skoerhtjh skuarhtjadidh. Dah lierih vijredh jih haaredh.  
Daelie luste mohte giesie åenehks jih rætnoe dah  
tjuerieh jijtjh bearkanidh.



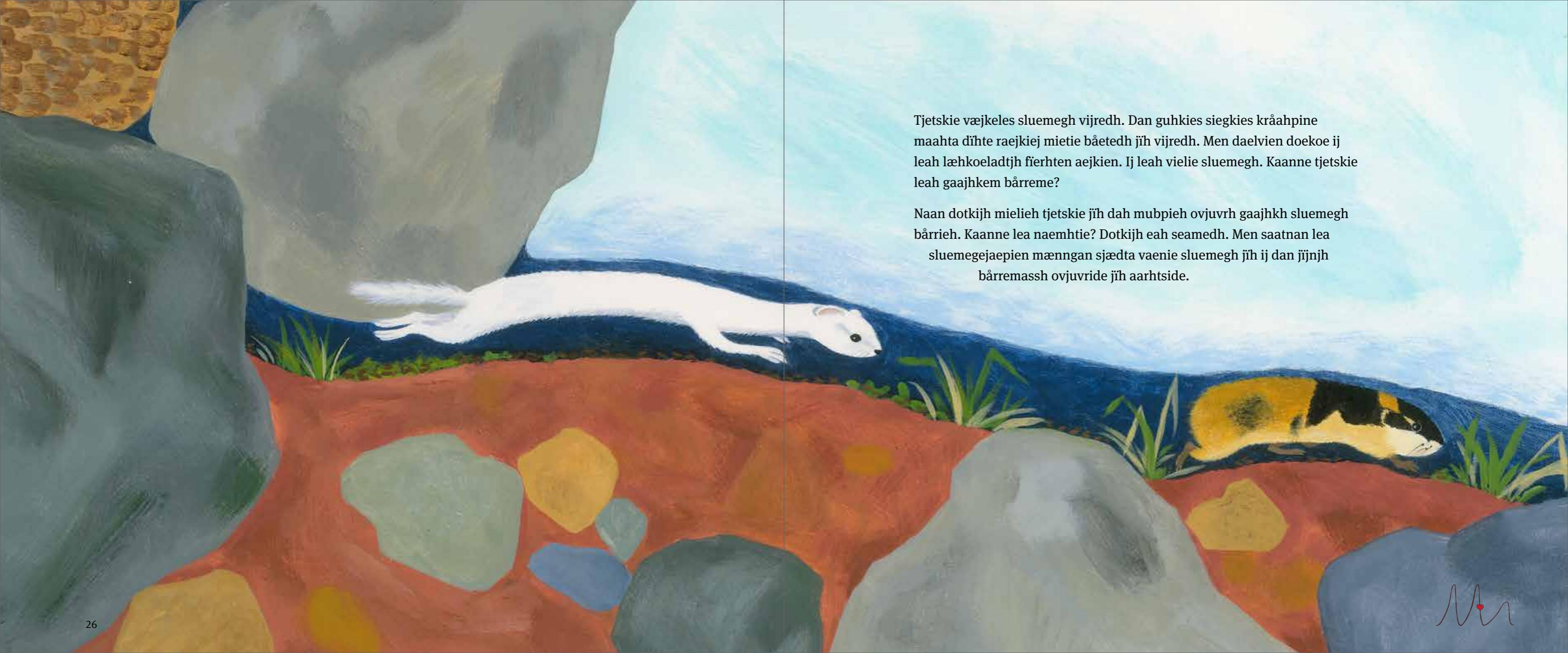
Dah ståelieh tjetskien biesesne  
aaj. Dan snehpes dah dohkh diekie svihtjeh  
gierkiej gaskem, vijlelieh dej onne tjeehpes tjelmiejgumie.  
Ij maehtieh dejtie ryöknedh.

Giesien gosse jijnjh sluemegh maahta tjetskie göökte tjovkebiesieh åadtjodh. Ij mubpie  
ovjuvre dam maehtieh. Læjhkan eah gaajhkhs sjidtedh. Jaepien gosse sluemegh  
gaarvanieh, mahte gaajhkhs tjetskien tjovkh jaemieh. Naemhtie eatnamisnie.





Jueskies biejjieh sjædta. Tjåetskeme jih hingga jih lasth vyskedieh.  
Sjuevnjeds iehkede aaj sjædta. Jalkesne rieksegh tjaktjen sjædtoeh  
jih muerjieh bårrieh. Ovjuvrh leah sluemegh jih snjearah daan  
jaepien bårreme jih rieksegh dan gaavhtan bearkanin.  
Mohte daelie gosse målsume veelkes badtside  
dah vååjnoeh dejtie mah vijrieh,  
juktie ij leah ennje tjuatseme.



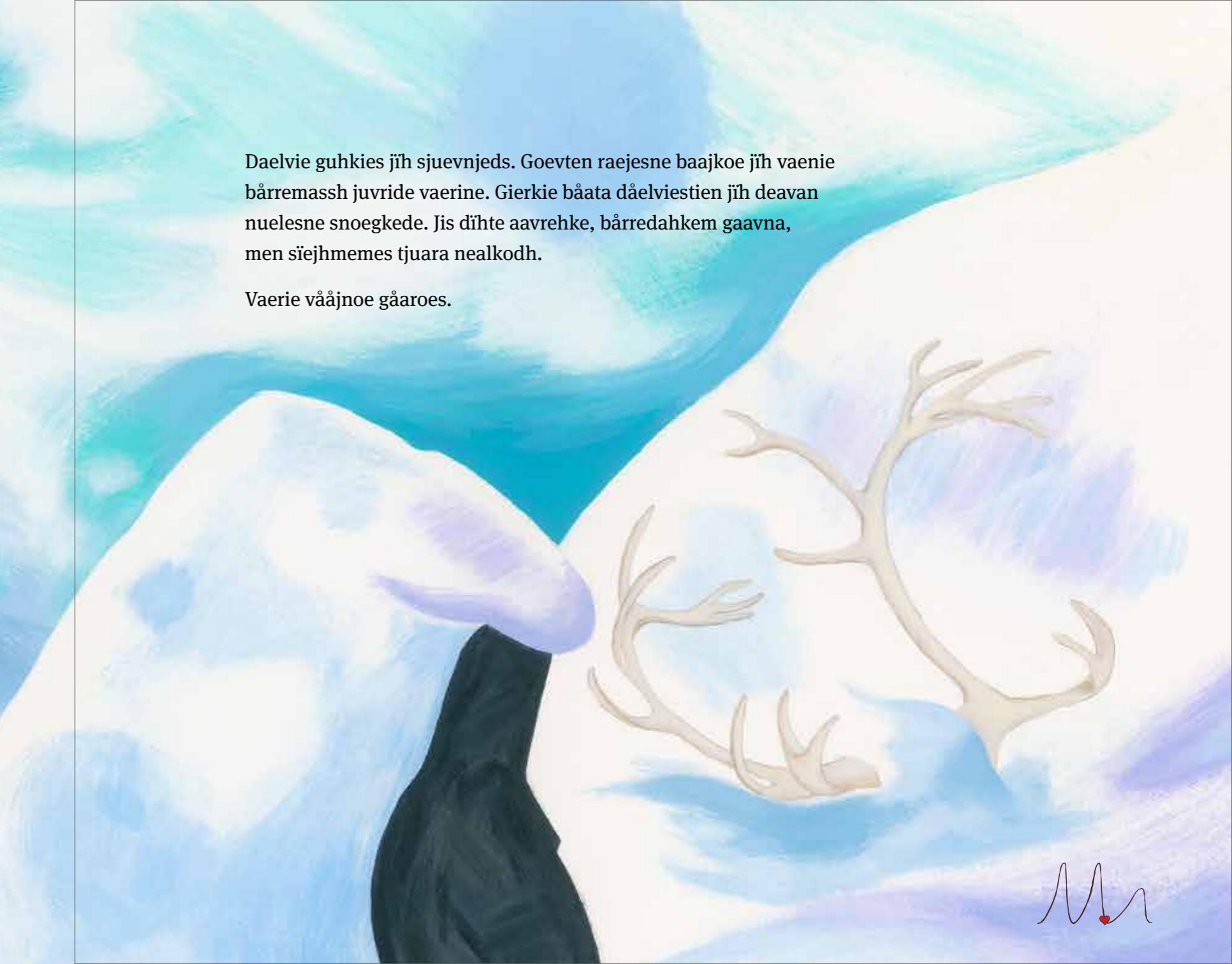
Tjetskie væjkeles sluemegh vijredh. Dan guhkies siegkies kråahpine  
maahta díhte raejkiej mietie båetedh jih vijredh. Men daelvien doekoe ij  
leah læhkoeladtjh fierhten aejkien. Ij leah vielie sluemegh. Kaanne tjetskie  
leah gaajhkem bårreme?

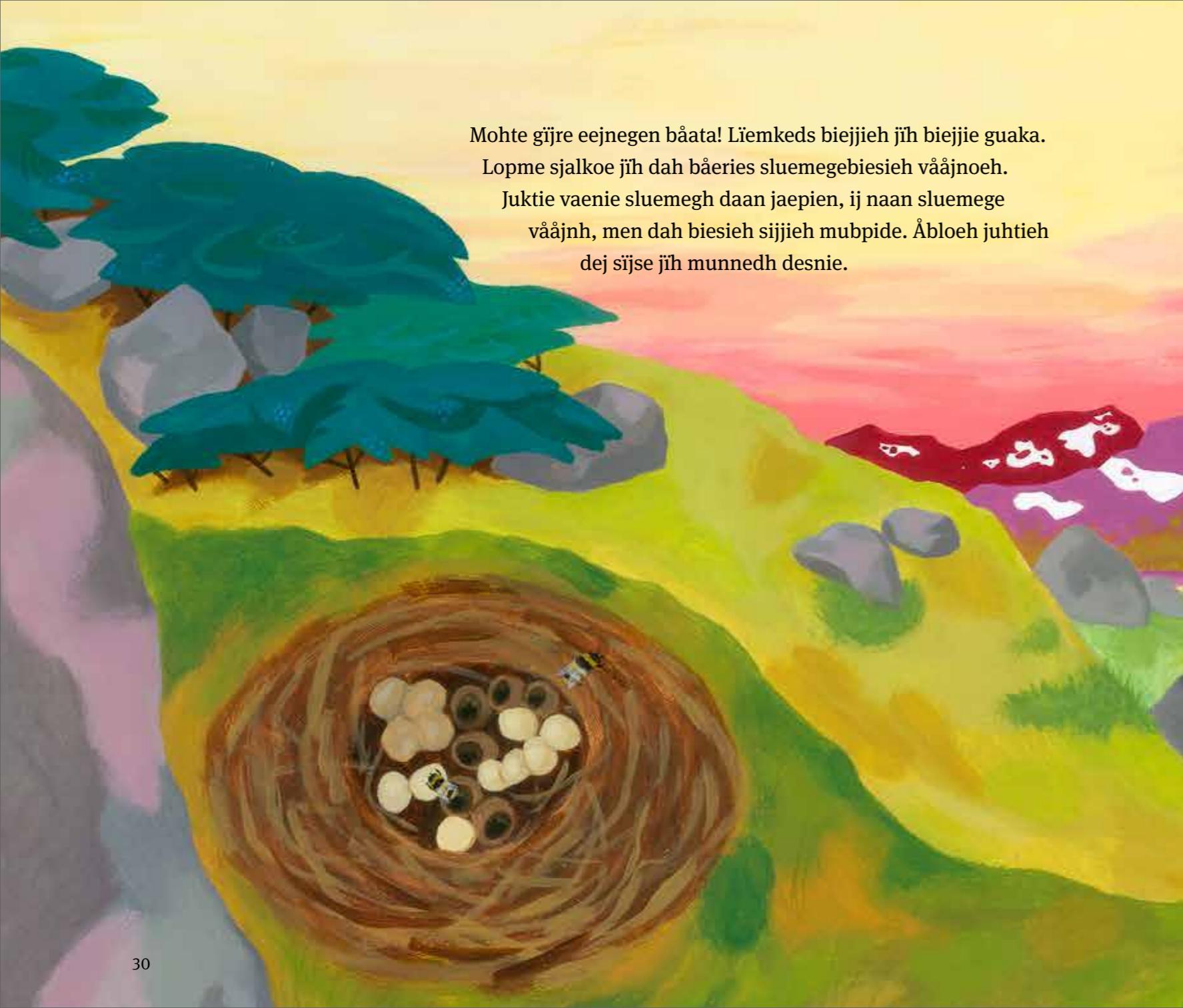
Naan dotkijh mielieh tjetskie jih dah mubpieh ovjuvrh gaajhkh sluemegh  
bårrieh. Kaanne lea naemhtie? Dotkijh eah seamedh. Men saatnan lea  
sluemegaepien mænngan sjædta vaenie sluemegh jih ij dan jijnjh  
bårremassh ovjuvride jih aarhtside.



Daelvie guhkies jih sjuevnjeds. Goevten raejesne baajkoe jih vaenie båremassh juvrude vaerine. Gierkie båata dåelviestien jih deavan nuelesne snoegkede. Jis dîhte aavrehke, båredahkem gaavna, men siejhmemes tjuara nealkodh.

Vaerie vååjnoe gåaroes.

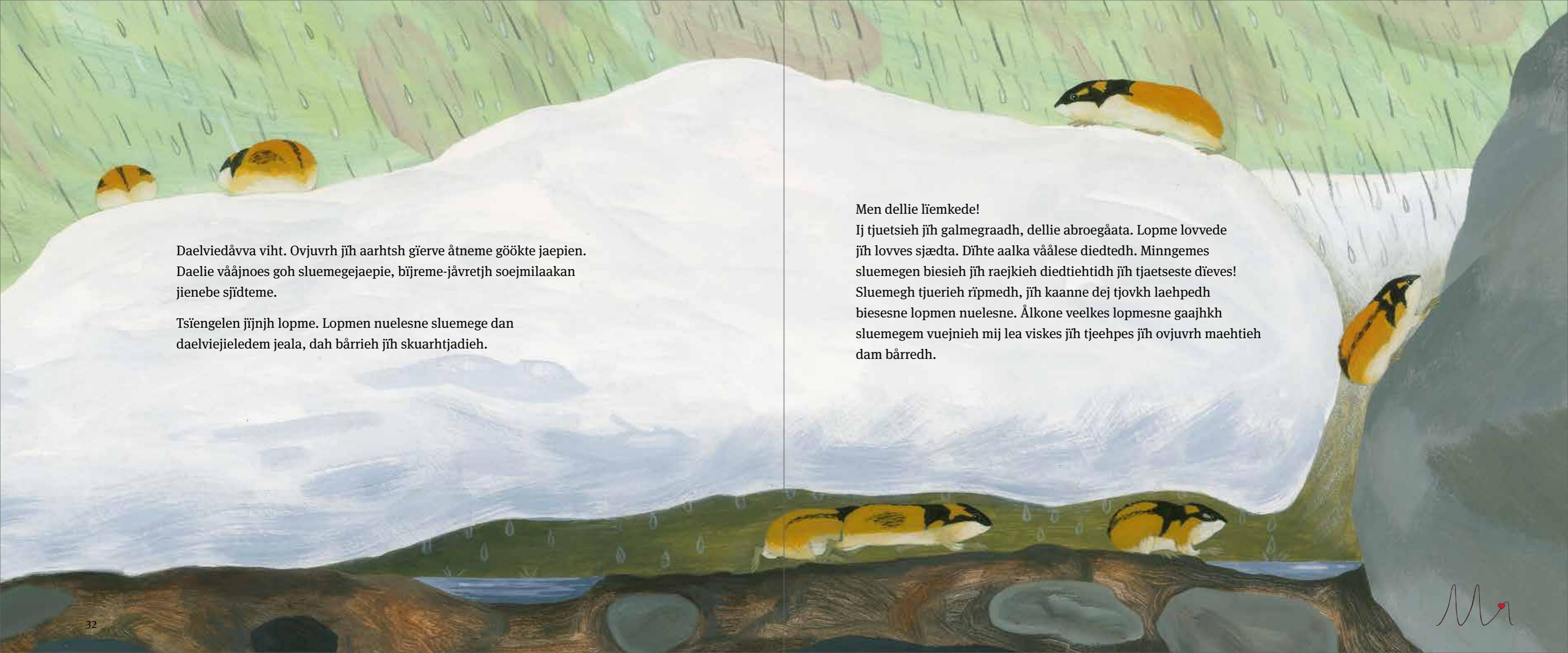




Mohte gijre eejnegen båata! Liemkeds biejjieh jih biejjie guaka.  
Lopme sjalkoe jih dah båeries sluemegebiesieh vååjnoeh.  
Juktie vaenie sluemegh daan jaepien, ij naan sluemege  
vååjh, men dah biesieh sijjieh mubpide. Åbloeh juhtieh  
dej sijse jih munnedh desnie.



Åbloeh vaeresne verviestieh, seamma goh skåajesne. Gellie sjædtoeh daarpesjeh  
åbloeh båetieh jih dej blommaj nelnie tjikhedieh. Dej juelkine pollenh dabranieh jih  
åbløe dejtie buakta mubpide blommide, jih sjædtoeh vetsmieh jih muerjieh darjoeh.  
Åbloeh jih mubpieh åhtehtsh namhtah dan vaenie sirrieh sjædta.



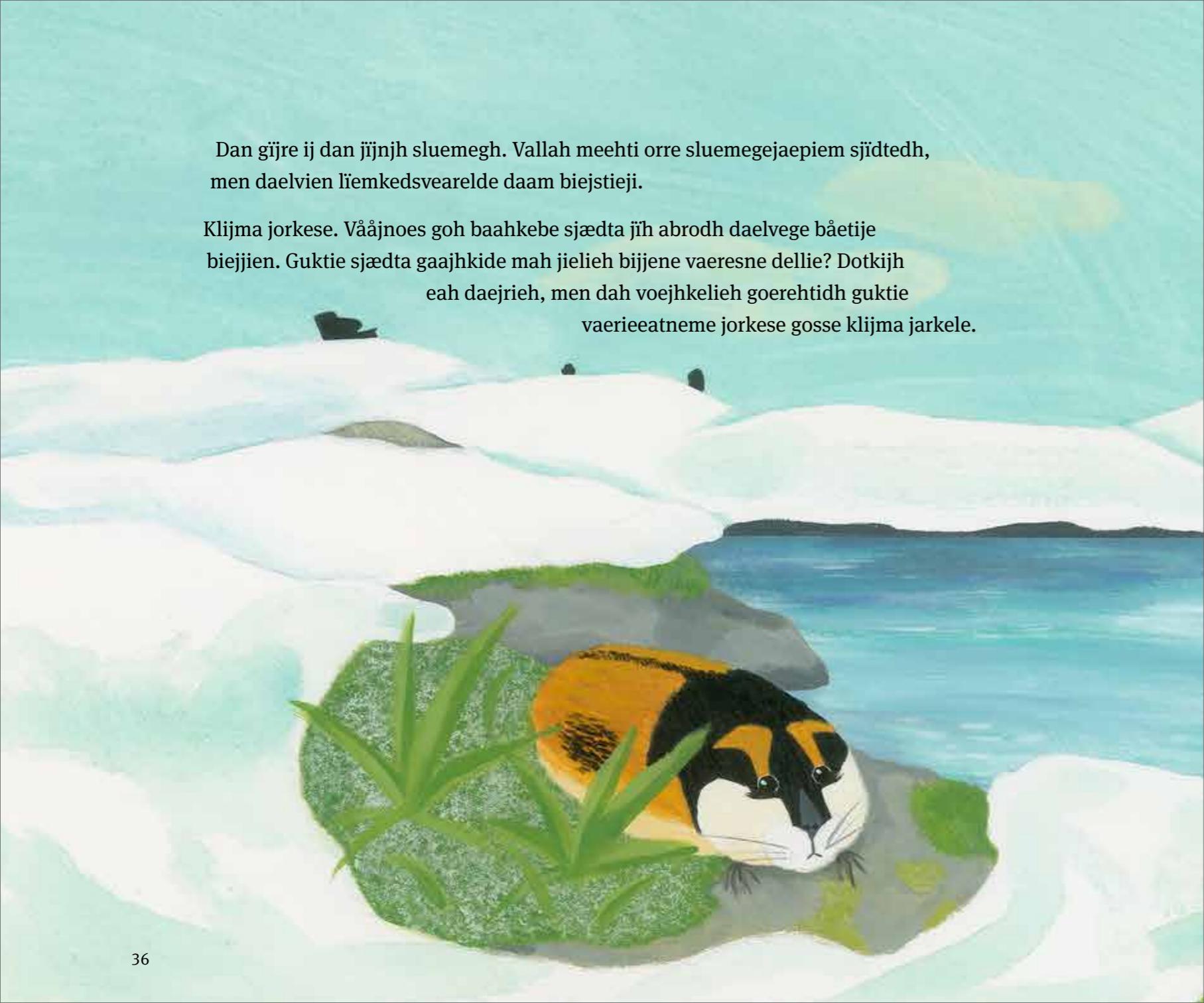
Daelviedåvva viht. Ovjuvrh jih aarhtsh gïerve åtneme göökte jaepien.  
Daelie vååjnoes goh sluemegejaepie, bijreme-jåvretjh soejmilaakan  
jienebe sjidteme.

Tsiengelen jijnjh lopme. Lopmen nuelesne sluemege dan  
daelviejieledem jeala, dah bärrieh jih skuarhtjadieh.

Men dellie liemkede!

Ij tjuetsieh jih galmebraadh, dellie abroegåata. Lopme lovvede  
jih lovves sjædta. Dih aalka våålese diedtedh. Minngemes  
sluemegen biesieh jih raejkieh diedtiehtidh jih tjaetseste dïeves!  
Sluemegh tjuerieh ripmedh, jih kaanne dej tjovkh laehpedh  
biesesne lopmen nuelesne. Ålkone veelkes lopmesne gaajhkh  
sluemegem vuejnieh mij lea viskes jih tjeehpes jih ovjuvrh maehtieh  
dam bárredh.

Gosse galmegraadh viht, lovves lopme jiengede.  
Daelie giervé sjædta gaajhkide juvride mah sjædtojste bårrieh.  
Aaltoe pråvhka tjiekerdidh. Díhte sæjhta burhviem gåatodh,  
men daelie ij buktieh tjiekerdidh. Tjormh siektieh.  
Rieksege jih njåemele eah gan sjædtojste maehtieh  
bárredh gosse jiengede. Gosse juvrh siektieh dah  
viesjies sjidtieh jih naan dejstie jaemieh.



Dan gjäre ij dan jijnjh sluemegh. Vallah meehti orre sluemegejaepiem sjidtedh, men daelvien liemkedsvearelde daam biejstieji.

Klijma jorkese. Våjjnoes goh baahkebe sjædta jih abrodh daelvege bætije biejjen. Guktie sjædta gaajhkide mah jielieh bijjene vaeresne dellie? Dotkijh eah daejrieh, men dah voejhkelieh goerehtidh guktie vaerieeatneme jorkese gosse klijma jarkele.



Jienebe ebrie daelvege dellie gjerve sjædta juvride bijjene vaeresne jieledh, sjiere sluemegidie. Vaarhuge, skaajhtoe jih svaale dah utnieh sluemegh goh bööremes bärremassh, dah såjjhtoeh gaarvenieh gosse vaenebe sluemegh. Dihle ij murries? Sluemegi namhtah kaanne jienebh krijkehingsh sjidtedieh, sjædtoeh mah ij naan juvrh lyjhkh bärredh. Dellie unnebe sijjiem sjædta gellie dejtie tjaebpies vaerieblommide jih aaj åhkeitsh maehtieh gaarvanidh.

Aarhte mij vihkeles  
guktie jijnjh jorkesieh jis dihle gaarvene,  
gohtjebe tjoevtenje-aarhem.  
Elefaante lea tjoevtenjeaarhte  
savannesne. Sluemeg lea  
tjoevtenjeaarhte vaeresne.  
Ussjedh mij akt mij dan  
smaave lea dan vihkeles!

# Jienebe sluemegen bijre

**Latijnen nomme:** Lemmus lemmus

**Leavloe:** 35–135 grammh. Mahte seamma stoerre goh peara.

**Stoeredahke:** Dan kråahpe lea gaavnjoeh jih ohtje gisse, ænephks juelkieh. Kråahpe medtie 7–15 cm guhkies, jih seajpetje 1–2 cm.

**Damtoesvæhtah:** Sluemege lea sjiere pliere, viskesoransje naehkies tjeephpes pliejhkh æejjesne jih ruditjesne.

**Bårremassh:** Sluemege sjædtoeh bårra, kraesieh, staarroeh jih sapmerh.

**Man båeries sjædta:** Kaanne gaskemedtie naan askh. Dah jielieh guhkebe gosse jienedeminie enn gosse fer jijnjh. 2–3 jaepien båeries sjidteme faangkevoetesne.

**Gevviehtimmie-tijje jih skuarhtjadimmie:** Sluemege geerve sjædta ajve 3 vâhkoen båeries. Golme vâhkoeh geeehtimmien mænnigan skuarhtjadieh. Naemhtie maahta sluemege aahkam sjidtedh gosse ajve golme asken båeries. Maehtieh abpe

jaepiem skuarhtjadidh, men jeenjemes tiovkebiesieh giesien åadtje.

**Man gellie tjovkh:** Sluemege maahta dan gellie goh 16 tjovkh aktene biesesne skuarhtjadidh, men 5–7 siejhmemes. Maahta 3–5 tiovkebiesieh skuarhtjadidh giesien mietie.

**Guktie jielieh:** Sluemege aktegs jeala. Sluemege lea jijen fahkes. Gosse vaenie ibie mahte dejtie vuejniah. Gosse jeananieh dah aaj biejjeg vasejnoeh.

**Gusnie jielieh:** Sluemege vaeresne jielieh, bertieraedteste bæjjese vaeride gusnie ajve gierkieh jih burhvieh. Gosse jijnjh sluemegh vaerine, maehtieh aelkedh vaanterdiddh goeseråhtose jallh mearoe-gaedtesne.

Giesege sluemegh tjagkere-pluevine årroeh, gusnie staarroeh jih kraesieh. Daelvege juhtieh dohkoe gusnie sapmerh jih bööremes lyjhkoeh årrohdh feelpehtahkesne.

**Vaanterdimmieh:** Sluemegh vaanterdiedh, mah maehtieh stoerre dæhkine juhtedh gosse



jeenjemes. Sååjhtoe beapmohts gosse aelkieh dajveste juhtedh. Jeenje jiehtieh daate lea jeenjevaanterdimmie. Dah johki jih johketji mietie vaanterdiedh jih daamhtaj jaevriej, johki jih geajnoej restiedieh seamma sijesne. Naemhtie vasejnoeh goh dah dæhkine vaanterdiedh, mohte díhte ij leah naemhtie.

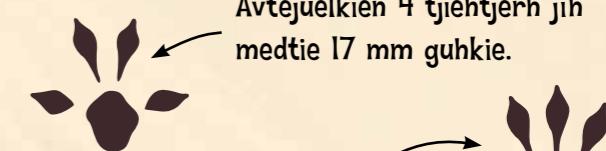
**Gusnie gååvnesieh:** Sluemegh ajve Nöörjesne, Sveerjesne, Såevmesne jih luvlie Kolanjaarke, Russlaantesne gååvnesieh.

**Låhkoe:** Ij naaken raakte daejrieh man jijnjh sluemegh gååvnesieh. Jis mubpiej sluemegeaarhtigumie mohtedibie, mejnie maam akt daejrebe, kaanne 10.000–20.000 sluemegh fierhtene kvadraatekilomeeterinie jallh 1–2 fierhtene 100 kvadraatemeeterinie gosse jeenjemes. FIFA-tjengkertjiekjemesjåljosne, mij lea 68 m gamte jih 105 m guhkies edtja sjidtedh 70–140 sluemegh. Skandinaavijisnie jijnjh vaerie-eatneme, jienebe enn 150.000 kvadraatekilomeetere. Jis seamma jijnjh sluemegh gaajhkene lehkesne vaeresne, sjædta jienebe enn 2–3 millijardh sluemegh gosse

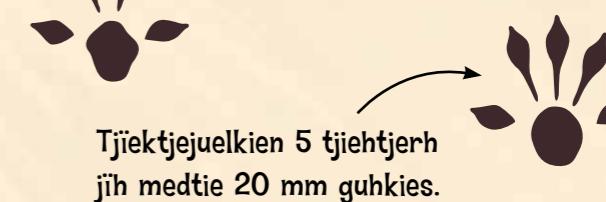
jeenjemes. Ij leah dan jijnje, juktie sluemegh eah maehtieh jieledh gaajhkene lehkesne, men gujht daejrebe gellie millijovnh sluemegh gosse jeenjemes.



Dan stoerre sluemegej bejkies.



Åvtejuelkien 4 tjehtjerh jih medtie 17 mm guhkies.



Tjektjejuelkien 5 tjehtjerh jih medtie 20 mm guhkies.

## Jeatjah bijreme-jåvretjh vaeresne

Sluemege lissine aaj mubpieh snjeara-aarhth vaeresne gååvnesieh. Snjeara, bealjege jih svirrieh-snjeara. Dej låhkoe aaj jorkese seamma goh sluemegej låhkoe.





### Gadtsh goh kroehkeme-masjijne

Daelvege dej gadtsh sjidtih gamte jih guhkie.  
Dah sjidtih goh gaajvoeh guktie maahta  
raejkieh Dlopmesne baeledh.

### Orre baenieh sjidteminie

Sluemenge bijreme-jåvretji dæhkesne. Dah  
gaajhkem bijrieh. Dah åeksieh,baarhkh jih  
roehtsh bijrieh jih baenieh baeniehtuvvieh.  
Dan gaahtan dej baenieh abpe jieledem  
sjidtedieh. Dotkijh leah mööleme rööhtsen  
baenieh sjidtih 2,7 mm fierhten våhkosne.  
Dihc sækta jiehtedh 10 våhkoej mietie  
baenieh 2,7 cm sjidtedieh jih 2 jaepiej mietie  
jienebe enn 27 cm!

### Seamma klaeriah goh veapsa

Viskes jih tjeehpes ektesne lea siejhme  
vaahraklaerie juvrerijhkesne. Gellie åhtehtsh  
mah skorpoeh leah viskes jih tjeehpes.  
Naaken veanhta sluemenge lea viskes jih  
tjeehpes dan gaavhtan dihce vaarohte  
dam båajtoeh maejstemem åtna, men  
vienhteb naemhtie dah klaeriah bööremes  
vaarjelimmie veditieh tjaktjege bijjene  
vaeresne.



### Stoerre fuelhkie

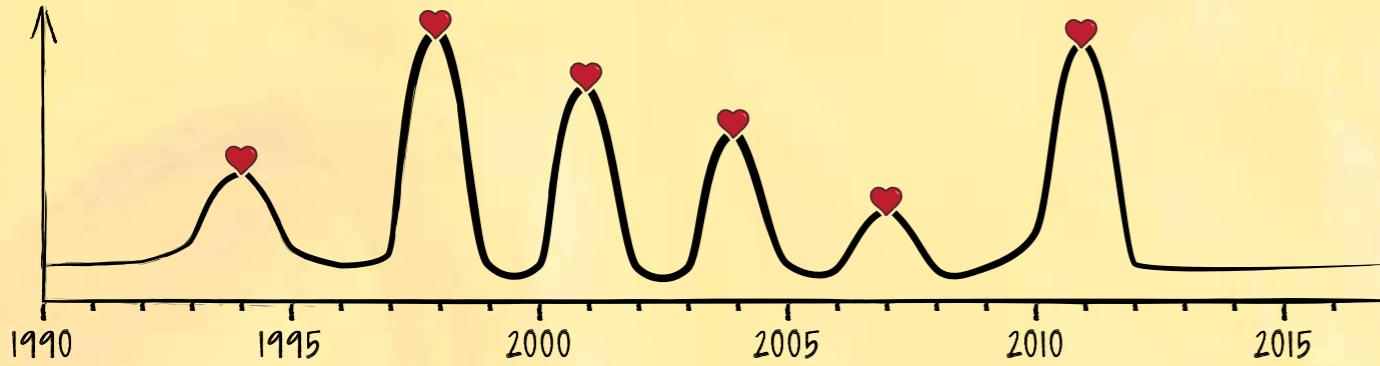
Akte minngelssluemege maahta, buerie jaepien mietie, åådtje  
fuelkiem mij jienebe enn 1000 sluemegh. Guktie naemhtie?  
Joe, jis dihce 5 biesieh åådtje, 10 tiovkh fierhtene biesesne dellie  
50 tiovkh åådtjeme.

Jis gaajhkh jealajieh jih skuarhtjadieh, fierhtene tiovke 3 biesieh åådtje.  
10 tiovkh fierhtene biesesne åådtje 300 aahkovh. Åvteli jaama kaanne  
aahkovh voestes biesiem åadtjoeh jih destie 1000 maadtereaahkovh.

Ektesne sjidtih 50 tiovkh, 300 aahkovetjovkh jih 1000  
maadtereaahkovetjovkh 1350 sluemegh. Jis gaajhkh jealajieh.  
Mahte ij naan jeatjah njammemejuvh mahtieh dan gellie sjidtedh  
dan åenehks tijjen mietie.

Jåerhkieh ryöknedh åadtjoeh vuejnedh man jijnje lähkoe jeanandidh.

## Bijreme-jåvretji jorkesimmieh



### Bijreme-jåvretji lâhkoe jorkese

Díhte lea medtie 3–5 jaepieh bijreme-jåvretjejaepiej gaskem. Díhte gujht lea naemhtie gellie aarhth noerhtene jáartesne dagkeres syklusinie jorkesieh. Naan lehkine guhkebe tijje vaasa gosse jeenjemes. Noerhte-Amerikesne v.g. gellie aarhth 9–10 jaepieh syklusinie jorkesieh.

### Mannasinie jeatjahtahta?

Jaa, daam dotkijh leah goerehtamme guhkie tijji mietie, gellie luhkielâhkojne. Jijnjh teorijh leah eensilaakan goerehtamme observasjovnh jih eksperimeenti tjirrh.

### Kaanne fer vaenie bårremassh?

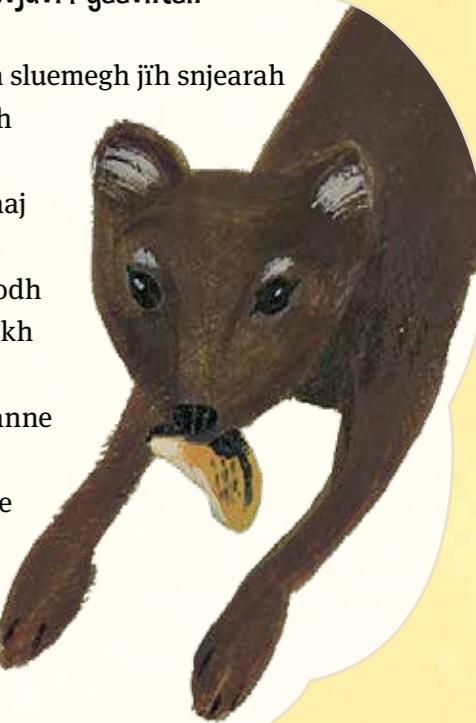
Guktie datne leareme sluemegh gáatoeh sjædtojste guktie daam veartenerommeste vååjnoe. Naan ussjedin jis dah gaajhkem bárrin. Mohte vååjnoes goh nuekies aajmene.



### Maahta ovjuvri gaavhtan årrodh?

Gosse jienebh sluemegh jih snjearah sjidtih, dotkijh vuejnieh gaajhkh ovjuvrh jih aarhtsh aaj åådtje jienebh tjovkh.

Maahta nemhtie årrodh dah ovjuvrh gaajhkh bijreme-jåvretjh bárrieh? Jaa, kaanne – gellie dotkijh mielieh naemhtie leah.



### Kaanne dah sjædtoeh jüjtjemsh vaarjelidh?

Dah bööremes sjædtoeh voestegh bárrin jih dah mah aajmene ij leah dan hijven. Naan sjædtoeh vaarjelieh gáatomien vööste dah besteles bortegh utniesh. Naan leah dan jijnjh silika lastine guktie dah mah dejtie gáatoeh eah maehtieh dejtie meerehtidh. Naan sjædtoeh ij leah njaelkies jih naan daalhkesh utniesh.



### Maahta fer jijnjh sluemegh sjidteh?

Bijreme-jåvretjejaepesne dellie māarehks sluemegh verviestieh mah mijen vööste snijrieh baalhkine. Gosse dah dan jijnjh sjidteh, dellie traagkene, jih pryövoeh kaanne dej sijiem vaarjelidh. Jis dah leah jijnjh mej vööste dah tjuerieh vaarjelidh dellie eah asth bårredh. Gosse jaemien sluemegh goerehtimh gosse jeenjemes sluemegh eatnamisnie dellie vuesiehti jijnjh gåaroes tjåejjiem utnin. Naan mielieh dah sluemegh guhkiem fuehpesne jih destie jeemin. Skiemtjelassh aaj aelhkebe dejtie båetieh gosse dah leah dan jijnjh.



### Men guktie klijmajarkesimmieh?

Guhkies lopmes daelvie lea meatan guktie mijjieh dagkeres syklush eatnamisnie åadtjobe. Lopme bijreme-jåvretjidie ovjuvri vööste vaarjele. Sluemege, mij lopmen nuelesne skuarhtjadieh, dah maehtieh jienebh sjidteh daelvege. Men klijmajarkesimmieh, mestie baahkebe jih lovvebe, dam vaarjelimiem gaarvene. Destie aaj vaenebe sluemegh sjædta.



### Jallh kaanne aske jih biejjie gaajhkem stuvrieh?

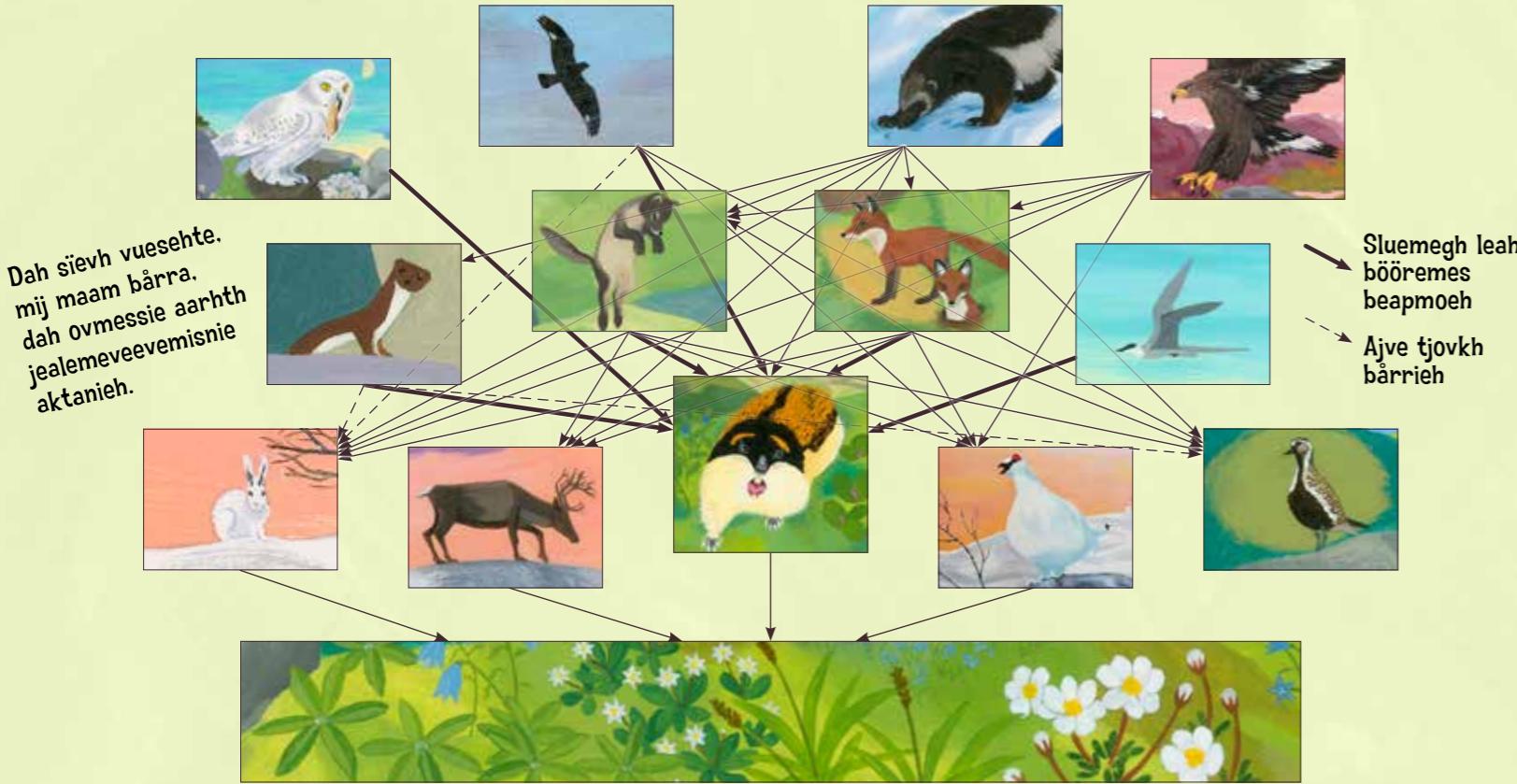
Bijremejåvretjesykluse aktene dan mietie man jijnjh kosmisen goekedimmie mij eatnamasse goekede, mij aktene guktie aske jih biejjie jáartan bijre svihtjeh. Ij goh díhte rovnegs? Kaanne nemhtie dah sjædtoeh vaarjelieh dan kosmisen goekedimmien vööste? Kaanne dah sjædtoeh tsavtsa jih man bårredihks dah leah sluemegidie jih snjearide?

### Mannasinie dah jeatjah aarhth jarkesieh?

Guktie daennie gärjesne leareme, dah mubpieh aarhth aaj jorkesieh gosse bijremejåvretji lähkoe jorkese. Díhte gïerve eatnamisnie jieledh jih jeenjemes juvrh nealkoeh daelvege. Gosse vaenie snjearah jih sluemegh dellie ovjuvh tjohehtuvvieh. Dah viesjies sjidteh jih eah skuarhtjedh. Gosse jijnjh bårremassh dejtie dah vervies sjidteh jih gellie tiovkh åadtjoeh. Nemhtie bijremejåvretjejorkesimmieh gaajhkide eatnamisnie tsevtsieh, dovne vaeresne jih skåajesne.

# Vaerie-ekosysteeme jih sluemege goh vihkeles aarhte

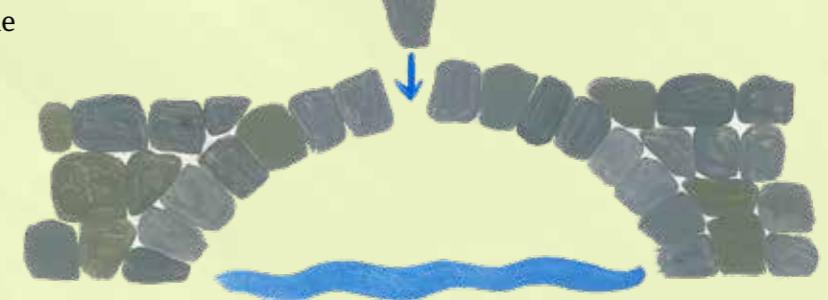
Juktie juvrh sjædtoeh jih jeatjah juvrh bårrieh, dah ektesne sjidtih jielemesvaalhtesinie. Gaskeviermie gaajhki aarhti gaskem vaeresne lea jielemeviermie. Jis meatan vaeltebe mah leah dan bijre (tjaetsie, jáarta jih aajmoe) dellie lea vaerie-ekosysteeme.



## Mij lea tjoevtenjaarhth

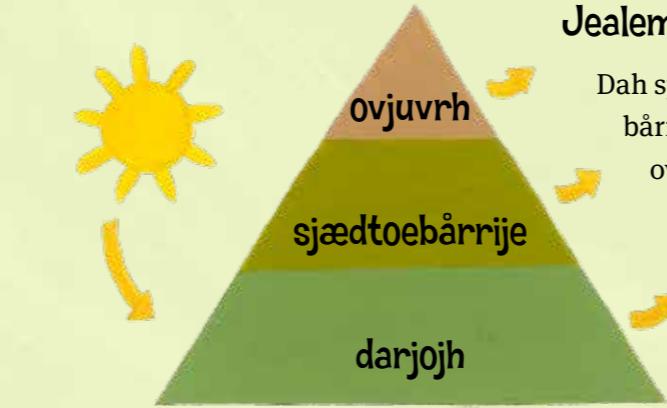
Juvrh mah aktanieh gellie aarhtide vihkeles ekosysteemesne. Naan aarhth aaj tjoevtenjaarhth. Sluemege lea tjoevtenjaarhte.

Tjoevtenjaarhte lea keystone englaanten gielesne jih baakoe buerkeste mij lea. Åvteli, gosse pruvvieh bigkin gierkjste, dellie leesin pruvviem aktine kestonine. Daate gierkie darjoeji pruvvie lea stinkes gellie tjuetie jaepieh. Jis gierkie olkese gahtji dellie abpe pruvvie gahtja.



## Jealemepyramide

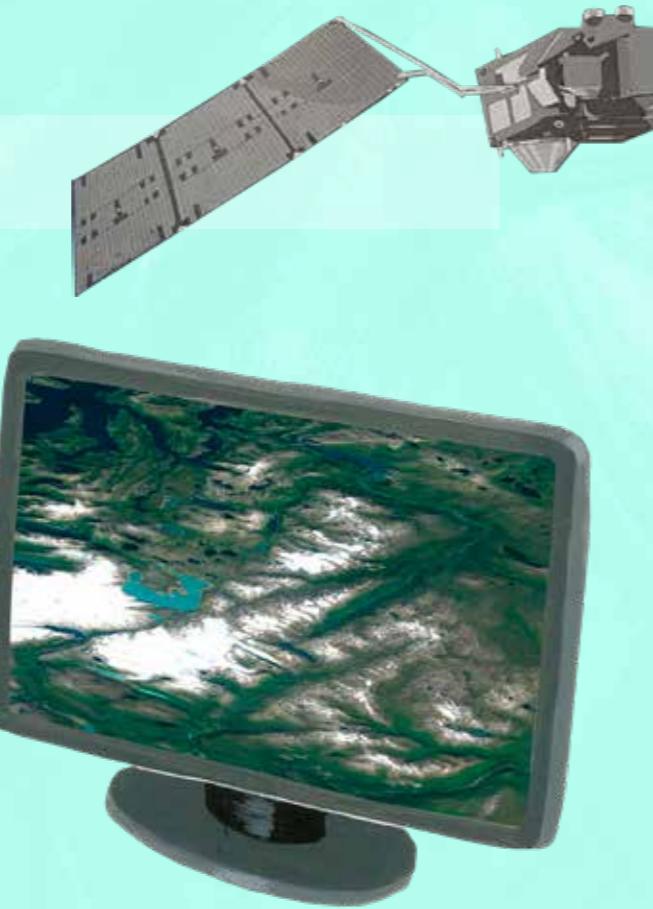
Dah sjædtoeh jielemeviermesne leah produseenth, juvrh mah sjædtoeh bårrieh lea sjædtoebårrjh, jih juvrh mah mubpieh juvrh bårrieh leah ovjuvrh. Eejnegen naemhtie jienebh produseenth. Dah sjædtoebårrjh lea medtie 10 låhkoej unnebe enn produseentjste, jih ovjuvrh lea medtie 100 låhkoej unnebe. Daate lea jiealemepyramide, mij vuesehte man jijnjh energijem mij dassene ovmessie daltesistie jielemeviermesne. Dan gaavtan lea eejnegen jienebh sjædtoebårrjh enn ovjuvrijste eatnamisnie.



## Eatnemen tsiehkieh vaaksjodh

Guvviej tjirrh satelihtijste veartenerommesne maehtebe eatnemem vaaksjodh jih vuejnedh guktie sjædtoeh jih juvrh gåavniesieh. Maahtah jijnjem vuejnedh jis jáartan bijre "vuelkedh" daatamasijnen tjirrh jih v.g. "google earth:se" jih girtieguvvide vuartasjdh. Dallegh datne aaj veartenerommesne! Jis datne Kenyam zoomedh datne vuajnah gusnie savannh, ebrieskåajjh, dah stoerre jeanoeh, skåajjh jih vaerieh. Sluemegen gåatomedajvh gierveve vuejnedh, men daatamaskijnh dejtie gaevnieh dotkijidie. Aarhte mij jeenjemes gëjhh laehpieh lea almetje. Mijjieh rætnoe 8 milliardh almetjh jáartesne jih mijjieh mahte gaajhkene lehkesne.

Jilhts sluemegen leavloe lea geehpes, medtie 35–130 grammh, dellie ellies leavloe gaajhkijste sluemegijstie dan löövles. Jilhts ij naan daejrieh man gellie sluemegh gåavniesieh, dah leah gellie millijovnh gosse jeenjemes. 1.000.000 sluemegi leavloe lea



medtie 85.000 tjahtah, jis leah raaktan 1.000.000.000 sluemegh gosse jeenjemes, dellie lea dej sluemegi leavloe lea medtie 85 millijovnh tjahtah. Kaanne ij dan rovnegs maahta dej gåatomem veartenerommeste vuejnedh?

## Luste eatnemem dotkedh

Jis datne tuhtjh dah bïevnesh lin gieltegs. Kaanne datne akte dotkije?

Nina E. Eide, akte dan gærjan tjaeliejistie lea dotkeme mahte 25 jaepieh jih tuhtjie dan gieltegs voejhkelidh vaestiedassh gaavnedh gaajhkide dejtie gyhtjelasside sluemegen bijre jih gaajhki juvri bijre vaeresne. Sov njuenie daamhtaj sapmerasse jih dovne sjædtoeh jih juvrh ryöknoe, gaskem jeatjah sluemegebahjkh. Gosse sluemegebahjkem ryöknoe dellie daajra jis sluemegh sjïdtedieh jallh vaeniedieh, jih gosse gellie lehkesne ryöknoe daajra joekehts vaeriedajvi gaskem.

Dïhte aaj mööli temperatuurvrem onn'ohhtje temeperatuurvrelloggerinie mah leah eatnamisnie abpe jaepiem. Dellie daajra gosse tjuetsiegåata, gosse sjalkoe jih jis liemkeds daelvege. Dïhte aaj gåajvoe lopmeprofijlh guktie daajra jis tjarve vaeresne.



# Klijma jarkele

Dihre lienebe sjidteme daelvege jih såemies aejkien abroeji. Dellie tjarve sjædta jih gïervebe sjædta juvride bijjene vaeresne. Temperaturvre jeanene jih obre daelvege båata globaale baahkenimmeste jáartesne, akte sjieke lea mijjieh dan jijnjh almetjh daesnie eatnemem nuhtjeh jih jielieh.

## Mijjen ekologijen gïeje

Gaajhkh mah byöpmedibie, mijjen vaarjoeh jih gaamegh, skuvlegærjah, jih gaajhkh mah mijjen bijre aarkebijjesne eatnamistie dorjeme. Jis bijlem biekide vuejnebe, dellie gaajhkh eatnamistie båetieh. Maahta ånneti ji gïerve vuejnedh guktie bijle jih sluemege maahtah mohtedidh, men mijjieh gujht daejrebe klijmajorkesimmieh leah gosse jijnjh almetjh nuhtjeh fer jijnjh eatnamistie. Naan nuhtje jiehtegem "almetjen juelkiegïeje" gosse buerkeste man jijnjh mijjieh eatnemem tsevtsebe. Daate hijven jiehtege. Jis datne fer jijnjh nuhtjh stoerre gïeje sjædta, jis unnebe nuhtjh dellie unnebe gïeje.

Vihkeles mijjieh gaajhkh dan onne gïejetjh mijjen minngesne eatnamisnie laehpebe. Maahtah voejhkelidh dam darjodh datne aaj!



## Daate maahtah darjodh guktie meatan årrodh globaalen baahkedimmiem unnede:

- Ajve tjäenieh åestedh maam daarpesjh.
- Ajve åtnah maam daarpesjh, tjäenieh viht åtnah jih vaarjoeh mah eah sjïeighth jallh ståakedimmietjäenieh mejgumie ih sïjtht vielie ståakedidh. Hijven tjäenieh mubpide vedtedh, lissine giemhpes årrodh datne mubpide jih eatnemem viekehth. Unnebe aajkohkh gellien aejkie tuhtjeh luste tjäenieh åadtjodh båarasåbpoe aajkohkh åtneme.
- Lieredh dåvvodh tjäenieh mah murhkieh. Dellie ih daarpesjh sleengkedh jih orre tjäenieh åestedh. Dellie datne jih dov eejtegh beetnegh spåârede jih datne eatnemem spåârh. Dihre aaj luste maehtedh tjäenieh dåvvodh. Maahta aaj orre aatem darjodh båeries aatijste. Dellie lea akte aate maam barre datne åtnah.
- Aellieh åestieh dam orremes mobiltelefovnem. Jis datne sïjtht maam akt hijven darjodh nuhtjh dam båeries telefovnem goske ij juhtieh vielie.
- Jienebh kruanesaath jih muerjieh byöpmedidh. Guktie maahtah jielemepyramidesne vuejnedh jijnjh energijh dessieh sjædtojste sjædtoebârrijidie. Jis gaajhkh jienebh kruanesaath byöpmedieh jienebh beapmoeh gaajhkide sjædta. Dan gaavhtan vihkeles ih jienebh beapmoeh jurjehth enn byöpmedh. Dellie ih daarpesjh beapmoeh sleengkedh jih unnebe eatnemen energijem nuhtjh.
- Sygkeldidh gosse maahtah, jallh bussine jallh tåâgine vuelkedh. Bjlh jih girtieh gaassh olkese luejtieh mah læssanieh dam globaalen baahkenimmiem. Dan gaavhtan byörebe mijjen jïjtje åedtjefamoem jih mubpieh feelemevukieh nuhtjedh gosse maehtebe. Datne aaj gïevrebe jih sneehpebe sjïdth. Gosse tåâgine vualkah jienebh eatnamistie vuajnah jih maahtah tåâgesne svihtjedh gosse ih åajsoeh tjahkasjidh.

# Vielie lieredh

Jis datne sijhth vielie lieredh sluemege, vaerie-ekosysteemien jih aktanimmien eatnamisnie bijre, dellie maahtah v.g. dah gærjah lohkedh:

- *Svaalem råakebe.* Nina E. Eide, Terje Borg, Camilla Næss & Inger Lise Belsvik.
- *Lemen.* Kirsti Blom & Rolf Anker Ims.
- *Snøugla.* Kirsti Blom & Karl Otto Jacobsen.
- *Når det regnar i Afrika. Ei bok om vêr og klimaendringar.* Erna Osland.
- *Sofis naturbok.* Stefan Casta jih Bo Mossberg
- *Fantastiska fakta om djur.* Maja Säfström
- *Väder och klimat.* Carla Felgentreff

Jis datne damth sijhth maam akt darjodh dam globaale baahkenimmien vaeniedidh maahtah aaj giehtjedh naan dejstie nehtesæjrojste jih vielie raerieh åadtjodh maam maahtah darjodh:

- Miljøagentene: miljøagentene.no/klima/
- Framtiden i våre hender: www.framtiden.no/aktuelt/klima/
- Naturvernforbundet: naturvernforbundet.no/miljovennlig\_hverdag/
- Fältbiologerna – www.fältbiologerna.se/om-oss/
- Världsnaturfonden – www.wwf.se/klimat/
- Mät ditt ekologiska fotavtryck – www.klimatkortot.se/

## SIJHTEBE GIJHTEDH

Gærja lea åålmehtamme laavenjostome InterReg-prosjeektine «Felles Fjellrev II» jih Norsk institutt for naturforskning (NINA). Dejnje barkeme dåarjojne EU-programmeste InterReg Nöörje jih Sveerje, Byresedirektoraateste Nöörjesne jih Leeneståvrostje. Jiemhten leene jih Västerbotten leene Sveerjesne.





## Sijhte buerebe sluemegem damtedh?

Sluemegejaepine gellie sluemegh vaeresne. Men dallegh gaarvanieh, jih gellie jaepieh maehtieh vaasedh åvteli dejtie viht vuejnedh.

Daennie gærjesne maahtah sluemegem dåeriedidh jaepiej tjirrh. Maahtah aaj lohkedd mannasinie sluemege dan vihkeles guktie dam gohtje vaerien vaajmoe. Men klijmajorkesimmijste maahta sluemege gaarvanidh. Guktie dellie vïenhth bijjene vaeresne sjædta?

*Nina E. Eide dotkije Norsk institutt for naturforskning, tjaelijine jih illustratöörine  
Inger Lise Belsvik ektesne gærjam tjaaleme gærjan Svaalem råakebe.*



ISBN 978-82-329-0199-9  
9 788232 901999

[www.davvi.no](http://www.davvi.no)