





# 5 Bohccot mat jávke. Gáskkihat leat leamaš dehálaččat sámi johttisámi boazodollui, muhto eai váldon mielde almmolaš boazodoallostatistihkii

## **Svein Disch Mathiesen**

UArctic EALÁT Instituhtta,  
Riikkaidgaskasaš boazodoallo-  
guovddášis, Guovdageaidnu, Norge,  
ja Sámi allaskuvla, Guovdageaidnu.

## **Eli R Skum ja Lars Moe**

Companion Animal clinical  
science, NMBU, Ås.

## Čoahkkáigeassu

Almmolaš boazodoallostatistihkka lea hui mávssolaš gáldu sámi boazodoalu hálddašeapmái Norggas, muhto hálddašanindikáhtorat nugo eallostruktuorra ja iešguđetlágan buvttadanparametereat gárgeduvvojedje easkka 1970-logu loahpageahčen. Ovdal dan boazodoalu statistihkii Norggas gulai jahkásaš čálalaš raporta regionálalaš sámedálldiiguin juohke regiovna boazologu birra ja čilgejeaddji čilgehus guohtundilálašvuodaid birra. Nugo buot almmolaš statistihkain, de leat boazodoallostatistihkas muhtin dulkonmeattáhusat dan vuodul movt dieđut leat čohkkejuvvon ja ovdanbuktojuvvon. Dan botta go sámi boazodoalu hálddašeapmi deattuhii ollislaš boazologu, de leat boazosápmelaččat árbevirolaččat atnán dehálaččat ealu girjái vuoda, earret eará agi, sohka beali, sturrodaga, guolga ja bohcco luonddu.

Dákkár bajilgovain sáhtte boazosápmelaččat geahpedit riskka massimis bohccuid boahhtevaš jagiin go leat heajos dálkkit ja guohtumat. Dán artihkkalis čilget mii historjjálaččat lea dáhpáhuvvon gáskkihiiguin njenetsa boazodoalus Sovjetlihtus ja buhtastahttit movt muhtun bohccošlájat ealus guđđojuvvoje eret modearna boazodoallostatistihkas Norggas. Gáskkihat sáhtte leat 25% ealus 1980-logus, muhto gáskkihat eai goassege váldon mielde stáhta boazodoallostatistihkii eai ovdal ge go gáldengiielddus bođii 2010:s. Boazodoalu iežas árbevierrodieduid vulos vuoruheapmi Norgga statistihkas sáhtta leat váikkuhan dasa ahte oassi dákkár máhtus lea jávkan ja dieinna lágiin dagahan ealáhusa earenoamáš raššin dálkkádatrievdamiidda ja areálageavaheapmái doaibmaguovlluin.

## 5.1 Álggaheapmi

Boazosápmelaččat leat árbevirolaččat doalahan ealuin alla geno- ja fenotiippalaš girjáivuoda agi, sohka beali, sturrodaga, guolga ja bohcco luonddu dáfus. Sámi boazoeaiggádat čilgejit funktionála ealu "čáppa" eallun (Oskal, 2000) ja dát doaba lea sisdoalu dáfus juste nuppe ládje go eanandoalu ovttalágan eallu, mii lea šaddan dainna ahte válljejit oažžut alla buvttadeami (Tyler *earáiguin*, 2007). Vel ealu "ii buvttadeaddji" ealliin nai leat earenoamáš doaimmat mat dagahit ahte eallu ollislaččat leat bistevas. Bohccuid gáskin lea boares praksis mii lea leamaš hui mávssolaš boazodoallokultuvrraide sirkumpolára davvin, sihke dál ja ovdal. Jáhkkmis áigá juo gáske bohccuid Fennoskandia boazodoalus, ja daid geavahedje heargin ja niesteboazun, ja dat lei okta oassi ealu doaimmaheamis (Soppela *earáiguin* 2022). Sámi boazodoalu moderniseren nuppástuhtii ealuid sakka 1970-logus, go gáskkihat eai šat namuhuvvon almmolaš statistihkas ja sarváid lohku njiejai hui vulos.

Sámi boazodoallu ovddasta birgenlági ja eallinvuogi masa vuodđun leat praksisat ja máhtut mat leat ovdánan guhkes áiggi vásáhusaid bokte eallit garra ja hui molsašuddi dilálašvuodain Árkntalaš birrasis. Danne boazodolliid árbevirolaš máhttu, kultuvra ja giella addá guovddáš vuodu fas hukset návccaid birget ja joatkit (resiliens) báikkálaččat go deaividit olgguldas šohkat ja birasrievdadeamit Stáhtalaš ja regionála stivren, servodaga ekonomalaš dilálašvuodát ja iešguđet muddendoaimmat váikkuhit boazodoallokultuvrraide ja árbevirolaš máhttui ja ja iešguđet regulatoralaš doaibmabijuide (Turi, E 2016; Eira, I., 2012, Eira; R., 2012).

Boazodoallu lea sirkumpolára álgoálbmotealáhus mas bohcco funkšuvdna boazodoalloekonomiijas ii ráddjejuvvo biergobuvttadeapmái, miessebuvtadeapmái ja heargefievrin. Leat ollu eará funktionála bohccokategoriijat maid almmolaš statistihkka ii leat váldán mielde ovdamearkka dihte Sovjetlihtus (Istomin *earáiguin*, 2022). Neneca-boazoeaiggádat Ruoššas, háliidedje árbevirolaččat doalahit sierra boazokategoriija man gohčodedje *menorui* (belohahkii gáskon boazu) nenecagillii. Dáid ealliid gáske nu ahte dát eai galgan geahpput ragatáigge ja galge leat buorit dálvvi badjel. Dát bohccot eai goassege geavahuvvon heargin, muhto liikká doalahedje daid ealus (Istomin *earáiguin*, 2022). Dábálaččat válljejuvvojedje ealu stuorimus, losimus ja gievrramus varrásat *menoruin*. Dát nagodedje goaivut garra muohttaga čađa maid eanas njiŋnelasat eai nagot, ja nu sáhtte guodoheaddjit geavahit guohtuneatnamiid maid muđui eai livčče sáhttán geavahit muohtadilálašvuodaid geažil. Maiddái Norggas leat gáskkihiid rolla leamaš dehálaš ealuide, nugo goaivut suvnnjiid maiddái njiŋnelasaide dálvet. Boadus šaddá ahte sarvát mat leat njiŋnelasaiguin dálvet hedjonit ja váibet giđđat go buohtastahttá daid mat leat luovasealus. Vaikko muohtadilit leat heittohat leamaš Sovjetlihtus, de giđđat menoruit buoridedje

guohtunvejolašvuodaid njiŋnelasaide ja maid dasa ahte miesit cevze buorebut (Istomin *earáiguin*, 2022).

Dát artihkal fuomášuhtá "bohccuid mat jávke" statistihkain Davviguovlluid perspektiivvas maiddái vuodustuvvon dieđuid Nenetca boazodoalus, Ruoššas (Istomin *earáiguin*, 2022). Mii digaštallat earenoamážiid iešguđet šlájaid bohccuin, bohccuid ahke- ja sohka bealkategoriijaid maid stáda geavaha kvalitehta árvvoštallamii boazodoalu hálddašeamis, muhto mat unnán ovddastit boazodoalu iežas máhttovuodu. Norgga boazodoallostatistihkka speadjalasttii máilmmi numot stáhta háliidii dan oaidnit, vaikko dat čielgasit ii ollásit soahpan oktii árbevirolaš doaibmavugiin iige boazosápmelaččaid ipmárdusain das mot čáppa eallu galggai leat. Norgga boazodoallostatistihkka speadjalastá boazodoalu nu movt stáda háliidivččii dan, vaikko dat ii heive duohta máilbmái. Lea čielggas ahte ii heive árbevirolaš boazosápmelaččaid siiddastallamii ja ipmárdussii makkár čáppa eallu galgá leat boazodoalu iežas máhttovuodu ja árvovuodu mielde.

## 5.2 Eallostruktuva

Finnmárkku ealuin 1960-logus ledje dábálaččat gaskal 25 ja 50 % rávis varrásat, ja soittii bealli dain gitta guovtte goalmádasoassái gáskon (Paine, 1994). Dárbbášuvvojedje ollu stuora gáskkihat dápmot heargin, vai ealu doalaha čoahkisin ja vai njiŋnelasaide oppalaš aktivitehtadási doallat vuollin. Gáskkihiid givrodas dagahii ahte sii dasa lassin nagodedje čuollat čađa muohttaga ja jiekŋagerddiid, suvnnjiid ráhkadit vai besset guohtut šattuide muohttaga vuolde, alcceseaset ávkin, muhto maiddái njiŋnelasaide ja misiide (Tyler *earáiguin* 2007). Ruošša boazodutki guovttos Vostryakov & Mezhtskiy (1988) guorahalaiga ealuid čoahkkádusa Norggas 1960-logus ja gávnnaheigga ahte ealuin ledje 50 % njiŋnelasat (Mathiesen *earáiguin* 2024), ja ahte njuvve boares njiŋnelasaide ja varihid. Norgga eanandoallohálddaha bargit árvvoštalle (60-70-logus) ahte sarvát leat dakkárat mat eai buvttat maidege ja dál leat Finnmarkkus unnán ealut main leat eanet go 5 % stuorra varis bohccot (Villmo 1967; Lenvik 1988; Nilsen 1998; Boazodoallohálddahas, 2021). Holanda (2006) oainnu mielde lei odđe eallostruktuva čielgasit dakkár lágan ahte dálveealus galge leat eanemus lági mielde njiŋnelasat. Njiŋnelasat jahkásaččat ožžo misiid ja áimmahušše daid vai eanemus lági mielde cevze ja ledje buori vuommis vuosttaš čavčča. Rahkki sarváid lohku doalahuvvo unnimusmearis, muhto doarvái badjinsihkkarastit dievas čoavjuma. Njuovvanstrategiija galggai heivehuvvot dán eallostruktuvarii dainna go njuvve eanas misiid; dušše buoremusat šaddet ealihanboazun dahje ragahansarvvisin (Holand 2006). Dát lei oahpes metoda Stalina Sovjetlihtus ja geavahuvvui lasihit boazologu (Mathiesen *earáiguin*, 2024). Ollu njiŋnelasat ealus sáhttá dagahit ahte bievlaeatnamis eanet duolmmastuvvá ja dálvet fas šalkejit, ja dát fas

dagaha jus eallu muosehuvvá, de šaddá širasin. Jagi 2016:s ledje Neneca ja Yamala guovlluin Ruoššas juogo 6,6 % ja 25,1% gáldejuvvon sarvát ealus, ja 18,2 og 28,9% ledje sarvvisin, mii mearkkaša 75,2 % ja 46 % ledje njiñnelasat iešguđet agis. Lohku rievddade ealuid dárbbuid mielde, nugo omd. guhkes johtingeainnuid dihte. Priváhta ealuin Yamalas orrot leamen eambbo gáldejuvvon sarvát go stáhta kollektiivva eaiggáduvvon ealuin Ruoššas. Nu lei eksperimentála eallostruktureren mas njiñnelasaid oassi lei stuorit ja miessenjuovvamat álggahuvvojedje Stalina Sovjetlihtus 1930-logus (Mathiesen earáiguin, 2024).

	Oarje Finnmárku, Norga n = 78 000	Neneca AO, Ruošša n =175 000	Yamal , Priváhta Ruošša n = 765 000 n= 225 457	Yamal MOP Ruošša
Sarvát	6.0 %	18.2 %	28.9 %	11.3 %
Gáldejuvvon varrásat	0 %	11.0 %	25.1 %	6.6.

Tabealla 1. Illustrášuvdna olles ealu, iešguđet regiovnnaid sarváid oasis ja gáldejuvvon bohccuid proseantaoasis 2016 ollislaš ealus, dás maiddái fárus priváhta ja kollektiiva-eaiggáduvvon boazodoallit Finnmarkkus, Neneca Autonoma Regiovnnaa (NAO), ja Yamalas (MOP = Municipal Production Unit).

Gálden lea okta vuohki maid boazodoallit leat geavahan váikkuhit makkár ealu háliidedje nu ahte ožžo kontrolla ealuide ja biergobuvttadeapmái ja vel nannet boazodoalu sosiála-ekologalaš birgennávccaid (resilience) ja heivehannávcca rievdi dálkkádatdílálašvuodaide ja areálahálddašemiide guohtunguovlluin sihke Norggas ja muđui Davviguovlluin (Tonkopeva earáiguin, 2024). Ovdamearkka dihte lea gáskima vuodđometoda varakeahtes gáskinmetoda, mas gáske bálluidd bániiguin ja cuvkeje sisdoalu nu ahte eai billistan náhki (Skjenneberg & Slagsvold, 1968). Gáskkihiin lea ollu biergu ja leat buori vuommis miehtá jagi. Danne sáhttet njuovvat gáskkiha vaikko goas jagis ja nie sihkkarastit sihkkaris biepmu. Gáskkihat maid váikkuhit ealuid buori ellidčálgu. (Skum earáiguin, 2016).

Boazosápmelaš Árdnen-Niillasa Gáren Ánná (Karen Anna Logje Gaup), riegádan 1938:s, muitalii movt ovdalaš áigge gáske: ...“ovdalaš áigge go mii gáskkiimet, de measta álohii šadde čal’oaivin (gáldejuvvon sarvát main eai leat námmečoarvvit)... dál go geavahit gáldendoanggaid, de šaddet dat dávjá námmeoaivin (gáldejuvvon sarvát, main leat námmečoarvvit) ja stohkkenámme-oaivi (gáldejuvvon sarvát main álo leat námmečoarvvit, dat eai goassege čala)...” (Oskal earáiguin, 2009). Boazosápmelaččain lea leamaš máhttu iešguđet gáskinmetodain ovdal 1700-logus. Leem (1767:231) čilge čal’oaivvegáskkihiid ná: “Et Rensdyr, hviss horn den lodne Hud, som omgav dem/ er assalden, Zhialle Oaawe af Zhialam og Oaawe, Hoved. Et Horn der haves i den Tome, som mand

binder Rensdyr.” Čal’oaivspáillihat leat “geahppasit gáskon” ja dáin šaddet garra čoarvvit main eai leat námit, ja eaige láhpe čorvviid dálvviid badjel. Dákkár “gáskima”oaččui go manipulerii bálluidd anatomii ja funkšuvnna nu ahte eai šat buvttat sagahanseallaid, muhto bisuhit jáhkkinis veahá testosteronbuvttadeami. Dát varrásat šaddet “duoddara body builderat ja gentlemen” danne go dáidda šaddet stuora deahkit ja šaddet gievrrat. Dát varrásat šaddet stuorrát, eai goasse raga ja leat steriillat.

BOX: Knut Leem, 1767, čilgii movt Finnmarkku boazosápmelaččat gáldejedje sarváid:

*“Naar field-lapperne gilde sine rensdyr, skjære de ikke huden opp og tage steenene ud, men uden at aabne huden klemmer dem i sønder imellem tænderne. En gildet rensdyr-okses navn forandres efter dens alder: naar den er to aar gammel, heder den: vaarek; er det tre aar gammel, kaldes den voveers; en som er fire aar gammel, bliver kaldet: goddoda; naar den er fem aar gammel, kaldes den Kuoiftus-hærgi; havende oppaaet 6.aars alder, heder den: makan; naar den haver oppnaaet en alder av 7.aar, bliver den kaldet: namma-lapak, hvilket på dansk betyder: navntaberen; thi siden faar den ei flere navne”*  
(Leem, K., 1767:152)

Čal’oaivspáilliha seammaláhkásaš dahje vástideaddji lea menorui, gáldejuvvon varrásat Neneca boazodoalus Ruošša bealde. Sovjetlihtus dákkár gáldejuvvon varrásiid klassifiserejedje dárbbasmeahttu boazun ja eanandoalu doaibmaolbmuid galge daid njuovvat jus dakkáriid gávdne kollektiivvalaš ealuin, čállá Istomin earáiguin earáiguin (2022). Sovjetlihtus menoruiat ealus gohčoduvvui kulak dakkárat mat láhtteje dego bajitgeardi, maid barggánis boazodoallit eai galgan čuovvut (Istomin earáiguin, 2022).

5.3 Oanehaččat lágaid birra

Bohccuid gáskin nuppástuvai Norggas 2001:s go boazoeaiggádat ožžo gáldengildosa (Skum earáiguin, 2016). Historjjálaš dáhpahtus dagahedje ahte boazoeaiggádiid árbevirolaš gáskinmáhttu measta oalát jávkkai. 1956:s juo bodii sierra láhkaásahus fápmui bohccuid gáskima birra 1935-lága 5:át § vuodul. Láhkaásahus gildii boazoeaiggádiid geavaheames sámi árbevirolaš gáskinvuogi, ja rihkkumat šadde ránggástusa vuložat. Láhkaásahusa 1.§ geatnegahtta boazoeaiggádiid, geat dárbbasit gáldet bohccuid, geavahit gáldenreaidduid lagabui almmuhuvvon vuogi mielde nugo lea čállojuvvon johtočállosis maid šibitdoavtterdirektevra almmuhii (Skum earáiguin, 2016). Gálden lea lobálaš go lea

dárbbaslaš elliid buorredili geažil dahje eará erenoamáš sivaidd geažil. Bohccuid mat galget adnot heargin, sáhtta maiddá gáldet vai šaddet oadjebasabun elliide ja olbmuide (Nesje 2014). Eará motiivvat gáldemiin, nugo njuovvat bohccuid manjit dálvet, eai leat dohkkehuvvon lágas (Stenevik & Mejdell 2011). Bohccuid gáldennjuolggadusat leat nappo čavgejuvvon sakka manimus jagiid (Nesje 2014).

Ođđajagimánu 1. b. 2010 bođii elliidsuodjalanláhka fápmui<sup>1</sup>. Lága § 9 siskkilda gáldema; “Olmmoš ii galgga čuohppat dahje gorutosiid váldit eret jus fal ii leat dohkálaš siva elliid dearvvašvuoda vuhtiiváldima geažil. Gálden lea lobálaš go lea dárbbaslaš elliid buorredili geažil dahje eará erenoamáš sivaidd geažil”.

Dál lea dábálaš giellodus gáldet buot elliid, muhto šibitdoavttir sáhtta erenoamáš geavahanákkaid vuodul čađahit čuohpadeami.. Lea dušše šibitdoavttir gii sáhtta gáldet ja gáibiduvvo galgá geavahit jámiheami ja bávččasgieđahallama. Miellagiddevaš rievdadus 2001 rájes 2009 rádjái lea ahte ealu elliidčálgu vuhtiiváldimii lea gáldenágga doarvá. Sarváid oazžu gáldet go dat lea buoremussan olles ealu čálgu.

### 5.4 Boazodoallostatistihkka

Almmolaš boazodoallostatistihkka lea hui mávssolaš diehtogáldu sámi boazodoalu birra Norggas. Dás oazžut earret eará ipmárdusa dasa maid stáhta háliida registreret, ee. ealuid ja daidd čoahtkádusa ja geográfalaš juogu birra. Dát lea fas addán almmolaš hálddašeapmái ipmárdusa Norgga boazodollui ja lea leamašan stivrenreaidun hálddašandoaimmabijuide ovddasgavlui.

Statistihkka álggahuvvui vuohččan 1970-logu loahpageahčen, mannel go boazodoallošiehtadus áhahuvvui gaskal Norgga stáda ja Norgga Boazosápmelaččaid Riikkasearvvi (NBR) 1976:s. Mis danin váilu luohtehahti statistihkka ealuid geográfalaš ja ahke- ja njiŋnelas-/varisbohccuid čoahtkádusas ovdal dan áigge. Boazodoallu oadčui sierra hálddašanhálldahusa 1978:s (Boazodoallohálldahusa). Hálldahus fokuserii dađistaga registreret juohke orohaga ollislaš boazologu (beroškeahhtá njiŋnelas-/varisbohccos ja agis) ja dárbbasii stivrenindikáhtoriid dan ođđa hálddašeamis. Ovdal dan boazodoalu statistihkkii gulai jahkášaš čálalaš raporta regionálalaš sáme fálddiin juohke regiovna boazologu birra ja obbalaš čilgehusa das movt guohtundilálašvuodat ledje leamašan manemus dálvvi. Muhto nugo buot almmolaš statistihkain, de lea maiddá boazodoallostatistihka dulkon dihtoládjje mii čatnasa dasa movt dieđut ledje čohkkejuvvon ja movt logut ovdanbuktojuvvojit ja dulkokuovvojit Sovjetlihtus (Istomin earáiguin, 2022).

1960-logu norgga boazodoalu hálddašeaddjit váldde Sovjetlihtu boazodoalu strukturrationaliserema ja industrialiserema motivašuvdnan mannel go sis lei viiddis ovttasbargu rájiid rastá (Mathiesen earáiguin 2024). Norgga hálddašeddiide orui buot dát nu ođas ja mávssolaš Sovjetlihtu boazodollui go gallede dáidd, nu go plánenekonomiija, rehketdoalloprinsihpat ja ođđa vuogádat movt organiseret guođoheddiid. Norgga hálddašeaddjit dutke dán dárkilit, ja lohke ahte sii áigot geahččalit fievrridit Neneca boazodolliid vásáhusaid Norgii. Dán raporterejedje Sovjet doaimmaheaddjit mannel go Norgga sáttagoddi galledii Neneca 1965:s (Ledkov-Malozemelskiy, 1965; Mathiesen earáiguin 2024).

Juo 1930 logu ráhkadedje Sovjetlihtu boazodoallohálddašeaddjit dárkilis rehketdoallo-vuogádagaidd boazodollui. Hui álkidahtton statistihkka makkár eallu lei, mas leat varisbohccot, njiŋnelasat ja miesit iešguđet boazodoalloguovlluin Norggas ráhkaduvvui mannel 1978.

REINBEITEOMRÅDE	FLOKKSAMMENSETNING			REINTALL
	Økserein	Simlerein	Kalv	
				<i>pr. 31.03.18</i>
ØST-FINNMARK	5 %	79 %	16 %	69 229
Polmak/Varanger	4 %	80 %	16 %	24 072
Karasjok østre sone	5 %	77 %	18 %	20 894
Karasjok vestre sone	6 %	79 %	15 %	24 263
VEST-FINNMARK	6 %	80 %	14 %	77 370
Kautokeino østre sone	7 %	79 %	14 %	22 858
Kautokeino midtre sone	6 %	80 %	14 %	31 588
Kautokeino vestre sone	5 %	81 %	14 %	22 924
TROMS	8 %	74 %	18 %	11 773
NORDLAND	9 %	73 %	18 %	13 790
NORD-TRØNDELAG	4 %	78 %	19 %	13 972
SØR-TRØND./HEDM.	4 %	78 %	19 %	13 965
TAMREINLAGENE	5 %	73 %	22 %	12 913
<b>HELE REINDRIFTEN</b>	<b>6 %</b>	<b>78 %</b>	<b>16 %</b>	<b>213 012</b>
Landbruksdirektoratet 2018				

Govus 1: Ealut Norggas doallojagi 2017/18 loahpas. (Landbruksdirektoratet 2018)

Ovdamearkan Sovjetaáiggis stáhta maid vuogádatlaččat geahččalii rievdadit boazodoalu vai dat buorebut heivehit duohtavuoda ja almmolaš statistihkaid. Dat guhkes áŋgiruššan Sovjetlihtus mielddisbuvttii ahte boazodollui áhahuvvui dakkár hábmejuvvon boazodoallomálla, mii dušše doaimmai sosialisttalaš ekonomalaš dilálašvuodain, doppe gos stáhta juolludii ollu ruđaid dan doarjumii (Klovov, 2020; Golovnev, 2013).

Sovjetlihtus ii heiven menorui almmolaš boazodoallomodellii, ja nu Sovjeta virgeolbmot álggahedje kampánja dán vuostá, mii lei bággonjuovvan ja ahte dákkár šlájat bohccot galge njuovjuvovt. Kampánja bisttii olles kollektiviseren-áigodaga. Menorui gáldejuvvon bohccot meroštallojuvvojedje dárbbasmeahttumin ja fáhttin, ja virgeolbmuide bagaduvvui ahte galge njuovvat daidd jus daidd gávdne kollektiivva ealuin. Lea miellagiddevaš ahte

<sup>1</sup> Láhka 2009-06-19 nr 97 elliid buorredili birra.



dán kampánja ii sáhte čilget dainna ahte Sovjeta ámmátolbmui eai diehtán menorui mávssolašvuoda birra ealuide (Istomin *earáiguin* 2022), danne go sii dihte makkár rolla dákkár bohccuin lea ealus. Sii liikká ákkastalle ahte buorit boazodoallit galge máhtte gávdnat buriid guohtoneatnamiid nu ahte olahit ahte miesit cevzet bures vaikko ealuin eai leat “beallegáldejuvvon” varrásat. Sivvan kampánjii menorui gáldejuvvon bohccuid vuostá lei eará sániiguin ahte dát bohccot eai heiven ámmátolbmuid ideologalaš govvi das mii buorre boazodoallu lea (Istomin *earáiguin* 2022). Ámmátolbmot dakkár vuogádagas, man vuoddu lea politihkalaš ideologijja eai ipmirdan makkár váikkuhusaid dat mielddisbuvttášii biergobuvttadeapmái.

Norggas eai váldán mielde gáldejuvvon bohccuid, eai *čal’oaivspáillihii* ja gáskkiiid almmolaš stáhtalaš statistihkas maŋŋel 1970-logu ođastusaid (Skum *earáiguin*, 2016). Ággan lei addit vejolašvuoda lasihit njiŋnelasaid logu ja eanaš vuoruhit miessešaddadeami ealuin.

## 5.5 Gáskkiiid mávssolašvuohka

Lea váttis duodaštit vissásit ahte dihte go boazodoallohálddašeaddjit makkár váikkuhusat šadde go ángirušai dušše miessebiorgobuvttadeami. Váikkuhusat das go eiseválddit álggahedje stimuleret miessebuvtadeami ja go eai leat gáldejuvvon varrásiid haga ealus, dagahii ahte ovttaskas boazosápmelaš fertii lasihit njiŋnelasaid logu, jus biorgobuvttadeapmi galggai bisuhuvvot.

Mii diehtit odne ahte jos miesit galget oažžut ávkki iežaset ahtanuššanvejolašvuodain, de dárbbášit buriid guohtoneatnamiid ja guhtundiliid. Miessi oažžu álddu mielkki bokte biepmu, muhto go mielkebuvtadeapmi unnu ja miessi šaddá smirezasti, de miesi ahtanuššanvejolašvuodát unnat. Easkka nuppe geasi go misiid čovvi lea ollislaččat ovdánan, de nagodit šattuid ahtanuššanvejolašvuodaid ávkkástallat. Gáskkiiat sáhttet maid heajubut šaddat dálvvis, muhto daiguin sáhtta vejolaččat bierggu buvtadit maŋŋel nuppi geasi. Ovdal moderniserema de láveje njuovvat eanet boares njiŋnelasaid ja varihiid (Mathiesen *earáiguin*. 2024).

### 5.5.1 Teorehtalaš ovdamearka

Jus juohke njiŋnelas oažžu ovttá miesi jagis, de buvtada njiŋnelas sullii 18-19 kg bohccobiorggu, fuođargoluid ektui, mii vástida 360 beaivvi mas ovdamearkka dihte leat 2 fuođarovttadaga beaivái. Jus buot njiŋnelasain lea okta miessi jagis, de soaitá duohta biorgobuvttadeapmi juohke njiŋnelasas šaddat dušše 13,3 kg (go lea 70 % miessebuvtadeapmi). Jus čorragis mas leat 10 bohcco leat guokte gáldejuvvon varrása, ja seamma eavttuid mielde, de šaddá rehketbihtá ná.

## Jahkášaš biorgobuvttadeapmi gáldejuvvon varrásiiguin ja daid haga

### Gáldejuvvon varrásiid haga:

10 álddu – 7 miesi x 18,5 kg = 129,5 kg  
biorgobuvttadeapmi

### Gáldejuvvon varrásiiguin:

10 álddu  
5 miesi x 18,5 kg = 92,5 kg  
2 gáldejuvvon varrása x 50 kg = 100 kg  
= 192,5 kg  
biorgobuvttadeapmi

Mii oaidnit ovdamuni go leat 10 njiŋnelasa de lea vuoitu sullii 50% badjelis go leat vel gáskkiiat ealus. Jus 70 % varis bohccuin gálde, de šaddá buvtadeapmi maŋŋel 2. jagi measta 100 % eanet dan sadjái go dan maid njiŋnelas dárbbáša biepmu ektui.

Go mii dahkat dákkár rehketbihtá, de oaidnit čielgasit ahte boazoeaiggát sáhtta bisuhit iežas biorgobuvttadeami ollu unnit njiŋnelasaiguin dálveguohtuneatnamiin go leat 2 gáskkiha dálvvi badjel. Soaitá ahte njiŋnelasaid logu sáhtta geahpedit 30- 40 % ja ahte teorehtalaččat guohtunvejolašvuodát buorránit ealihanbohccuide?

Diekkár dieđuid eat leat gávdnan almmuhuvvon hálddašeddiin dahje boazodutkiin, geat leat beroštan guohtundeattus ja guohtoneatnamiid guorbamis Finnmárkkuduoddaris. Dát muitala ahte sii geat galggašedje diehtit, eai leat oppalaččat ipmirdan man mávssolaš lea ahte ealus leat gáldejuvvon bohccot. Min mielas lea áigi ahte Norgga eiseválddit čadahit boazodutkosiid, mas geavahit boahkuheami dahje diekkár metodaidda sáhtta atnit vai garvá kirurgalaš čuohtademiid gáskkimiid oktavuodas.

## 5.6 Čoahkkáigeassu

Gáskkiiat leat leamaš dehálaččat johttisápmelaččaid boazodollui, danne go dákkár bohccot sáhtte dahkat olles 25 % ealuin, muhto dáid bohccuid birra eai váldán mielde almmolaš boazodoallostatistihkkii. Mii eat sáhte árvádallat manne gáskkiiid eai váldán mielde moderna hálddašanstatistihkkii. Álkimus čilgehus sáhtta leat boazodoallu rievddai motoriserenservodahkan, eará gis sáhtta leat struktuvrarášunáliseren. Boazodoallostatistihka sáhttet ráhkadan dakkár boazošlájaiguin mat álkidahttet duohtavuoda ja mat leat biddjon hálddahuslaš juohkimiiguin, muhto eat leat gal boazodoalu árbevirolaš máhtu atnán vuoddu.

Olbmuid, bohcco ja guohtumiid gaskavuohka duodašta nanu olmmoščadnon ekovuogádaga sámi boazodoalus. Gáskkiiat sáhttet earenoamáš vugiin váikkuhan ahte dákkár gaskavuohka lea olbmuid ja luonddu gaska. Eallostruktuvrra moderniseren sáhtta

iešalddis váikkuhan ahte boazolohku lassána, seammás leat gáskinvejolašvuodát áibbas gáržžiduvvon. Boazologu debáhtas mas stáda mearrida boazologuid unnidemiid, ja unnida olbmuid boazoealáhusas, eai leat suokkardallan makkár boazošlájat boazoeaiggádiin leat dahje ledje leamaš, muhto leat dušše geahččan man ollu bohccot leat. Dáid Norgga reguleremiid dihte, mat eai soaba olmmoš-čadnon-ekosystema prinsihppii, sáhttet unnán varrásat ja go eai leat gáskkihat dahkat boazodoalu bistevašvuoda hearkin.

Boazodoalu iežas máhttovuodđu ealu struktuvrra, guohtungeavaheami ja ceavzima birra lea sakka rievdan ja dagahan ealáhusa rašibun olgguldas váikkuhusaid vuostá. Maŋŋel 1978- boazodoallolága ja go sisafievrrededje miessenjuovvama, lea máhttu das movt varrásat ja gáskkihat váikkuhit dasa ahte eallu ceavzá, biergobuvttádeapmi ja guohtoneatnamiid ávkástallan hedjonan. Dán máhtu birra eai oro eiseválddit diehtime, sii geat regulerejit boazoealáhusa Norggas dál.

## 5.7 Rávvagat

- Berre álggahuvvot máhttoprogámma man fokus lea gáskkihiid doaibma boahtteáiggi bistevaš boazodoalu ovdáneamis, man oktavuodas berre ovddidit ođđa gáldenmetodaid maid vuodđun leat ođđa máhttu šibitdoavttermehsiinnas ja boazodoalu árbedieđu máhttu elliid čálgu birra.
- Mii rávvet ahte ráhkaduvvo kursa movt ovdánahttit indokahtoriid maid vuodđu lea árbevirolaš máhttu hálldašanstatihtkas. Konkrehta berrejit dákkár indikahtorat váldot mielde «modearna» boazodoallastatihtkii nu ahte statistihtka buorebut adnot bistevaš ovdáneamis.
- Buot máhttu mii lea olámuttos ferte geavahuvvot boahtteáiggi boazodoallohálldašeamis, ja gáskkihat berrejit fas váldojuvvot atnui sámi boazodollui ja vuodđudit dán árbedieđu ja ođđaáigásaš veterinearmedisiinnalaš teknologijja ja diehtaga vuodul
- Bistevaš ealus ferte boahtteáiggis leat balanserejuvvon eallostruktuvra.

## Referánssat

- Eira, I.M.G (2012). *The Silent Language of Snow. Sámi traditional knowledge of snow in times of climate change*. Phd Thesis UIT The Arctic University of Norway <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/9843/thesis.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Eira., R.B.M (2012). *Using Traditional Knowledge in Unpredictable Critical Events in Reindeer Husbandry. The case of Sami reindeer husbandry in Western Finnmark, Norway and Nenets reindeer husbandry on Yamal peninsula, Yamal-Nenets AO, Russia*. MS thesis, University of Tromsø, Norway.
- Golovnev A V (2013). *Peoples and borders in the north of Eurasia Ethnographic Bureau Electronic Materials* Available from: [http://ethnobs.ru/library/237/\\_aview\\_b18268](http://ethnobs.ru/library/237/_aview_b18268) [Accessed 12 February 2020]
- Holand, Ø. (2006). Flokkstruktur og slaktestrategi i reindrifta – et historisk perspektiv. *Rangifer* Report No. 12 (2007): 21-33 Vantaa, Finland, 20 - 22. mars 2006
- Istomin, K.V. , R.I. Laptander and J.O.Habeck (2022). Reindeer herding statistics in Russia: issues of reliability, interpretation, and political effect. *Journal of Pastoralism: Research, Policy and Practice* (2022) 12:19 <https://doi.org/10.1186/s13570-022-00233-9>
- Klokov, Konstantin B. (2020). Raznonapravlennost' trendov v traditsionnom olenevodstve narodov Sibiri i Arktiki [Divergence of trends in traditional reindeer herding of the peoples of Siberia and the Arctic]. In *Energiia Arktiki i Sibiri: Ispol'zovanie resursov v kontekste sotsial'no-ekonomicheskikh izmenenii*, ed. Vladimir N. Davydov, 49–86. Moscow: Izdatel'stvo vostochnoi literatury.
- Landbruksdirektoratet 2018. *Ressursregnskapet for reindriftsnæringen For reindriftsåret 1. april 2017 – 31. mars 2018*
- Landbruksdirektoratet 2022. *Ressursregnskapet for reindriftsnæringen For reindriftsåret 1. april 2021 – 31. mars 2022*
- Leem, K (1767). *Beskrivelse over Finmarkens Lapper, deres Tungemaal, Levemaade og forrige Afgudsdyrkelse*, København 1767 (tysk utg. Leipzig 1771)
- В. Ледков – Малоземельский Газета «Нярьяна Вындер» No 251, 22.12.1965 г. *Господин Алстат: У вас хорошо пост авлены дела* (Malozemelsky Avis "Naryana Vynder" nr. 251, 22.12.1965 Mr. Alstat: Du har gjort en god jobb.). In Russian.
- Lenvik, D. (1988). *Utvalgsstrategi i reinflokken*. Dr. agric.avhandling, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Mathiesen, D.M, P.Aikio, A.Degteva, T Romanenko and M Tonkopeaeva (2024). Historical Aspects of Cross-Border Cooperation between Nordic and Soviet Experts. in *Reindeer Husbandry. Resilience to Arctic Change. Springer Polar Series* Chapter 4. In press.
- Nesje M. (2014). Rettsvern for tamrein. *Norsk veterinærtidsskrift* nr. 2/2014.
- Nilsen, Ø., (1998). Flokkstrukturen i Varanger-reindrifta pa slutten av 1800-tallet og i dag. *Varanger årbok 1998*. pp. 107-115. ISBN:82-90417-18-7
- Oskal, N., (2000). On nature and reindeer luck. *Rangifer* 2-3, 175–180.
- Oskal, A, Turi, J.M., Mathiesen, S.D., Burgess, P., 2009: "EALÁT Reindeer Herders' Voice: Reindeer Herding, Traditional Knowledge and Adaptation to Climate Change and Changed Use of the Arctic." In Oskal, A., Turi, J.M., Mathiesen, S.D., Burgess, P., (eds.): *EALÁT reindeer herders' voice: Reindeer herding, traditional knowledge and adaptation to climate change and loss of grazing land. Report 2:2009*. International Centre for Reindeer Husbandry. Fagtrykk idé as, Alta.
- Soppela, Päivi, M. van den Berg, S-M Kynkäänniemi, and H. Wallén (2022). Castration as Part of Reindeer Herd Management 65. Anna Kaisa Salmi Edt. *Domestication in Action Past and Present Human-Reindeer Interaction in Northern Fennoscandia* [https://doi.org/10.1007/978-3-030-98643-8\\_p\\_65-94](https://doi.org/10.1007/978-3-030-98643-8_p_65-94)
- Reindrifftsforvaltningen, (2022).
- Paine R., (1994). *Herds of the Tundra*. London: Smithsonian Institution Press.
- Tonkopeva, M., Skum, ER, Sundset, MA., Krarup-Hansen, K., Romanenko T., Griffiths., D. and Mathiesen, SD. (2024) Resilience thinking in reindeer husbandry *Springer Polar Series, Reindeer Husbandry Resilience in Arctic Change*, (eds Mathiesen, Eira,Turi, Oskal, Pogodaev, Tonkopeva. In press.
- Tyler, N.J.C., Sundset, M.A., Strøm-Bull, K., Sara, M.N., Reinert, E., Oskal, N., Nellesmann, C., McCarthy, J.J., Mathiesen, S.D., Martello, M.L., Magga, O.H., Hovelsrud, G.K., Hanssen-Bauer, I., Eira, N.I., Eira, I.M.G., Corell, R.W, (2007). Sámi reindeer pastoralism under climate change: Applying a generalized framework for vulnerability studies to a sub-arctic social-ecological system. *ScienceDirect: Global Environmental Change* 17 (2007) 191-206
- Turi, El. (2016). *State Steering and Traditional Ecological Knowledge in Reindeer- Herding Governance: Cases from western Finnmark, Norway and Yamal, Russia*. (PhD), Umeå University, Umeå, Sweden.



- Stenevik IH og Mejdell CM. (2011). *Dyrevelferdsloven*. Kommentarutgave. Oslo: Universitetsforlaget 2011.
- Skum, E. R., Turi, J. M., Lars M., Eira, I. M. G. & Mathiesen, S. D. (2016). Reinoksens og kastratens rolle i reinflokken. In T. A. Benjaminsen, I. M G. Eira, and M. N. Sara (Eds.) *Samisk Reindrift, Norske Myter*. Fagbokforlaget, Bergen, Norway.
- Vostryakov P.N. and Mezhetsky (1968). *Olenevodstvo v Norvegii* [Reindeer Husbandry in Norway]. 50 pp. Востряков П.Н, Межецкий А.А. Оленеводство в Норвегии. М. 1968.-50 с.
- Villmo, L.1967:"Endring av reinhjordens sammensetning.". *Reindriftnytt*, 1:8-11

