

Deanu čázádaga čuovvun- ja dutkanjoavkku



# Deanu luossamáddodagaid dilli 2019

Deanu čázádaga čuovvun- ja dutkanjoavkku raportta davisámegiel jorgalus  
1/2019



# Deanu luossamáddodagaid dilli 2019

Deanu čázádaga čuovvun- ja dutkanjoavkku raportta davvisámegiell jorgalus

DÁN RAPORTII ČUJUUVVO:

Anon. 2019. Deanu luossamáddodagaid dilli 2019. Deanu čázádaga čuovvun- ja dutkanjoavkku raporta davvisámegiell jorgalus nr 1/2019

Romsa/Troanddin /Oulu, juovlamánnu 2019

ISSN 2535-4701

ISBN 978-82-93716-02-0

COPYRIGHT

© Deanu čázádaga čuovvun- ja dutkanjoavkku

DEATTUS

1

OAŽŽAŠUVVAN

Almmolaš

PUBLIKAŠUVNNA TIIPA

Digitála áššegirji (pdf)

OVDA- JA MAŃŃEBEARPMA GOVAT

© Orell Panu

ÁŠŠESÁNIT

ávkkástallanceahkki, guollemáddodagaid dikšun, dikšunmihttomearit, seahkalaš máddodagaid guollebivdu, čuovvun, liigeguolástus, luossamáddodaga sturrodad ovdal guollebivdu, luossa, Salmo salar, gođđomáddodaga mihttomearri, máddodaga dili árvvoštallan, máddodaga ealáskuvvan, máddodaga dilli

Dát raporta lea almmustuhtton maid:

Dárogillii: ISSN2535-4701, ISBN 978-82-93716-01-3

Engelagillii: ISSN2535-4701, ISBN 978-82-93716-03-7

**Kontáktadieđut:**

**Deanu čázádaga čuovvun- ja dutkanjoavkku**

Morten Falkegård, NINA, [morten.falkegard@nina.no](mailto:morten.falkegard@nina.no)

Jaakko Erkinaro, Luke, [jaakko.erkinaro@luke.fi](mailto:jaakko.erkinaro@luke.fi)

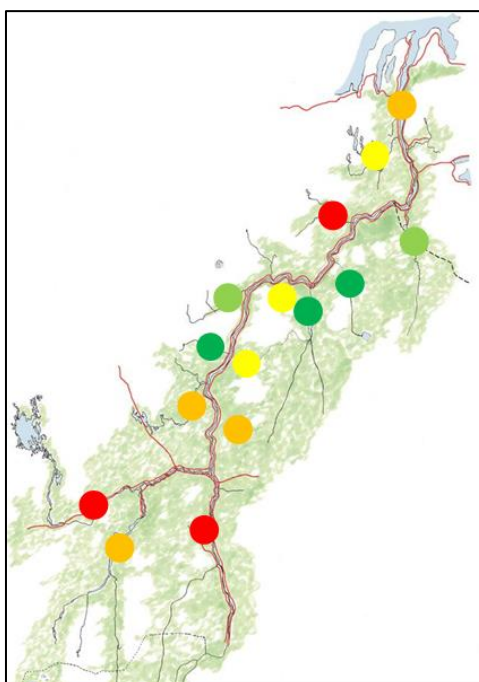
## Čoahkkáigeassu

Anon. 2019. Deanu luossamáddodagaid dilli 2019. Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku raporta nr 1/2019

Dát raporta lea Deanu čuovvun- ja dutkanbargojoavkku goalmát Deanu luossamáddodagaid dilleárvvoštallan, mii lea dahkkon Suoma ja Norgga gaska sohppojuvvon ođđa guolástansoahpamuša fápmuibidjama maŋŋá. Guovddáš čuovvunbohtosiid ovdanbuktima maŋŋá buktojuvvojit ovdan luossamáddodagaid dilleárvvoštallamat 15 sierra luossamáddodahkii. Luossamáddodagaid dilli lea árvvoštallon dikšunmihttomeari ektui, man mielde gođđomáddodaga mihttomeari ollašuvvamii njealji maŋimuš jagi áigge ferte leat 75 % duođaláhki. Guorahallanáigodahkan lea válljejuvvon njeallje jagi, vai jagiidgaskasaš molsašuddan máddodagaid dilis sáhtta váldojuvvot vuhtii.

Vulobeale kártagovva čoahkkáigeassá Deanu luossamáddodagaid dili jagiid 2016-2019 čázádaga sierra osiin. Mearkkaid ivdni govvida máddodagaid dili njealji ovddit jagi áigge čuovvovaččat:

- 1) Gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki njealji maŋimuš jagi áigge badjel 75 % ja gođđomáddodaga mihttomeari ollašuvvanceahkki badjel 140 % (čohkkesruoná mearka mielčuovvu gárttas)
- 2) Gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki badjel 75 % ja gođđomáddodaga mihttomeari ollašuvvanceahkki vuollái 140 % (čuvgesruoná)
- 3) Gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki 40-75 % (fiskat)
- 4) Gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki vuollái 40 %, %, luossamáddodagas badjebáza mainna sáhtta ávkkástallat uhcimustá golmma jagi áigge njealjis (oránša)
- 5) Gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki vuollái 40 %, luossamáddodagas badjebáza mainna sáhtta ávkkástallat vuollái golmma jagi áigge njealjis (ruoksat)



Máddodagaid dilli maŋimuš njealji jagi áigge (2016-2019) lei fuotni (gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki <40 %) čiežas 15:s árvvoštallon luossamáddodagas. Buoremus máddodagaid dilli lei Veahčajogas, Ohcejogas ja Báišjogas.

Heajut máddodagaid dáfus lea dehálaš fuomášit Deanu gierajogaid (Karášjohka, lešjohka ja Anárjohka) ja Deanu váldooali dili. Dáin guovlluin gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvan lei fuotni ja luossamáddodat, mainna sáhtá ávkkástallat, lei uhcci. Dát njealje luossamáddodaga ovttas leat goittotge 84 % olles Deanu gođđomáddodaga mihttomearis, ja maŋimuš njealji jagi áigge guovlluin leat báhcán váilut oktiibuot sullii 30 000 kilo mearri duovvi, mii livččii dárbbášuvvon gođđomáddodaga mihttomeari ollašuvvamii.

Lákšjohka lea árvoštallon gullat fuonimus máddodaga dilleluohkkái (ruoksat) daningo doppe ii leat leamašan golmma jahkái luossamáddodaga badjebáza, man sáhtá atnit ávkin. Maŋimuš njealji jagi áigge badjebáza ii leat árvoštallon leamaš ollenge jagiin 2017-2019, nu ahte buot guollebivdu, sihke rittus, Deanu váldooalis ja ieš oalgejogas lea meroštallon luossamáddodaga liigebivdun. Eará árvoštallon luossamáddodagain, Anárjoga ja lešjoga máddodagain ii leat leamaš badjebáza man livččii sáhtán atnit ávkin jagiid 2018 ja 2019 ja guktot jogat gahčai rukses kategorijai vuosttas geardde. Karášjoga, lešjoga, Anárjoga ja Deanu váldooali máddodagaid liigebivdu árvoštallojuvvui mearkkašahtti buncarakkisin.

Deanu váldooali gádjaseasan jagiin 2018-2019 dagai vejolažžan árvoštallama dahkama luossamearis, mii goargnu Detnui, ja mii maid veahkehii árvoštallat Deanu váldooali ja oalgejogaid luossamáddodagaid guolástanjámolašvuoda/ávkástallancehkiid. Luosat, mat gorgnot lešjohkii, árvoštallojuvvojedje gádjaseasanvugiin bajis 2019 vuosttas geardde.

Go geassá čoahkkái, de dán raportta guovddášboađus ja jurddaboađus lea buot Deanu čázádaga luossamáddodagaide čuohcci guolástanjámolašvuoda (ávkástallancehki) uhccun Deanu váldooali seahkálás máddodagaid bivddus ođđa guolástansoahpamuša fápmuibohtima maŋná. Guolástanjámolašvuodat leat uhccon árvvu mielde doarvái olu, vai čázádaga luossamáddodagat ealáskit ja oažžasit gođđomáddodaga mihttomeariset guovtti luossabuolvva áigge, sullii 15 jagis.

Mielčuovvu tabealla čájeha máddodatguovdasaččat gođđomáddodaga oažžašuvvama jagi 2019 ja ovddit njealji jagi (2016-2019) sihke gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođalági njealji ovddit jagi (dikšunmihttomeari = 75 %).

	2019 gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvan	2019 gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki	4 jagi gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvan	4 jagi gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki
Deanu váldooalli	61 %	1 %	60 %	1 %
Máskejohka	82 %	11 %	112 %	70 %
Buolbmátjohka	155 %	98 %	123 %	80 %
Lákšjohka	29 %	0 %	48 %	0 %
Veahčajohka	155 %	98 %	161 %	99 %
Ohcejohka (+oalgejogat)	79 %	8 %	170 %	100 %
Goahppelašjohka	92 %	31 %	113 %	66 %
Leavvajohka	116 %	63 %	136 %	83 %
Báišjohka	120 %	76 %	140 %	91 %
Njiljohka	139 %	91 %	108 %	60 %
Váljohka	80 %	16 %	82 %	19 %
Áhkojohka	37 %	0 %	50 %	0 %
Karášjohka (+oalgejogat)	38 %	0 %	40 %	0 %
lešjohka	24 %	0 %	28 %	0 %
Anárjohka(+oalgejogat)	24 %	0 %	25 %	0 %

Jaakko Erkinaro, Luondduriggodatguovddáš (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu  
([jaakko.erkinaro@luke.fi](mailto:jaakko.erkinaro@luke.fi))

Panu Orell, Luondduriggodatguovddáš (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu ([panu.orell@luke.fi](mailto:panu.orell@luke.fi))

Morten Falkegård, Norgga luonddudutkaninstituhtta (NINA), Fram Centre, 9296 Romsa, Norga  
([morten.falkegard@nina.no](mailto:morten.falkegard@nina.no))

Anders Foldvik, Norgga luonddudutkaninstituhtta (NINA), P.O. Box 5685 Torgard, 7485 Troanddin,  
Norga([anders.foldvik@nina.no](mailto:anders.foldvik@nina.no))

## Sisdoallu

<b>1 Láidehus.....</b>	<b>8</b>
1.1 Raportta vuolggasajit.....	8
1.1.1 Várrogašvuohtaprinsihppa .....	8
1.1.2 Guolástus mii čuohcá ovttá máddodahkii ja seahkalas máddodagaid guolástus.....	9
1.1.3 Dikšun- ja godđomáddodaga mihttomearit .....	9
1.2 Raporttas geavahuvvon tearpmaid meroštallamat ja čilgehusat.....	9
<b>2 Luossamáddodagaid čuovvun .....</b>	<b>11</b>
2.1 Sálaščájánasat.....	11
2.2 Sálaš- ja guolástanstatistihkat .....	12
2.3 Luossaveajetčuovvun .....	15
2.4 Ráves luosaid rehkenastin .....	18
2.4.1 Guhkesáigge videočuovvun .....	19
2.4.2 Snorkelbuokčanrehkenastimat.....	20
2.4.3 Gádjaseasan- ja videorehkenastimat .....	21
2.5 Buggeluosaid dihtton.....	27
<b>3 Árvvoštallan guolástusa nuppástusain ođđa soahpamuša fápmuibohtima manjá .....</b>	<b>29</b>
<b>4 Luossamáddodagaid dili árvvoštallan .....</b>	<b>33</b>
4.1 Deanu váldooalli .....	33
4.1.1 Dili árvvoštallan .....	33
4.1.2 Ávkkástallan .....	35
4.1.3 Luossamáddodaga ealáskahttin .....	36
4.2 Máskejohka .....	36
4.2.1 Dili árvvoštallan .....	36
4.2.2 Ávkkástallan .....	38
4.2.3 Luossamáddodaga ealáskahttin .....	39
4.3 Buolbmátjohka .....	40
4.3.1 Dili árvvoštallan .....	40
4.3.2 Ávkkástallan .....	42
4.3.3 Luossamáddodaga ealáskahttin .....	44
4.4 Lákšjohka .....	44
4.4.1 Dili árvvoštallan .....	44
4.4.2 Ávkkástallan .....	46
4.4.3 Luossamáddodaga ealáskahttin .....	48
4.5 Veahčajohka .....	48
4.5.1 Dili árvvoštallan .....	48
4.5.2 Ávkkástallan .....	50
4.5.3 Luossamáddodaga ealáskahttin .....	51
4.6 Ohcejohka + oalgejogat .....	51
4.6.1 Dili árvvoštallan .....	51
4.6.2 Ávkkástallan .....	53
4.6.3 Luossamáddodaga ealáskahttin .....	54
4.7 Goahppelašjohka .....	55
4.7.1 Dili árvvoštallan .....	55



4.7.2	Ávkkástallan .....	57
4.7.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	58
4.8	Leavvajohka .....	58
4.8.1	Dili árvoštallan .....	58
4.8.2	Ávkkástallan .....	61
4.8.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	62
4.9	Báišjohka.....	62
4.9.1	Dili árvoštallan .....	62
4.9.2	Ávkkástallan .....	64
4.9.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	65
4.10	Njiljohka.....	65
4.10.1	Dili árvoštallan .....	65
4.10.2	Ávkkástallan .....	68
4.10.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	69
4.11	Váljohka .....	69
4.11.1	Dili árvoštallan .....	69
4.11.2	Ávkkástallan .....	71
4.11.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	72
4.12	Áhkojohka .....	73
4.12.1	Dili árvoštallan .....	73
4.12.2	Ávkkástallan .....	75
4.12.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	76
4.13	Kárášjohka + oalgejogat.....	76
4.13.1	Dili árvoštallan .....	76
4.13.2	Ávkkástallan .....	78
4.13.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	79
4.14	lešjohka.....	80
4.14.1	Dili árvoštallan .....	80
4.14.2	Ávkkástallan .....	82
4.14.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	83
4.15	Anárjohka+ oalgejogat.....	84
4.15.1	Dili árvoštallan .....	84
4.15.2	Ávkkástallan .....	86
4.15.3	Luossamáddodaga ealáskahttin .....	87
4.16	Deatnu (ollislažžan) .....	87
4.16.1	Dili árvoštallan .....	87
4.16.2	Ávkkástallan .....	89
<b>5</b>	<b>Jurddabohtosat ja oainnut dili árvoštallamii .....</b>	<b>91</b>
<b>6</b>	<b>Gáldologahallan .....</b>	<b>94</b>

# 1 Láidehus

Ođđa Deanu čuovvun- ja dutkanjoavku (maŋná bargojoavku) nammaduvvui virggálaččat jagi 2017 Norgga ja Suoma ja juovlamánu 2017 vuolláičállin oktasašáddejumi beavdegirjji vuodul. Bargojoavkkus leat čuovvovaš barggut:

- 1) Ráhkadit sohppojuvvon áigemeari siste jahkášaš raporttaid luossamáddodagaid dilis ja máddodagaid ovdáneami hálttiin
- 2) Árvvoštallat luossamáddodagaid dikšuma NASCO rávvagiid vuodul
- 3) Válđit vuhtii árvvoštallamiin luossamáddodagaid báikkálaš ja árbevirolaš dieđu
- 4) Identifiseret diehtováilliid ja addit čuovvuma ja dutkama neavvuma.
- 5) Addit máddodagaid dikšumis ovddasvástideaddji eiseválddiid gažaldagaide dieđalaš neavvuma

Oktasašáddejumi beavdegirjji vuodđuduvvá Norgga ja Suoma gaskkas, 30.9.2016 dahkkon soahpamuššii Deanu čázádagaid guolásteami dikšumis. Soahpamušas ovdanbuktojuvvo váldosárgosiid mielde čáhkidis vuogádat, mii vuodđuduvvá Deanu guolástusa ulbmiliidda ja dihtui.

Gaskavuođa ipmárdusbeavdegirjji mielde bargojoavku čohkiida njealji dutkis, geain guoktása nammada Suoma eanan- ja meahccedoalloministeriija ja nuppi guokte Norgga dálkkádat- ja birasministeriija. Bargojoavkku dálá lahtut leat

- Jaakko Erkinaro (Suopma, dutkanprofessor, Luondduriggodatguovddáš (Luke, Oulu)
- Panu Orell (Suopma, dutki, Luke, Oulu)
- Morten Falkegård (Norga, dutki, Luonddudutkama instituhtta [NINA], Romsa)
- Anders Foldvik (Norga, dutki, NINA, Troanddin).

## 1.1 Raportta vuolggasajit

### 1.1.1 Várrogašvuohtaprinsihppa

Sihke Norja ja Suopma (EU:a bokte) leat Davvi-Atlántta luosa suodjaleami organisašuvnna NASCO lahtut ([www.nasco.int](http://www.nasco.int)). NASCO lea riikkaidgaskasaš organisašuvdna, mii vuodđuduvvui jagi 1984 ráđđehusaigaskasaš oktasašsoahpamušain. Dan ulbmilin lea suodjalit, ealáskahttit, buoridit ja jierpmálaččat dikšut Atlántta luossamáddodagaid riikkaidgaskasaš ovttasbarggu bokte. NASCO miellahtut leat soahpan iežaset heivehit luossamáddodagaid suodjaleapmái, dikšumii ja ávkkastallamii várrugasvuođa prinsihpa (Soahpamuš várrugasvuohtaprinsihpa heiveheamis, NASCO 1998) suodjalit namuhuvvon guolleriggodagaid ja daid eallinbirrasiid. Čuovvovaš logahallan govvida várrugasvuohtaprinsihpa váldosárgosiid:

- 1) Máddodagaid dilli galgá dollojuvvo suodjalanráji badjelmanni dásis dikšunmihttomeriiguin
- 2) Suodjalanrájit ja dikšunmihttomearit fertejit leat máddodatguovdasaččat
- 3) Vejolaš oiddohis čuovvumušat, dego máddodagaiguin ávkkástallan, mii manná suodjalanrájiid meroštallan bistevasvuohta badjel, fertejit identifiserejuvvo ovddalgihtii
- 4) Buot dásiin ferte dahkkojuvvo riskaárvoštallan, mas váldojuvvojit vuhtii máddodagaid dili molsašuddan ja stáđismeahttunvuohta, biologalaš veardidanárvvut ja máddodagaiguin ávkkástallan
- 5) Máddodagaide fertejit ovddalgihtii ráhkaduvvot dikšundoaimmat dahjege meannudeamit, mat heivehuvvojit máddodagaid sierra diliid mielde
- 6) Dikšundoaimmaid beaktilvuohta ferte árvvoštallojuvvo buot luossabivdovugiid ektui.

- 7) Máddodagaide, mat leat suodjalanráji uhcimudási vuolábealde, fertejit ráhkaduvvot ealáskahttinprográmmat

Suodjalanrájiin (conservation limit) dárkkuhuvvo gođđoguliid uhcimusmearri, mii dahká vejolažžan suvdilis eanemusbuvttadusa (NASCO 1998).

Ovddabealde govviduvvon meannudeami miel diehtočoaggin, árvoštallan ja doaimmaid ollašuhttin lea hui hástaleaddji. Jagi 2002 ráhkaduvvon čuovvunáššegirji (Decision Structure for Management of North Atlantic Salmon Fisheries, NASCO 2002) (sámás: Davvi-Atlántta luossaguolástusa hálddašeami mearrádustruktuvra)) ovdanbuktá jearggalaš lahknanvuogi luossamáddodagaid ávkástallama muddemii ja veahkeha dakko bokte ovddabealde govviduvvon meannudanvuogis bargoneavvu luossamáddodagaid dikšuide. Dárkilit ovttaskasčuoggát ja čielggasmahtti fuomášumit leat das maŋŋá addojuvvon jagi 2009 almmustuhttojuvvon rávvagiin (NASCO Guidelines for the Management of Salmon Fisheries, NASCO 2009 (sámás: NASCO rávvagat luossaguolástusa hálddašeamis)).

Buot dán raportta ovdanbuktojuvvon árvoštallamiin lea čuvvojuvvon várrugasvuohtaprinshippa.

### **1.1.2 Guolástus mii čuohcá ovttá máddodahkii ja seahkalas máddodagaid guolástus**

Luossamáddodagaid guolástandikšun galggašii vuodđuduvvat Riikkaidgaskasaš mearradutkanráđi (ICES) rávvagiidda. Dáid rávvagiid mielde luossabivddus galggašedje adnojuvvoat ávkin dakkár guollemáddodagat, main oažžašuvvá dievas buvttadankapasiteahtta, ja áitatvuloš máddodagaid bivdu galggašii ráddjejuvvoat nu olu go vejolaš. Dán oktavuodas lea dehálaš sirret nuppiineaset guolástus, mii čuohcá ovttá máddodahkii, ja seahkalaš máddodagaid guolástus.

NASCO meroštallá seahkalaš máddodagaid guolástusa dakkárin, mas bivdojuvvojit ovttáigásaččat guovtti dahje eanet jogaid guollemáddodagat. Seahkalaš máddodagaid guolástusas sáhttet bivdojuvvoat diliideaset mielde sierralágán máddodagat: oassi máddodagain sáhttet leat suodjalanrájiid buoret dilis ja oassi daid heajut dilis. Deanu váldooali guolástus lea ovdamearka mohkkás seahkáláš guolástusas. NASCO (2009) lea deattuhan, ahte hálddašandoaimmaiguin galggašedje viggat suodjaluvvot seahkalaš guolástusas bivdojuvvon heajumus máddodagat.

### **1.1.3 Dikšun- ja gođđomáddodaga mihttomearit**

Várrogasvuohtaprinshippas čuovvu, ahte guolledoallohálddahus galggašii meroštallat máddodagaid dili árvoštallama várás máddodatguovdasaš veardidanárvvuid. Suodjalanráđi lea dehálaš ja dikšunmearit galggašedje ásahuvvot nu, ahte daiguin sáhttá sihkkarastojuvvot, ahte máddodagat bissot suodjalanrájiideaset bajábealde. Máddodahkii meroštallojuvvo nappo dikšunmihttomearis dássi, mainna sihkkarastojuvvo máddodaga guhkesáigge eallingelbbolašvuohta.

Gođđomáddodaga mihttomearri vuodđuduvvá jurdagii, ahte guollemáddodaga ođđa guliid dahje veajehiid mearri lea muhtun láhkái sorjavaš gođđoguliid mearis ja ahte juohke jogas lea dihto potentiála rekryhttabuvttadus dahjege ođđa guliid ja veajehiid eanemusmearri, man dat sáhttá buoremusat buvttadit. Rekryhtaid eanemusmeari buvttadeapmái dárbbášlaš gođđoguliid mearri lea joga gođđomáddodaga mihttomearri.

## **1.2 Raporttas geavahuvvon tearpmaid meroštallamat ja čilgehusat**

**Čoggon/maŋŋálas/ollislaš ávkástallan:** Doaba govve guolástusa, mii čuohcá seammá luossamáddodahkii maŋŋálas. Deanu luossamáddodagaide váikkuhit čuovvovaš maŋŋálas guolástusa muttut: 1) riddoguolástus Nordlándda, Romssa ja Finnmárkku olggut rittuin; 2) Deanuvuona riddobivdu; 3) Deanu váldooali bivdu ja 4) bivdu oalgejogas, gos luossa lea vuolgán (guoská dušše

čázádaga oalgečáhcemáddodagaid). Maŋŋálas guovlluid bivdin lasiha guolástandeattu, mii čuohcá máddodagaide.

Ovdamearka: Ovtta Deanu oalgejoga luossamáddodahkii máhccet 100 luosa. Luosain 10 bivdojuvvojit olggut rittus, 10 Deanuvuonas, 10 Deanu váldoalis ja 10 oalgejogas. Dán lági mielde 100 luosas bivdojuvvojit oktiibuot 40 luosa, goas čoggon ávkkástallanceahkki lea 40 %. Guđege guolástanguovllu bivdobeaktilvuolta lea mihá heajut: dán ovdamearkkas dat livččii 10 % olggut rittus.

**Ávkkástallanceahkki/beaktilvuolta:** Dihto guovllus bivdojuvvon guliid oassi dán guovllu oppalaš guliid ollesmearis, man sáhttá bivdit. Juos 50 guolis bivdojuvvojit ovdamearkka dihte 10, ávkkástallanceahkki lea 20%.

**Ávkkástallanceahki árvvoštallan:** Gč. ávkkástallanceahkki. Ideáladilis ávkkástallanceahkki árvvoštallojuvvo njuolga sálašstatistihkaid ja guollerehkenastimiid vuodul. Dákkár dieđut leat oažžumis dušše dakkár jogain, mat čuvvojuvvojit dárkilit. Dávjjimustá ávkkástallancehkiin ferte duhtat eahpenjulges árvvoštallamiidda. Dákkár árvvoštallamiid vuodđun galget leat ovtasturrosaš ja dávisteaddji vugiiguin muddejuvvon jogaid dieđut, mat leat oažžumis. Ávkkástallanceahki árvvoštallan dakkár jogain, main lea oažžumis dušše uhccán diehtu, gieđahallo dárkileappot gáldus Anon. (2011).

**Dikšunmihttomearri:** NASCO meroštallan dikšunmihttomearri lea máddodaga dássi, masa guolásteami dikšumis galgá figgojuvvo dan dáhkodeami várás, ahte máddodagat hui stuorra jáhkehahttivuodain mannet badjel suodjalanrájiideaset (gč. gođđomáddodaga mihttomearri). Dikšunmihttomearri meroštallojuvvo 75 % duodáláhkkin dasa, ahte máddodahkii lea oažžašuvvan gođđomáddodaga mihttomearri njealji maŋimus jagi áigge.

**Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki:** Dát dárkkuha luossameari, mii sáhttá bivdojuvvo ovtta jagis nu, ahte gođđomáddodaga mihttomearri oažžašuvvá. Ná alimus suvdilis ávkkástallanceahkki dávista máddodaga jahkásaš buvttadeami badjebáhcgaii.

**Liigeguolástus:** Liigeguolástusain dárkkuhuvvo dat, man muddui gođđomáddodaga uhccun gođđomáddodaga mihttomeari vuolábeallái sáhttá gehččojuvvot boahit guolástusas.

**Luossamáddodaga sturrodát ovdal guolástusa:** Dáinna dárkkuhuvvo luosaid mearri, mii lea bivdinláhkái. Ovdamearkka dihte riddoguolástusas máddodaga oktiirehkenaston sturrodát ovdal guolástusa lea mearrin seamma go dain luosain, mat vudjet riddui (gođđovuodjaleapmi) ja maid sáhttá bivdit olgoriddoguolástusas. Deanu oalgejogain luossamáddodaga sturrodát ovdal guolástusa lea seamma go daid namuhuvvon oalgejogaid máddodahkii gullevaš luosaid mearri, mat leat ceavzán riddobivddus ja Deanu váldoali bivddus ja mat dađi lági mielde sáhttet bivdojuvvo oalgejogas.

**Buvttadanpotentiála:** Juohke luossajohka sáhttá buvttadit rájálaš mearri luosaid. Kapasiteahhta sorjá birasdahkkiin ja joga sturrodagas.

**Gođđomáddodát:** Gođđomáddodát šaddá luosain, mat leat ceavzán guolástanbajis (sihke riddo- ja johkabivddus) ja sáhttet gođđat čakčat. Dábálaččat gođđomáddodaga árvvoštallamis vuojulduvvo dušše duovviide.

**Gođđomáddodaga mihttomearri:** Gođđomáddodaga mihttomearri lea dikšunmihttomearri, mainna dárkkuhuvvo luossamáddodaga buvttadanmearri oažžašuvvama sihkarastima várás dárbbášlaš duovviid mearri. Deanus geavahuvvon gođđomáddodaga mihttomearri dávista NASCO suodjalanrádjái.

## 2 Luossamáddodagaid čuovvun

Deanu luossamáddodagaid čuovvuma vuodđun leat 1970-logus álggahuvvon suomelaš ja norgalaš dutkanlágádusaid ja eiseválddiid ovttas čađahan ja ruhtadan guhkesáigge dutkamušat. Deanu čázádaga guhkimus áigeráiddu guhkesáigásamos čuovvunprográmmii gullet:

- Sálaš- ja guolástanstatistikat (dálá hámis jagi 1972 rájes)
- Sáláščájánasváldimat (jagi 1972 rájes)
- Luossaveajehiid meari árvoštallan fásta čájánasváldinbáikkiin (jagi 1979 rájes)

NASCO várrugasvuohtaprinshpa ja eará rávvagiid čuovvumuššan seahkalašmáddodatguolástusa dárkileabbo ja bienasta bitnii čuovvun lea čájehan iežas čielgasit dárbblašlažžan. Ovttaskas oalgejogaide leat dan dihte vuodđuduvvon mánggat čuovvunprográmmat jagiid mielde.

Oanehat áigge geavahusas leamašan čuovvundoaimmat leat ee.

- Ráves goargŋoluosaid ja vuodjalanveajehiid rehkenastin videočuovvumiin Ohcejogas (jagi 2002 rájes) ja Lákšjogas (jagi 2009 rájes)
- Ráves godđoluosaid rehkenastin snorkelbuokčamiin golmma oalgejogas (Áhkojogas ja Buolbmátjogas jagi 2003 rájes ja Njiljogas jagi 2009 rájes)
- Ráves goargŋoluosaid rehkenastin gádjaseasanvugiin Kárášjogas (2010, 2012, 2017-2019)

Dát guollerehkenastimat leat buvttadan ávkkálaš dieđu oalgejohkaguovdasaš luossameriin ja máddodagaid mánggalágánvuodas. Ráves luosaid mearri, mii lea ovttastahhton sálašdieđuide, lea maddái geavahuvvon dan meroštallamis, man bures godđomáddodaga mihttomearit leat oažžašuvvan oalgejogain (gč lohku 3).

Maŋemuš jagiid sierralágán guollerehkenastimat leat čađahuvvon maddái muhtun earáge oalgejogain, dego Váljogas (videorehkenastin 2015 ja snorkelbuokčanrehkenastimat) ja Veahčajogas (gádjaseasan + video 2016) ja Anárjogas (gádjaseasan + video 2018-2019) ja lešjogas (gádjaseasan 2019). Dáin rehkenastindieđuin lea fidnejuvvon ávkkálaš veardádallandássi máddodagaid dili árvoštallama várás, mas eanemus jagiid ávkkástallojuvvot dušše sálašdieđuiguin.

Jagi 2018 goargŋoluosaid rehkenastin álggahuvvui Deanu váldooalis Buolbmágis, mii lea 55 km:a geahčen joganjálmmis. Váldooali rehkenastindieđut leat čájehan divrrasvuodaset, daningo daiguin sáhtta árvoštallojuvvot Deanu čázádaga goargŋoluosaid ollislaš mearri. Deanu váldooali gádjaseasančuovvun jotkojuvvui maid bajis 2019.

Čuovvovačas ovdanbuktojuvvo oanehis geahčastat dálá áigge čuovvundoaimmaide ja daid ođđasamos bohtosiidda.

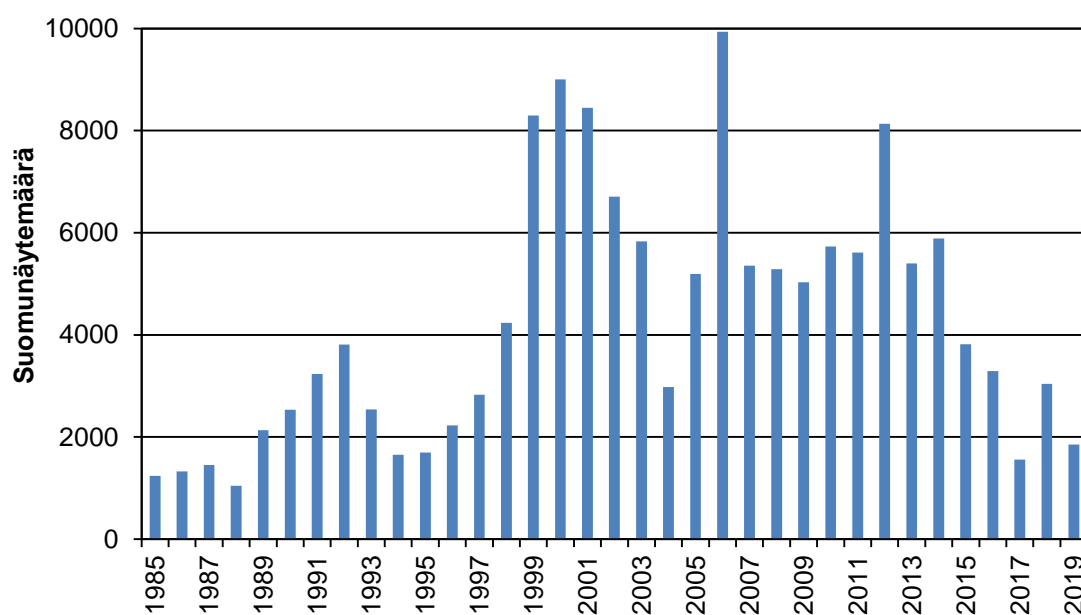
### 2.1 Sáláščájánasat

Sáláščájánasat (dahjege čuomasčájánasat) leat čoggojuvvon jagi 1972 rájes ulbmiliin gokčat oppa čázádaga, iešguđetlágán bivdovugiid ja geavaheaddjiivoavkkuid ja vejolašvuodaid mielde maddái guolástanbaji sierra áigemuttuid. Logiid mielde árbevirolaš fierbmebivdovugiid ja stákkuid geavahan báikkálaš guolásteaddjit ja iežaset áššehasain sáláščájánasaid čoaggán guolástanturismasuorggi ovddasteaddjit leat jagiid mielde oassálastán čájánasaid čoaggimii. Čájánasváldit leat fidnen iežaset geavahussii mihttosoppiid (guhkkodat) ja veavttaid (deaddu) sihke vuđolaš rávvagiid čájánasaid váldima várás. Čuomasčájánasain boahtá ovdan sálašluosaid sturrodat-, sohabealle- ja ahkejuohkašupmi sihke luosaid álgobohtimuš (luonddusorru/gilvojuvvon). Čuomasčájánasat

adnojuvvojit ávkin lagamustá ahke- ja šaddananalysaid várás, muhto manimus áiggiid dat leat geavahuvvon maiddá eará ulbmiliidda, dego máddodagaid identifiseremii genehtalaš analysain ja bissovaš isotohpaid dutkamii.

Jagi 2019 čuomasčájánasat fidnejuvvojedje 1 850 stuhka, mii lei mihá (39%) uhcit go jagi 2018 (Govva 1). Čájánasmeari geahppáneapmi bođii mearkkašahtti oasi mielde ovttá mearrajagi dittiid uhccánaš mearis Deanu čázádagas.

Čuomasanalysaid vuodul gilvinlágádusain gárgidan luosaid oassi čájánasain leamašan 0–0,6 %, ja guhkesáiggi gaskaárvu (1985–2019) lea 0,20 %. Jagi 2019 gárgolaččaid ossodat lei 0,05 %, stuhkkamearrin dat dárkkuha dušše ovttá luosa.

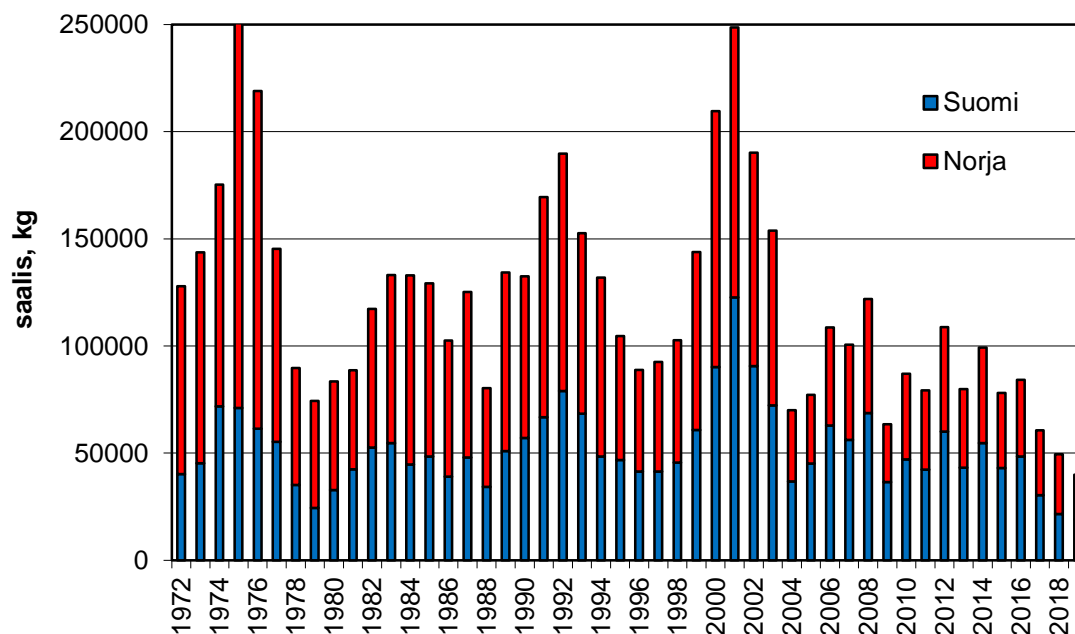


Govva 1. Deanu čázádagas jagiid 1985-2019 čoggojuvvon čuomasčájánasaid mearit.

## 2.2 Sálaš- ja guolástanstatistihkat

Sálašstatistihkat leat čoggojuvvon systemáhtalaččat 1970-logu álggu rájes. Statistihkkenvuogit leat jagiid mielde nuppástuhtton muhtun veardde. Stuurámuš nuppástusain lea guolásteaddjiide bákkolaš guolástanbeaivegirjji atnui váldin Norggas jagi 2004 ja bákkolaš sálašalmmuhusa atnui váldin Suomas jagi 2017.

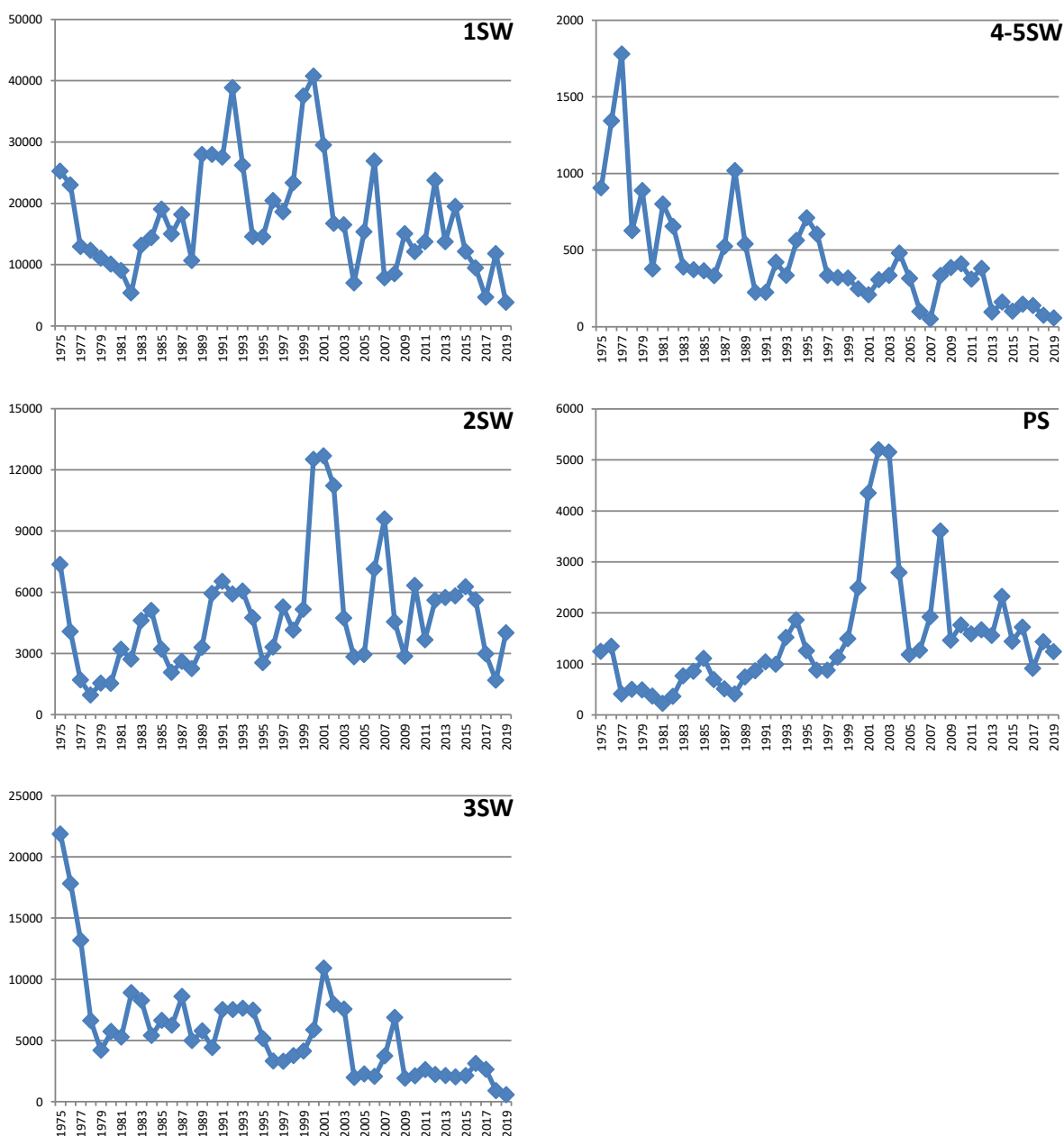
Deanu árvoštallon ollislaš luossasálaš jagi 2019 lei sullii 40 tonna. Sálaš uhcui ovddit jagi ektui ja lei oppa čuovvunáigodaga uhcimus. Ollislas sálaš dávista sullii 10 000 sálašlussii (Govva 2). Suoma oassi ollessállašis lei 48 % (19 t) ja Norgga 52 % (21 t). Jagiid 2017–2019 smávva luossasállašat leat čilgemis muhtun muddui ođđa Deanu guolástansoahpamušain, man geažil guolásteapmi lea unnon mearkkašahtti láhkái guktuin riikkain. Jagi 2019 Detnui gorgnon luossamearri bázi goittotge spiehkastatvuollegažžan ja dát dihttui uhccánaš luossasállašin.



Govva 2. Deanu čázádagas árvvoštallon luossasálaš (kg) Norggas ja Suomas jagiid 1972-2019.

Jagi 2018 uhca ovttá jagi dittážiid (= diddi, 1SW) sálaš stuhkkameari mielde njiejai 67 % ovddit jagi ektui, ja daid mearri (<4000 st) bázii čuovvunáigodaga uhccimussan (1975-2019, Govva 3). Dittiid oassi stuhkkamearrásaš ollislaš sállas lei dušše 40 %. Guovtti mearrajagi (2SW) luosaid mearri (>4000 st) baicca šattai guovttegeardásažžan jagi 2018 rájes ja dat lei 41 % Deanu stuhkkamearrásaš luossasállas. Ođđasisgođdi (PS) mearri lei oalleláhkáii ovddit jagi dásis. Golmma mearrajagi (3SW) luosaid sálaš lei čuovvunáigodaga fuonimus ja dat ledje dušše 6 % ollessállas. Storra 3–5 mearrajagi luosjulggiid sálašmearri lea juo guhká leamaš njiedjain (Govva 3).

Sálašstatistihkaid lassin čoggojuvvojit jahkásaččat diehtu guolásteaddjiid ja guolástanlobiid mearis, maiguin fidnejuvvo áddejupmi bivdoračamušas earenoamážit guolleturismma oasis, muhto muhtun muddui maid báikki olbmuid guolástusas.

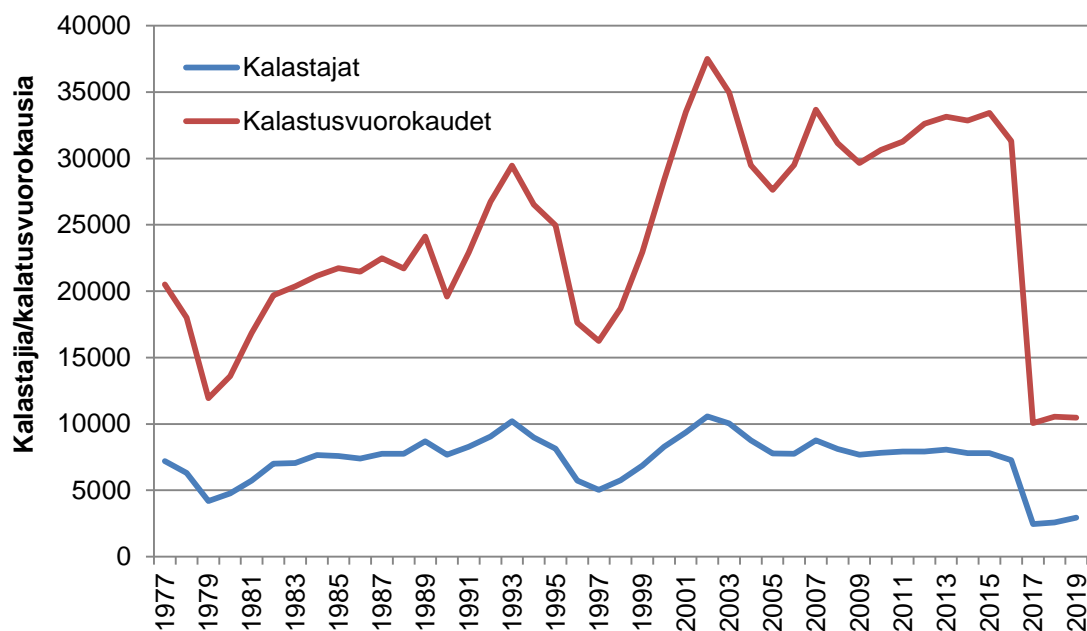


Govva 3. Deanu čázádaga árvoštallon luossasálaš (guliid mearri) sierra mearraahkejoavvkuin (SW) jagiid 1975-2019. Fuomáš ceakkoáksila sierra ceahkkálasat (PS = árabut gođđan luosat).

Ođđa guolástansoahpamuša (2017) mielde guolástanmáttkkálaččaide jagiid 2017–2019 vuvdojuvvon Deanu váldoali ja Anárjoga guolástanlobiid mearri gahčai ovddit jagiid ektui. Jagi 2019 dát jándorlobit vuvdojuvvojedje 10 476 stuhka ja lobi oastin guolásteaddjit ledje oktiibuot 2 931 (Govva 4). Jagi 2019 Norgga bealde guolástanmáttkkálaččaid jándorlobit vuvdojuvvojedje oktasaš rádjajohkaoassái oktiibuot 5 531 stuhka. Dasa lassin Norggas vuvdojuvvojedje vuollin Deanus 967 jándorlobi ja Norgga bealde oalgejogain 788 jándorlobi. Ođđa soahpamuša mielde guolástanmáttkkálaččaid jándorlobiid mearri lea šaddan Norggas mearkkašahtti ládje.

Báikkálaš guolásteaddjiide vuvdojuvvojedje badjái 2019 Suoma bealde ollesbadjái 481 badjelobi, mii lei mihá uhcit go viđa ovddit jagi gaskaárvu (647). Norggas oktiibuot 1 371 báikkálaš guolásteaddji oste guolástanlobi jagi 2019 (2018: 1 452).



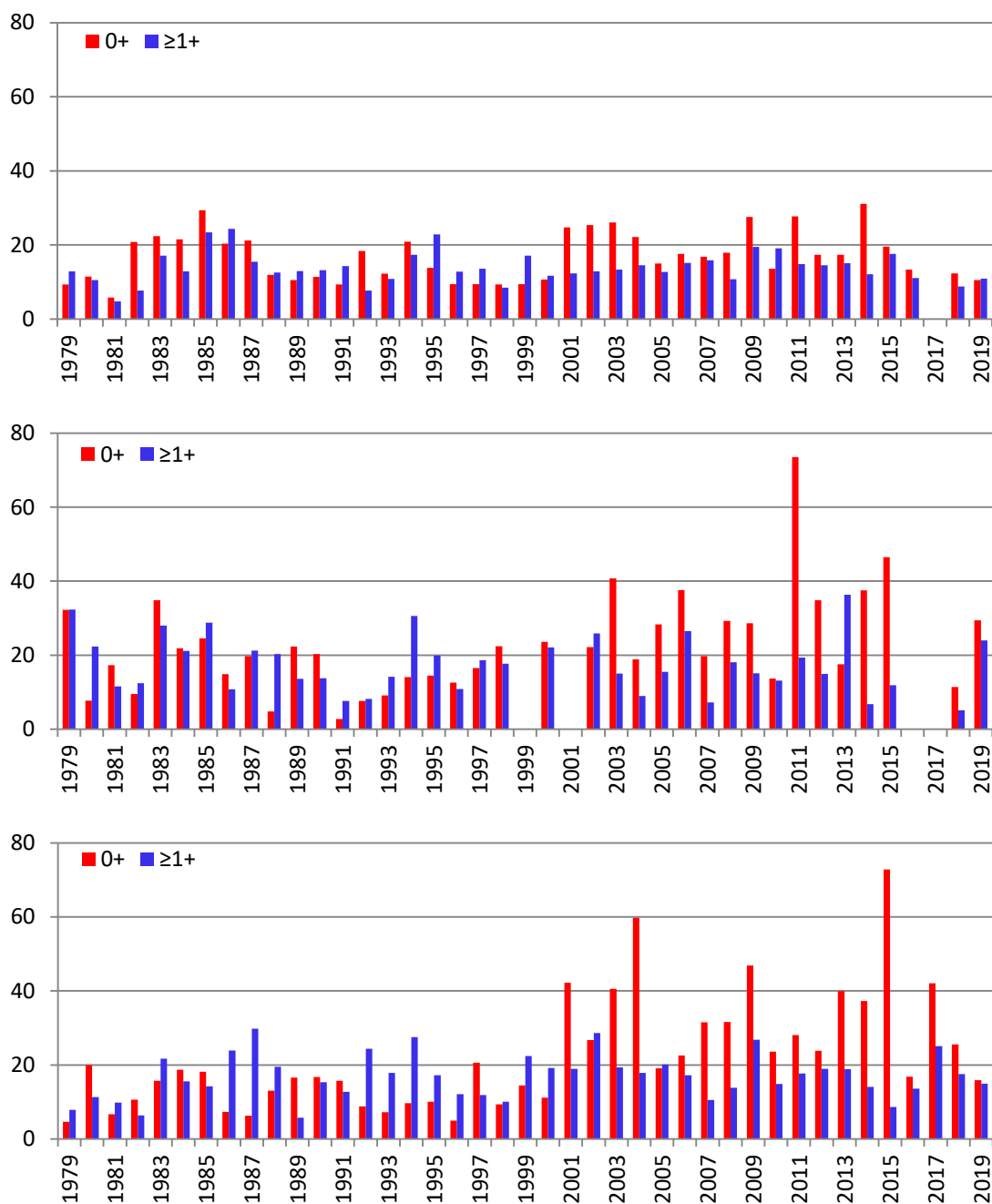


Govva 4. Guolástanmátkkálaččaid (alit) ja vuovdojuvvon guolástanjándoriid (ruoksat) mearri Deanu čázádagas Suoma bealde jagiid 1977–2019.

## 2.3 Luossaveajetčuovvun

Luossaveajetdávjodagat árvoštallojuvvojit jagi 1979 álggahuvvon guhkesáigge čuovvunprográmmas. Prográmmas leat mielde 32 čájánasváldinbáikki Deanu váldooalis, 12 Ohcejogas ja 10 Anárjogas. Juohke čájánasváldinbáikkis lea guolástuvvon seammá vuogi mielde measta seammá áigge jahkásaččat. Veajetdávjodat ii njuolga geavahuvvo ovttaskas populašuvnnaid dili árvoštallamii (gč. lohku 3), muhto veajetmearrediehtu lea mearkkašahtti indikáhtor lassáneami ja veajetbuvttadeami guvllolaš juohkaseamis ja jahkásaš molsašuddamis.

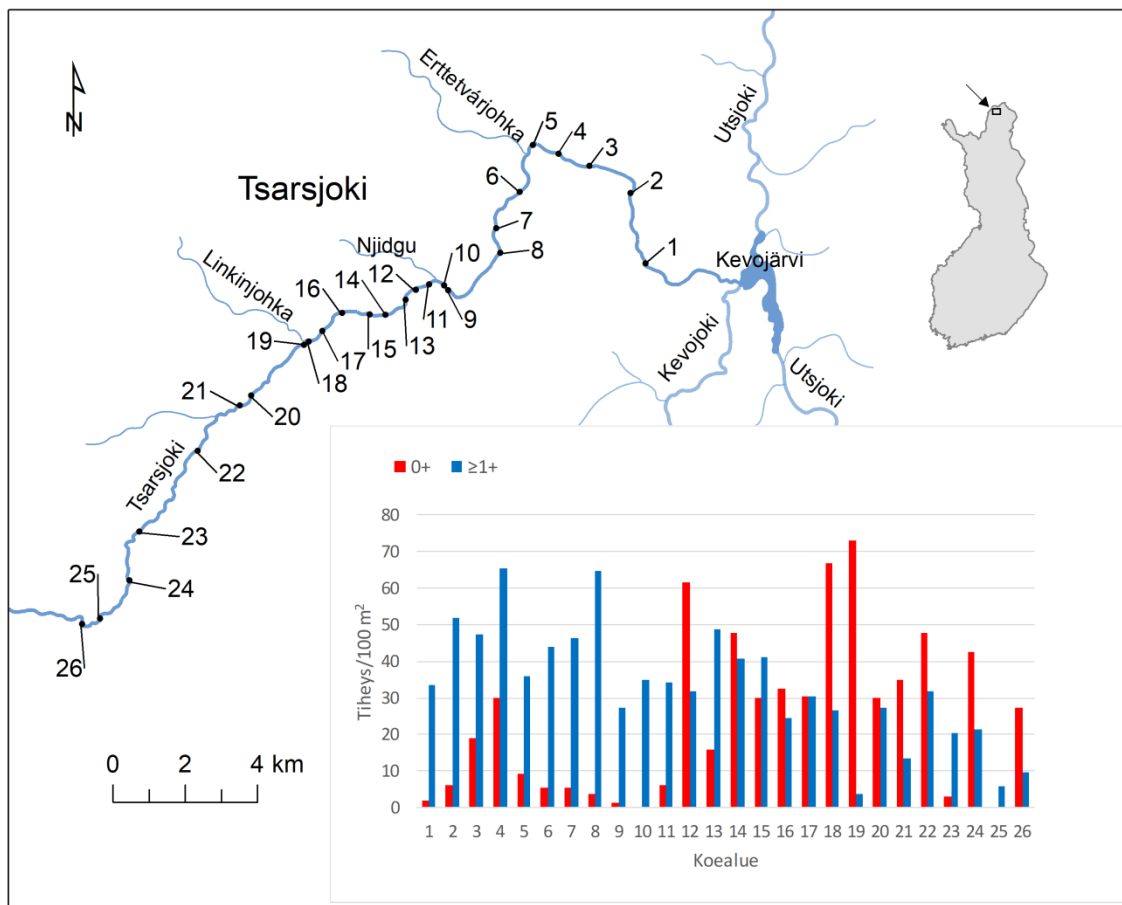
Deanu váldooali ja dan guovtti stuorra oalgejoga veajetdávjodagat orrot molsašuddamin váldooasis almmá čielga treandda (Govva 5). Oalgejogain ja earenomážit Anárjogas luosa geasi boares (0+) luossaveajehiid mearit lea goittotge leamaš 2000-logus allelis go ovdal (Govva 5). Dán olis ferte goittotge váldit vuhtii, Anárjoga gaskadávjodagat vuodđuduvvet dušše muhtun seassoguovllu dieđuide, mii váikkuha dieđuid luohtehahttivuhtii ja generaliseremii.



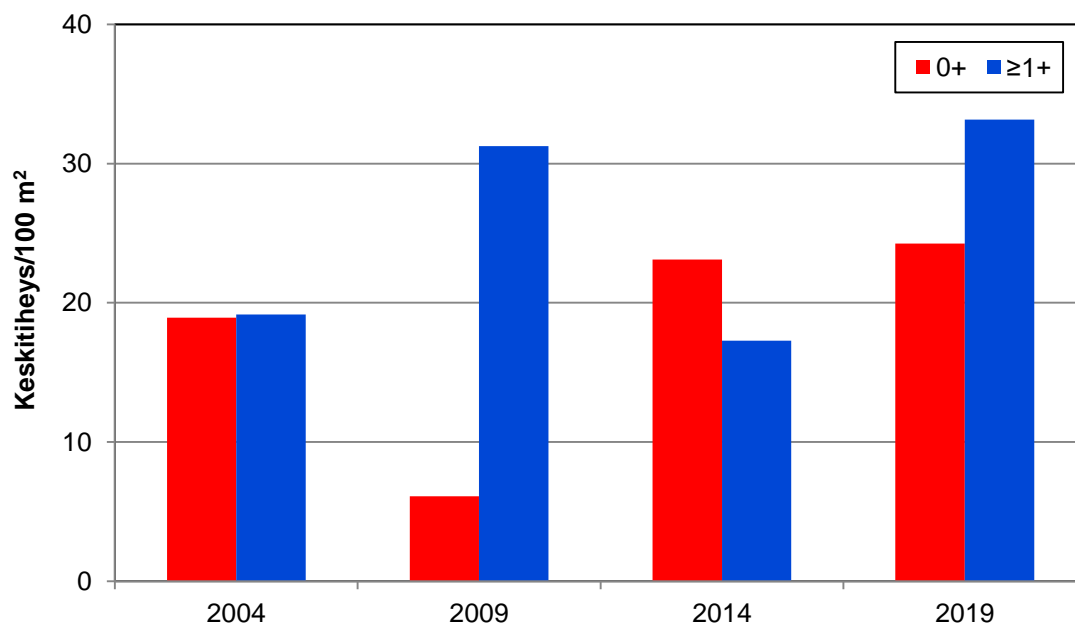
Govva 5. Gaskamearálaš geasi boares (0+) ja boarrásiid ( $\geq 1+$ ) luossaveajehiid dávjodagat (guolli/100 m<sup>2</sup>; okta guolástangeardi) bissovaš šleađgaguolástambáikkiin Deanus, Ohcejogas ja Anárjogas jagiid 1979–2019. Fuom: dát gráfat vuodđuduvvet dušše daid seassoguolástanguovlluid (Deatnu 17-22 guovllu, Ohcejohka 11-12 guovllu ja Anárjohka 5-7 guovllu) dieđuide, mat leat seilon seammán oppa čuovvunáigodaga.

Bissovaš šleađgaguolástanguovlluid lassin geasset 2019 ollašuttojuvvui Čársejoga seassoguovlluid (n=26) šleađgaguolástusat (Govva 6). Dáid šleađgaguolástusa ulbmilin lei fidnet áigegeovdilaston oaidnu Čársejoga veajetdávjodagain sihke veardidit dáid dávjodagaid ovddit jagiid 2004, 2009 ja 2014 ollašuttojuvvon šleađgaguolástusa dávjodagaide (Govva 7). Ollislaččat Čársejoga veajetdávjodagat leat seilon guhkesáigge čuovvumiid dásis (gč. govat 5-7). Geasi boares (0+) veajehiid buvttadus

čoahkkana Čársejogas eanaš Njidgu joganjálmmi lahka gos leat goržži bajábeal guovllut (guovllut 11-26). Boarrásit ( $\geq 1+$ ) luossaveajehat dihttojit dássedabbot dutkanguovllu eará osiin (Govva 6).



Govva 6. Geasi boares (0+) ja boarrásiid ( $\geq 1+$ ) luossaveajehiid dávjodagat (guolli/100 m<sup>2</sup>; okta guolástangeardi) Čársejoga seassoguovlluin (n=26) jagi 2019.

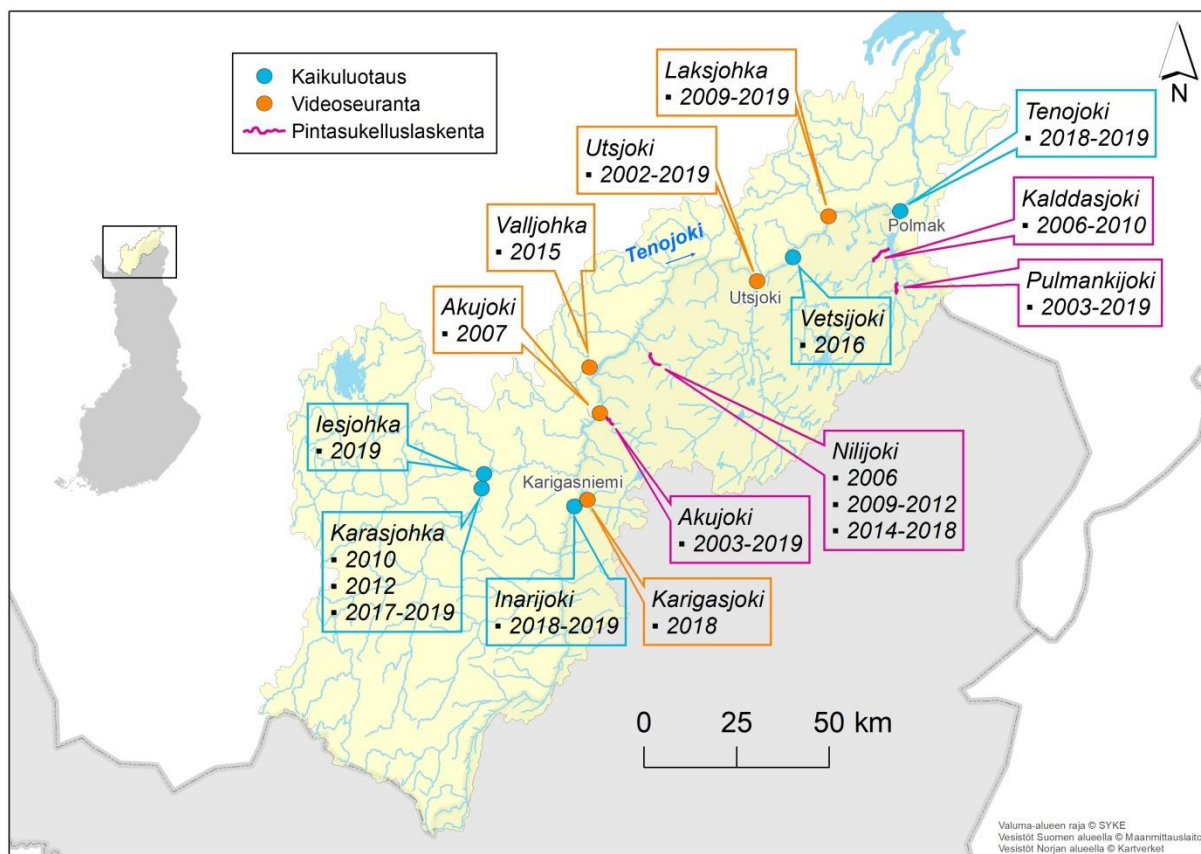


Govva 7. Gaskamearálaš geasi boares (0+) ja boarrásiid ( $\geq 1+$ ) veajehiid dávjodagat (guolli/100 m<sup>2</sup>; okta guolástangeardi) Čársejogas jagiid 2004, 2009, 2014 ja 2019. Gaskadávjodagat vuodđuduvvet 26 seassoguovllu dávjodagaide (gč. govva 6).

## 2.4 Ráves luosaid rehkenastin

Ráves luosaid, mat gorgnot Detnui ja dan oalgejogaide, ja mat leat gođđansajiin, rehkenastin lea ollašuhthtojuvvon mánggain guovlluin ja iešguđetlágán vugiid mielde, dego videočuovvumiin, gádjaseasanrehkenastimiin ja snorkelbuokčanrehkenastimiin (Govva 8).

Jagi 2019 ráves luosat rehkenastojuvvojedje čuovvovaš báikkiin (Govva 8): Deanu váldoalis (gádjaseasanvuohki), Lákšjogas (video), Ohcejogas (video), Anárjogas (gádjaseasanvuohki), Kárášjogas (gádjaseasanvuohki), Iešjogas (gádjaseasanvuohki), Buolbmátjogas (snorkelbuokčan) ja Áhkojogas (snorkelbuokčan).

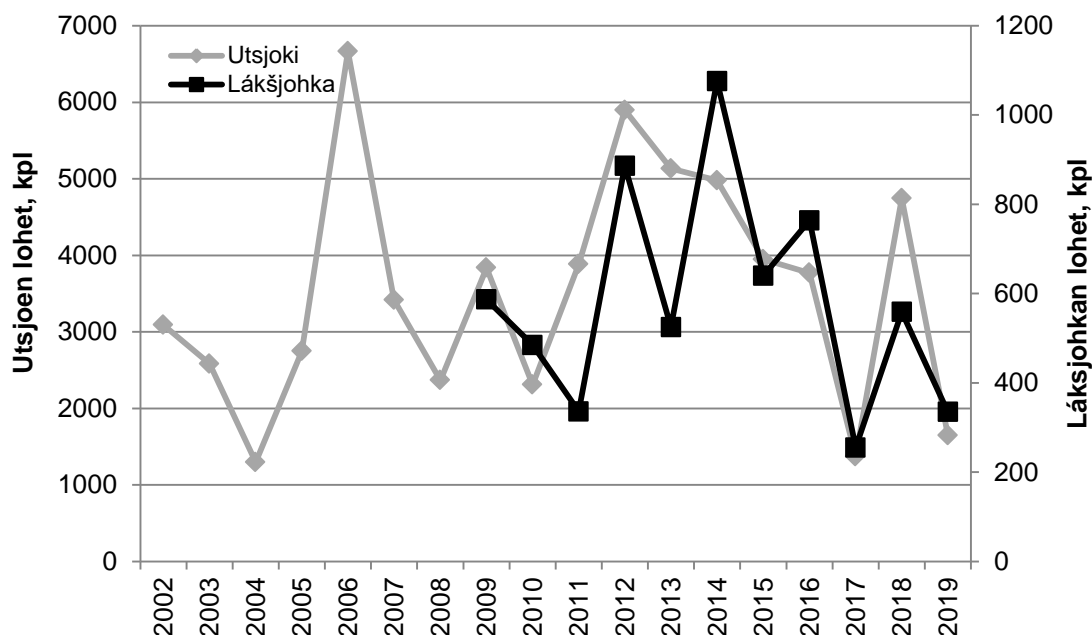


Govva 8. Deanu čázádaga kárta, mas čájehuvvojit jagiid 2002-2019 dehálamos ráves luosaid rehkenastinbáikkid ja vuogit.

### 2.4.1 Guhkesáigge videočuovvun

Ráves goargŋoluosat ja merrii vuodjalan veajahat leat čuvvojuvvon Ohcejogas jagi 2002 rájes joganjálmmi lagaššalddi vuollái biddjojuvvon gávccii videokamerain (Orell ja earát 2007). Goargŋoluosaid mearri lea jagiid mielde molsašuddan 1 300 ja 6 700 gaskka (Govva 9). Jagi 2019 videorehkenastin lihkestuvai bures oiddolas birasdiliid geažil. Jagi 2019 goargŋoluosaid meari árvvoštallan lea sullii 1 650 ovttaskas guoli (Govva 9), mii lea s. 65% uhcit go jagi 2018 ja čielgasit guhkesáiggi gaskaárvvu (3 650 st) uhcit.

Ráves goargŋoluosat ja merrii vuodjalan veajahat leat čuvvojuvvon Lákšjogas jagi 2009 rájes njeljiin videokamerain joganjálmmi lahka. Goargŋoluosaid mearri lea jagiid mielde molsašuddan 255 ja 1 086 gaskkas (Govva 9). Jagi 2019 videorehkenastin lihkestuvai bures oiddolas birasdiliid geažil. Jagi 2019 ráves goargŋoluosaid mearri lei dušše 335 oktagasa (Govva 9), ja geahppánii 40 % ovddit jagis ja lei čielgasit guhkesáigge gaskaárvvu (611 st) uhcit.

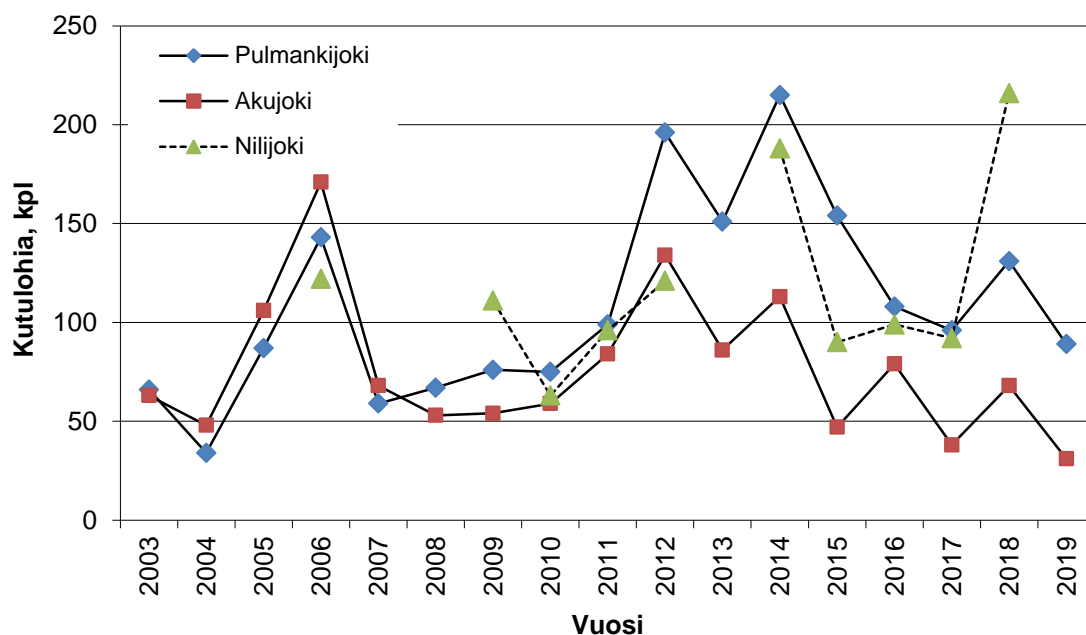


Govva 9. Ráves goargŋoluosaid videorehkenastinbohtosat Ohcejoga ja Láksjoga čuovvunbáikkiin jagiid 2002–2019. Sierra mearraahkejoavkkut leat ovttastahtton. Fuomáš, ahte jagi 2017 dieđut eai leat ollásit buhtastahttimis eará jagiid dieđuide, daningo hástaleaddji birasdilit váikkuhedje guktuid čuovvunbáikkiid rehkenastima dárkilvuhtii. Jagi 2019 Ohcejoga ráves luosaid mearri lea árvvoštallan, daningo oassi dieđuin leat velá analyserejuvvmin go dát raporta lea čállojuvvomin.

#### 2.4.2 Snorkelbuokčanrehkenastimat

Gođđoluosat leat rehkenaston snorkelbuokčamiin Áhkojogas ja Buolbmátjogas jagi 2003 rájes (govva 10). Áhkojogas rehkenastinguovlu gokčá oppa luossabuvttadanguovllu goržžis vulobealde vuodjalanáru viidodagas (6 km). Buolbmátjogas lea jahkásaččat snorkelbukčojuvvon njealji kilomehtera guhkksosaš ossodagas joga guovddáš gođđanviidodagain. Dasa lassin oanehabbo áigegaska dahje ovttaskas jagiid rehkenastimat leat čađahuvvon muhtun earáge uhca oalgejogážiin. Buoremus diehtu lea oažžunsajis bajás Njiljoga, gos leat jagi 2009 rájes čađahuvvon rehkenastimat sullii viđa kilomehtera viidodagas masá jahkásaččat (**Virhe. Viitteen lähdeä eä löytynyt.10**).

Áhkojogas mearri lea molsašuddan 31 ja 171 gaskkas, Buolbmátjogas 34 ja 215 gaskkas ja Njiljogas 63 ja 216 gaskkas (**Virhe. Viitteen lähdeä eä löytynyt.10**). Jagi 2019 gođđoluosaid mearri njeiejai sakka ovddit jagi ektui, ja juvssai Áhkojogas čuovvunáigodaga minima (31 st, govva 10). Gođđoluosaid meari njiedjan bođii lagamustá ovtta mearrajagi dittiid fuones mearis. Stuorát, guovtti mearrajagi luosjulggiid mearri dan sadjái šattai guktuin jogain buhtastettiin jagi 2018 ektui. Njiljoga rehkenastin ii ollašuttton bajis 2019 hui vuollegis čáhceallodaga geažil.



Govva 10. Godđoluosaid snorkelbuokčarehkenastimat Buolbmátjogas, Áhkojogas ja Nilijogas jagiid 2003–2019. Sierra mearraahkejoavkkut leat ovttastahtton. Nilijohka ii rehkenaston bajis 2019 vuollegis čáhceallodaga geažil.

### 2.4.3 Gádjaseasan- ja videorehkenastimat

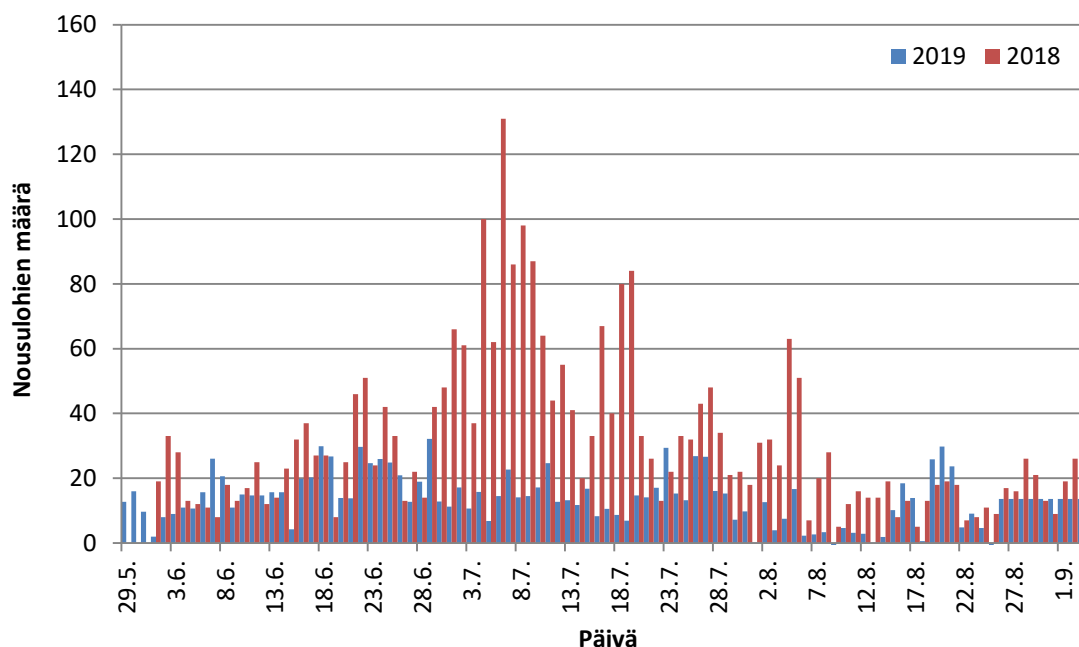
Maŋimuš jagiid gádjaseasanat leat geavahuvvon goargŋoluosaid rehkenastimis Deanu váldoalis sihke muhtun oalgejogain. Jagi 2019 gádjaseasanrehkenastimat ollašuhthtojedje Kárášjogas, Deanu váldoalis, Anárjogas ja lešjogas. ARIS-gádjaseasanat geavahuvvojede eará sajes earret lešjogas, gos geavahas lei Simsonar-gádjaseasanovttadat.

Gádjaseasandieđuin luosa uhcimusguhkodahkan lea biddjon 45 cm. Dát rádjá válljejuvvui eará guollešlájaid, dego soavvila ja guvžža, eret váldima dihte materiálas. Namuhuvvon šlájat leat mearkkašahhti osiid mielde válljejuvvon rádjaguhkkodaga oanehabbot. Dasa lassin šlájaid juohkašupmi ja luosaid oassi árvoštallui ee. lagašguovllu sálašdieđuid vuodul (ovdamearkka dihte Deanu váldoali) dahje videomonitoremiin gádjaseasanlinnjain (omd. Ánarjohka)

Goargŋoluosat leat lohkkjuvvon gádjaseasanrehkenastimiin Kárášjogas jagiid 2010, 2012, 2017-2019. Rehkenastinbáiki lea Heastanjárgga eanageaidnošalddi lahka (69 23'50"N, 25 08'40"E). Kárášjoga rehkenastimat leat ollašuhthton ovttá gádjaseasanovttadagain ja sierratiipat sivlláiguin. Guovtti maŋimuš jagi čuovvunvuloš joga govdotat lea leamaš sullii 30-35 m.

Oktiibuot 1 343 luosa leat árvoštallon gorgŋon Kárášjoga gádjaseasanbáikki meattá áigegaskkas 29.5.–3.9.2019 Kárášjohkii (Govva 11). Goargŋoluosaid mearri lei 55% uhcit go jagi 2018. Lea čielggas, ahte muhtun veardde luosat gorgŋo rehkenastinbáikki meattá ovdal ja maŋná čuovvunáiggi, muhto daid mearri árvoštallojuvvo leamašan oalle uhcci. Luosat gorgŋo Karášjohkii uhccán oppa čuovvunáigodaga áigge, eaige čielga báres vuodjanáiggit áicojuvvon, nuppe gežiid go jagi 2018 (Govva 11).

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei jagi 2019 čuovvovaš: 42 % ledje vuollel 65 cm luosat, 33 % ledje 65–90 cm luosat ja 23 % ledje uhcimustá 90 cm luosat. Guhkkodatjuohkašupmidieđuid leat goittotge muhtun veardde eahpesihkarvuolta, daningo čuovvumis geavahuvvon gádjaseasanlássá (30-35 m) lei viehka guhkki.



Govva 11. Goargŋoluosaid ( $\geq 45$  cm) jándorguovdasaš árvvoštallamat Kárášjoga gádjaseasana rehkenastimis jagiid 2018 (rukses čuolddat) ja 2019 (alit čuolddat). Buot sturrodatluohkát leat ovttaštahttojuvvon. Goargŋoluosaid árvvoštallon ollesmearri rehkenastinbáikkis jagiid 2018 ja 2019 lei 2962 ja 1 343 stuhka. Fuom: jagi 2018 logut leat divvojuvvon vulos guovlluid ovddit jagi raportta ektui, daningo materiála gieđahallamis áicojuvvui meattáhus.

Kárášjoga goargŋoluossamearri lei jagi 2019 viđa jagi rehkenastináigodaga fuonimusaide gullevaš (Tabealla 1). Vuolleis goargŋoluossamearri bođii mearkkašahtti osiid mielde uhca ovttá mearrajagi dittiid uhccivuodas, juos juo gal maiddái stuorát mángga mearrajagi luosat gorgŋo viehka uhccán (Tabealla 1).

Tabealla 1. Goargŋoluosaid gádjaseasana rehkenastinbohtosat Kárášjogas jagiid 2010, 2012, 2017 ja 2018-2019. Jagiid 2012 ja 2017 bohtosat eai leat ollásit veardidangelbbolaččat eará jagiid bohtosiiguin, daningo geavahuvvon seasanteknihkka lei earálágán (2012) ja birasdilit (alla čáhci) ledje rehkenastima dáfus váigadat (2017). Fuom: Jagi 2018 logut leat divvojuvvon vulos guovlluid ovddit jagi raportta ektui, daningo materiála gieđahallamis áicojuvvui meattáhus.

Áigodat	1SW	MSW	Buot	Fuom!	Rusttet
9.6.-31.8.2010	1016	661	1677	Váilevaš áigodat váldon vuhtii	Didson
6.6.-27.8.2012	1038	1589	2627	Váilevaš áigodat ii árvvoštallon	Simsonar
7.6.-31.8.2017	371	492	863	Váilevaš áigodat ii árvvoštallon	Aris/Simsonar
1.6.-3.9.2018	1786	1176	2962	Váilevaš áigodat ii árvvoštallon	Aris
29.5.-3.9.2019	569	774	1343	Váilevaš áigodat váldon vuhtii	Aris



Deanu váldooali gádjaseasančuovvun jotkojuvvui jagi 2019 Buolbmágis, sullii 55 km geahčen joganjálmmis (Govva 12). Dutkamuša ulbmilin lei dahkat árvvoštallama luosaid ollislaš mearis, mat gorgnot Detnui. Čuovvumis ledje geavahasas guokte gádjaseasanovttadaga, okta goappáge gáttis. Guktuid gáttiid sivlláiguin 130 mehtera govda johkaráigi gáržžiduvvui govvodaga dáfus sullii 100-mehtera govdosážžan, man sáhtii gokčat guvttiin gádjaseasaniin (Govva 12). Gádjaseasanrehkenastima luossajuohkašupmi ja luosaid oassi árvvoštallui gádjaseasanáiccastagaid guhkkodatjuohkašumiid ja Deanu šaldi – riikkarádjá gaskasaš sálašjuohkašumi vuodul.



Govva 12. Deanu váldooali gádjaseasanrehkenastinbáikki kárta, mas oidno guovtti gádjaseasanovttadaga ja sivlláid sajádat jagis 2019.

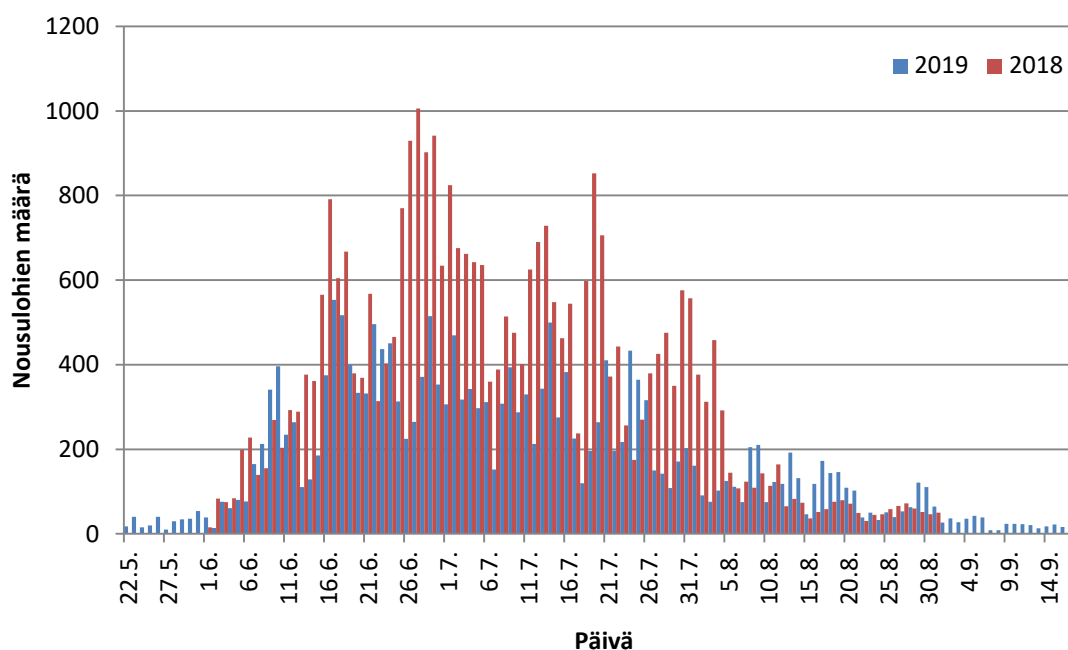
Oktiibuot 21 000 luosa árvvoštallojuvvojedje gorgnon gádjaseasanbáikki meattá Buolbmágis áigegaskkas 22.5.–17.9.2019 (Govva 13). Goargnoluosaid mearri geahppánii sullii 35 % ovddit jagis. Lea čielggas, ahte muhtun veardde luosat vuodjaledje rehkenastinbáikki meattá ovdal ja maŋŋá rehkenastináiggi, muhto daid mearri árvvoštallojuvvo leamašan hui uhccánaš. Luosa goargrunvuodjaleapmi lei áiggálaččat hui seammaláhkái go jagi 2018 (Govva 13).

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei čuovvovaš: 35 % ledje vuollel 65 cm luosat, 47 % ledje 65–90 cm luosat ja 17 % ledje uhcimustá 90 cm luosat. Buohtastahtedettiin jagi 2018 rehkenastinbohtosiidda (62%) vuollel 65 cm luosaid oassi lei bajis 2019 hui uhcci. Guhkkodatjuohkašupmedieđut dollet sisttistaset goittotge mearkkašahti eahpesihkarvuoda, daningo čuovvumis geavahuvvon gádjaseasanlásat ledje hui guhkit (s. 50 m).

Go váldojuvvojit vuhtii Vuolle-Deanu luossasállašat (ml. Deanu váldooalli, Máskejohka ja Buolbmátjohka) gádjaseasanbáikki vuolábealde, Máskejoga ja Buolbmátjoga gođđomáddodagaid árvvoštallon sturrodagat ja Deanu váldooali gádjaseasanrehkenastima mearit, de Deanu čázádahkii

bajis 2019 gorgnon ollislaš luossamearri lei uhcimus mearis sullii 25 000 luosa. Dávisteaddji árvvoštallan jahkái 2018 lei sullii 40 000 luosa.

Deanu váldoali gádjaseasanrehkenastimiin fidnejuvvo diehtu earret goargŋoluosaid ollislaš mearis de maid bivdinbeaktivilvuodas, dahjege das man stuorra oasi goargŋoluosain guolástus váldá. Dáid loguiguin maidái Deanu oalgejogaid luossapopulašuvnnaid bivdinbeaktivilvuoda árvvoštallamat leat sáhttán buoriduvvot. Deanu váldoali gádjaseasančuovvun lea guovtti jagi áigge čájehan, ahte dan mielde fidnejuvvo divrras diehtu čázádaga sierra luossamáddodagaid dili árvvoštallama várás.



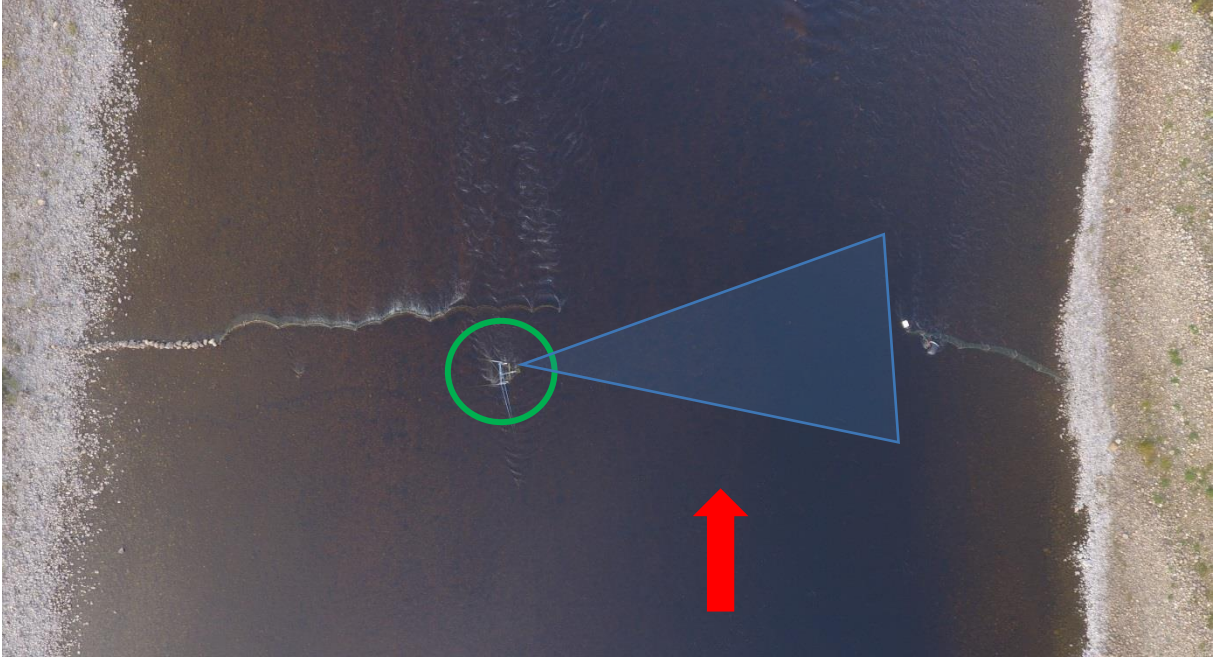
*Govva 13. Goargŋoluosaid ( $\geq 45$  cm) jándorguovdasaš árvvoštallamat Deanu váldoali Buolbmága gádjaseasanrehkenastimiin jagiid 2018 (rukses čuolddat) ja 2019 (alit čuolddat). Visot sturrodattuohkát leat ovttastahhtton. Goargŋoluosaid árvvoštallon ollislaš mearit rehkenastinbáikkis jagiid 2018 ja 2019 ledje 32 500 ja 21 013 stuhka.*

Jagi 2018 johtáhuvvon Anárjoga gádjaseasanrehkenastin jotkojuvvui maid bajis 2019, Gáregasjoganjálmmi ovttastuvvansaji bajábealde sullii 220 km geahčen Deanunjálmmis (Govva 14). Okta gádjaseasanovttadat áshuvvui johkit govvet Norgga bealde Suoma guvlui. Sivllát biddjojuvvojedje guktuide gáttiide joga gáržžideami várás ja dán láhkái gádjaseasanrehkenastima dárkkáluhttima várás (Govva 14). Gádjaseasanrehkenastima šlájaid juohkašupmi ja luosaid oassi árvvoštallojuvvui gádjaseasanrehkenastima linnjái biddjon čázevuloš videokameraid (4 stuhkka) dieđuid vuodul.

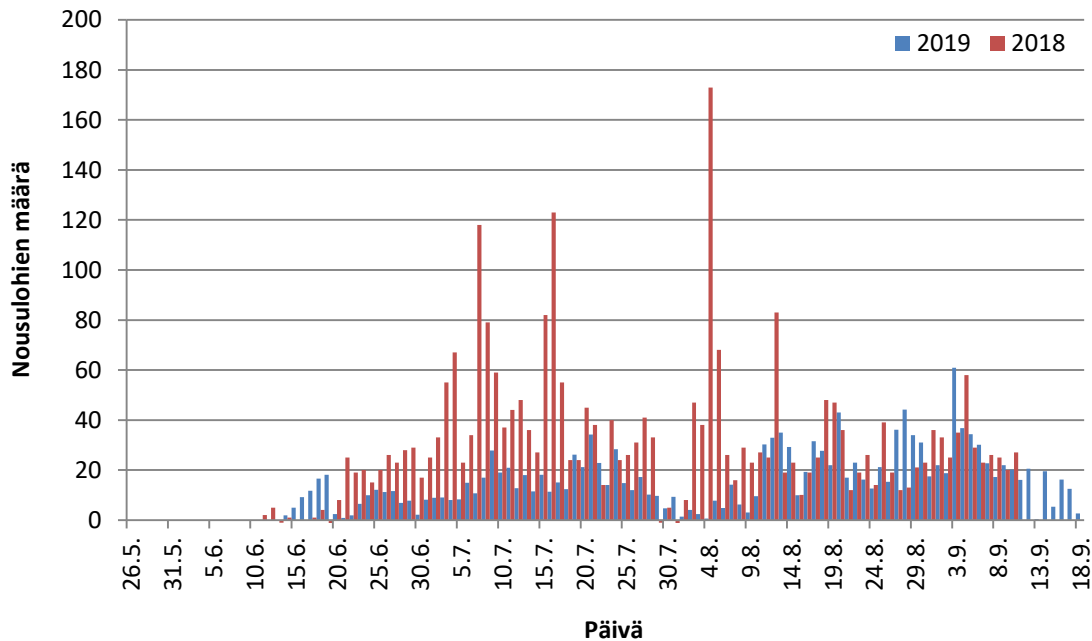
Oktiibuot 1 593 luosa árvvoštallojedje gorgnon gádjaseasanbáikki meattá aigodagas 4.6.–18.9.2019 (Govva 15). Goargŋoluosaid mearri njeijai 44 % jagi 2018 ektui. Luosat gorgno Anárjohkii viehka uhccán oppa čuovvunbaji áigge, eaige čielga báres vuodjanáiggit áicojuvvon nuppe gežiid go jagi 2018 (Govva 15). Luosaid goargŋun joatkašuvai čielgasit čakčamánnui ja duođalági mielde muhtun veardde maid rehkenastináiigge manjá (Govva 15).

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei čuovvovaš: 58 % ledje vuollel 65 cm luosat, 34 % ledje 65–90 cm luosat ja 8 % ledje uhcimustá 90 cm luosat. Guhkkodatjuohkašupmedieđut dollet sisttisteaset goittotge muhtun veardde eahpesihkarvuoda, daningo čuovvumis geavahuvvon gádjaseasanlássas (30 m) lei viehka guhkki.

Anárjoga gádjaseasanrehkenastima goargŋoluossamearri lea minimaárvu Anárjoga ollislaš luossamearis, daningo gádjaseasan lea biddjon 8 km Anárjoganjálmmis bajás ja vulos seasanbáikki golggiida mearkašahhti oalgejohka, Gáregasjohka. Go dát váldjuvvojit vuhtii Anárjohkii gorgŋon ollislaš luossamearri jagi 2019 lei duođalági mielde sullii 1 900 – 2000 luosa. Dávisteaddji árvu jahkái 2018 lei sullii 3 500 – 3 600 luosa.



Govva 14. Áibmogovva Anárjoga gádjaseasana rehkenastinbáikkis Gáregasjoga ovtastuvvansaji bajábealde. Gádjaseasanovttadat lea guovdu ruoná rieggá. Alit golmmačiehka govvida gádjaseasana govvenlása. Čázi rávdnehálti lea merkejuvvon rukses njuolain. Govva: Jari Lindeman (Luke)



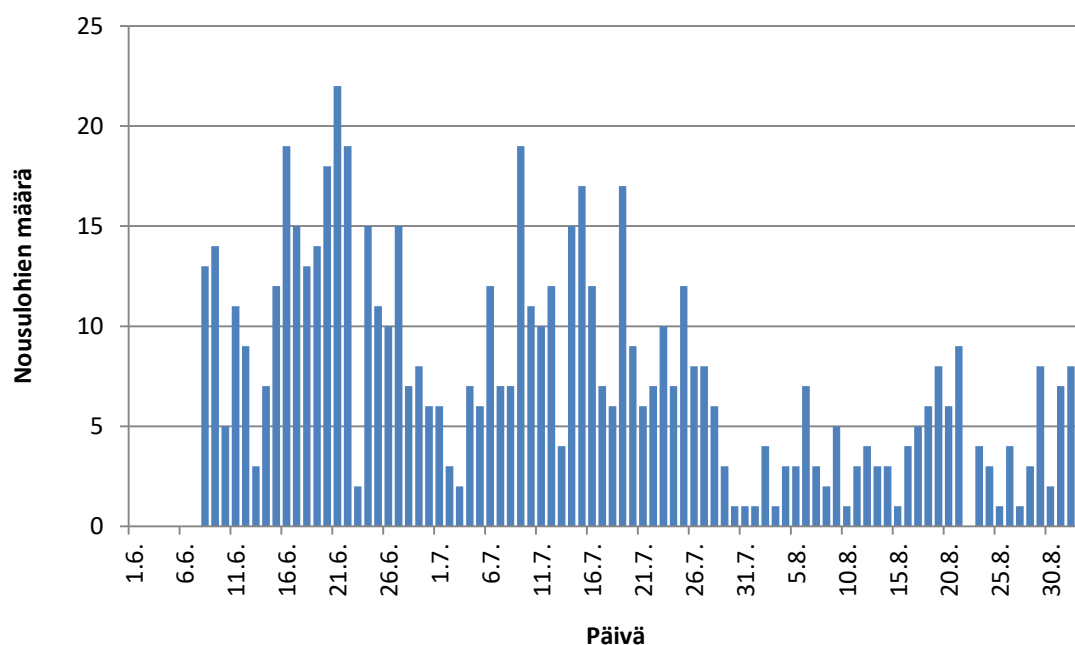
Govva 15. Goargŋoluosaid ( $\geq 45$  cm) jándorguovdasaš mearreárvvoštallamat Anárjoga gádjaseasanrehkenastimis jagiid 2018 (rukses čuolddat) ja 2019 (alit čuolddat). Visot sturrodatulohkát leat

ovttastahtton. Goargŋoluosaid árvvoštallon ollislaš mearit čuovvunbáikkis jagiid vuosina 2018 ja 2019 ledje 2 848 ja 1 593 st.

lešjogas ollašuttui pilohttalundosaš luosaid gádjaseasančuovvun áigodagas 4.6.-2.9.2019, lahka Kárášjoga ja lešjoga ottastuvvansaji, sullii 247 km geahčen Deanunjálmis (gč. Govva 8). Sivllát geavahuvvojde guktuid beale joga seasanviidodaga gáržžideami várás. Gádjaseasan dahkkui Simsonar-seasaniin nu ahte álggos geavahuvvui sullii 50 m guhkes seasanlássá ja maŋná sullii 20 m guhkes seasanlássá. Šleađgabiebmanbuncaraggáid dihte aittosaš guollerehkenastin johttáhuuvui easka 8.6. (Govva 16). lešjoga gádjaseasanmateriála analyserema ollašuttii Simsonar Oy, eaige bohtosat leat dárkkistuvvon Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku (MRG) doaimmas. Čuovvun- ja dutkanjoavku goittotge dagai beaivválaš goargŋoluossameriin árvvoštallama, mii vuodđuduvai Simsonar Oy analyseren materiálii. Dát árvvoštallon doalai sisttis goargŋoluossameriid árvvoštallama daidda beivviide/diimmuide, main gádjaseasanmateriála váillui sihke luossameari árvvoštallama guhkkodatluohká 45-65 cm gádjaseasanáiccastagaide.

Ollislaččat lešjohkii gorgŋon luossamearri lei hui uhccanaš, dego earáge oalgejogaid čuovvunčuozáhagain. Árvvoštallon gádjaseasana meattá mannan luosaid mearis áigodagas 8.6. – 2.9.2019 lei dušše 656 luosa (Govva 16). Lea čielggas, ahte muhtun veardde luosat gorgŋo rehkenastinbáikki meattá ovdal gádjaseasana johtáheami ja maiddá čuovvuma loahpaheami maŋná.

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei čuovvovaš: 66 % ledje vuollel 65 cm luosat, 23 % ledje 65–90 cm luosat ja 10% ledje uhcimustá 90 cm luosat. Guhkkodatjuohkašupmedieđut dolles sisttiseaset goittotge mearkkašahti eahpesihkarvuoda, daningo čuovvumis geavahuvvon gádjaseasanlášat ledje viehka guhkit (20-50 m). Nuppe dáfus galgá maid váldit vuhtii, ahte Simsonar-gádjaseasaniin čoggojuvvon guhkkodatjuohkašupmedieđut eai leat veardidangelbollaččat Deanu čázádaga eará seasančuovvumiiguin, mat leat ollašutton ARIS-gadjaseasaniiguin.



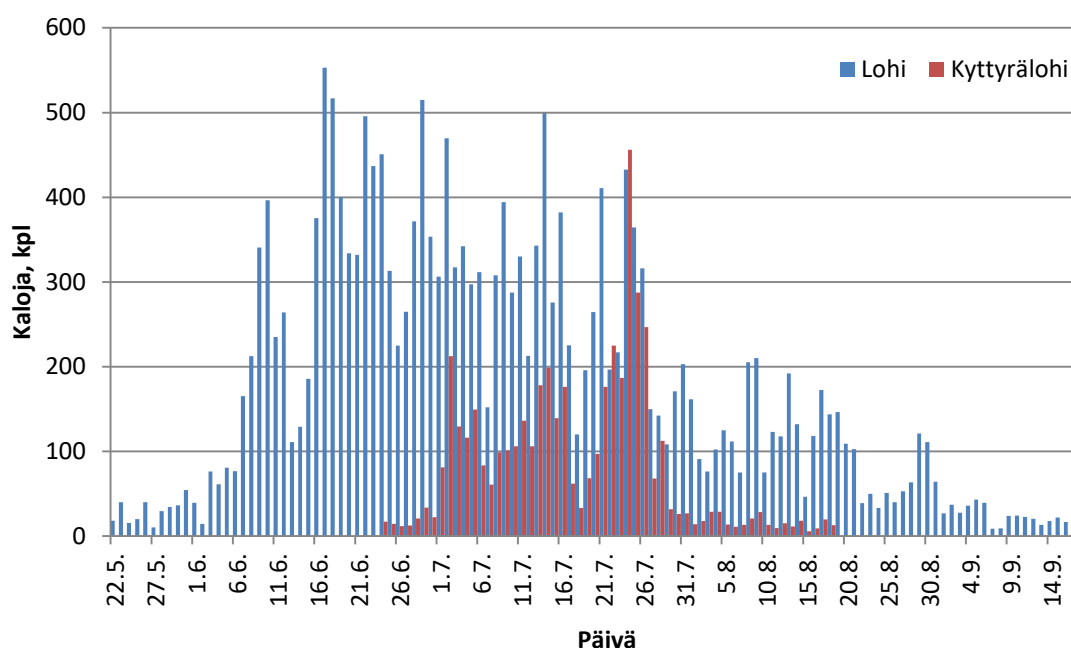
Govva 16. Goargŋoluosaid ( $\geq 45$  cm) jándorguovdasaš lohkomearreárvvoštallamat lešjoga gádjaseasanrehkenastimis áigodagas 4.6.-2.9.2019. Buot sturrodatluohkát leat ovttastahtton. Goargŋoluosaid árvvoštallon ollesmearri čuovvunáigodagas lei 656 st.

## 2.5 Buggeluosaid dihtton

Vierrošládja, buggeluossa, mii lea eret Jaskes ábi viidodagain, dihttui valjis Deanu čázádagas jagi 2019, áibbas dego guokte jagi ovdal, jagi 2017. Oppalohkái geahčadettiin bárahis jagiid buggeluossamáddodagat leat maŋemuš jagiid šaddan mearkkašahti láhkái viiddes guovlluin Davvi-Atlánttas, mielde lohkkon Deanu čázádagas.

Deanu čázádaga Suoma beale buggeluosaid sálašárvoštallan (=almuhuvvon sálaš ja almmutkeahttá báhcán árvoštallon sálaš) lei 640 buggeluosa ja oktasaš deattu mielde 835 kilo. Raporterejuvvon Norgga beale buggeluossasálaš lei 1400 stuhka ja 2000 kilo. Daningo Norgga beale logut leat dušše almmuhuvvon sállasat, de duođalaš buggeluossasálaš lea sáhtán leamaš muhtun veardde stuorát.

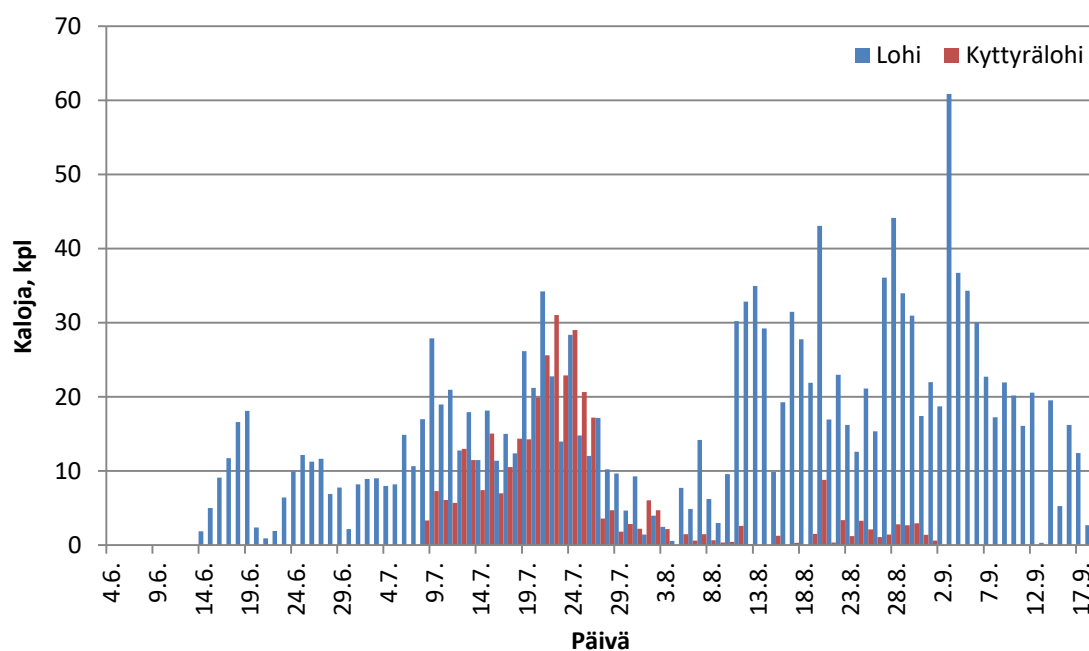
Deanu váldooali gádjaseasančuovvumis árvoštallui roavvát maid johkii gorgŋon buggeluosaid mearri, man vuodđun ledje čuovvuma guolleáiccastagaid guhkkodatjuohkašumit sihke Deanu šaldi – riikkarádjá -gaskasaš viidodaga sálašdieđut. Dát dieđuid vuodul seasanbáikki meattá vudje sullii 4 600 buggeluosa, vuodjaleami álggedettiin geassemánu loahpabealde ja dat joatkašuvai aktiivvalažžan suoidnemánu lohpii (Govva 17). Dát boađus báhcá duođalági mielde vulobeallái árvoštallamin duođalaš buggeluosaid mearis, daningo gádjaseasančuovvumis rehkenastojuvvojede dušše badjel 45 cm guhkkosaš guolit. Dán lági mielde oassi seasanbáikki meattá vuodjan buggeluosain leat sáhtán báhcit sturrodagaset dihte rehkenastekeahttá.



*Govva 17. Árvoštallon goargŋoluosaid (21 013) ja buggeluosaid (4 539) mearit Deanu váldooali gádjaseasančuovvumis jagi 2019. Luosaid ja buggeluosaid sirren nuppiineaset vuodđuduvvá seasančuovvuma guhkkodatjuokašumiide sihke Deanu šaldi – riikkarádjá -gaskasaš viidodaga sálašdieđuide. Fuom: buggeluosaid mearri lea duođalági mielde minimaárvoštallan, daningo dušše badjel 45 cm guhkkosaš guolit rehkenastojuvvojede seasančuovvumis.*

Eanet luoheteahhti árvoštallan buggeluosaid mearis fidnejuvvui Anárjoga gádjaseasančuovvumis, mas guliid šládjasirren vuodđuduvai čázevuloš videokameraid buvttadan dihtui. Čuovvunáigodaga áigge sullii 350 buggeluosa árvoštallojuvvojede gorgŋon seasanbáikki meattá (Govva 18). Buggeluosaid

vuodjaleapmi álgii Anárjogas sullii 1-2 vahku Deanu váldoali seasančuovvuma maŋŋá ja joatkašuvai aktiivvalažžan suoidnemánu loahpageahčái (Govva 18).



Govva 18. Árvoštallon goargŋoluosaid (1 593) ja buggeluosaid (353) mearit Anárjoga gádjaseasančuovvumis jagi 2019. Luosaid ja buggeluosaid sirren nuppiineaset vuođđuduvvá seasančuovvuma guhkkodatjuohkašumiide ja čázevuloš videočuovvuma dieđuide.

Gádjaseasančuovvumat ja eará čuovvundieđut, omd. eDna čájánaváldin, snorkelbuokčanrehkenastimat ja videočuovvumat čájehit, ahte buggeluosat vuodjalit Deanu čázádagas dihto viidodagaide ja dihto oalgejogaide, go fas nuppi viidodagain ja nuppi oalgejogain dat dihttojit uhccán dahje eai ollenget. Bajis 2019 buggeluosat gorgŋo sihkkarit aŋkke Anárjohkii, Kárášjohkii, Leavvajohkii ja Máskejohkii, muhto dat eai áicojuvvon ollenget máŋggain Deanu uhca oalgejogažiin ja dušše uhccánaš mearit áicojuvvojedje omd. Ohcejogas. Gokčevaččat dutkanfidnu buggeluosaid dihttomis ja leavvamis Deanu čázádahkii lea plánejuvvomin boahttevaš jagiide.

### 3 Árvoštallan guolástusa nuppástusain odđa soahpamuša fápmuiboahhtima manjá

Deanu luossa bivdojuvvo godđovuodjaleami áigge Davvi-Norgga rittus, Deanu váldooalis ja guđege luossamáddodaga ruovttujogas. Guollebivddu dagahan jámolašvuohta jagiid 2006-2019 molsašuttai 54 % (2018) ja 71 % (2007) gaskkas. Gaskamearálaččat ollislaš guolástanjámolašvuohta lei ovddit guolástanjuolggadusa áigge (2006-2016) 67 % ja go odđa guolástanjuolggadus lea fámus 58 % (2017-2019).

Norgga oassi Deanu luosa buvttadan ollislaš sállas (johka- ja mearrasálaš ovttas) lea molsašuddan 55 % (2006, 2012) ja 73 % (2018) (Govva 19). Ollislaš sállas ossodagat leat gaskamearálaččat leamašan 58 % Norgii ja 42 % Supmii ovddit soahpamuša áigge, ja 68 % Norgii ja 32 % Supmii dáláš guolástansoahpamuša áigge. Deanu johkasállas ossodat Norggas lea molsašuddan 42 % (2006, 2009) ja 57 % (2018) gaskkas (Govva 19). Duššefal jogas fidnejuvvon luossasállas gaskamearálaš juohkašuvvan lea leamaš 45 % Norgii ja 55 % Supmii ovddit soahpamuša áigge, ja 53 % Norgii ja 47 % Supmii go dáláš soahpamuš lea fámus.

Norggas guolástanvuoigatvuođa eaiggádat fidnejedje 46% (2017) – 74% (2007) Norgga beale luosa johkasállas (govva 20). Eará báikkálaš guolasteaddjiid sálašossodagat molsašudde 15 % (2018) ja 27 % (2006) gaskkas, go fas turismaguolasteaddjiid sálašossodat molsašuttai 6 % (2016) ja 28 % (2017) gaskkas. Guolástanvuoigatvuođaid eaiggádiid luossasállas oassi ollislaš sállas lei gaskamearálaččat 68 % ovddit soahpamuša áigge, ja 55 % dáláš soahpamuša áigge. Eará báikkálaš guolasteaddjiid dávisteaddji sálašoassi nuppástuvai 23 %:s 21 %:ii ja turisttaid oassi 9 %:s 24 %:ii.

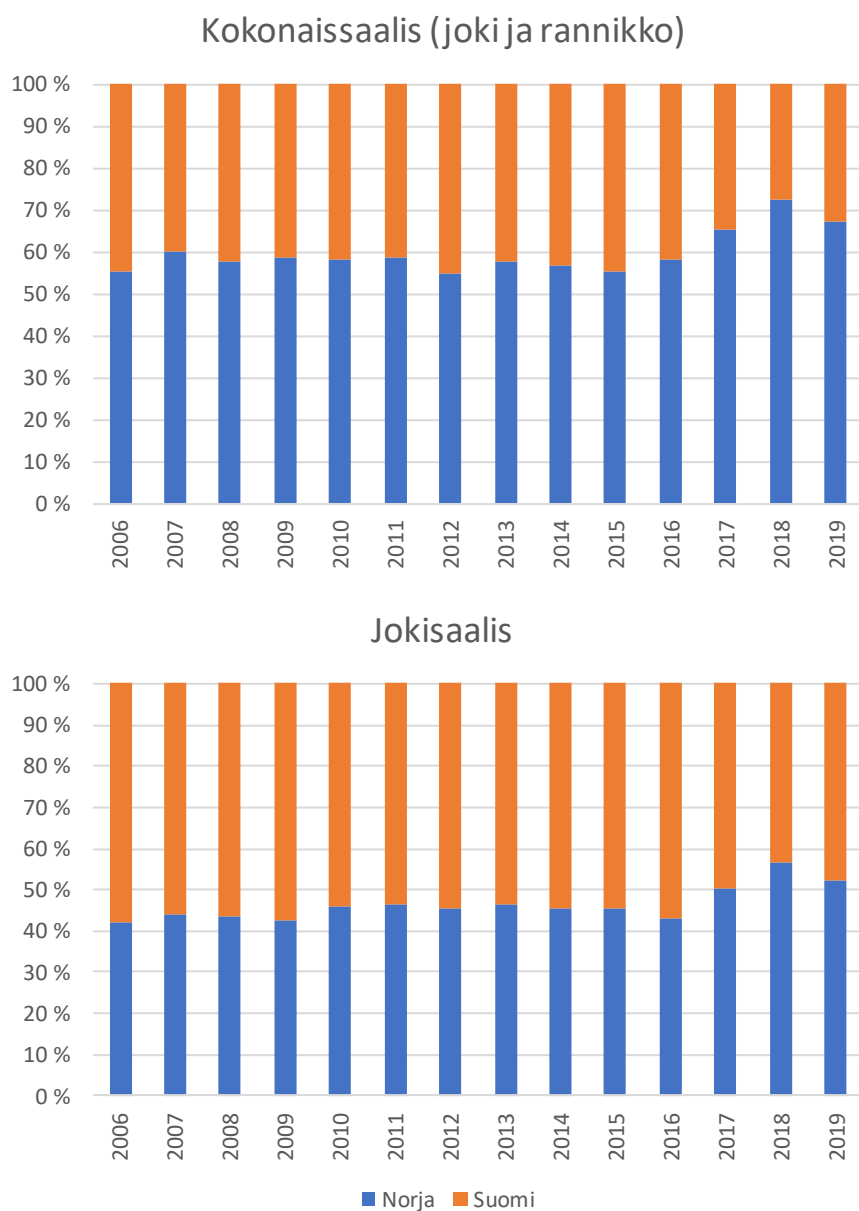
Suomas guolástanvuoigatvuođa eaiggádiid luossasállas oassi Deanu Suoma beale luossasállas lea molsašuddan 39 % (2009, 2016) ja 55 % (2018) gaskkas (govva 20). Eará báikkálaš guolasteaddjiid sálašoassi lea molsašuddan 7 % (2008) ja 16 % (2016, 2019) gaskkas ja turisttaid 29 % (2018) ja 52 % (2008) gaskkas. Olgobáikegotti giddodateaiggádiid sálaš lei turisttaid sállas 2006-2016 oassi, muhto odđa soahpamuša mielde, jagi 2017 rájes, dát joavku lea biddjon statistihkkii sierra, ja dan sálašoassi lea molsašuddan 2 % (2018) ja 10 % (2019) gaskkas Suoma ollislaš sállas. Guolástanvuoigatvuođa eaiggádiid sálašoassi ovddit soahpamuša áigge lei gaskamearálaččat 42 % ja odđa soahpamuša áigge 45 %. Eará báikkálaš olbmuid sálašoassi lea molsašuddan danveardásaččat 10 %:s 14 %:ii, turisttaid 47 %:s 36 %:ii ja olgobáikegotti giddodateaiggádiid 0 %:s 5 %:ii.

Go riikat geahčaduvvojit ovttas, de guolástanvuoigatvuođa eaiggádiid luossasállas oassi Deanu luossasállas lea molsašuddan 43 % (2017) ja 61 % (2018) gaskkas (Govva 20), eará báikkálaš guolasteaddjiid oassi 13 % (2007, 2012) ja 20 % (2017) gaskkas, ja turisttaid 23 % (2018) ja 35 % (2017) gaskkas. Olgobáikegotti giddodateaiggádiid sálašoassi jagi 2017 rájes lea molsašuddan 1 % (2018) ja 5 % (2019) gaskkas Deanu ollislaš luossasállas. Guolástanvuoigatvuođa eaiggádiid sálašoassi ovddit soahpamuša áigge lei gaskamearálaččat 54 % ja odđa soahpamuša áigge 50 %. Eará báikkálaš olbmuid sálašoassi lea nuppástuvvan danveardásaččat 16 %:s 18 %:ii. Turisttaid sálašoassi lea leamaš gaskamearálaččat 30 % sihke ovddit ja dáláš soahpamuša áigge. Olgobáikegotti giddodateaiggádiid sálašoassi nuppástuvai 0 %:s 2 %:ii.

Guolástusa dagahan jámolašvuohta luossamáddodagaide guolástanvuoiggalaččaid guolástusas lei gaskamearálaččat 33 % ovddit soahpamuša áigge ja 25 % odđa soahpamuša áigge. Eará báikkálaš olbmuid guolástusas dávisteaddji nuppástus lei 10 %:s 9 %:ii, turisttain 18 %:s 14 %:ii, ja olgobáikegotti giddodateaiggádiin 0 %:s 1 %:ii.

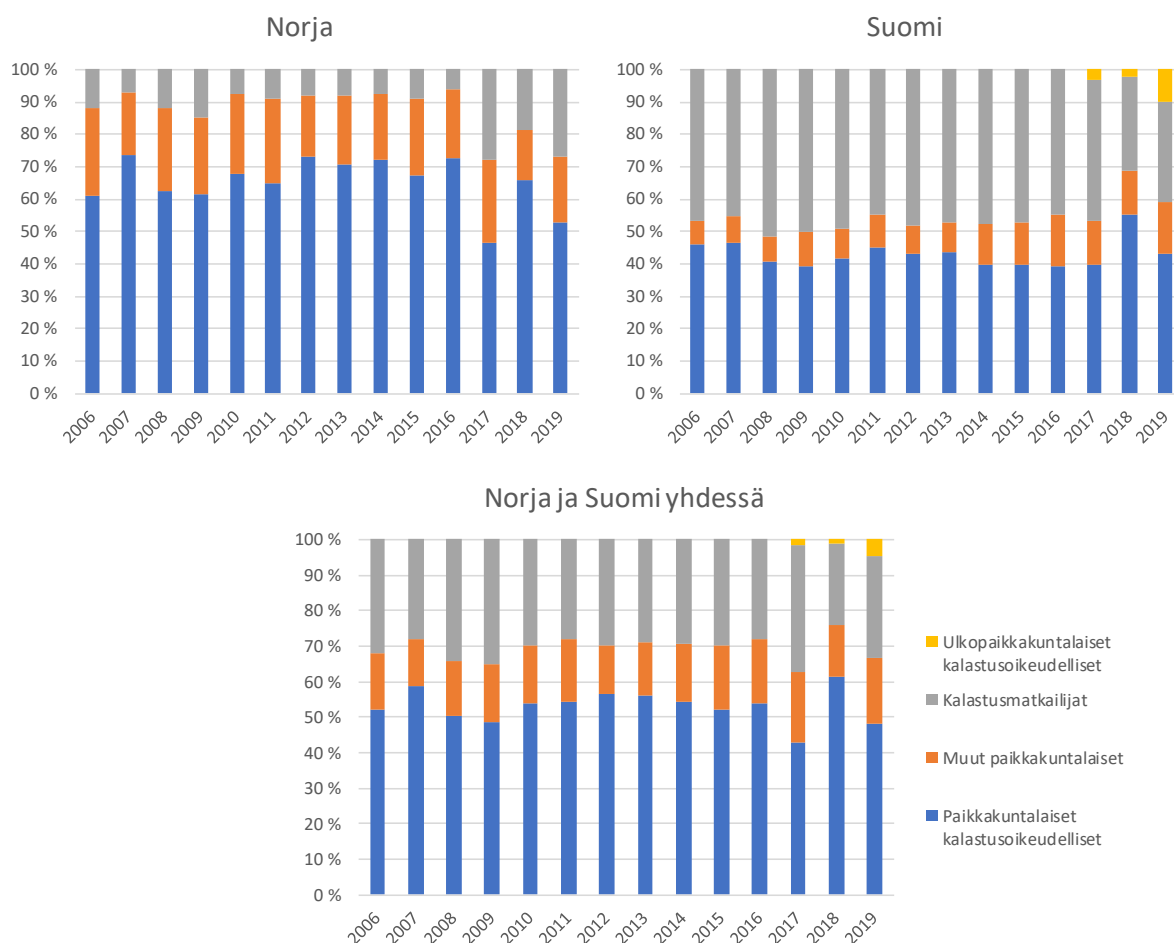
Ferte fuomášit, ahte odđa Deanu soahpamuša mielde figgojuvvui eaktodáhtolaččat earáhuhttot sállas juohkin Suoma ja Norgga gaskkas. Dát earáhus oidno veardádaladettiin ossodagaid ovddit ja

dálá soahpamuša áigge. Dán raporttas bargon seassamiin ii bastte njuolgga analyserejuvot dat, man veardde ođđa guolástansoahpamuš lea váikkuhan sierra guolásteaddjjoavkkuid bivdui ja sállášii. Dán dávisteapmái galggašii geahčadit golmmá mánotbaji áigodaga, mii dáhpáhuvvá ođđa soahpamuša maŋŋá ja árvoštallat man veardde sálaš livččii fidnejuvvon juos ovddit soahpamuš livččii leamaš fámus.



*Govva 19. Deanu luossasálláša juohkášuvvan Suoma ja Norgga gaskkas jagiid 2006-2019. Bajit govvas leat riddo- ja johkasállášat ovtastuvvon, vuolit govvas dušše johkasálláša juohkašuvvan riikkaid gaskkas.*





Govva 20. Luossasállaša juohkašuvvan guolásteaddjijoavkkuid gaskkas Norggas ja Suomas jagiid 2006-2019 (badjegovat) ja riikkat ovttas (vuollegovva).

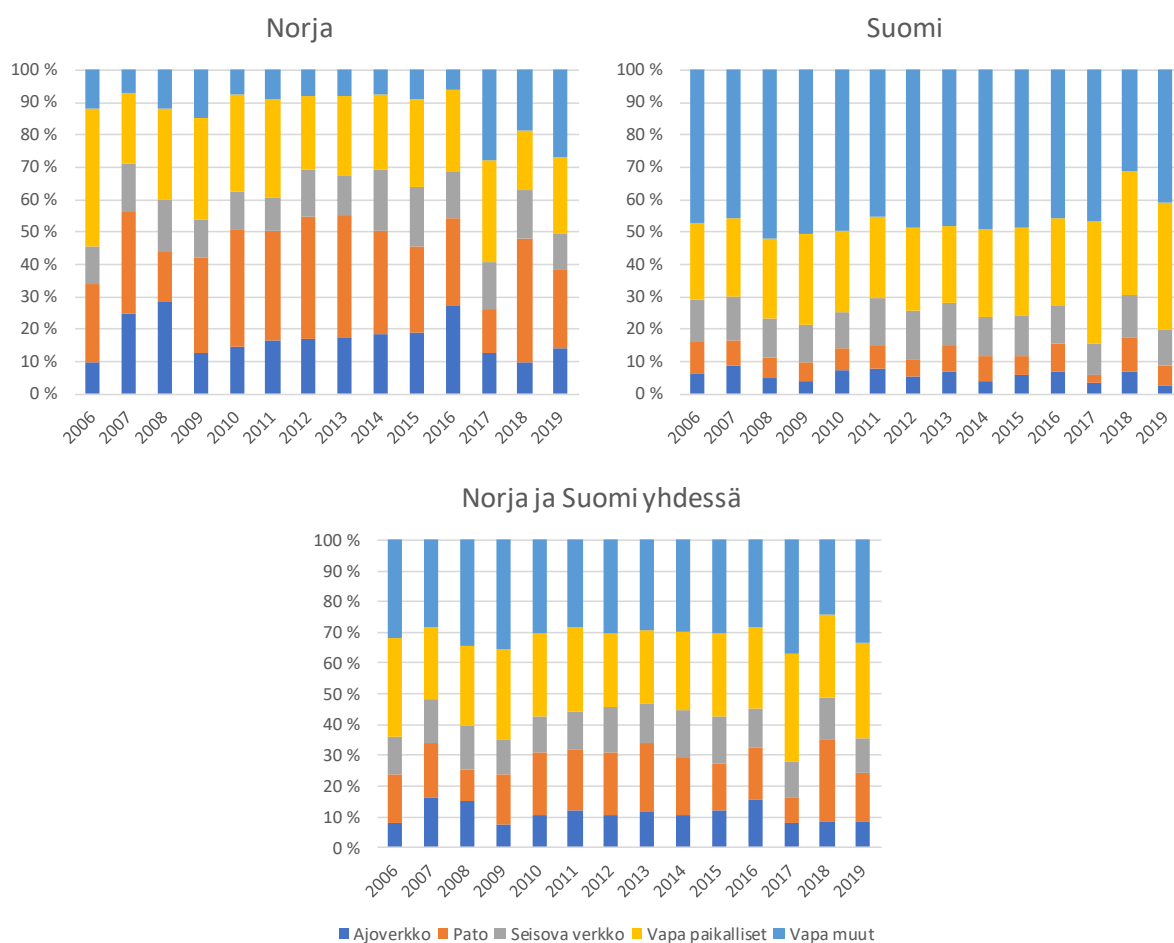
Norggas golgadansállaša oassi ollislaš sállašis molsašuttai 10 % (2006, 2018) ja 28 % (2008) gaskkas (Govva 21). Buodđosállaša oassi molsašuttai 14 % (2017) – 38 % (2012, 2013, 2018) gaskkas, fierbmesállaša 10 % (2011) – 19 % (2014) gaskkas, báikkálaš olbmuid stággosálaš 18 % (2018) – 42 % (2006) gaskkas ja turisttaid stággosállaša oassi 6 % (2016) ja 28 % (2017) gaskkas. Golgadansállaša oassi lei gaskamearálaččat 19 % ovddit soahpamuša áigge ja 12 % dáláš soahpamuša áigge. Dávisteaddji earáhuvvamat ledje gaskamearálaččat 30 %:s 25%:ii buodđobivddus, 28%:s 25%:ii báikkálaš olbmuid stággoguoástusas ja 9 %:s 24 %:ii turisttaid guolástusas. Fierbmesállaša oassi lei 14 % guktuid áigodagaid.

Suomas golgadansállaša oassi Suoma ollislaš sállašis molsašuttai 3 %:n (2019) ja 9 % (2007) gaskkas (Govva 21). Buodđosállaša oassi molsašuttai 2 % (2017) – 10 % (2006, 2018) gaskkas, fierbmesállaša 10 % (2017) – 15% (2012) gaskkas, báikkálaš olbmuid stággosálaš 24 % (2006–2008, 2013) – 39 % (2019) gaskkas ja olgobáikegotti olbmuid stággosálaš (turisttat, guolástanvuogiatvuodá eaiggádat) 31 % (2018) – 52 % (2007) gaskkas. Golgadansállaša oassi lei gaskamearálaččat 6 % ovddit soahpamuša áigge ja 4 % dáláš soahpamuša áigge. Dávisteaddji earáhuvvamat ledje gaskamearálaččat 7 %:s 6 %:ii buodđobivddus, 13 %:s 11 %:ii fierbmesállašis ja 25 %:s 38 %:ii báikkálaš olbmuid stággosállašis ja 48 %:s 40 %:ii turisttaid sállašis.

Deanu ollislaš sállašis, mas Suoma ja Norgga luossasálaš lea ovttastahtton, golgadansállaša oassi molsašuttai 8 % (2006, 2009, 2017) ja 16% (2007, 2016) gaskkas (Govva 21), buodđosállaša 8 % (2017)

– 26 % (2018) gaskkas, fierbmesállaša 11 % (2010, 2019) – 15% (2012, 2014, 2015) gaskkas, báikkálaš olbmuid stággosálaš 23 % (2007) – 35 % (2017) gaskkas ja olgobáikegotti olbmuid stággosálaš (turisttat, guolástanvuoigatvuođa eaiggádat) 24 % (2018) ja 37 % (2017) gaskkas. Golgadansállaša oassi lei gaskamearálaččat 12 % ovddit soahpamuša áigge ja 8 % ođđa soahpamuša áigge. Dávisteaddji gaskamearálaš earáhuvvamat ledje 17 %:s 16 %:ii buodđosállašis, 26 %:s 31 %:ii báikkálaš olbmuid stággosállašis ja 31 %:s 32 %:ii turisttaid sállašis. Fierbmesállaša oassi lei 13 % guktuid áigodagaid.

Golganbivddu jámolašvuohta luossamáddodagaide lei gaskamearálaččat 7 % ovddit soahpamuša áigge ja 4 % dáláš soahpamuša áigge. Dávisteaddji earáhuvvamat guolástanjámolašvuođas ledje 10 %:s 8 %:ii buodđobivddus, 8 %:s 6 %:ii fierbmebivddus, 16 %:s 15%:ii báikkálaš olbmuid stággobivddus ja 18 %:s 15 %:ii olgobáikegotti olbmuid stággobivddus (turisttat, guolástanvuoigatvuođa eaiggádat).



Govva 21. Deanu luossasállaša juohkašuvvan guollebivdovugiid gaskkas Suomas ja Norggas jagiid 2006-2019. Riikkat sierra badjegovain ja ovttastahtton vuollegovas.

## 4 Luossamáddodagaid dili árvoštallan

### 4.1 Deanu váldooalli

Deanu váldooalli álgá Kárašjoga ja Anárjoga ovtastuvvannasajis. Váldooalli lea 211 km guhkki ja golgá davás Deanuvuona guvlui.

#### 4.1.1 Dili árvoštallan

Deanu váldooalli gođđomáddodaga mihttomearri lea 41 049 886 meadđenčalmmi (30 787 415—61 574 829 meadđenčalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášuvvon duovviid biomássa lea 22 189 kg (16 642—33284 kg), go máddodaga guovdu adnojuvvo 1 850 meadđenmoni kg<sup>-1</sup> laskanbeaktiviluohta.

Jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat Deanu váldooalis árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 2 lea čoaškkáigeassu láva variábeliin, mat geavahuvvojit gođđomáddodaga sturodaga árvoštallamis. Duovviid oasis tabeallas 2 jagiid 2006—2008 ja 2011—2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasseanalysa čájánaš, ja duovviid oasis eará jagiid ovdal jagi 2018 vuodđuduvvet váldooali sálláša sturrodastruktuvrii ja GenMix-analysaid duovviid oasis viđajahkásaš gaskaárvui sturrodatulohkaid mielde. Árvoštallamiin váldojuvvo dasa lassin vuhtii Deanu váldooali sálaščájánaš jahkásaš duovveossi.

Deanu váldooalis ii leat dahkkojuvvon gođđoluosaid gádjaseasanrehkenastin ovdal jagi 2018, nu ahte ovdit jagiid ávkkástallanceahkenárvoštallamat fertetit vuodđuduvvat eará dihtui. Vihtta jagi bistán váldooali čájánašid gokčevaš genehtalaš máddodatossodaga analysa ja guollerehkenastima oktiibiju vuodul lea vejolaš duddjot málle, mainna sáhtta árvoštallat eará máddodagain boahtán sállášiid osiid Deanu sierra sajiin. Gođđomáddodaga árvoštallamiid ja oalgejohkasállášiid vuodul sáhttit fidnet árvoštallama luossamáddodaga sturrodagas ovdal guolástusa ja váldooali ávkkástallancehkiid máddodagaid guovdu. Váldooali viidodagas luossamáddodagaid ávkkástallanceahkeárvoštallamat molsašuddet vuolimus oalgejogaid (Máskejoga, Buolbmátjoga) 20%:s stuorra gierajogaid 60 %:ii. Gierajogaid luosat galget vuodjat oppa Deanu váldooali rastá ovdal go dat besset iežaset ruovttujohkii, nu ahte daid ávkkástallanceahkeárvoštallamat váldooalis leat jáhkehahttivuođa mielde dárkkes árvoštallamat maid Deanu váldooali máddodaga ávkkástallanceahkin. Danin Deanu váldooali luossamáddodaga ávkkástallanceahkin jagiide 2006—2016 välljejuvvui 60 %. Jagi 2017 čuovvunbohtosat čájehet, ahte ođđa guolástannjuolggadusat ledje geahpidan ávkkástallanceahki sullii 10 %:in, ja váldooali ávkkástallanceahkin biddjojuvvui dađi lági mielde 55 %. Jagi 2018 oasis oktiibiddjon váldooali (gádjaseasan) ja oalgejoga rehkenastindieđut čájehit ávkkástallanceahki njiedjan ovddežishr, ja jagi 2018 ávkkástallanceahki árvoštallamin biddjojuvvui dađi lági mielde 38 %, mii dárkkuha 33 % njiedjama ođđa soahpamuša fápmuiboahtima maŋŋá (Tabealla 2). Čuovvundieđut jagis 2019 čujuhit 39 % ávkkástallanceahki.

Eahpesihkkarisvuoda geahpedeami várás Tabealla 2 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkkarisvuoda geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuoda duovviid oasis árvoštallamii. Gaskaloguoin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasis golmmačiegatjuohkašupmi. Dáid juohkašumiid ja sálašmeriid ovttahttimiin fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamii. Gođđomáddodaga

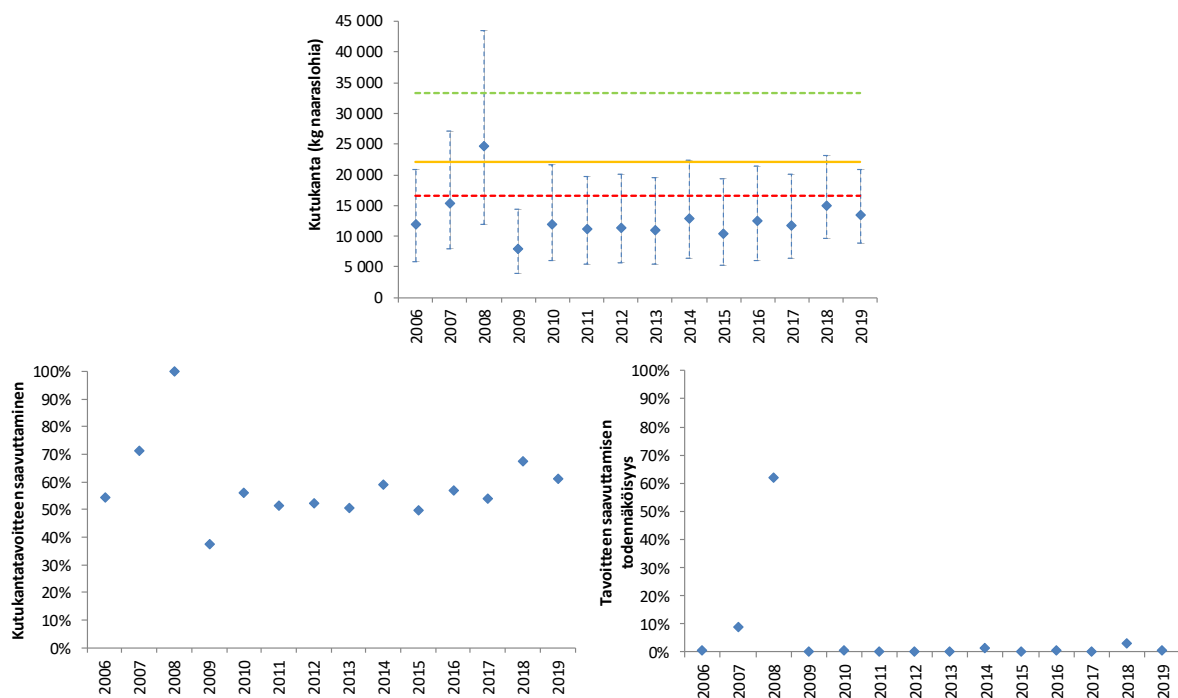
mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddjiláhkái golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 22 189 kg, minimaárvun 16 642 kg ja maksimaárvun 33 284 kg.

Gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga juohkašumis ja gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna Gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumi badjel, govvida gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama ceahki. Geardduhemiid oassi, main gođdomáddodat soaittáhatsturrodas manná gođdomáddodaga soaittáhatmihttomeari badjel, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

*Tabealla 2. Deanu váldooali luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođdomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Váldooali sálaš oktiibuot (kg)	Váldooali máddodaga oassi	Váldooali máddodaga sálaš (kg)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi (%)
2006	88 873	0.4358	38 731	0.60	0.47
2007	88 443	0.4443	39 298	0.60	0.62
2008	104 659	0.5820	60 907	0.60	0.63
2009	53 450	0.4667	24 945	0.60	0.50
2010	75 340	0.4667	35 161	0.60	0.53
2011	68 256	0.4902	33 457	0.60	0.52
2012	91 636	0.3771	34 550	0.60	0.51
2013	68 344	0.4667	31 896	0.60	0.53
2014	83 312	0.4667	38 881	0.60	0.51
2015	65 287	0.4667	30 469	0.60	0.55
2016	72 814	0.4667	33 982	0.60	0.57
2017	52 880	0.4667	24 679	0.55	0.61
2018	41 673	0.4679	14 294	0.38	0.49
2019	33 556	0.4679	11 510	0.39	0.57

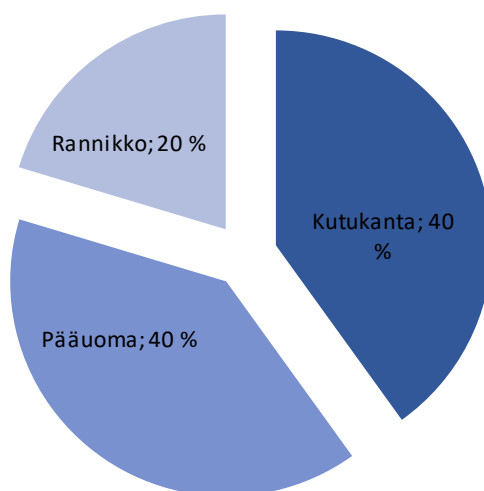
Gođdomáddodaga oazžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 61 % ja duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama várás 1 %. Dikšunmihttomeari ii oazžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2016—2019) ollislaš duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvamis lei 1 % ja oazžašuvvanceahkki 60 % (Govva 22).



Govva 22. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006-2019 Deanu váldoali luossamáddodagas.

#### 4.1.2 Ávkkástallan

Deanu váldoali luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 60 % jagiid 2016—2019 (Govva 23). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 20 % rittus ja 39 % Deanu váldoalis. Jagiid 2016—2019 Deanu váldoali luossamáddodaga árvvoštallon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 59 356 kg ja gaskamearálaš olles- sálaš 35 518 kg.



Govva 23. Deanu váldoali luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus ja Deanu váldoalis bivdojuvvon bivdojuvvon osiide jagiid 2016—2019. Gova proseantaosait govvidit gođđui ceavziid ja rittus dahje váldoalis bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallanbeaktivilvuodat (deattu vuodul) sierra guovlluin sierra áigodagain leat bukten ovdan tabeallas 3.

*Tabealla 3. Deanu váldooali luossamáddodaga gorálaš ávkkástallanbeaktivilvuotta sierra guovlluin (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvun soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvu, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	20 %	17 %	20 %
Váldooalis	50 %	61 %	39 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktivilvuotta govvida dihto viidodagas bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivilvuotta fidnejuvvo go juhkkujuvvo Deanu váldooali árvvoštallon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas Detnui.

Jagiid 2016–2019 liigeguolástus molsašuttai 32 % (2018) ja 47 % (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 41 %. Dát oaiivilda, ahte guolástus gáržžidii godđomáddodaga 41 %:in vuollái godđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 19 % (2019) ja 44 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálačat 32 % dahjege mihá vuolit go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 60 %.

#### 4.1.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Deanu váldooali luosaid ávkkástallanceahkki galggašii uhciduvvot 19 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas ja godđomáddodaga mihttomearri oážžašuvvašii. Dáláš árvvoštallama mielde Deanu váldooali johkabivddu ávkkástallanceahkki lea njiedjan 61 %:s 39 %:ii, mii dávista 35 % geahppáneami ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskuvvama mállעדuddjon čujuha, ahte ávkkástallanceahki uhccun reahkká ealáskuvvamii ja godđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvamii guovtti luossabuolvva maŋŋá.

## 4.2 Máskejohka

Máskejohka lea Deanu čázádaga vuolimus mearkkašahtti oalgejohka, mii golggiida Detnui sullii 28 km bajás Deanunjálmis. Dat lea gaskasturrosaš johka, mas luosaid goargunviidodat lea 55 km, mas 30 km ráhkada Máskejoga váldooali. Vulos váldooali lea 10 km doaččes ja mohkohalli oassi, mas leat dušše uhccán lussii vuogas godđan- ja veajetbuvttadanviidodagat, muhto bajás joga leat viidodagat, mat heivejit godđui ja veajetbuvttadeapmái. Máskejoga čázádaga loahppaoasis leat oalgejogat Geasis (7 km), Uvjalátnjá (7 km) ja Ciikojohka (11 km). Buot dain oalgejogain luosa viiduma ráddjejit goržžit. Máskejoga luossamáddodagas leat eanaš 1-3 mearrajagi ditiin ja čázádagas leat maid muhtun veardde 4 mearrajagi luosat.

#### 4.2.1 Dili árvvoštallan

Máskejoga godđomáddodaga mihttomearri lea 3 155 148 meadđenčalmmi (2 281 583–4 149 588 meadđenčalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 1 521 kg (1 100–2 000 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu godđanbeaktivilvuotan 2 075 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Jahkásaš godđomáddodaga sturrodas Máskejogas árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

*Gođđomáddodaga sturrodat = (sálaš / ávkkástallanceahkki) - sálaš) \* duovviid oassi*

Tabeallas 4 lea čoaikkáigeassu gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamis geavahuvvon variábeliin. Tabealla 4 duovviid oasit jagiid 2006—2008 ja 2011—2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkon Deanu váldoali máddodatoasusanalyisa dieđuide, ja duovviid oasit eará jagiid vuodđuduvvet Máskejoga sállaša sturrodastruktuvrii ja GenMix-analysaid duovviid oasi viđajahkásaš gaskaárvui sturrodaluohkáid mielde.

Máskejogas eai doaisttázii leat rehkenaston goargŋoluosat, nu ahte ávkkástallama árvoštallamat fertjit vuodđuduvvat eará diehtogálduide. Gokčevaš norgalaš čilgehusas, mas ledje mielde 214 ávkkástallanceahki árvoštallama 40 čázádagas, áicojuvvojedje sierra sturrodaluohká luosain ja sierrasturrosaš jogain sierralágán luosaid ávkkástallanceahkit ja dán čilgehusa vuodul ráhkaduvvui ávkkástallanceahkkeárvoštallamiid tabealla (Forseth ja earát 2013). Máskejohka lea gaskastuorra johka, mas leat leamaš historjjálaččat viehka olu guollebivdit ja uhccán ráddjehusat. Ávkkástallanceahkketabealla, mii čohkke Norgga ávkkástallancehkiid (Forseth et al. 2013), bohtosiid vuodul golmma sierra sturrodaluohká luosaid ávkkástallanárvoštallamin välljejuvvojedje 50 %, 40 % ja 30 % árvoštallama vuosttas jahkin (2006-2012) (Tabealla 4). Guolásteaddjiid meari geahppáneami dihte jagi 2013 ávkkástallama árvoštallamis geahpeduvvui 5 %-ovttadat ja jagi 2015 árvoštallamiin vel nubbi 5 %-ovttadat. Jagi 2017 geahpeduvvui ávkkástallanceahkki 10% ja jagi 2018 vel nuppi 10% fápmui bohtán ođđa guolástannjuolggadusa dihte (Tabealla 4).

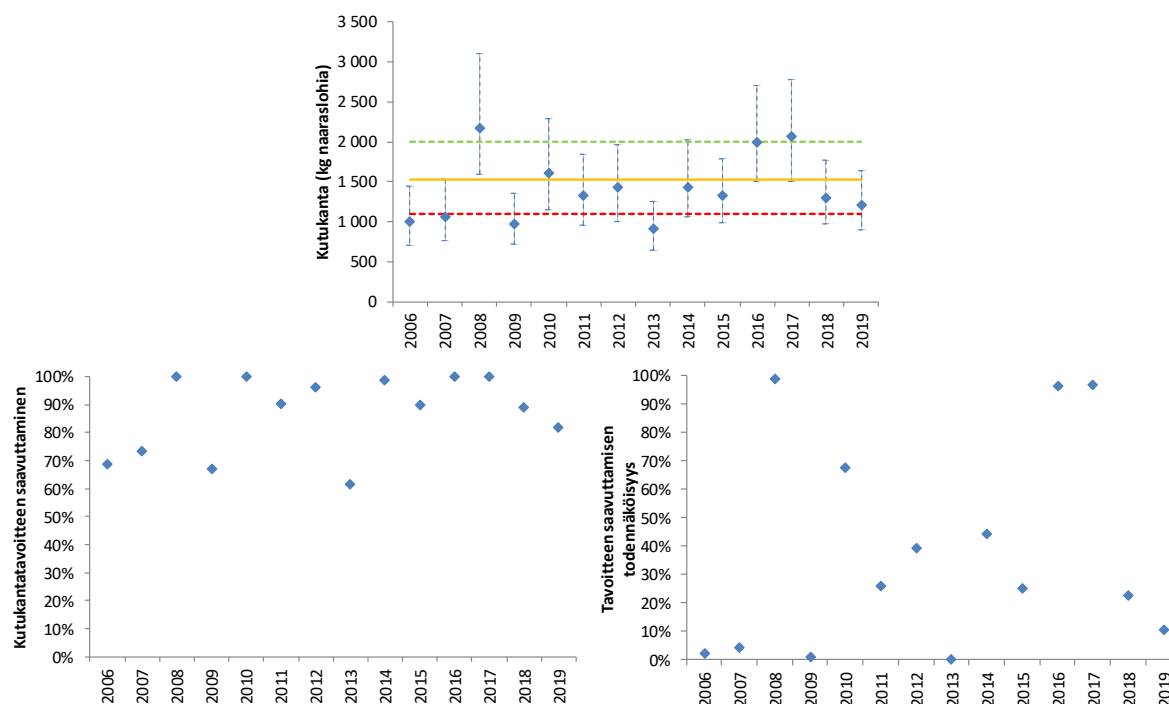
Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 4 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvoštallamat giedahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuoda geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuoda duovviid oasi árvoštallamii. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallanceahkki ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui dávisteaddji golmmačieгатjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 1 521 kg, minimaárvun 1 100 kg ja maksimaárvun 2 000 kg.

*Tabealla 4. Máskejoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čoaikkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš (<3 kg)	Sálaš (3–7 kg)	Sálaš (>7 kg)	Ávkkástallanceahkki (<3 kg)	Ávkkástallanceahkki (3–7 kg)	Ávkkástallanceahkki (>7 kg)	Duovviid oassi (<3 kg)	Duovviid oassi (3–7 kg)	Duovviid oassi (>7 kg)	Oassi Deanu váldoalis
2006	1 097	714	102	0.50	0.40	0.30	0.14	0.73	0.39	0.0175
2007	427	672	192	0.50	0.40	0.30	0.34	0.74	0.46	0.0346
2008	740	889	691	0.50	0.40	0.30	0.06	0.59	0.87	0.0086
2009	731	449	307	0.50	0.40	0.30	0.15	0.74	0.56	0.0169
2010	620	1 020	330	0.50	0.40	0.30	0.15	0.74	0.56	0.0169
2011	429	608	405	0.50	0.40	0.30	0.04	0.77	0.66	0.0155
2012	726	783	260	0.50	0.40	0.30	0.11	0.86	0.60	0.0095
2013	388	478	113	0.45	0.35	0.25	0.15	0.74	0.56	0.0169
2014	534	754	208	0.45	0.35	0.25	0.15	0.74	0.56	0.0169
2015	663	488	167	0.40	0.30	0.20	0.15	0.74	0.56	0.0169
2016	485	801	252	0.40	0.30	0.20	0.15	0.74	0.56	0.0169
2017	202	705	244	0.36	0.27	0.18	0.15	0.74	0.56	0.0183
2018	346	371	139	0.33	0.25	0.16	0.15	0.74	0.56	0.0183
2019	197	407	94	0.33	0.25	0.16	0.15	0.74	0.56	0.0183

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás válđojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná gođđomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govve duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 82% ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 11 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manimuš jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 70 % ja oažžašuvvanceahkki 112 % (Govva 24).

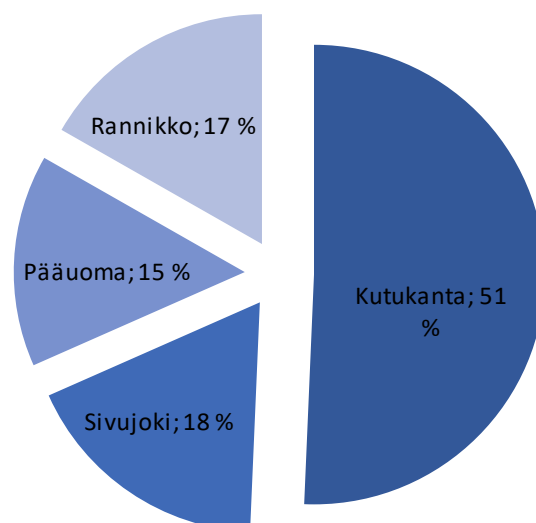


Govva 24. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodát (badjegurgadas), gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Máskejogas.

#### 4.2.2 Ávkkástallan

Máskejoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 49 % jagiid 2016–2019 (Govva 25). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvui 17 % rittus, 15 % Deanu válđooalis ja 18 % Máskejogas. Jagiid 2016–2019 Máskejoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodát ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 6 004 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 2 952 kg.





Govva 25. Máskejoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Máskejogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016—2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldooalis ja Máskejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áigodagaid lea buktujuvvon ovdan tabeallas 5.

Tabealla 5. Máskejoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016—2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006—2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018-2019, mat leat dáhpáhuvvon soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje sturra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).

	2016–2019	2006–2016	2018-2019
Rittus	17 %	13 %	17 %
Váldooalis	18 %	23 %	17 %
Oalgejogas	26 %	36 %	24 %

Gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta govvida dihto viidodagas bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearka dihte váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktiviluohta fidejuvvo go juhkkjuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon Máskejoga máddodaga sálaš daid Máskejoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2016-2019 liigebivdu molsašuttai 0 % (2016, 2017) ja 20 % (2019) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 9 %. Dát dárkkuha, ahte guolásteapmi uhccudii gođđomáddodaga 9 %:in vuollelii gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 20 % (2019) ja 55 % (2017) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálačat 39 % dahjege vuolit go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 49 %.

#### 4.2.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Máskejoga luossamáddodaga dikšunmihttomeari oažžašuvvanceahkki lea 71 % dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čujuha dárbbu ealáskahttinplánii. Dáláš árvvoštallamat čujuhit dasa, ahte

Máskejoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Máskejogas čuohcci ávkkástallanbeaktivilvuhta lea njiedjan 51 %:s 37 %:ii, mii dávista 27 % uhccuma ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskahttima mállעדudjon čujuha, ahte ávkkástallanceahki uhccun reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamii guovtti luossabuolvva maŋŋá.

Árvvoštallamat alimus suvdilis ávkkástallanceahkis ja Máskejoga luosa ollislaš ávkkástallamis čujuhit, ahte njealji maŋimuš jagi áigge ollislaš ávkkástallanceahkki lea leamaš veaháš alit go árvvoštallon alimus suvdilis ávkkástallanceahkki. Máskejoga luosa ávkkástallandássi galgá danin čuvvojuvot fuolalaččat, vai ávkkástallanceahkki bisoŋii govttolaš dásis alimus suvdilis ávkkástallanceahki ektui.

### 4.3 Buolbmátjohka

Buolbmátjohka lea uhca oalgejogaš, mii golggiida Detnui sullii 55 km bajás Deanunjálmis. Storra jávri, Buolbmátjoganjálmis 10 km bajás lea viehka stuorra jávri, Buolbmátjávri. Norgga ja Suoma rádji ludde jávri nu, ahte jávri davimus njealjás ja golganjohka (nd. Vuolle-Buolbmátjohka) lea Norgga bealde ja loahppa čázadat Suoma bealde. Suoma bealde Buolbmátjávri golget guokte joga: badjin Buolbmátjohka (nd. Badje-Buolbmátjohka) máttil ja Gálddašjohka viestaris.

Vuollin joga, 10 km Buolbmátjávri vuolábealde lea johkaossi, mas lea doaččes rávdnji ja dat mohkahallá. Bodnis lea eanaš láiri ja mohti. Dán oasis eai leat lussii heivvolaš gođđan- ja veajetbuvttadanviidodagat. Váldogođđanviidodagat leat Gálddašjogas ja badjin Buolbmátjoga. Buolbmátjoga luossamáddodat šaddá eanemustá 1-2 mearrajagi smávvadittiin.

#### 4.3.1 Dili árvvoštallan

Buolbmátjoga gođđomáddodaga mihttomeari lea 1 329 133 meadđenčalmmi (996 849-1 993 698 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 511 kg (383-767 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu gođđanbeaktivilvuhtan 2 600 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Buolbmátjávri golganjogas guolástuvvo hui uhccán. Jávris bivdojuvvo njággofirpmiiguin, mas leat dárkilis sálašdieđut, muhto Buolbmátjoga bajás, ja Gálddašjoga muhtun osiin guolástus lea gildojuvvo.

Buolbmátjoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 6 lea čoahkkáigeassu gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamis geavahuvvon variábeliin. Duovviid oasit vuodđuduvvet Buolbmátjávri vieldon čuomasčájánasaid sohkaallejuohkašupmái.

Buolbmátjogas eai doaisttázi leat rehkenaston gorgnoluosat. Luosa gođđomáddodagaid sturrodat lea dan sadjái rehkenaston snorkelbuokčamiin njealji kilomehtera mátkkis badjin Buolbmátjogas jagi 2003 rájes. Čuovvunviidodat gokčá sullii 20 % Buolbmátjoga luossabuvttadanviidodagas ja dan buoremus gođđansajiid. Dát rehkenastimat sáhttet adnojuvot ávkin Buolbmátjoga ávkkástallanceahki árvvoštallamis čuovvovaš skoviid mielde:

$$\text{Gođđomáddodatrehkenastin} = \text{snorkelbuokčanrehkenastin} / (\text{snorkelbuokčanbeaktivilvuhta} * \text{gokčojuvvon viidodat})$$

$$\text{Ávkkástallanceahkki} = \text{sálaš} / (\text{gođđomáddodatrehkenastin} + \text{sálaš})$$

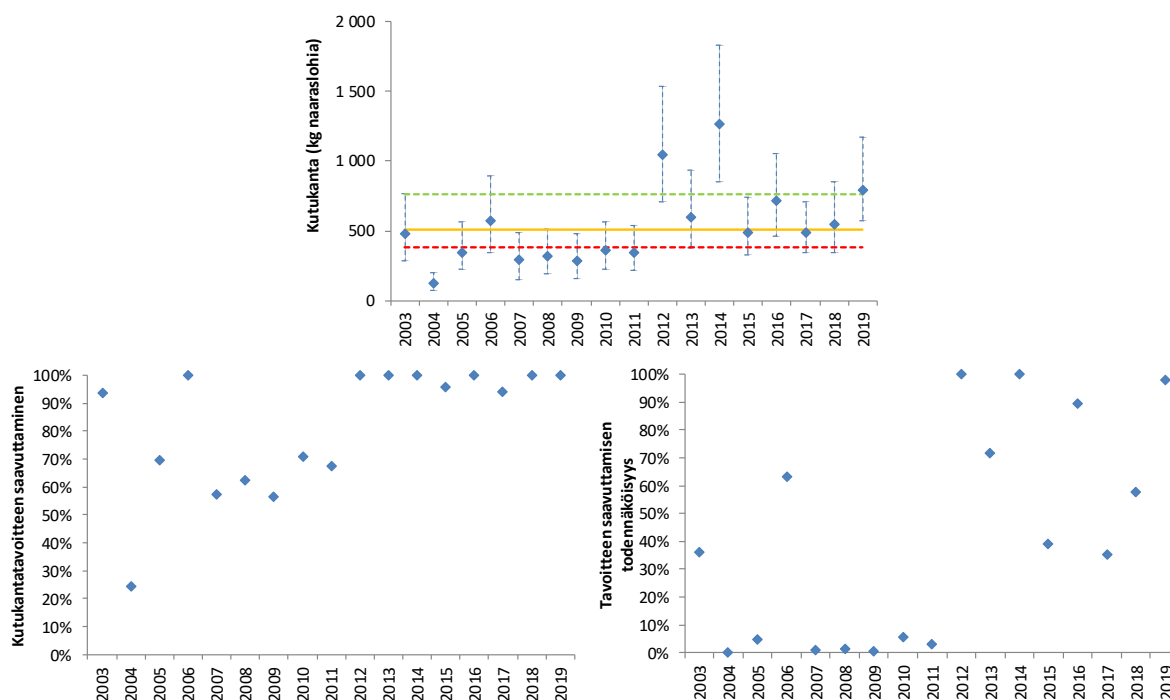
*Tabealla 6. Buolbmátjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođdomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš (kg)	Snorkel-buokčanrehkenastimat	Snorkel-buokčan-beaktiiv.	Gokčojuvvonviidodat	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi	Oassi Deanu váldoalis
2003	860	66	0.60	0.2	0.49	0.54	
2004	300	34	0.80	0.2	0.49	0.41	
2005	600	87	0.80	0.2	0.44	0.48	
2006	1 010	143	0.80	0.2	0.45	0.47	0.0062
2007	805	59	0.80	0.2	0.56	0.46	0.0063
2008	650	67	0.80	0.2	0.50	0.48	0.0045
2009	745	76	0.70	0.2	0.53	0.44	0.0048
2010	590	75	0.80	0.2	0.43	0.47	0.0048
2011	610	99	0.80	0.2	0.42	0.42	0.0027
2012	935	196	0.70	0.2	0.30	0.49	0.0041
2013	890	151	0.80	0.2	0.42	0.50	0.0048
2014	1 090	215	0.80	0.2	0.31	0.54	0.0048
2015	630	154	0.80	0.2	0.35	0.43	0.0048
2016	665	108	0.70	0.2	0.37	0.64	0.0048
2017	348	96	0.70	0.2	0.26	0.49	0.0046
2018	856	131	0.70	0.2	0.39	0.42	0.0046
2019	435	89	0.80	0.2	0.26	0.66	0.0046

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 6 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahaljojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuolta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuolta duovviid oasi árvvoštallamii. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahkki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođdomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođdomáddodaga mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 511 kg, minimaárvun 383 kg ja maksimaárvun 767 kg.

Gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodatmihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga juohkašumis ja gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođdomáddodatmihttomeari juohkašumi, govvida gođdomáddodatmihttomeari oazžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođdomáddodaga soaittáhatsturrodaga manná badjel gođdomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

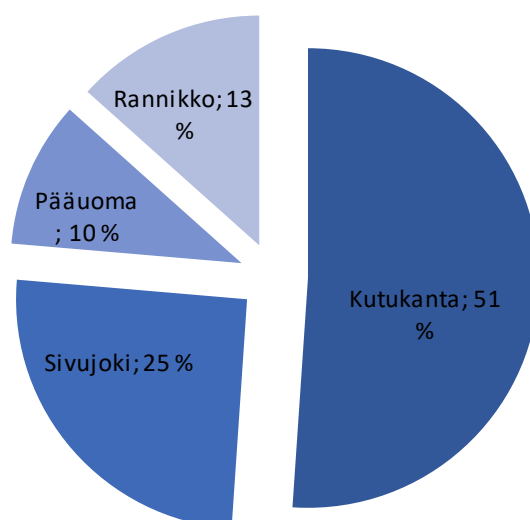
Gođdomáddodaga mihttomeari ollašuvvanceahkki jagi 2019 oli 155 % ja duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama várás 98 %. Dikšunmihttomeari oazžašuvvai, daningo manjimus njealji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvamii lei 80 % ja oazžašuvvanceahkki 123 % (Govva 26).



Govva 26. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oazžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2003–2019 Buolbmátjogas.

#### 4.3.2 Ávkkástallan

Buolbmátjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 49 % jagiid 2016-2019 (Govva 27). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 13 % rittus, 10 % Deanu váldoalis ja 25 % Buolbmátjogas (= Buolbmátjávres). Jagiid 2016–2019 Buolbmátjoga luossamáddodaga árvvoštallon sturrodat ovdal guolástusa lei gaskamearálaččat 2 262 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 1 109 kg.



*Govva 27. Buolbmátjoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja Buolbmátjogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldoalis ja Buolbmátjogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivdu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áigodagaid lea bukten ovdan tabeallas 7.

*Tabealla 7. Buolbmátjoga luosa gorálaš ávkkástallanbeaktivuoha sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan ođđa soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	13 %	10 %	13 %
Váldoalis	12 %	16 %	8 %
Oalgejogas	33 %	41 %	34 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearka dihte Deanu váldoali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuoha fidnejuvvo go juhkkovuvvo Deanu váldoalis bivdojuvvon máddodaga sálašmearri daid Buolbmátjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguoástusas.

Jagiid 2016–2019 liieguoástus molsašuttai 0 % (2016, 2018–2019) ja 5 % (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liieguoástus lei árvvu mielde 1 %. Dát dárkkuha, ahte bivdu gáržžidii gođđomáddodaga gaskamearálačat 1 %:in vuollái gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 32 % (2017) ja 55 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálačat 43 % dahjege hui veaháš vuolit go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 49 %.

### 4.3.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Buolbmátjoga godđomáddodaga mihttomeari oázžašuvvama duođaláhki lea 80 %, dahjege roahkka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čujuhivččii ealáskahttinplána dárbbui. Dáláš árvoštallamat čujuhit, ahte Buolbmátjoga lossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Buolbmátjogas čuohcci ávkkástallanbeaktivuolta lea njiedjan 51 %:s 39 %:ii, mii dávista 23 % uhccumii ávkkástallanceahkis.

## 4.4 Lákšjohka

Lákšjohka lea gaskastuorra dahje uhca oalgejogaš, mii golgá Detnui 77 km bajábealde Deanunjálmis. Sullii 9 km Lákšjoganjálmis lea 3 m allosaš ceakkogorži, mas leat guolletráhpát. Goržži vuolde leat dušše uhccán godđamii heivvolaš viidodagat, go fas dan bajábealde joga eallinbiras heive bures sihke godđamii ja veajetbuvttadeapmái. Vejolaš váttisvuodát guolletráhpaid doaimivuodas ráddjejit nappo jođánit Lákšjoga luossabuvttadusa.

Luosagoargŋoviidodat Lákšjoga čázádagas árvoštallo ankke 41 km viiddisin. Guolletráhpaid bajábealde eai leat eará goržžit ráddjemín luosa goargnuma. Lákšjohka váldooalli lea measta 14 km guhki. Guhkelis badjin luosat sáhttet goargnut guovtti uhca oalgejogažii, 17 km mátkkis Deavkkehanjogas ja 11 km mátkkis Gurtejogas.

Lákšjoga luosat leat viehka čáhkídat: ovttá mearrajagi dittit deddet sullii 1 kg ja guovtti mearrajagi dittit 2-3 kg. Badjel 7 kg luosjuolggit/luosat dihttojit hui háreve.

### 4.4.1 Dili árvoštallan

Lákšjoga godđomáddodaga mihttomearri lea 2 969 946 meadđenčalmmi (2 203 525–4 454 919 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 1 165 kg (864–1 747 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu godđanbeaktivuoltan 2 550 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Lákšjoga jahkásaš godđomáddodaga sturrodát árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

$$\text{Godđomáddodaga sturrodát} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 8 lea čoahkkáigeassu godđomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 8 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkon Deanu váldooali máddodatoasseanalysa dieđuide, ja duovviid oasis eará jagiid leat vuodđuduvvet GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui sturrodátluohkáid mielde.

Lákšjoga goargŋoluosat leat rehkenaston videokamerain jagi 2009 rájes, man dihte Lákšjoga jahkásaš ávkkástallanceahkki sáhtta árvoštallot dárkkilit. Jagiid 2009–2011 ávkkástallanceahkki lei sullii 30 % ja jagiid 2012–2013 sullii 20 %. Ollislaš ávkkástallanceahkki jagi 2009 ovddit jagiide lea árvoštallon maidái 30 %:ii. Jagi 2014 rájes eallin ruovttoluotta johkii luitojuvvon luosaid oasis stuorui Lákšjogas mearkašahti láhkái. Dat uhccudii ávkkástallanceahki, ja buot sturrodátluohkáid ovttaštáhtton ávkkástallanceahkki jagiid 2014–2018 lei 6–14 %. Videočuovvumis ledje váttisvuodát jagi 2017, nu ahte videorehkenastimis áicojuvvon luossamearri adnojuvvo goargŋoluosaid meari uhcius árvoštallamin. Eanemus jáhkehahti árvoštallamin goargŋoluosaid lohkomearrái adnojuvui videočuovvumis áicojuvvon luossameari go dasa lasihuvvo 50 %, ja eanemusmearrin videočuovvumis áicojuvvon luossamearri go dasa lasiha 100 %. Jagi 2018 dilitt videorehkenastimii ledje buorit ja rehkenastinbohtosat čájehedje ávkkástallanceahki leat 6 % (Tabealla 8). Maidái jagi 2019 dilitt ledje videočuovvumii oiddolaččat ja bohtosat čujuhedje ávkkástallanceahki loktanen 16 %:ii (Tabealla 8).

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 8 ávkkástallanceahkiid ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 10 % eahpesihkarvuolta geavahuvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuolta duovviid oasis árvoštallamii. Jagi 2017

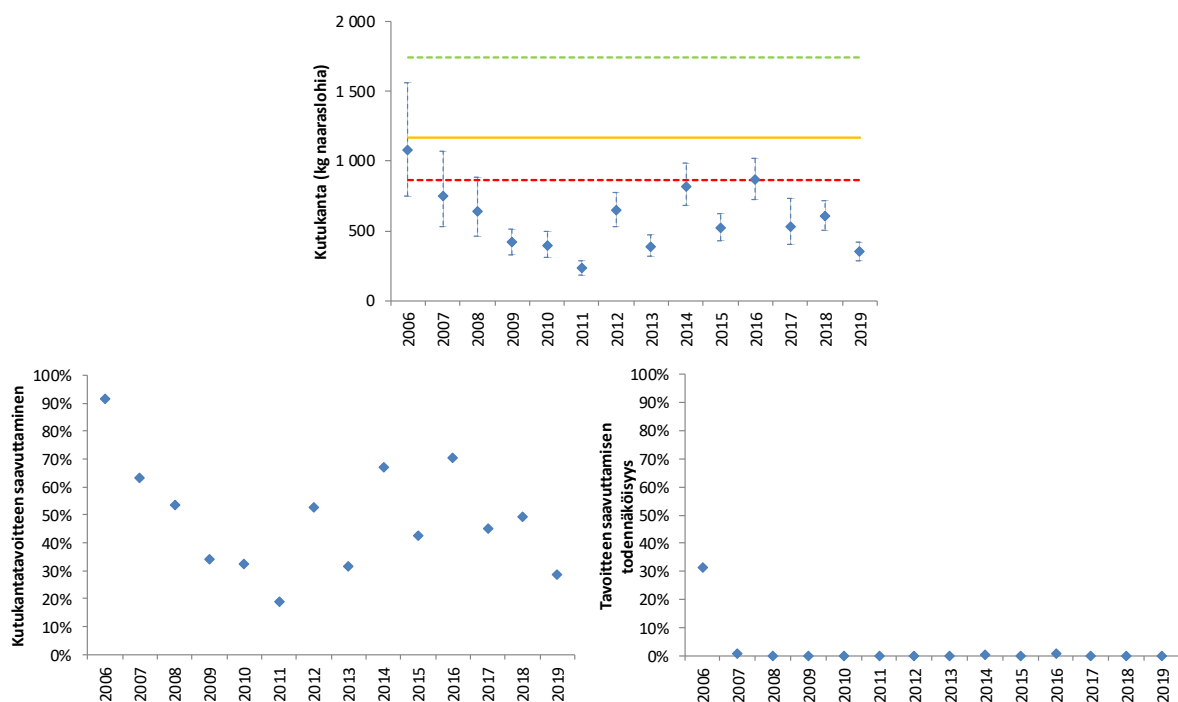
čáhceallodatdiliid geažil čuovvunlogut leat dábálačča eahpesihkarabbot. Dan geažil ávkkástallanceahki vuolágeahčen geavahuvvui 20 % eahpesihkarvuoha ja badjegeahčen 35 % eahpesihkarvuoha. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 1 165 kg, minimaárvun 864 kg ja maksimaárvun 1 747 kg.

*Tabealla 8. Lákšjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš (<3 kg)	Sálaš (3–7 kg)	Sálaš (>7kg)	Ávkkástallanceahkki (<3 kg)	Ávkkástallanceahkki (3–7 kg)	Ávkkástallanceahkki (>7 kg)	Duovviid oassi (<3 kg)	Duovviid oassi (3–7 kg)	Duovviid oassi (>7 kg)	Oassi Deanu váldoalis
2006	609	91	0	0.30	0.30	0.20	0.72	0.39	0.50	0.0073
2007	357	63	20	0.30	0.30	0.20	0.78	0.58	0.50	0.0197
2008	385	51	22	0.30	0.30	0.20	0.57	0.82	0.50	0.0062
2009	266	70	0	0.35	0.37	0.37	0.71	0.61	0.50	0.0077
2010	208	29	0	0.29	0.29	0.29	0.71	0.61	0.50	0.0077
2011	173	31	14	0.36	0.42	0.42	0.64	0.75	0.50	0.0024
2012	185	44	0	0.17	0.15	0.15	0.55	0.64	0.50	0.0029
2013	155	28	0	0.28	0.13	0.13	0.71	0.61	0.50	0.0077
2014	84	15	0	0.08	0.06	0.06	0.71	0.61	0.50	0.0077
2015	118	16	0	0.18	0.06	0.06	0.71	0.61	0.50	0.0077
2016	99	56	0	0.17	0.06	0.06	0.71	0.61	0.50	0.0077
2017	42	19	0	0.08	0.05	0.05	0.71	0.61	0.50	0.0065
2018	39	26	0	0.06	0.06	0.06	0.71	0.61	0.50	0.0065
2019	74	35	0	0.18	0.15	0.15	0.71	0.61	0.50	0.0065

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálačat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatsturrodát, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 29 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás lei 0 %. Dikšunmihttomeari ii oažžašuvvan, daningo manjimuš njealji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 48% (Govva 28).

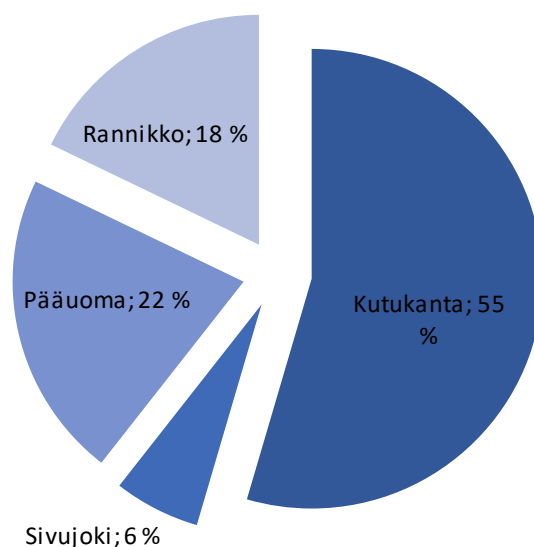


Govva 28. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oázžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oázžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Lákšjogas.

#### 4.4.2 Ávkkástallan

Lákšjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 46 % jagiid 2016–2019 (Govva 29). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 18 % rittus, 22 % Deanu váldoalis ja 6 % Lákšjogas. Jagiid 2016–2019 Lákšjoga luossamáddodaga árvvoštallon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 605 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 730 kg.





*Govva 29. Lákšjoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Lákšjogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldooalis ja ja Lákšjogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 9.

*Tabealla 9. Lákšjoga luossamáddodaga gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta sierra guovlluin (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan ođđa soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	18 %	14 %	17 %
Váldooalis	26 %	34 %	24 %
Oalgejogas	10 %	24 %	11 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta govvida dihto viidodagas bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuolta fidnejuvvo go juhkkovuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon Lákšjoga máddodaga sálašmearri daid Lákšjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu molsašuttai 26 % (2016) ja 40 % (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 33 %. Dát dárkkuha, ahte bivdu uhcidii gođđomáddodaga gaskamearálaččat 33 %:in vuollái gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 0 % (2017–2019) ja 23 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki 0 % čujuha, ahte ávkkástallamii ii lean badjebáza. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálaččat 6 % dahjege mihá vuolles go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 46 %.

#### 4.4.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006—2016 rájes Lákšjoga luosaid ávkkástallama ollislaš ceahkki galggašii geahpiduvvot 23 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas ja godđomáddodaga mihttomearri oážžašuvvašii. Dáláš árvoštallamat čujuhit, ahte Lákšjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Lákšjogas čuoheci ávkkástallanbeaktivuohta lea njiedjan 50 %:s 32 %:ii, mii dávista 36 % uhccuma ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskuvvama málluddjon čujuha, ahte ávkkástallanceahki uhccun reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja godđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvamii guovtti luossabuolva maŋŋá.

### 4.5 Veahčajohka

Veahčajohka lea gaskastuorra oalgejohka, mii golggiida Deanu váldooallái sullii 95 km:a geahčen Deanunjálmis. Dat lea okta mearkkašahttimus luossajogain, mii golgá Suoma beale Detnui, ja dan luossamáddodagas mearkkašahtti oassi leat mángga mearrajagi luosjuolggit/luosat. Veahčajogas aldis lea sullii 42 km luossabuvttadanviidodat, man lassin dan uhca oalgejogažis, Váišjogas, lea sullii 6 km guhkes luosa veajetbuvttadeapmi viidodat.

#### 4.5.1 Dili árvoštallan

Veahčajoga godđomáddodaga mihttomearri lea 2 505 400 meadđenčalmmi (1 754 240-3 758 130 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 1 101 kg (771–1 652 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu godđanbeaktivuohtan 2 275 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Veahčajoga jahkásaš godđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

$$\text{Godđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 10 lea čoahkkáigeassu godđomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Tabeallas 10 duovviid oasit jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkon Deanu váldooali máddodatoasusanalysa dieđuide, ja duovviid oasit eará jagiid vuodđuduvvet GenMix-analysaid duovviid oasi viđajahkásaš gaskaárvui sturroluohkáid mielde. Dasa lassin árvoštallamis váldojuvvojit vuhtii Deanu váldooali sálaščájanasaid jahkásaš duovvioassi.

Goargjoluosat rehkenastojuvvojedje Veahčajogas skádjaseasaniin (ARIS) jagi 2016. Bohtosiid vuodul Veahčajoga ávkkástallanceahki lei vuollái 15 %, ja dat válljejuvvui Veahčajoga ávkkástallanceahkin jahkái 2016. Veahčajoga sálašdásiid ja Deanu váldooali guolástusas bivdojuvvon Veahčajoga luossamáddodaga oasi veardádallan čujuhit dasa, ahte 15 % ávkkástallandássi lea seilon maid čuovvovaš jagiid (tabealla 10).

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 10 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuolta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii earret jagi 2016, man olis geavahuvvui guollerehkenastimiid geažil dušše 10 % eahpesihkarvuolta. Buot jagiin geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuolta duovviid oasi árvoštallamii. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvui guovdu ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de fidnejuvvo golmmačieгатjuohkašupmi godđomáddodaga sturrodaga árvoštallamiidda. Godđomáddodaga mihttomearrii duddojuvvui dávisteaddji golmmačieгатjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 1 165 kg, minimaárvun 864 kg ja maksimaárvun 1 747 kg.

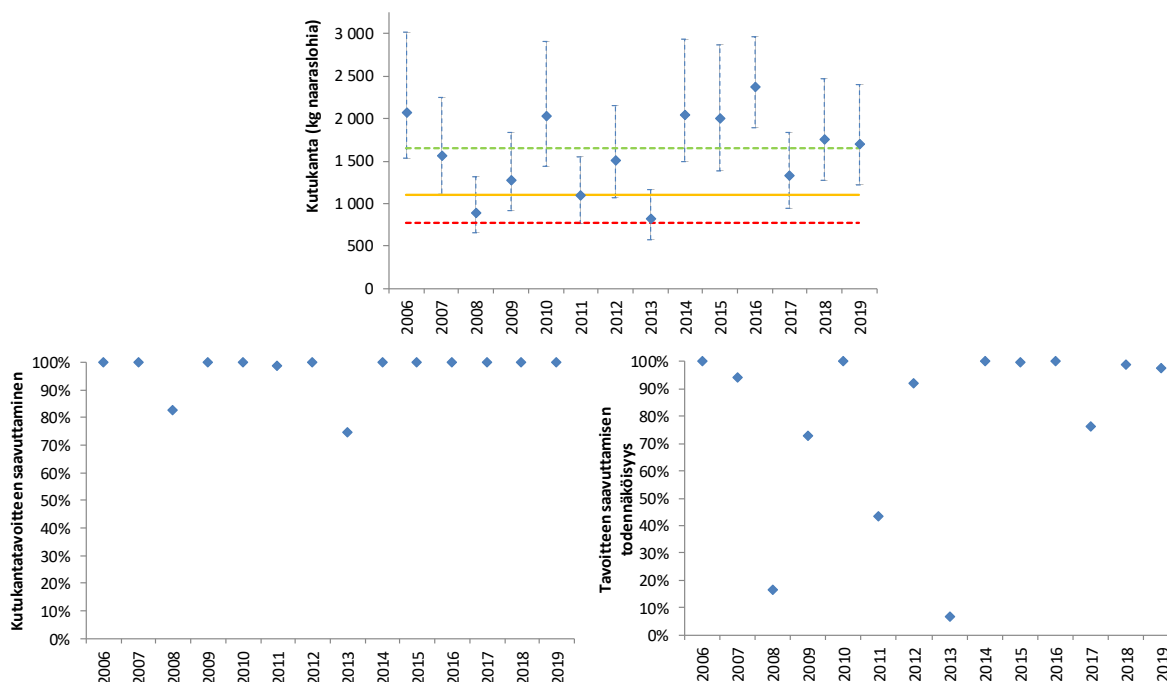
Godđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui godđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaitáhatnummir godđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja godđomáddodaga

mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna godđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálačat manná badjel godđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida godđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main godđomáddodaga soaittáhatsturrodát manná godđomáddodaga soaittáhatmihttomeari badjel, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu godđoluosat.

*Tabella 10. Veahčajoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čoahkkáigeassu jahkásaš godđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš (kg)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi	Oassi Deanu váldooalis
2006	860	0.20	0.63	0.0390
2007	560	0.20	0.71	0.0256
2008	415	0.20	0.56	0.0192
2009	630	0.20	0.52	0.0290
2010	930	0.20	0.56	0.0290
2011	485	0.20	0.57	0.0311
2012	755	0.20	0.51	0.0305
2013	375	0.20	0.56	0.0290
2014	1 020	0.20	0.52	0.0290
2015	885	0.20	0.57	0.0290
2016	755	0.15	0.56	0.0290
2017	406	0.15	0.58	0.0604
2018	603	0.15	0.52	0.0604
2019	545	0.15	0.56	0.0604

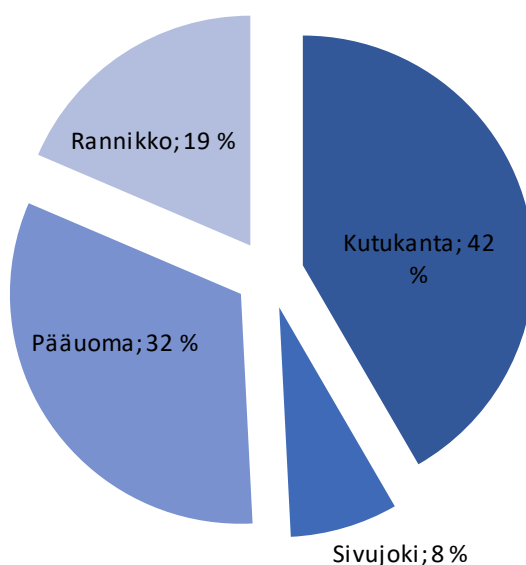
Godđomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 155 % ja duođaláhki godđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás lei 100 %. Dikšunmihttemearri oažžašuvai, daningo manjimuš njealji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki godđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 99 % ja oažžašuvvanceahkki 161 % (Govva 30).



Govva 30. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oazžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Veahčajogas.

#### 4.5.2 Ávkkástallan

Veahčajoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 58 % jagiid 2016–2019 (Govva 31). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 18 % rittus, 32% Deanu váldooalis ja 8 % Veahčajogas. Jagiid 2016–2019 Veahčajoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 7 672 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 4 460 kg.



Govva 31. Veahčajoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Veahčajogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldooalis dahje Veahčajogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 11.

*Tabealla 11. Veahčajoga luossamáddodaga gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta sierra guovlluin (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	18 %	15 %	18 %
Váldooalis	39 %	39 %	38 %
Oalgejogas	15 %	20 %	15 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktiviluohta fidnejuvvo go juhkkujuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon Veahčajoga máddodaga sálašmearri daid Veahčajoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu lei 0 % buot jagiid oasis ja dáikko bokte gaskamearálaš liigejuolástus lei 0 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 68 % (2017) ja 75 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálaččat 72 % dahjege alit go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 55 %.

#### 4.5.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Veahčajoga luossamáddodaga dikšunmeari oazžášuvvanceahkki lea 99 % dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čájeha dárbbu ealáskahttinplánii. Dáláš árvvoštallamat čujuhit, ahte Veahčajoga lossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Veahčajogas čuoheci ávkkástallanbeaktiviluohta lea njiedjan 51 %:s 47 %:ii, mii dávista 7 % uhccuma ávkkástallanceahkis.

## 4.6 Ohcejohka + oalgejogat

Ohcejohka lea okta Deanu stuoramus oalgejogain ja dan golganviidodat lea 1 665 km<sup>2</sup>. Johka golgá 66 km ovdal go ovtastuvvá Deanu váldooallái 108 km Deanunjálmis bajás. Ohcejoga váldooalis leat mángga čiekŋalis jávrri ja johkaoasit, mat daid ovttastahttet. Ohcejoga gaskkamuddui golggiidit guokte stuorra oalgejoga, Geavvu ja Čársejohka. Ohcejoga luossamáddodat čohkiida mángga earáhuvan oassemáddodagas. Geavvu ja Čársejogas leat eanaš ovtta mearrajagi luosat, dahjege dittit, go fas Ohcejoga váldooali gođđomáddodagas mearkkašahti oassi leat stuorra, 2-4 mearrajagi luosjuolggit/luosat.

#### 4.6.1 Dili árvvoštallan

Ohcejoga gođđomáddodaga mihttomearri lea 4 979 107 meadđenčalmmi (3 599 272–7 211 017 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 2 059 kg (1 486–2 972 kg), go rehkenastinvuodđun adnojuvvo Ohcejoga váldooali, Geavu ja Čársejoga gođđanbeaktiviluođat máddodagaid guovdu.

Ohcejoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 12 lea čeahkkáigeassu gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamis adnon variábeliin. Tabeallas 12 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 duovviid oasis vuodđuduvvet Deanu váldooali máddodatoasseanalysa dieđuide, mat čoggojuvvojedje GenMix-fidnus, ja eará jagiid duovviid oasis vuodđuduvvet GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui sturrodaluohkáid mielde. Árvvoštallamiin váldojuvvo dasa lassin vuhtii Deanu váldooali čuomaščájánašaid jahkásaš duovvioassi.

Ohcejoga goargŋoluosat leat rehkenaston videokamerain jagi 2002 rájes. Jahkásaš ávkkástallanceahkki sáhtta nappo árvvoštallojuvvot dárkilit videorehkenastima vuodul gođđomáddodaga dili árvvoštallama várás. Jagi 2017 videočuovvumis ledje váttisvuodát čáhceallodagain, man dihte mánggat luosat leat sáhttan báhcit viedeočuovvumis áicakeahtta. Danin jagi 2017 videorehkenastimis áicojuvvon luosaid mearri adnojuvvo goargŋoluosaid meari uhcimušárvvoštallamin. Jáhkehahttimus árvvoštallan goargŋoluosaid mearrái adnojuvvui videočuovvumis áicojuvvon luosaid mearri 30 % lasihemiin ja eanemusmearrin videočuovvumis áicojuvvon luosaid mearri 60 % lasihemiin. Jagiid 2018-2019 videočuovvundilit ledje earenoamáš buorit.

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 12 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 10 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvvoštallamii juohke jagi oasis geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuodta. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 2 059 kg, minimaárvun 1 486 kg ja maksimaárvun 2 792 kg.

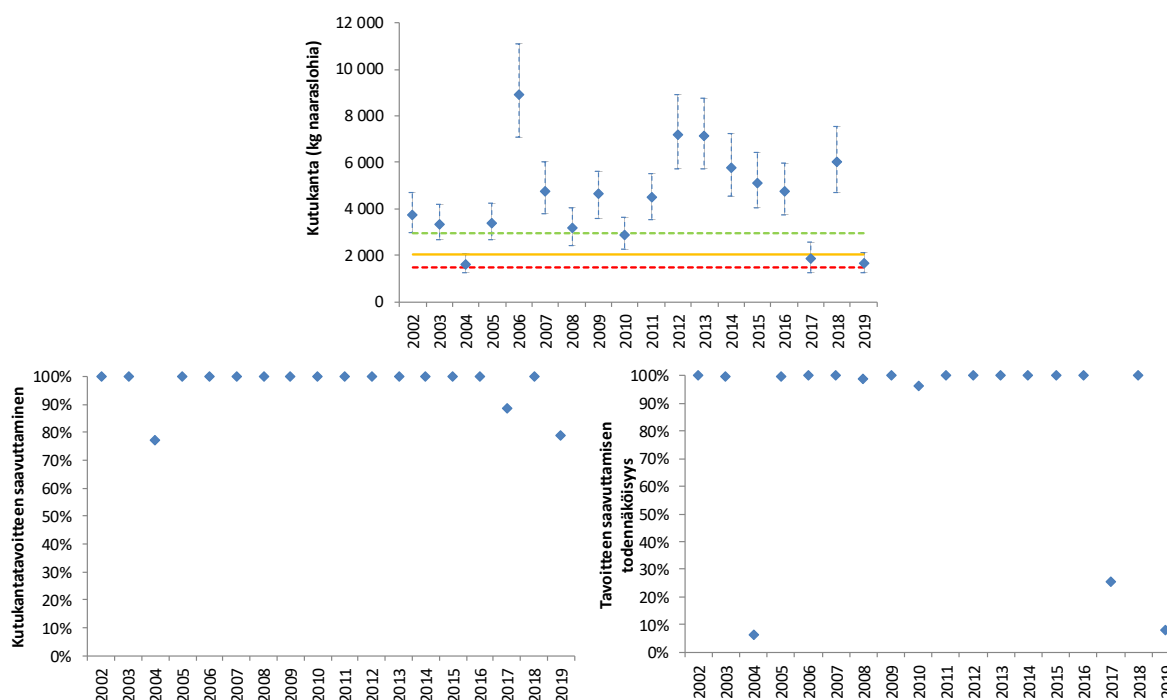
Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duodalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

*Tabealla 12 Ohcejoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš (kg)	Video-rehkenastin (1SW)	Video-rehkenastin (MSW)	Gaska-sturrodát (1SW)	Gaska-sturrodát (MSW)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi (1SW)	Oassi Deanu váldooalis
2002	1 965	2 744	345	1.59	3.59	0.35	0.61	
2003	1 305	2 308	274	1.59	3.59	0.28	0.61	
2004	800	1 202	95	1.59	3.59	0.36	0.62	
2005	1 400	2 699	47	1.59	3.59	0.31	0.58	
2006	2 375	6 555	109	1.61	3.61	0.22	0.61	0.0451
2007	1 945	3 251	167	1.39	3.29	0.38	0.66	0.0506
2008	2 605	2 061	307	1.32	3.58	0.68	0.69	0.0403
2009	2 095	3 712	124	1.59	3.59	0.33	0.57	0.0432
2010	1 305	1 932	377	1.59	3.59	0.30	0.61	0.0432
2011	1 625	3 349	534	1.59	3.86	0.22	0.58	0.0305
2012	2 605	5 029	868	1.75	4.16	0.21	0.61	0.0454
2013	1 695	4 765	367	1.59	3.59	0.19	0.61	0.0432
2014	2 955	3 659	1 319	1.59	3.59	0.28	0.57	0.0432

2015	2 149	3 346	602	1.59	3.59	0.29	0.62	0.0432
2016	2 090	2 934	836	1.59	3.59	0.27	0.62	0.0432
2017	1 853	856	509	1.59	3.59	0.45	0.64	0.0508
2018	1 926	4 743			2.67	0.15	0.57	0.0508
2019	1 557	1 650			2.67	0.36	0.62	0.0508

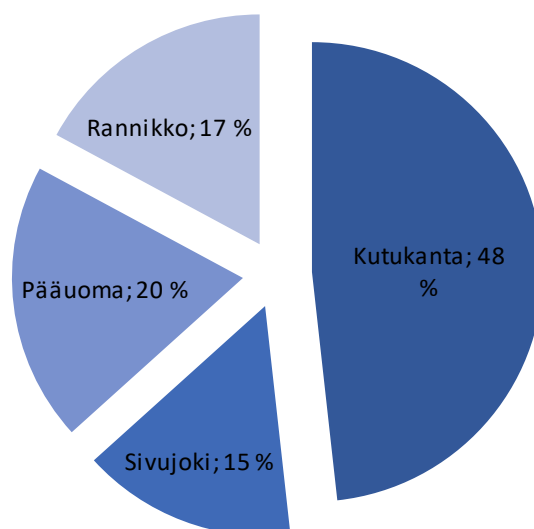
Gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 79 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 8 %. Dikšunmihttomeari oažžašuvai, daningo manjimuš njealji jagi (2016-2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 100 % ja oažžašuvvanceahkki 170 % (Govva 32).



Govva 32. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2002–2019 Ohcejogas.

#### 4.6.2 Ávkkástallan

Ohcejoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 52 % jagiid 2016–2019 (Govva 33). Luossamáddodagas, mii lei ovdal bivddu, bivdojuvvui 17 % rittus, 20 % Deanu váldoalis ja 15 % Ohcejogas. Jagiid 2016–2019 Ohcejoga luossamáddodaga árvvoštallon sturrodat ovdal bivddu lei gaskamearálaččat 12 324 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 6 366 kg.



Govva 33. Ohcejoga luossameari juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Ohcejogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldooalis ja Ohcejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 13.

Tabealla 13. Ohcejoga luosa gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkjuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	17 %	15 %	17 %
Váldooalis	24 %	24 %	19 %
Oalgejogas	24 %	20 %	21 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktiviluohta fidnejuvvo go Deanu váldooalis bivdojuvvon Ohcejoga máddodaga árvvoštallon sálaš juhkkjuvvo daid Ohcejoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu molsašuttai 0 % (2016, 201) ja 20 % (2019) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 8 %. Dát dárkkuha, ahte guolástus gáržžidii gođđomáddodaga 8 %:in vuollái gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 38 % (2019) ja 77 % (2018) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálačat 61 % dahjehe alit go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 52 %.

#### 4.6.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ohcejoga luossamáddodaga dikšunmeari oažžašuvvanceahkki lea 100 % dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čujuhivččii ealáskahttinplánadárui. Dáláš árvvoštallamat čujuhit dasa, ahte



Ohcejoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Ohcejogas čuohcci ávkkástallanbeaktiviluohta lea njiedjan 39 %:s 36 %:ii, mii dávista 8 % uhccuma ávkkástallanceahkis.

## 4.7 Goahppelašjohka

Goahppelašjohka lea uhca oalgejogaš, mii golgá Deanu váldooallái sullii 125 km geahčen Deanunjálmis. Goahppelašjoga golganviidodat lea 102 km<sup>2</sup>. Čázádagas eai leat mearkkašahtti vuodjalanárut, nu ahte luosat sáhttet vuodjalit viehka guhkás bajás. Goahppelašjávri rájes Goahppelašjogas lea 13 km lussii heivvolaš buvttadanviidodat. Goahppelašjohkii golggiida máttaviestaris oalgejohka Birkejohka, ja dasa vel oalgejohka (Goaskinjohka), gos luossa jáhkehahttivuođa mielde gođđá. Birkejogas ja Goaskinjogas lea lussii heivvolaš gođdo- ja veajetbuvttadanviidodat sullii 12 km mátkkis. Goahppelašjoga luossamáddodagas leat lagamustá ovtta mearrajagi dittit ja smávva govvti mearrajagi dittit.

### 4.7.1 Dili árvoštallan

Goahppelašjoga gođdomáddodaga mihttomearri lea 695 950 meadđenčalmmi (518 426–1 045 925 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbalaš duovviid biomássa lea 273 kg (203–409 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu gođdanbeaktiviluohtan 2 550 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Goahppelašjoga jahkásaš gođdomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođdomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 14 lea čeahkkáigeassu gođdomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Tabeallas 14 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 duovviid osiid vuodđun leat Deanu váldooali máddodatoasseanalysa dieđut, mat čoggojuvvojedje GenMix-prošeavttas, ja eará jagiid duovviid oasis vuodđuduvvet bealsteaset GenMix-fidnu analysaid duovviid osiid viđajahkásaš gaskaárvui sturrodaluohkáid mielde. Dasa lassin árvoštallamis váldojuvvojit vuhtii Deanu váldooali sálaščájanasaid jahkásaš duovvioassi.

Goahppelašjogas eai leat olus čoggojuvvon sálašdieđut, eaige jogas leat rehkenaston guolit. Guolástanlobiid vuovdin earáhuhttui jagi 2017 ja sálašgulaskuddamiid vuodul árvoštallon sálaš jagiid 2017 ja 2018 lei 20 kg guktuid jagiid. Jagi 2019 sálašárvoštallan lei 27 kg. Guollebivdu ja sállasat leat Goahppelašjogas leamašan ovdalge, muhto daid mearri ii leat dieđus. Luossamáddodaga dilli ferte nappo árvoštallot eará vugiid mielde. Okta vejolaš lahkonanvuohki lea geavahit Goahppelašjoga luosaid oasis váldooali guolástusas ja árvoštallama váldooali bivddu ávkkástallanceahkis. Goahppelašjoga luosaid oasis (maid vuodđun leat genehtalaš čielggadeamit) Deanu váldooalis leat njuolgoárvoštallamat 2006–2008 ja 2011–2012, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvet maiddái jagit 2006–2017. Jagiide 2018-2019 leat dávisteaddji áigeovdilaston árvoštallamat, mat vuodđuduvvet SNP-tekniikkii. Goahppelašjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis čuohcci ávkkástallanceahkki lea 40 %, ja dan vuodđun lea sajádat Deanu váldooalis ja eará luossamáddodagaid ávkkástallanárvoštallamiidda Deanu váldooali bivddus. Váldooali ávkkástallanárvoštallan uhciduvvui 10 % jagi 2017 ovddit jagiid ektui ođđa guolástannjuolggadusaid atnuiváldima mielde. Jagi 2018 Goahppelašjoga ávkkástallanárvoštallan uhciduvvui vel 20 % Deanu váldooali ja oalgejogaid luossarehkenastindieđuid vuodul (Tabealla 14 **Virhe. Viitteen lähdetä ei löytynyt.**).

Eahpesihkarvuođa geahpedeami várás tabealla 14 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvoštallamat giedáhallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuohta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasis árvoštallamii adnojuvvoi juohke jagi oasis 10 % eahpesihkarvuohta. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvoi

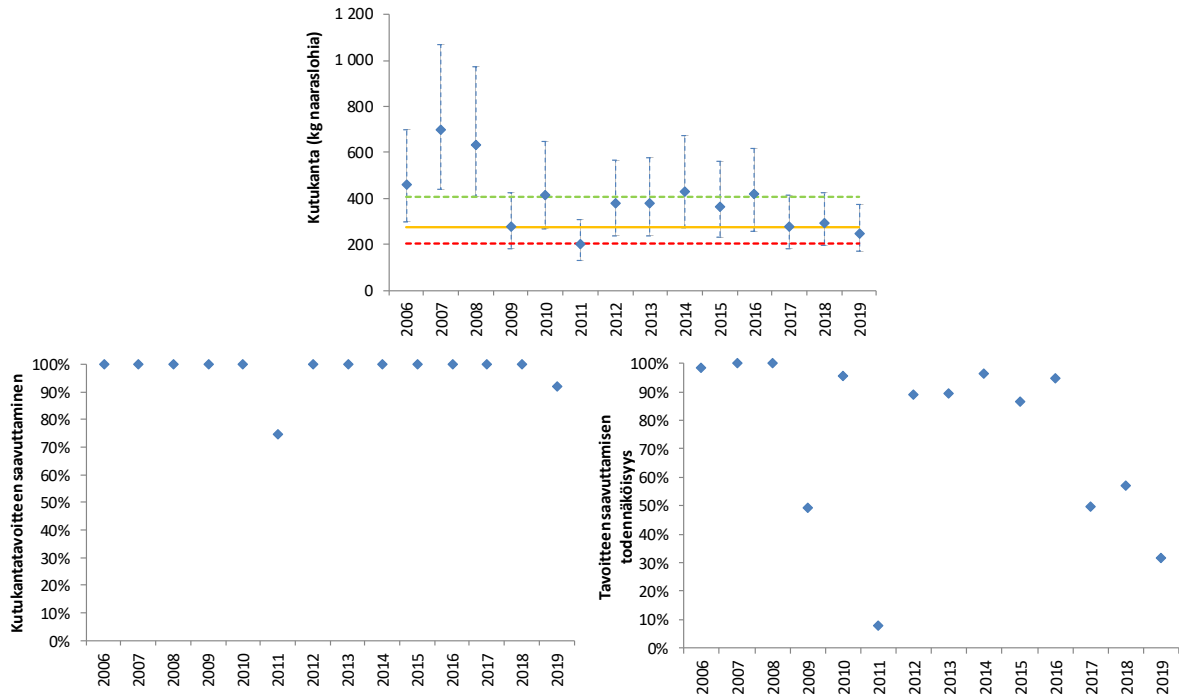
ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodaga mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 273 kg, minimaárvun 203 kg ja maksimaárvun 409 kg.

*Tabella 14. Goahppelašjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čoaikkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvoštallama várás.*

Jahki	Deanu váldooali sálaš (kg)	Deanu váldooali oassi	Deanu váldooali ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi (%)
2006	901	0.0101	0.40	0.35
2007	877	0.0099	0.40	0.54
2008	792	0.0076	0.40	0.55
2009	443	0.0083	0.40	0.43
2010	624	0.0083	0.40	0.46
2011	343	0.0050	0.40	0.40
2012	764	0.0083	0.40	0.33
2013	566	0.0083	0.40	0.45
2014	690	0.0083	0.40	0.43
2015	541	0.0083	0.40	0.47
2016	603	0.0083	0.40	0.46
2017	337	0.0043	0.36	0.48
2018	272	0.0043	0.28	0.43
2019	228	0.0043	0.29	0.46

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

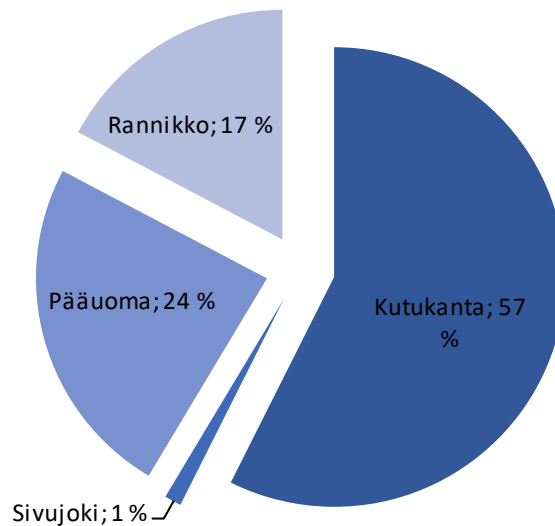
Gođđomáddodaga oážžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 92% ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvama várás 31 %. Dikšunmihttomeari ii oážžašuvvan, daningo manjimuš njealji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvamis lei 66 % ja oážžašuvvanceahkki 113 % (Govva 34).



Govva 34. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oazžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Goahppelašjogas.

#### 4.7.2 Ávkkástallan

Goahppelašjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 42 % jagiid 2016–2019 (Govva 35). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 24 % Deanu váldooalis ja 1 % Goahppelašjogas. Jagiid 2016–2019 Goahppelašjoga luossamáddodaga árvvoštallon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 170 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 491 kg.



Govva 35. Goahppelašjoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Goahppelašjogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit

godđui ceavziid ja rittus, váldooalis dahje Goahppelašjoga bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktivuota (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 15.

*Tabealla 15. Goahppelašjoga luossamáddodaga gorálaš ávkkástallama beaktivuota sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018-2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018-2019
Rittus	17 %	15 %	17 %
Váldooalis	29 %	41 %	19 %
Oalgejogas	2 %	0 %	2 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuota govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuota fidnejuvvo go Deanu váldooalis bivdojuvvon Goahppelašjoga máddodaga sálašmearri juhkkjuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon Goahppelašjoga máddodaga sálašmearri daid Goahppelašjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigeguolástus lei 0 % golmma jagi (2016-2018) áigge ja 9% jagi 2019. Gaskamearálaš liigebivdu lei gažaldatvuloš jagiid lei 2 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 27 % (2019) ja 67 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálaččat 49 % dahjege stuorát go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 44 %.

#### 4.7.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Goahppelašjoga luossamáddodaga dikšunmeari oazžašuvvanceahkki lea 66% dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čujuhivččii dárbbu ealáskahttinplánii. Dáláš árvvoštallamat čujuhit, ahte Goahppelašjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Goahppelašjogas čuohcci ávkkástallanbeaktivuota lea njiedjan 41 %:s 21 %:ii, mii dávista 48 % uhccumii ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskuvvama málleduddjon čujuha, ahte ávkkástallanceahki uhccun reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja godđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvamii guovtti luossabuolva maŋŋá.

## 4.8 Leavvajohka

Leavvajohka lea gaskasturrosaš oalgejohka (golganviidodat lea 313 km<sup>2</sup>), mii golggiida Detnui sullii 140 km Deanunjálmis bajás. Leavvajohka lea viehka guhkes ja rávdnjás johka almmá oalgejogaid ja gobitge leat viehka unnán. Dan dihte Leavvajohka ii geasut guolástanturisttaid, ja doppe fitná dušše muhtun guolásteaddji jahkásaččat. Leavvajoga luossamáddodahkii gullet lagamustá ovttá mearrajagi dittit ja smávva guovtti mearrajagi uhca dittážit.

#### 4.8.1 Dili árvvoštallan

Ovddit luossamáddodagaid dilli -raporttain Leavvajoga luossamáddodaga dilli lea árvvoštallon godđomáddodaga mihttomeari ektui, mii vuodđuduvai menddo vulos árvvoštallon luosa buvttadanguovllu viidodahkii. Maŋimus áiggiid čuovvundieđuid vuodul meroštallojuvvi ođđa luosa leavvanviidodat, mii gokčá Leavvajoga Suonjirgáissá ja Uhcagáissá duoddariidgaskasaš viidodahkii.

Leavvajoga ođđa gođdomáddodaga mihttomeari lea 1 119 162 meadđenčalmmi (559 581–1 673 743 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 466 kg (233–699 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu gođđanbeaktiviluohtan 2 400 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Leavvajoga jahkásaš gođdomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođdomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 16 lea čeahkkáigeassu gođdomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasit tabeallas 16 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooalli máddodatoasseanalyza dieđuide, ja duovviid oasit eará jagiid vuodđuduvvet GenMix-fidnu analyza duovviid oasi viđajahkásaš gaskaárvui sturrodaluohkáid mielde. Árvoštallamiin váldojuvvojit dasa lassii Deanu váldooali sálaščájanasaid jahkásaš duovvioassi.

Leavvajogas eai leat olus sálašstatistihkat eaige jogas leat dahkkon luosaid rehkenastimat. Leavvajoga luosaid dilli ferte nappo árvoštallot eará vugiid mielde. Okta vejolaš lahknanvuohki lea geavahit Leavvajoga luosaid oasi Deanu váldooali guolástusas ja árvoštallama Deanu váldooali bivddu ávkkástallanceahkis. Leavvajoga luosaid oasis (vuodđuduvvet genehtalaš čilgehusaide) Deanu váldooalis leat njuolgoárvoštallamat jagiid 2006–2008 ja 2011–2012, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvot maiddái jagit 2006–2017. Jagiide 2018-2019 leat dávisteaddji áigequovdilaston árvoštallamat, mat vuodđuduvvet SNP-tekniikkii. Leavvajoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis árvoštallon ávkkástallanceahki lea 45 %, mii vuodđuduvvá Leavvajoga sajádahkii Deanu váldooalis ja eará luossamáddodagaid ávkkástallamii Deanu váldooali guollebivdus. Váldooali ávkkástallanceahki árvoštallon geahpiduvvui 10 % jagi 2017 ovddit jagiid ektui Deanu ođđa guolástannjuolggadusaid atnuiváldima mielde. Jagi 2018 Leavvajoga luossamáddodaga ávkkástallanceahki árvoštallon geahpiduvvui 20 % Deanu váldooali ja oalgejogaid luossarehkenastindieđuid vuodul (Gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumi badjel, govvida gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođdomáddodat soaittáhatsturrodat manná badjel gođdomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duodálági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

Tabealla 16).

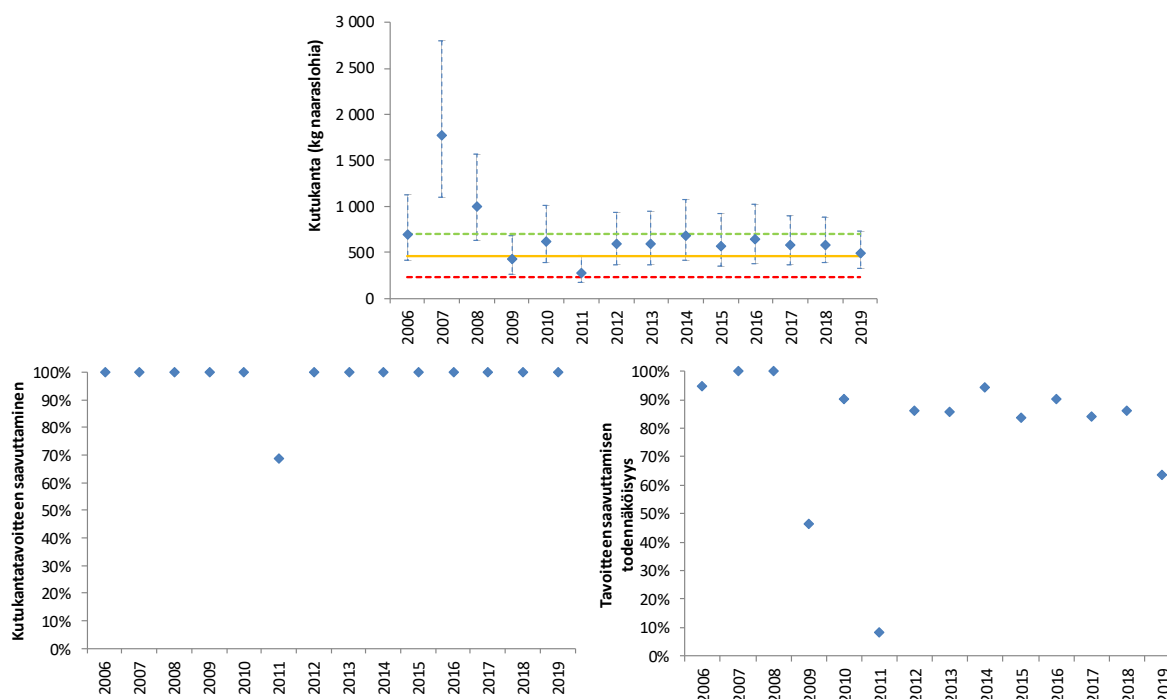
Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 16 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat giedahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuolta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvvoštallamii geavahuvvui juohke jagi oasis 10 % eahpesihkarvuolta. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodaga mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 466 kg, minimaárvun 233 kg ja maksimaárvun 699 kg.

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oazžášuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Tabealla 16. Leavvajoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođdomáddodagaid sturrodaga árvoštallama várás.

Jahki	Deanu válodoalli sálaš (kg)	Deanu válodoalli oassi	Deanu válodoalli ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi (%)
2006	1167	0.0131	0.45	0.50
2007	1863	0.0211	0.45	0.80
2008	1364	0.0130	0.45	0.62
2009	696	0.0130	0.45	0.52
2010	981	0.0130	0.45	0.56
2011	415	0.0061	0.45	0.59
2012	1037	0.0113	0.45	0.48
2013	890	0.0130	0.45	0.56
2014	1085	0.0130	0.45	0.52
2015	850	0.0130	0.45	0.57
2016	948	0.0130	0.45	0.56
2017	681	0.0129	0.40	0.58
2018	541	0.0129	0.32	0.52
2019	432	0.0129	0.33	0.56

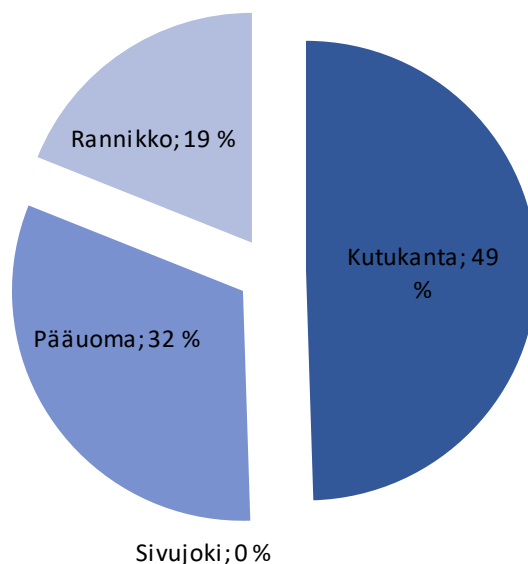
Gođdomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 116 % ja duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 63 %. Dikšunmihttomearri oažžašuvai, daningo manjimus njealji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 83 % ja oažžašuvvanceahkki 136 % (Govva 36).



Govva 36. Árvoštallon gođdomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođdomáddodaga mihttomearri proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Leavvajogas.

## 4.8.2 Ávkkástallan

Leavvajoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 51 % jagiid 2016–2019 (Govva 37). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus, 32 % Deanu váldoalis ja 0 % Leavvajogas. Jagiid 2016–2019 Leavvajoga luossamáddodaga árvvoštallon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 2 058 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 1 037 kg



*Govva 37. Leavvajoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus ja Deanu váldoalis bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus dahje váldoalis bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 17.

*Tabealla 17. Leavvajoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018-2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje sturra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018-2019
Rittus	19 %	16 %	18 %
Váldoalis	39 %	46 %	33 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldoali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuolta fidnejuvvo go juhkkjuvvo Deanu váldoalis bivdojuvvon Leavvajoga máddodaga sálašmearri daid Leavvajoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016-2019 liigebivdu lei 0 % buot jagiin ja dađi lági mielde maid gaskamearálaš liigebivdu lei 0 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 47 % (2019) ja 67 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálaččat 58 % dahjege stuoat go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 51 %.



### 4.8.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Leavvajoga luossamáddodaga dikšunmihttomeari oažžašuvvanceahkki lea 83 % dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čujuhivččii ealáskahttinplánadárbbui. Dáláš árvvoštallamat čujuhit dasa, ahte Leavvajoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Leavvajogas čuohcci ávkkástallanbeaktivilvuotta lea njiedjan 46 %:s 36 %:ii, mii dávista 28 % uhccumii ávkkástallanceahkis.

## 4.9 Báišjohka

Báišjohka lea uhca oalgejogaš, mii golgá Deanu váldooallái sullii 160 km geahčen Deanunjálmis Norgga bealde. Báišjogas leat dušše muhtun sálašdieđut, ja joga alde fitná gesiid áigge dušše muhtun guollebivdi. Báišjohka golgá vuollin viehka govadin ja coagisin, nu ahte luosaid goargnun dohko sorjá jáhkehahttivuođa mielde čáhceallodagain.

### 4.9.1 Dili árvvoštallan

Gođdomáddodaga mihttomearri Báišjogas lea 946 688 meadđenčalmmi (711 516-1 423 032 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 395 kg (296-593 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu gođđanbeaktivilvuotan 2 400 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Báišjoga jahkásaš gođdomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođdomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 18 lea čoahkkáigeassu gođdomáddodaga sturrodaga árvvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 18 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooalli máddodatoasseanalyza čájánaš, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet GenMix-fidnu analysaid duovviid oasis viđajahkásaš gaskaárvui sturrodaluohkáid mielde. Árvvoštallamiin váldojuvvojit dasa lassin vuhtii Deanu váldooali sálaščájánaš jahkásaš duovvioassi.

Báišjogas eai leat olus sálašstatistihkat, eaige doppe leat dahkkon luossarehkenastimat. Luossamáddodaga dilli ferte nappo árvvoštallot eará vugiid mielde. Okta vejolaš lahknanvuohki lea geavahit Báišjoga luosaid oasis Deanu váldooalli guolástusas ja árvvoštallama Deanu váldooali ávkkástallanceahkis. Báišjoga luosaid oasis (vuodđuduvvet genehtalaš čilgehusaide) Deanu váldooalis leat njuolggóárvvoštallamat jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 ovddas, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvot maiddá jagit 2006–2017. Jagiide 2018-2019 leat dávisteaddji áigequovdilaston árvvoštallamat, mat vuodđuduvvet SNP-teknihkkii. Báišjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis čuohcci ávkkástallanceahkki lea 45 %, mii vuodđuduvvá Báišjoga sajádahkii Deanu čázadagas ja eará luossamáddodagaid ávkkástallamii Deanu váldooali guollebivdus. Váldooalli ávkkástallanceahki árvvoštallan uhciduvvui 10 %:in jagi 2017 ovddit jagiid ektui Deanu ođđa guolástannjuolggadusaid atnui váldima mielde. Jagi 2018 Báišjoga luossamáddodaga ávkkástallanceahkkeárvvoštallan uhciduvvui vel 20 %:in Deanu váldooali ja oalgejogaid luossarehkenastindieđuid vuodul (Gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve gearduhemiin. Juohke gearduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálačat manná badjel gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama ceahki. Gearduhemiid oassi, main gođdomáddodaga soaittáhatsturrodat manná badjel gođdomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

Tabealla 18).

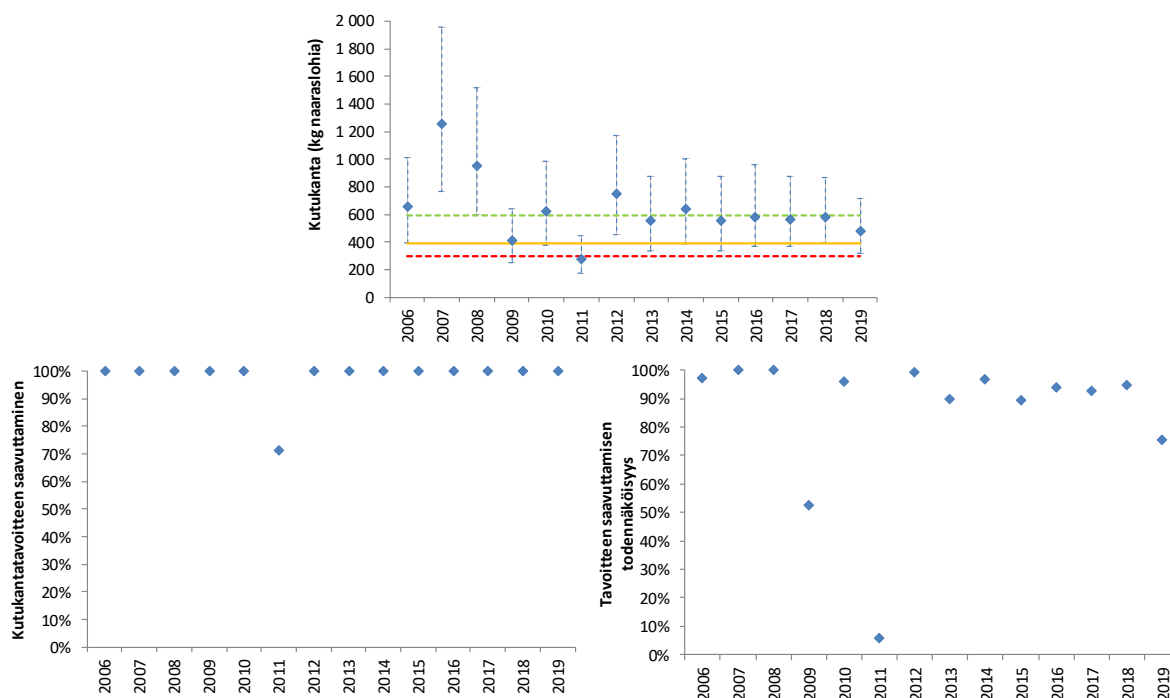
Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 18 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvvoštallamii geavahuvvui juohke jagi oasis 10 % eahpesihkarvuodta. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodaga mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 779 kg, minimaárvun 508 kg ja maksimaárvun 1 168 kg.

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodaga soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

*Tabealla 18. Báišjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Deanu váldooalli sálaš (kg)	Deanu váldooali oassi	Deanu váldooali ávkkástallanceahkki	Duoviid oassi (%)
2006	1 107	0.0125	0.45	0.49
2007	1 372	0.0155	0.45	0.77
2008	1 090	0.0104	0.45	0.75
2009	608	0.0114	0.45	0.57
2010	856	0.0114	0.45	0.61
2011	533	0.0078	0.45	0.44
2012	1 096	0.0120	0.45	0.57
2013	777	0.0114	0.45	0.61
2014	947	0.0114	0.45	0.57
2015	742	0.0114	0.45	0.62
2016	828	0.0114	0.45	0.62
2017	621	0.0117	0.40	0.64
2018	493	0.0117	0.32	0.57
2019	394	0.0117	0.33	0.62

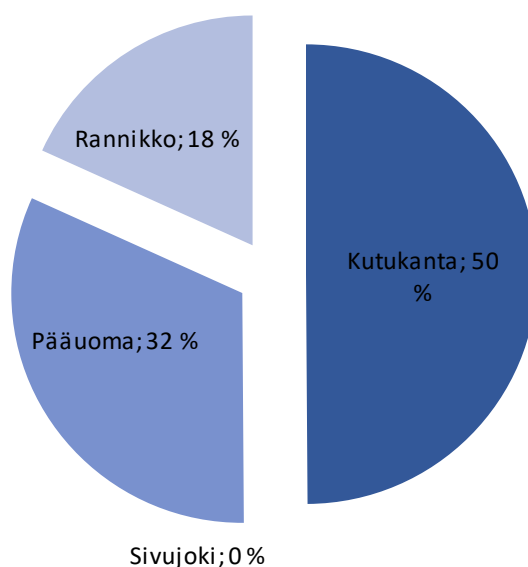
Gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 120 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 76 %. Dikšunmihttomearri oažžašuvai, daningo njealji manimus jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 91 % ja oažžašuvvanceahkki 140 % (Govva 38).



Govva 38. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oazžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Báišjogas.

#### 4.9.2 Ávkkástallan

Báišjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 50 % jagiid 2016–2019 (Govva 39). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 18 % rittus, 32 % Deanu váldooalis ja 0 % Báišjogas. Jagiid 2016–2019 árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat Báišjogas ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 819 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 913 kg.



Govva 39. Báišjoga luossamáddodaga juohkášuvvan luossamáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Báišjogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid sihke rittus, váldooalis ja Báí jogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallanbeaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áigodagaid lea bukten ovdan tabeallas 19.

*Tabella 19. Báišjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvun soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	18 %	16 %	18 %
Váldooalis	39 %	46 %	33 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuoha fidnejuvvo go juhkkjuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon máddodaga sálašmearri daid Báišjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu lei 0 % buot jagiin ja dan mielde gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 0 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 55 % (2019) ja 70 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 64 %, dahjege stuorát go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 50 %.

#### 4.9.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Báišjoga luossamáddodaga dikšunmihttomeari oázžašuvvanceahkki lea 91 % dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čujuhivččii dárbbu ealáskahttinplánii. Dáláš árvvoštallamat čujuhit dasa, ahte Báišjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Báišjogas čuoheci ávkkástallanbeaktivuoha lea njiedjan 46 %:s 36 %:ii, mii dávista 28 % uhccuma ávkkástallanceahkis.

## 4.10 Njiljohka

Njiljohka lea uhca jogaš (golganviidodat 137 km<sup>2</sup>), mii golggiida Deanu váldooallái Suoma bealde sullii 160 km geahčen Deanunjálmis Báišjoga buohta. Njiljoga luossabuvttadanviidodat lea sullii 13 km, ja dat nohká hui coages ”juovvageddái”, mii árrá ráves luosaid vuodjaleami guhkkelii.

### 4.10.1 Dili árvvoštallan

Njiljoga gođdomáddodaga mihttomearri lea 519 520 meadđenčalmmi (355 130–776 280 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 221 kg (151–330 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu gođdanbeaktivuohtan 2 350 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Gođdoluosat leat rehkenaston Njiljogas čavččaid measta jahkásaččat snorkelbuokčamiin jagiid 2006–2019, earret jagiid 2007, 2008 ja 2013 ja 2019. Njiljoga gođdomáddodaga mihttomeari ollašuvvama árvvoštallama vuodđun sáhttet geavahuvvot njuolggá snorkelbuokčanrehkenastimat, ja jahkásaš gođdomáddodaga sturrodat Njiljogas árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

$$\text{Gođdomáddodaga sturrodat} = (\text{snorkelbuokčanrehkenastimat} * \text{gáskamearálaš luosaid sturrodat} * \text{duovviid oassi}) / (\text{áiccadanbeaktivuoha} * \text{gokčojuvvon viidodat})$$

Tabeallas 20 lea čoahkkáigeassu gođdomáddodaga sturrodaga árvvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasit tabeallas 20 vuodđuduvvet snorkelbuokčanrehkenastima sohkaaljuohkašupmái.

Njiljogas lea hui uhccán guollebivdu, eaige jogas leat sálašstatistihkat. Tabealla 20 guliid gaskasturrodát vuodđuduvvá Deanu váldooali GenMix-čájánasaid (Njiljoga máddodat) oktiibidjui jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 oasis.

*Tabealla 20. Njiljoga snorkelbuokčandieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Luossamearri (1SW)	Luossamearri (MSW)	Gaskasturrodát (1SW)	Gaskasturrodát (MSW)	Áiccadanbeaktivuotta	Gokčojuvvonviidodat	Duovviid oassi (1SW)	Duovviid oassi (MSW)
2006	210	6	1.3	3.6	0.80	1	0.41	0.83
2007								
2008								
2009	127	14	1.3	3.6	0.75	1	0.37	0.64
2010	65	24	1.3	3.6	0.80	1	0.42	0.70
2011	131	16	1.3	3.6	0.80	1	0.40	0.75
2012	151	14	1.3	3.6	0.75	1	0.51	0.43
2013								
2014	154	34	1.3	3.6	0.80	0.7	0.52	0.65
2015	75	15	1.3	3.6	0.80	0.7	0.36	0.80
2016	70	29	1.3	3.6	0.75	0.7	0.40	0.93
2017	65	27	1.3	3.6	0.75	0.7	0.36	0.63
2018	205	11	1.3	3.6	0.75	0.7	0.43	0.50
2019								

Daid jagiid (2007, 2008, 2013 ja 2019) oasis, goas eai leat snorkelbuokčanrehkenastimat, árvvoštallama vuodđun sáhtta geavahuvvot Njiljoga luosaid oasis Deanu váldooalli guollebivddus ja árvvoštallan Deanu váldooali ávkkástallanceahkis (Tabealla 21). Njiljoga luosaid (vuodđuduvvá genehtalaš čilgehusaide) oasis Deanu váldooalis leat njuolgoárvvoštallamat jagiin 2007-2008, ja jahkái 2013 sáhtta geavahuvvot GenMix-fidnu analysaid viđajahkasaš gaskaárvu. Jahkái 2019 leat dávisteaddji áigequovdilaston árvvoštallamat, mat vuodđuduvvet SNP-teknihkkii. Njiljoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis čuohcci ávkkástallanceahkii lea 45 %, mii vuodđuduvvá Njiljoga sajádahkii Deanu čázádagas ja eará luossamáddodagaid ávkkástallanárvoštallamiidda Deanu váldooali guollebivddus. Jahkái 2019 geavahuvvui 32 % ávkkástallanceahkii.

*Tabealla 21. Njiljoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás jagiid buohta, main eai leat snorkelbuokčandieđut.*

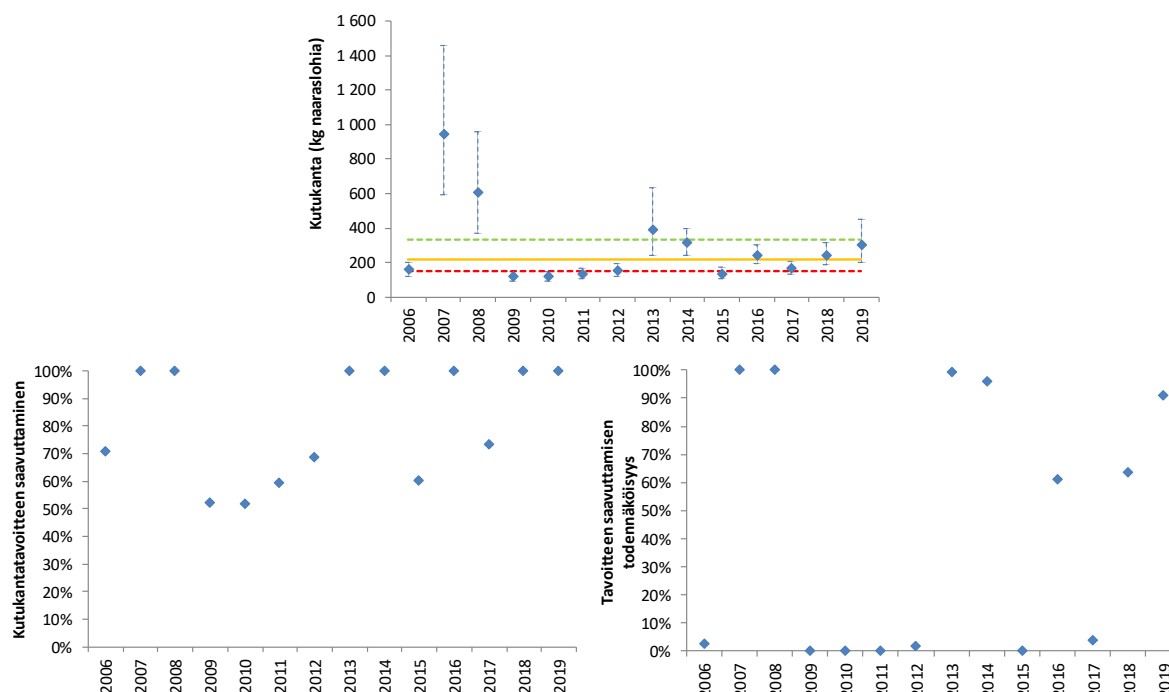
Jahki	Deanu váldooali sálaš (kg)	Deanu váldooali oassi	Deanu váldooali ávkkástallanceahkii	Duovviid oassi (%)
2006				
2007	1 016	0.0115	0.45	0.78
2008	807	0.0077	0.45	0.63
2009				
2010				
2011				
2012				
2013	575	0.0084	0.45	0.58
2014				
2015				
2016				
2017				

2018				
2019	250	0.0075	0.32	0.58

Eahpesihkarvuoda geahpideami várás tabealla 20 ja tabeallas 21 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallanceajki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvoštallamii geavahuvvui juohke jagi oasis 10 % eahpesihkarvuodta. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodaga mihttomearrii duddjojuvvui dávisteaddjilágán golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 211 kg, minimaárvun 151 kg ja maksimaárvun 330 kg.

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

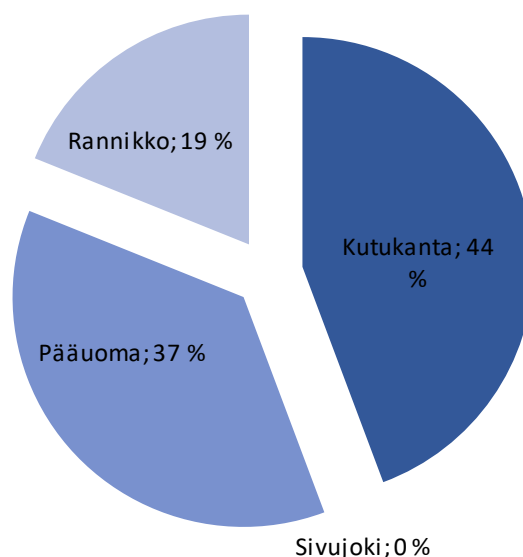
Gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 139 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás lei 100 %. Dikšunmihttomearrii ii oažžašuvvan, daningo njealji manimus jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 60 % ja oažžašuvvanceahkki 108 % (Govva 40).



Govva 40. Árvoštallon gođđomáddodaga sturrodát (badjegurgadas), gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Njiljogas.

#### 4.10.2 Ávkkástallan

Njiljoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 56 % jagiid 2016–2019 (Govva 41). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus, 37 % Deanu váldooalis ja 0 % Njiljogas. Jagiid 2016–2019 Njiljoga luossamáddodaga árvvoštallon sturrodas ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 065 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 592 kg.



*Govva 41. Njiljoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Njiljogas bivdojuvvon bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus dahje váldooalis bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivdu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 22.

*Tabealla 22. Njiljoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkjuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	19 %	16 %	18 %
Váldooalis	45 %	56 %	34 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuolta fidnejuvvo go juhkkjuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon Njiljoga máddodaga sálašmearri daid Njiljoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu molsašuttai 0 % (2016, 2018, 2019) ja 26 % (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 6 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 48 % (2017) ja 69 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 57% dahjege veaháš stuorát go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 56 %.

### 4.10.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Njiljoga luossamáddodaga dikšunmihttomeari oažžašuvvanceahkki lea 60 % dahjege roahkka badjel 40 % šielbmaárvvu, mii čujuhivččii dárbbu ealáskahttinplánii. Dáláš árvoštallamat čujuhit dasa, ahte Njiljoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Njiljogas čuohcci ávkkástallanbeaktiviluohta lea njiedjan 56 %:s 34 %:ii, mii dávista 39 % uhccumii ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskuvvama mállעדuddjon čájeha, ahte ávkkástallanceahki uhccun reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamii guovtti luossabuolvva manjja.

## 4.11 Váljohka

Váljohka lea uhca oalgejogas, mii golggiida Deanu váldooallái Norgga bealde 175 km geahčen Deanunjálmis. Áibbas badjin Váljoga rávdnji lea doaččis, ja doppe leat viehka uhccán lussii heivvolaš gođđanviidodagat. Badjelabbos johká earáhuvvá rávdnjábun ja luossagođđan- ja veajetbuvttadeapmái heivvolažžan. Luosa goargjunviidodat Váljogas lea oktiibuot sullii 45 km. Dasa lassin Váljoga oalgejogas Ástejogas lea sullii 18 km luosa goargjunviidodat.

### 4.11.1 Dili árvoštallan

Váljoga gođdomáddodaga mihttomeari lea 1 907 595 meadđenčalmmi (1 245 502-2 861 393 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 779 kg (508–1 168 kg), go geavahuvo máddodaga guovdu gođđanbeaktiviluohtan 2 450 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Váljoga jahkásaš gođdomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođdomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 23 lea čoahkkáigeassu gođdomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 23 vuodđuduvvet jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasseanalysa dieđuide, eará jagiid duovviid oasis vuodđuduvvet Váljoga sálláša sturrodatráhkadussii ja GenMix-analysaid duovviid oasis viđajahkásaš gaskaárvui sturrodatulohkáid mielde.

Váljogas lea dušše uhccán guollebivdu, ja dušše muhtun guolásteaddji fitná doppe jahkásaččat. Váljoga almmuhuvvon sálaš molsašuddá 37 kg:s (2018) 321 kg:ai (2012). Váljogas leat ovttat jagi (2015) luosat rehkenaston videočuovvumiin ja dan vuodul lea fidnejuvvon árvoštallot čázádaga luossamáddodaga ávkkástallanceahkki. Vuollin Váljoga leat dasa lassin dahkkon maid snorkelbuokčanrehkenastimat jagiid 2014–2015 ja Ástejogas jagi 2015. Videorehkenastima vuodul Váljohkii gorgno uhcimustá 741 luosa (1SW: 629 st; MSW: 112 st) jagi 2015. Váljoga oalgejogas Ástejogas rehkenastojedje dasa lassin snorkelbuokčamiin 100 luosa, mat eai leat leamašan fárus videorehkenastimis. Jagi 2015 sálašstatistihkaide ovttahtedettiin árvoštallon ávkkástallanceahkki jagi 2015 lei de 7 %. Jagi 2015 snorkelbuokčan- ja videorehkenastindieđuid veardádallan čájeha, ahte snorkelbuokčanrehkenastima rájáš viidodaga geažil dušše 25 % luossamáddodagas fidnejuvui rehkenastojuvvot snorkelbuokčanrehkenastimiin. Snorkelbuokčanrehkenastima 25 % áicandási vuodul jagi 2014 ávkkástallanceahkki lei de dušše 4 %.

Guolástanlobiid uhccánaš mearri ja guolásteaddjiid váigadis beassan johkii sihke manjmuš áigge čuovvunbohtosat (videorehkenastin, snorkelbuokčamat) čujuhit vuollegis ávkkástallanceahkkái oppa árvoštallanáigodagas (2006–2019). Dát leat problemáhtalaččamus ášši dili árvoštallama dáfus. Gođdomáddodatárvoštallama sturrodat molsašuddá hui hearakit ávkkástallanceahki uhccimušaidge nuppástusaid mielde, go ávkkástallanceahki árvoštallamat leat vuollel 10–15 %. Dađi lági mielde maiddá dili árvoštallamis šaddá hui eahpesihkar, juos geavahusas leat dušše Váljogas čoggojuvvon dieđut. Danin geavahit Váljoga dili árvoštallamii ovttahtton lahkonanvuogi.



Válgokan sálašdieđuid lassin váldit mielde váldooali guolástusa ja váldooali genehtalaš máddodatoasseanalysa bohtosiid, ja ná fidnet guokte diehtogáldu máddodagaid dili árvvoštallama várás: 1) váldooali árvvoštallon sálaša (Válgoga máddodat) ja 2) Válgoga sálašstatistihkaid. Válgoga luosaid oasis váldooalis leat njuolggoárvvoštallamat jagiid 2006–2008 ja 2011–2012, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvot maiddá jagit 2006–2017. Jagiide 2018–2019 on dávisteaddji áigeguovdilaston árvvoštallamat, mat vuodđuduvvet SNP-tekniikkii. Válgoga almmuhuvvon luossasálaš lasihuvvo Deanu váldooali árvvoštallon luossamáddodaga sálašii jahkásaččat.

Válgoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis čuohtá 45 % ávkkástallanceahkii, mii vuodđuduvvá Válgoga sajádahkii Deanu čázádagas ja eará luossamáddodagaid ávkkástallama árvvoštallamii Deanu váldooali guolastusas. Juos ieš Válgoga ávkkástallanceahkkin biddjojuvvo dađi lági mielde 8 %, ovttaštahkon Deanu váldooali ja Válgoga ávkkástallanceahki árvvoštallon jagiide 2006–2016 lea 50 %. Ávkkástallanceahki árvvoštallon uhciduvvui 10 %:in jagi 2017 ovddit jagiid ektui ođđa guolástannjuolggadusaid atnui váldima mielde. Jagi 2018 ávkkástallanceahki árvvoštallon uhciduvvui vel 20 %:in Deanu váldooali ja oalgejogaid luossarehkenastindieđuid vuodul (Tabealla 23). Ávkkástallanceahki árvvoštallon muddejuvvui veaháš jagi 2019 (tabealla 23).

*Tabealla 23. Válgoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

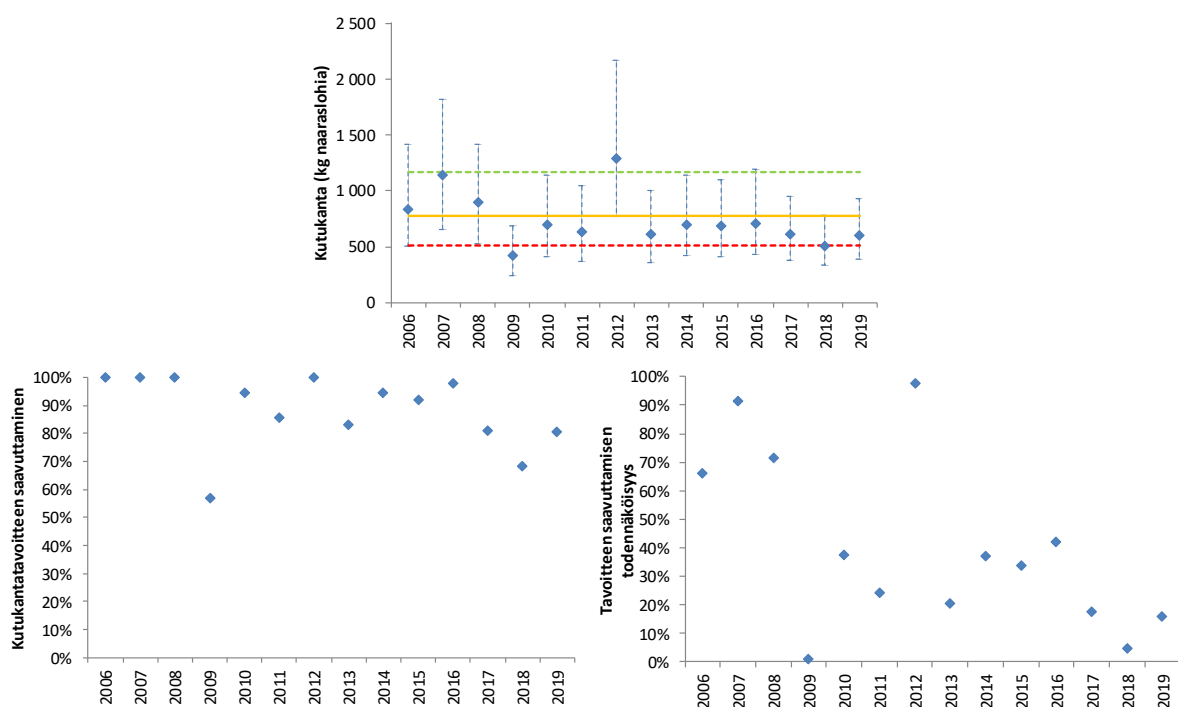
Jahki	Deanu váldooali ja oalgejohka sálaš (kg)	Deanu váldooali oassi	Deanu váldooali ávkkástallanceahkii	Duovviid oassi (%)
2006	1 517	0.0143	0.50	0.58
2007	1 466	0.0155	0.50	0.80
2008	1 354	0.0115	0.50	0.68
2009	1 037	0.0172	0.50	0.42
2010	1 429	0.0172	0.50	0.50
2011	1 113	0.0130	0.50	0.59
2012	3 212	0.0315	0.50	0.42
2013	1 344	0.0172	0.50	0.47
2014	1 630	0.0172	0.50	0.44
2015	1 276	0.0172	0.50	0.55
2016	1 339	0.0172	0.50	0.56
2017	893	0.0152	0.45	0.57
2018	677	0.0152	0.36	0.45
2019	576	0.0152	0.37	0.63

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 23 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuoda geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvvoštallamii juohke jagi oasis geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuoda. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttaštahkon, de fidnejuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodaga mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačieгатjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 779 kg, minimaárvun 508 kg ja maksimaárvun 1 168 kg.

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi

gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodaga soaittáhatsturdat manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

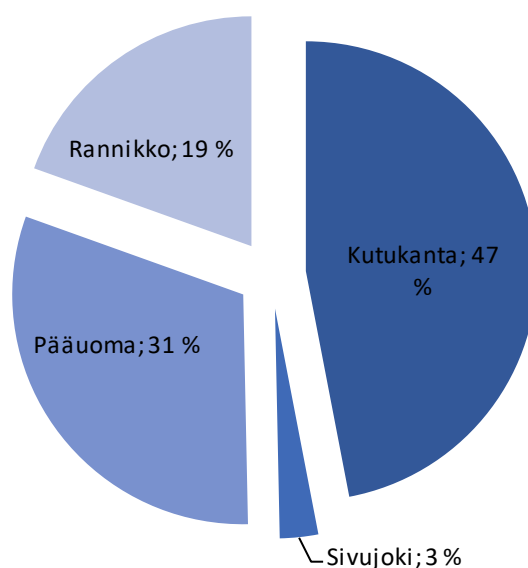
Gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki lei 80 % jagi 2019 ja duođalághi gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamii 16 %. Dikšunmihttomearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2016-2019) ollislaš duođalághi gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 19 % ja oažžašuvvanceahkki 82 % (Govva 42).



Govva 42. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođalághi (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006-2019 Válgogas.

#### 4.11.2 Ávkkástallan

Válgoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 53 % jagiid 2016-2019 (Govva 43). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus, 31 % Deanu váldooalis ja 3% Válgogas. Jagiid 2016-2019 Válgoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 2 367 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 1 261 kg.



*Govva 43. Válgoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja Válgogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldoalis ja Válgogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 24.

*Tabealla 24 Válgoga luosa gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	19 %	16 %	19 %
Váldoalis	39 %	42 %	33 %
Oalgejogas	5 %	9 %	4 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktiviluohta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldoali árvvoštallon ávkkástallanbeaktiviluohta fidnejuvvo go juhkkovuo Deanu váldoalis bivdojuvvon Válgoga máddodaga sálašmearri daid Válgoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu molsašuttai 8 % (2016) ja 35 % (2018) gaskkas. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 22 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 21 % (2018) ja 55 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 37 % dahjege uhcit go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 53 %.

#### 4.11.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Válgoga luossamáddodaga dikšunmihttomeari oažžašuvvanceahkki lea 19 % dahjege vuollái 40 % šielbmaárvvu, mii čujuhivččii dárbbu ealáskahttinplánii. Dáláš árvvoštallamat čujuhit dasa, ahte Válgoga luossamáddodahkii Deanu váldoalis ja Válgogas čuohcci ávkkástallanbeaktiviluohta lea njiedjan 48 %:s

36 %:ii, mii dávista 25 % uhccumii ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskuvvama málleduddjon čájeha, ahte ávkkástallanceahki uhccun reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja gođdomáddodaga mihttomeari oazžašuvvamii guovtti luossabuolva manjá.

## 4.12 Áhkojohka

Áhkojohka lea uhca Suoma beale oalgejogaš (golganviidodat 193 km<sup>2</sup>) mii golggiida Deanu váldooallái sullii 190 km geahčen Deanunjálmis. Dušše joga vuolimus 6,2 km heive luossabuvttadeapmái, daningo gorži caggá luosaid vuodjaleami rávnnji bajás.

### 4.12.1 Dili árvoštallan

Áhkojohka gođdomáddodaga mihttomeari lea 282 532 meadđenčalmmi (211 899–423 798 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbalaš duovviid biomássa lea 126 kg (94–188 kg), go geavahuvo máddodaga guovdu gođđanbeaktivuhtan 2 250 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

Áhkojoga gođđoluosat leat rehkenaston juohke čavčča snorkelbuokčanrehkenastimiin jagiid 2003-2019. Áhkojoga gođdomáddodaga mihttomeari árvoštallama vuodđun sáhttet geavahuvvot njuolga dát snorkelbuokčanrehkenastimat, ja jahkásaš gođdomáddodaga sturrodas oppa Áhkojogas árvoštallo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

$$\text{Gođdomáddodaga sturrodas} = (\text{snorkelbuokčanrehkenastin} * \text{gaskamearálaš luosaid sturrodas} * \text{duovviid oassi}) / (\text{áiccadanbeaktivuhta} * \text{gokčojuvvon guovlu})$$

Tabeallas 25 lea čoahkkáigeassu gođdomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oassi tabeallas 25 vuodđuduvvá snorkelbuokčanrehkenastimiid sohka bealjuohkašupmái

Áhkojogas bivdojuvo dušše uhccán, eaige jogas leat sálašstatistihkat. Tabealla 25 gaskamearálaš sturrodagas vuodđuduvvet Deanu váldooali GenMix -čájánasaid oktiibidjui jagiid 2006-2008 ja 2011-2012 sihke Áhkojoga rávesluossačájánasaid jagiid 2007 ja 2011. Snorkelbuokčamiiguin gokčojuvvon viidodat lea 100 % luosaid leavvanviidodagas Áhkojogas.

Tabealla 25. Áhkojoga snorkelbuokčandieđuid čoahkkáigeassu jahkásaš gođdomáddodagaid sturrodaga árvoštallama várás

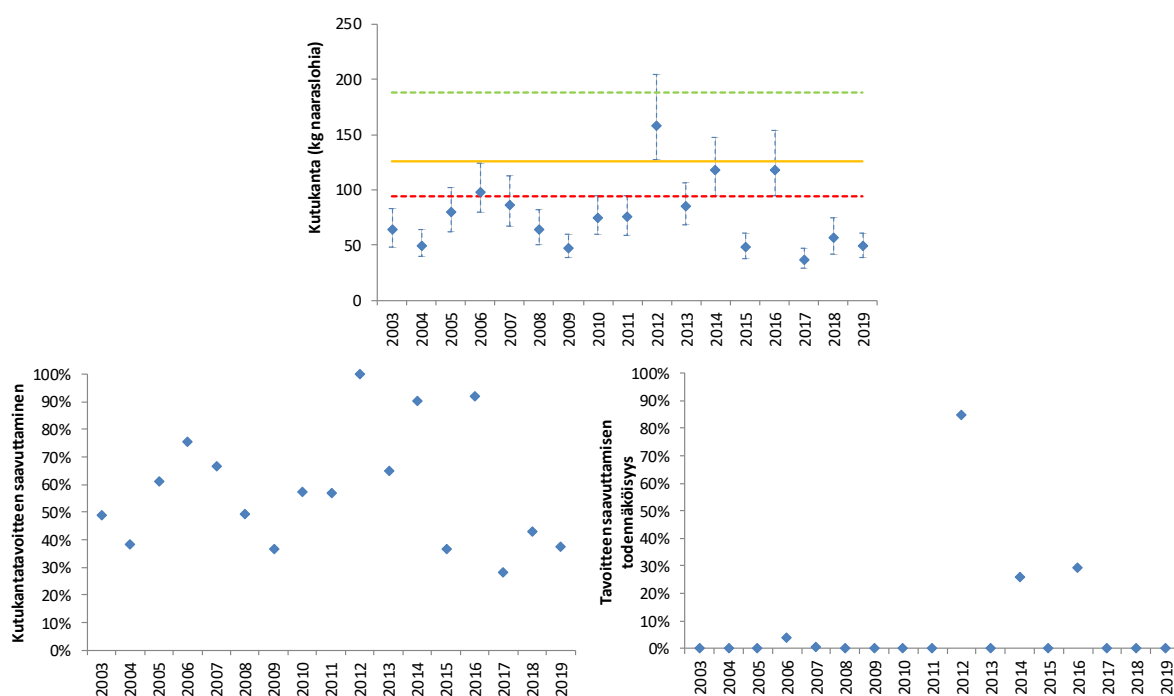
Jahki	Luossamearri (1SW)	Luossamearri (MSW)	Gaskasturr. (1SW)	Gaskasturr. (MSW)	Áiccadanbeaktivuhta	Gokčojuvvon viid.	Duovviid oassi (1SW)	Duovviid oassi (MSW)	Oassi Deanu váldooalis
2003	60	3	1.3	3.6	0.85	1	0.66	0.33	
2004	42	6	1.3	3.6	0.85	1	0.45	0.83	
2005	101	5	1.3	3.6	0.85	1	0.42	0.80	
2006	162	9	1.3	3.6	0.85	1	0.26	0.89	0.0032
2007	50	18	1.3	3.6	0.85	1	0.27	0.89	0.0040
2008	35	18	1.3	3.6	0.85	1	0.34	0.61	0.0027
2009	47	7	1.3	3.6	0.80	1	0.28	0.86	0.0030
2010	45	14	1.3	3.6	0.85	1	0.56	0.64	0.0030
2011	70	14	1.3	3.6	0.85	1	0.31	0.71	0.0020
2012	116	18	1.3	3.6	0.80	1	0.53	0.78	0.0031
2013	62	24	1.3	3.6	0.85	1	0.33	0.54	0.0030
2014	90	23	1.3	3.6	0.85	1	0.44	0.61	0.0030
2015	40	7	1.3	3.6	0.85	1	0.45	0.71	0.0030
2016	53	26	1.3	3.6	0.80	1	0.32	0.81	0.0030
2017	21	17	1.3	3.6	0.80	1	0.48	0.29	0.0030
2018	65	3	1.3	3.6	0.80	1	0.51	0.33	0.0029

2019	24	7	1.3	3.6	0.85	1	0.54	1	0.0029
------	----	---	-----	-----	------	---	------	---	--------

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 25 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun nu, ahte 20 % eahpesihkarvuodda geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvvoštallamii geavahuvvui juohke jagi oasis 10 % eahpesihkarvuodda. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašumi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojuvvojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašumi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui dávisteaddjilágán golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lea 126 kg, minimaárvun 94 kg ja maksimaárvun 188 kg.

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaitáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálačat manná gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodaga soaitáhatsturrodaga manná badjel gođđomáddodaga soaitáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

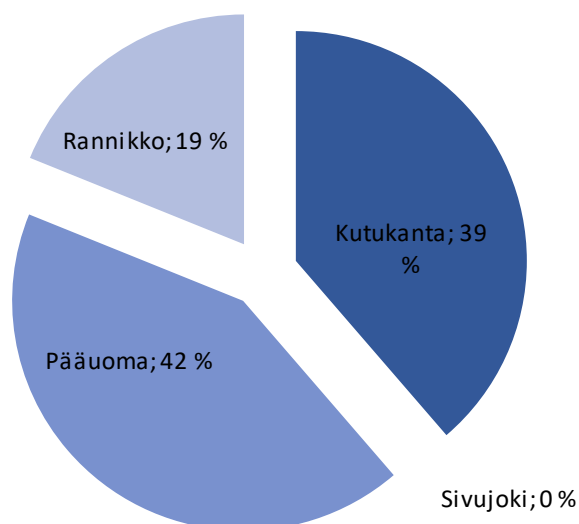
Gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 37 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 0 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manimuš jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 50 % (Govva 44 **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt.**).



Govva 44. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodaga (badjegurgadas), gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki proseantán (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2003–2019 Áhkojogas.

#### 4.12.2 Ávkkástallan

Áhkojoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 62 % jagiid 2016–2019 (Govva 45). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus, 43 % Deanu váldoalis ja 0 % Áhkojogas. Jagiid 2016–2019 Áhkojoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodas ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 342 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 209 kg.



*Govva 45. Áhkojoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja Áhkojogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016-2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid sihke rittus, váldoalis ja Áhkojogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivdu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 26.

*Tabealla 26. Áhkojoga luossamáddodaga gorálaš ávkkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018-2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkujuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018-2019
Rittus	19 %	16 %	19 %
Váldoalis	52 %	54 %	53 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldoali árvvoštallon beaktivuolta fidnejuvvo go juhkkujuvvo Deanu váldoalis bivdojuvvon Áhkojoga máddodaga sálašmearri daid Áhkojoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016-2019 liigebivdu molsašuttai 6 % (2016) ja 69 % (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 48 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 0 % (2017) ja 53

% (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 18% dahjege mihá uhcit go gaskamearálaččat árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 62 %.

#### 4.12.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006—2016 rájes Áhkojoga luosaid ávkkástallama ollislašceahkki galggašii uhciduvvot 8 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallama mielde jogaid ávkkástallanceahkki lea njiedjan 54 %:s 53 %:ii, mii dávista dušše 2 % geahppáneapmái. Cuigehussan ferte goittotge dadjat, ahte Áhkojoga máddodahkii Deanu váldooalis čuohcci ávkkástallanceahki árvvoštallon vuodđuduvvá genehtalaš dieđuide, mat jáhkehahttivuoda mielde liiggástallet Áhkojoga luosaid oasi sállas ja dakko bokte ávkkástallanceahki. Ášši geahčaduvvo lagabut genehtalaš vugiid mielde boahhtevas jagiid.

#### 4.13 Kárášjohka + oalgejogat

Deanu váldooalli álgá Anárjoga ja Kárášjoga ovtastuvvansajis. Dás sullii 40 km bajás Skáidegeažis, lešjohka ovtastuvvá Kárášjohkii. Vuollin Kárášjoga (40 km) rávdnji lea viehka doaččis ja jogas lea sáttobodni. Dušše moatte sajis rávdnjeleavttut jođálmuvvet ja dain leat heivvolaš dilit luosa gođđamii. lešjoga ovtastuvvansaji maŋŋá Kárášjoga dilit leat eanet heivolaččat luossagođđamii. Kárášjoga váldooalis leat mánggat guoikkat ja muhtun goržžit, main Šuorpmogorži dahká luosaide muhtun oassái vuodjalanáru. Šleađgaguolástusain lea goittotge čájehuvvon, ahte luosat bastet mannat gv. goržži meattá ja gođđat goržži bajábealde. Kárášjogas lea okta stuorra oalgejohka, Bávttajohka, mii golgá Kárášjohkii sullii 98 km badjerávdnjái Skáidegeažis. Bávttajogas luosa goargunviidodat lea masá 40 km. Kárášjoga ja lešjoga ovtastuvvansajis veaháš vulos golgá nubbi oalgejohka, Geaimmejohka, gos luosa goargunviidodat lea sullii 10 km. Dán logus ovdanbuktojuvvon luossamáddodaga dili árvvoštallon guoská oktasáččat sihke Kárášjoga ja dan oalgejogaid Bávttajoga ja Geaimmejoga.

##### 4.13.1 Dili árvvoštallon

Kárášjoga ja dan oalgejogaid Bávttajoga ja Geaimmejoga luossamáddodaga gođđomáddodaga mihttomearri lea 14 037 323 meadđenčalmmi (10 527 992–21 055 983 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbaslaš duovviid biomássa lea 7 290 kg (5 468–10 936 kg), go geavahuvvojit máddodatguovdasaš gođđanbeaktiviluoddat.

Kárášjoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 27 lea čoahkkáigeassu gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasit tabeallas 27 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasseanalysa dieđuide, ja duovviid oasit eará jagiid GenMix-analysaid viđajahkásaš gaskaárvui sturrodatluohkáid mielde.

Luosat, mat gorgno Kárášjohkii, rehkenastojedje gádjaseasaniin jagiid 2010, 2012 ja 2017–2019 Heastanjárggas, sullii 5 km bajás Skáidegeažis. Rehkenastimiiguin fidnejuvvui árvvoštallon sierrasturrosaš luosaid mearis, mat vuodjalit bajás ja guovdu Kárášjoga. Go árvvoštallon ávkkástallanceahkit rehkenastinbáikki bajábealde jagiid 2010 ja 2012 ovtastahttojedje Kárášjoga luosaid árvvoštallon sállasii rehkenastinbáikkis vuolábealde, de fidnejuvvui jagiid 2006–2016 ávkkástallanceahkin 25 % vuollái 3 kg dittiide ja 45% badjel 3 kg luosjulggiide/luosaide. Ávkkástallanceahki árvvoštallon jahkái 2017 lei uhcit, ja lei 13 % vuollái 3 kg dittiide ja 33 % badjel 3 kg luosjulggiide/luosaide. Jagi 2018 gádjaseasanrehkenastin čujuhii ávkkástallanceahki geahppánan ovddežis: buorrái 10 %:ii vuollái 7 kg luosaide ja 20 %:ii badjel 7 kg luosaide (Tabealla 27). Jagi 2019

luossarehkenastin čujuhii sullii 10 % ávkkástallanceahki vuollái 3 kg dittiide ja veaháš jagi 2018 alit ávkkástallancehkiid badjel 3 kg luosjulggiide/luosaide (Tabealla 27).

*Tabealla 27. Kárášjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođdomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás*

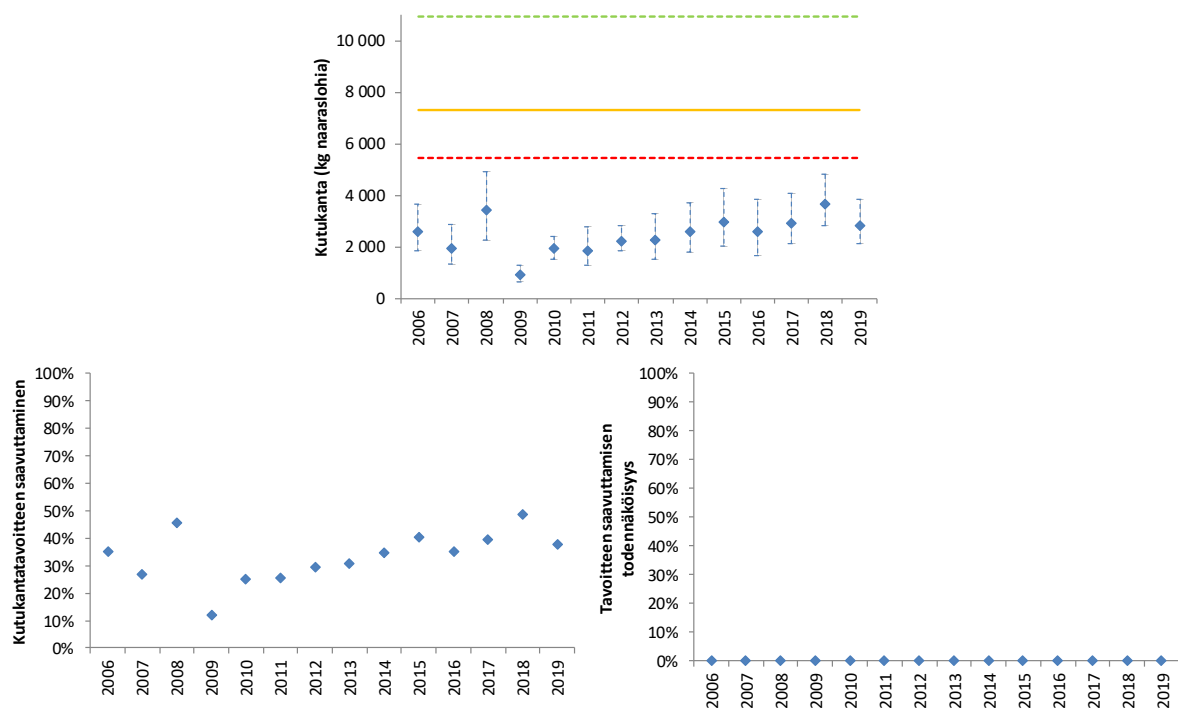
Jahki	Sálaš (<3 kg)	Sálaš (3–7 kg)	Sálaš (>7 kg)	Ávkkás.-ceahkki (<3 kg)	Ávkkás.-ceahkki (3–7 kg)	Ávkkás.-ceahkki (>7 kg)	Duovviid oassi (<3 kg)	Duovviid oassi (3–7 kg)	Duovviid oassi (>7 kg)	Oassi Deanu válđooa.
2006	1774	1277	1110	0.25	0.45	0.45	0.09	0.79	0.73	0.1100
2007	272	1281	761	0.25	0.45	0.45	0.23	0.70	0.82	0.0989
2008	245	1160	2716	0.25	0.45	0.45	0.25	0.69	0.72	0.1181
2009	456	291	619	0.25	0.45	0.45	0.09	0.71	0.73	0.1225
2010	506	894	1210	0.25	0.45	0.45	0.09	0.71	0.73	0.1225
2011	500	908	1163	0.25	0.45	0.45	0.06	0.73	0.73	0.1405
2012	1259	1525	1129	0.25	0.45	0.45	0.06	0.63	0.67	0.1476
2013	565	1325	1145	0.25	0.45	0.45	0.09	0.71	0.73	0.1225
2014	772	1229	1571	0.25	0.45	0.45	0.09	0.71	0.73	0.1225
2015	435	1691	1661	0.25	0.45	0.45	0.09	0.71	0.73	0.1470
2016	246	743	2158	0.25	0.45	0.45	0.09	0.71	0.73	0.1470
2017	121	523	1473	0.15	0.33	0.33	0.09	0.71	0.73	0.1416
2018	352	403	638	0.12	0.15	0.20	0.09	0.71	0.73	0.1416
2019	80	507	814	0.10	0.25	0.25	0.09	0.71	0.73	0.1416

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 27 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallosedje gaskalohkun ja 10 % eahpesihkarvuota geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuota duovviid oasi árvvoštallamii. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođdomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođdomáddodaga mihttomearri duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 7 290 kg, minimaárvun 5 468 kg ja maksimaárvun 10 936 kg.

Gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás válđojuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođdomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođdomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođdomáddodaga soaittáhatsturrodagat manná badjel gođdomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

Gođdomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 38 % ja duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 0 %. Dikšunmihttomeari ii oažžašuvvan, daningo manjimuš njealji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 40 % (Govva 46).

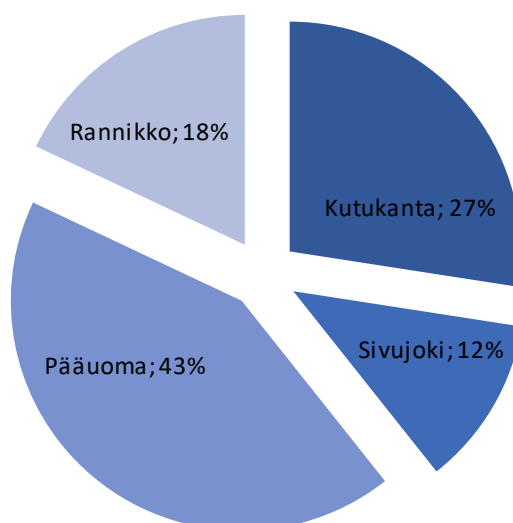




Govva 46. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga oazžašuvvaceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihtomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Kárášjogas.

#### 4.13.2 Ávkkástallan

Kárášjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 73 % jagiid 2016–2019 (Govva 47). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 18 % rittus, 43% Deanu váldoalis ja 12 % Kárášjogas. Kárášjoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat jagiid 2016–2019 ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 16 910 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 12 252 kg



*Govva 47. Kárášjoga luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja Kárášjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid sihke rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 28.

*Tabealla 28. Kárášjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkouvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid gežil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	18 %	14 %	18 %
Váldooalis	52 %	58 %	45 %
Oalgejogas	30 %	44 %	21 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallama beaktivuolta fidnejuvvo go juhkkouvvu Deanu váldooalis bivdojuvvon Kárášjoga máddodaga sálašmearri daid Kárášjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvot ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016-2019 liigebivdu molsašuttai 50 % (2018) ja 64 % (2016) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 59 %. Dát dárkkuha dan, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 59 %:in vuollái gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 2 % (2019) ja 40 % (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki namuhuvvon áigodagas lei gaskamearálaččat 22 % dahjege mihá uhcit go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 73 %.

#### 4.13.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Kárášjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Kárášjogas čuohcci ávkkástallanbeaktivuolta lea njedjan 77 %:s 56 %:ii, mii dávista 27 % geahppáneapmái ávkkástallanceahkis. Máddodaga ealáskuvvama málluddjon čájeha,

ahte ávkkástallanceahki geahppáneapmi reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja godđomáddodaga mihttomeari oázžašuvvamii guovtti luossabuolva maŋŋá.

## 4.14 lešjohka

lešjohka lea okta golmma stuorra Deanu gierajogain. lešjohka golgá Kárášjohkii Skáidegeažis, ja dan maŋŋá Kárášjohka golgá measta 40 km ovdalgo ovtastuvvá Anárjohkii, ja de ráhkada dan rájes Deanu váldooalli. lešjohka lea viehka rávdnjás johka, mas sierraguhkkosaš guoikkat ja savvonat leat vurrolagaid. Áidna mearkkašahtti luosa goargnuma árru lea gorži, mii lea sullii 75 km lešjoganjálmis bajás. Luosat máhttet mannat meattá dán goržži anjke dalle go čázoaivi lea vuollin.

### 4.14.1 Dili árvoštallan

lešjoga godđomáddodaga mihttomeari lea 11 536 009 meadđenčalmmi (8 127 759–17 304 014 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 6 072 kg (4 278–9 107 kg), go geavahuvvo máddodaga guovdu godđanbeaktilvuohtan 1 900 meadđenčalmmi kg<sup>-1</sup>.

lešjoga jahkásaš godđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Godđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 29 lea čoahkkáigeassu godđomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 29 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooalli máddodatoasseanalyza dieđuide, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet Genmix-fidnu analysaid duovviid oasis viđajahkásaš gaskaárvui sturrodaluohkáid mielde.

Kárášjoga ja lešjoga luosaid vuodjaleami áiggálaš mannan ja luosaid sturrodastruktuvra leat hui ovttalágánat, nu ahte lea ágga navdit, ahte guktuid jogaid luossamáddodagaid ávkkastallan Deanu váldooalis lea seammá stuoru. Dán navdima vuodul lešjohkii ja badjin Kárášjoga vuodjaleaddji luosaid oasis galggašii dávistit lešjoga ja Kárášjoga oasis Deanu váldooali luossasállašis. Dán lági mielde lešjoga ávkkástallanceahkin fidnejuvvo 15 % vuollái 3 kg dittiide ja 35 % badjel 3 kg luosjulggiide/luosaide jagiid 2009-2016. lešjoga luossa bivdojuvvo maid vuollin Kárášjoga, ja dát sálaš šaddada lešjoga ávkkástallanceahki 5 %-ovttadaga buot sturrodaluohkáin. Jagiid 2006–2016 ávkkástallanceahkin geavaheimmet 20 % vuollái 3 kg dittiide ja 40 % badjel 3 kg luosjulggiide/luosaide.

Jagiid 2006-2008 lešjoga gorálaš luossasálaš lei mihá stuorát go Kárášjoga sálaš, vaikko gv. luossamáddodagaid sálaš Deanu váldooali guolástusas lei seamma dásis. Dát čujuha alit ávkkástallanceahki lešjogas go Kárášjogas dán golmma jagi áigge.

Jagi 2017 lešjogas fidne dušše veahá guolásteaddjit ja guolástandilit ledje fuonit baji vuosttas lahki áigge. Go lešjoga veardida Kárášjohkii, mii lea bálddas, de fuobmá lešjoga ávkkástallanceahki geahppánan mearkkašahtti láhkái jagi 2017. Geahpideimmet ávkkástallanceahki danin 50 %:in jahkái 2017. Jagi 2018 bohtosat Kárášjogas čujuhedje vuollegis ávkkástallanceahki joatkašuvvan lešjogas, ja lešjoga ávkkástallanceahki dollojuvui vuollegis dásis maid jagi 2018 (tabealla 29).

Vuosttas luosaid rehkenastiniskan čađahuvui lešjogas jagi 2019. Dát rehkenastin čujuhivččii dasa, ahte sullii okta goalmmádas luosain, mat gorgnjot Kárášjohkii, gulle lešjoga máddodahkii. Dát lohkorri geavahuvui, go árvoštallui lešjoga máddodaga luosaid sálaš vuollin Kárášjogas. Jagi 2019 luossarehkenastin čujuhii 15 % ávkkástallanceahki 3-7 kg luosjulggiide/luosaide ja 20 % ávkkástallanceahki badjel 7 kg luosaide. Vuollái 3 kg dittiid ávkkástallanceahki ii sáhtán luohthahtti vugiiguin árvoštallot lešjoga luossarehkenastima dieđuid vuodul. Vuollái 3 kg dittiid uhcanaš sállašat čujuhit gv. sturrodaluohká luosaid vuollegis ávkkástallanceahkkái ja mii geavaheimmet dán olis daidda 5 % ávkkástallanceahki, dego maid Kárášjogas. Go váldojuvvo vuhtii lešjoga luosaiguin ávkkástallan

vuollin Kárášjoga, de fidnejuvvo golmma sturrodaluohká luosaid ávkkástallanceahkin 10 %, 20 % ja 25 % jagi 2019 (Tabealla 29).

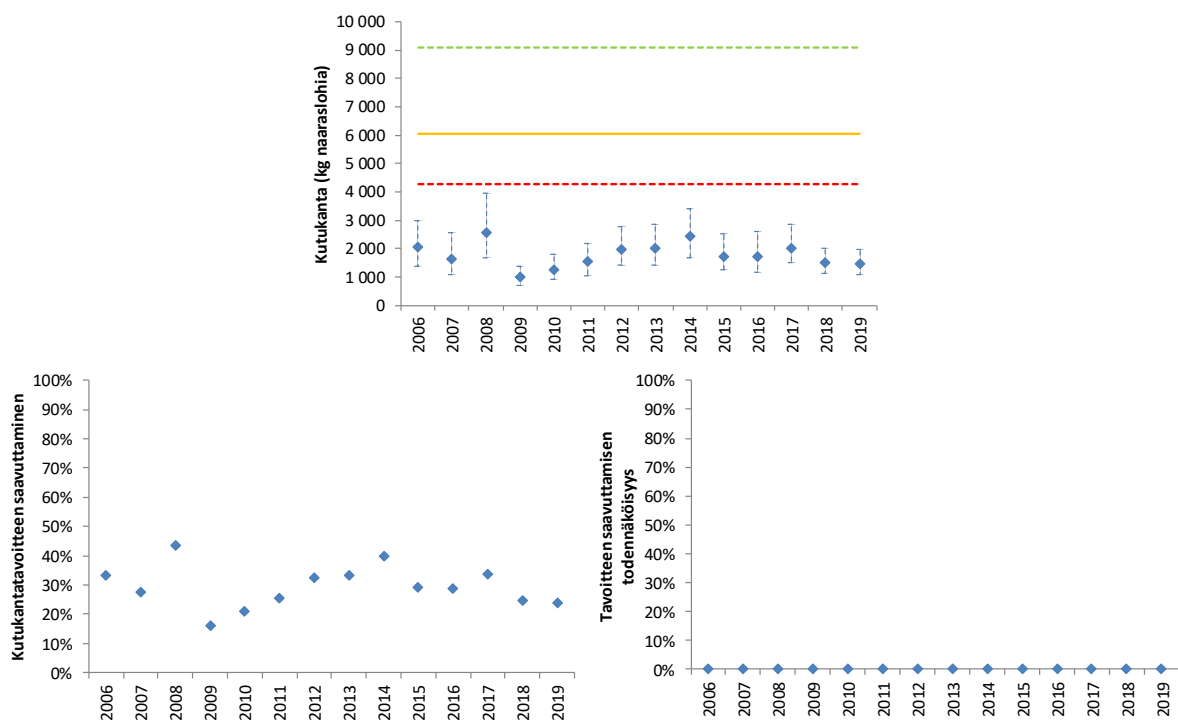
Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 29 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 10 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuodta duovviid oasi árvvoštallamii. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačieгатjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 6 072 kg, minimaárvun 4 278 kg ja maksimaárvun 9 107 kg.

*Tabealla 29. lešjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš (<3 kg)	Sálaš (3–7 kg)	Sálaš (>7 kg)	Ávkkás. dássi (<3 kg)	Ávkkás. dássi (3–7 kg)	Ávkkás. dássi (>7 kg)	Duovviid oassi (<3 kg)	Duovviid oassi (3–7 kg)	Duovviid oassi (>7 kg)	Oassi Deanu váldooa.
2006	1531	1110	1573	0.30	0.50	0.50	0.09	0.69	0.64	0.0864
2007	184	749	1389	0.30	0.50	0.50	0.17	0.77	0.76	0.0777
2008	227	933	2943	0.30	0.50	0.50	0.18	0.50	0.73	0.0928
2009	329	205	636	0.20	0.40	0.40	0.10	0.66	0.69	0.0963
2010	227	404	782	0.20	0.40	0.40	0.10	0.66	0.69	0.0963
2011	365	456	1149	0.20	0.40	0.40	0.02	0.61	0.66	0.1104
2012	505	694	1169	0.20	0.40	0.40	0.12	0.65	0.64	0.1159
2013	240	632	1330	0.20	0.40	0.40	0.10	0.66	0.69	0.0963
2014	363	700	1580	0.20	0.40	0.40	0.10	0.66	0.69	0.0963
2015	138	566	1183	0.20	0.40	0.40	0.10	0.66	0.69	0.0718
2016	112	280	1423	0.20	0.40	0.40	0.10	0.66	0.69	0.0718
2017	62	204	794	0.10	0.25	0.25	0.10	0.66	0.69	0.0692
2018	287	221	394	0.15	0.20	0.25	0.10	0.66	0.69	0.0692
2019	33	214	435	0.10	0.20	0.25	0.10	0.66	0.69	0.0692

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodaga soaittáhatsturdat manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmihttomeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

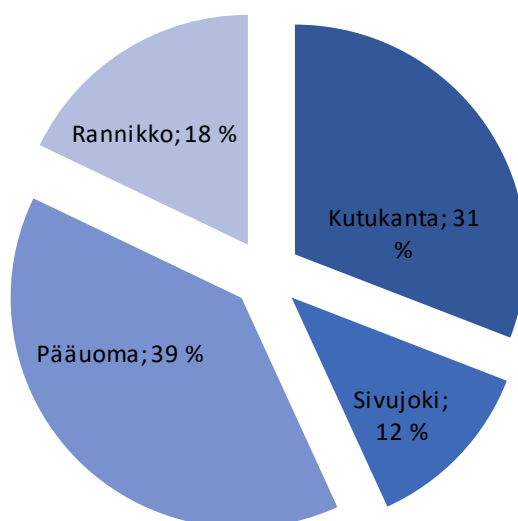
Gođđomáddodaga oážžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 24 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvama várás 0 %. Dikšunmihttomeari ii oážžašuvvan, daningo manjimuš njealjji jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvamis lei 0 % ja oážžašuvvanceahkki 28 % (Govva 48).



Govva 48. Árvvoštallon gođdomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođdomáddodaga mihttomeari oázžašuvvaceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodaga mihttomeari oázžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 lešjogas.

#### 4.14.2 Ávkkástallan

lešjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 69 % jagiid 2016–2019 (Govva 49). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 18 % rittus, 39 % Deanu váldoalis ja 12 % lešjogas. lešjoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat jagiid 2016–2019 ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 9 019 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 6 240 kg.



*Govva 49. lešjoga luossameari juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja lešjogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 30.

*Tabealla 30. lešjoga luosa gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvan soahpamuša manjá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	18 %	14 %	18 %
Váldoalis	48 %	57 %	43 %
Oalgejogas	29 %	43 %	23 %

Gorálaš ávkkástallanbeaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldoali árvvoštallon ávkkástallanbeaktivuolta fidnejuvvo go juhkkovuvvo Deanu váldoalis bivdojuvvon lešjoga máddodaga sálašmearri daid lešjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu molsašuttai 43 % (2019) ja 71 % (2016) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 57 %. Dát dárkkuha, ahte guolástus gáržžidii gođđomáddodaga gaskamearálaččat 60 %:in vuollái gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálaččat 1 % dahjege mihá vuolit go árvvoštallon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 69%.

#### 4.14.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes lešjoga luosaid ávkkástallama ollesceahkki galggašii geahpeduvvot 22 %, vai joga luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallamat čujuhit, ahte ávkkástallanbeaktivuolta, mii čuohcá lešjoga luossamáddodahkii Deanu

váldooalis ja lešjogas lea njiedjan 76 %:s 56 %:ii, mii dávista 26 % uhccumii ávkkástallanbeaktivilvuodas. Máddodaga ealáskuvvama málleduddjon čájeha, ahte ávkkástallanceahki geahppáneapmi reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamii guovtti luossabuolvva maŋŋá.

## 4.15 Anárjohka+ oalgejogat

Anárjohka lea okta golmma stuorra gierajogas. Deanu váldooalli álgá Anárjoga ja Kárášjoga ovtastuvvansajis. Anárjoga vulos lea 83 km Suoma ja Norgga gaskasaš rádjaviidodat, muhto joga luossabuvttadanviidodaga bajimus 10 km lea Norgga bealde. Luosaid goargnjun Anárjogas bisána 12–15 mehtera guhkkosaš Gumpegoržái vuollin joga Norgga bealde. Anárjohkii golget máŋga oalgejoga, main luossa gođđá. Anárjoga vulos Suoma bealde golga Gáregasjohka, man luosa buvttadanpotentiála lea 3 % oppa Anárjoga čázádaga ollislaš potentiálas. Anárjoga bajás manadettiin dasa golgá lškorasjohka (1 % buvttadanviidodagas), de lea Goššjohka (29 %) ja badjin vel Skiehččanjohka (2 %). Suoma bealde golgá lassin Vuopmejohka, masa ii leat biddjon gođđomáddodaga mihttomeari. Maŋimuš áiggiid áiccastagaid vuodul luossa gođđá maid Vuopmejogas.

### 4.15.1 Dili árvoštallan

Anárjoga gođđomáddodaga mihttomeari lea 17 699 952 meadđenčalmmi (13 221 714–26 549 928 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeapmái dárbbaslaš duovviid biomássa lea 7 937 kg (5 928–11 906 kg), go geavahuvvojit máddodatguovdasaš gođđanbeaktivilvuodas.

Anárjoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodas árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodas} = ((\text{sálaš} / \text{ávkkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 31 lea čoahkkáigeassu gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamis adnon variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 31 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkon Deanu váldooalli máddodatoasseanalysaid dieđuide, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet sállasa sturrodasstruktuuvrii ja sierra sturrodasluohkáid duovviid oasis GenMix-analysaid viđajahkásaš gaskaárvui sturrodasluohkáid mielde.

Anárjogas eai leat guollerehkenastindieđut ovdal jagi 2018. Jagi 2018 gádjaseasanrehkenastin Anárjogas čájehii, ahte ávkkástallanceahki lea 14. Seamma dási ávkkástallanceahki (15 %) árvoštallojuvvui jahkái 2019 gádjaseasanrehkenastima vuodul (tabealla 31). Jagi 2017 oasis geavaheimmet seamma sturrodasluohká ávkkástallanceahki váigadis guolástandiliid (alla čáhceallodat), uhcánaš bivdimeari ja ođđa guolástanjuolggadusa dagahan guolástandeattu geahppáneami geažil.

Ovddit raporttas geavaheimmet Anárjogas 25 % ávkkástallanceahki áigodagas 2006–2016. Ođđa ja áigeguovdilaston rehkenastindieđuid vuodul Anárjogas ja vuodđudettiin dieđuide sállasa juohkašuvvamis jagiid 2006–2019, de ovdal áhahuvvon 25 % ávkkástallanceahki lea leamaš menddo vuollegaš. Go veardida Deanu váldooali, Kárášjoga ja Anárjoga sálašdásiid sihke luossarehkenastimiid bohtosiid ja genehtalaš máddodatčoahkkoosiid, de lea čielggas, ahte Anárjogas luosaid ávkkástallanceahki lea ovdal leamašan čielgasit stuorát go 25 %. Ođđasamos dieđut čujuhit ávkkástallanceahki leamašan jagiid 2006–2016 gaskamearálaččat 40 %, mii lea seamma dásis Kárášjogain ja lešjogain, mat leaba bálddas (tabealla 31).

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 31 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuota geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuota duovviid oasis árvoštallamii. Gaskaloguinin sihke minima- ja maksimaárvvuguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasis

golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lei 6 072 kg, minimaárvun 4 278 kg ja maksimaárvun 9 107 kg.

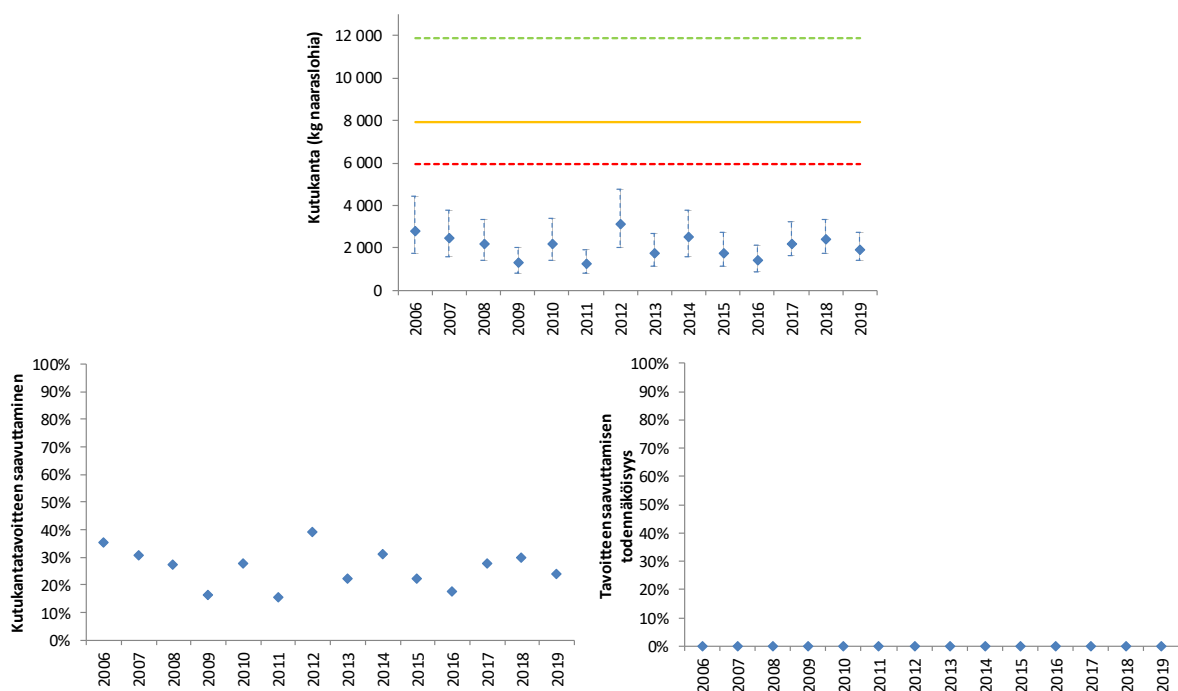
*Tabealla 31. Anárjoga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvoštallama várás.*

Jahki	Sálaš Ánarjogas (kg)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi	Oassi Deanu váldoalis
2006	4 137	0.40	0.47	0.1903
2007	2 266	0.40	0.74	0.1648
2008	2 323	0.40	0.64	0.0755
2009	2 005	0.40	0.45	0.1516
2010	2 442	0.40	0.62	0.1516
2011	1 908	0.40	0.45	0.1370
2012	4 285	0.40	0.50	0.1920
2013	1 986	0.40	0.62	0.1516
2014	2 832	0.40	0.60	0.1516
2015	1 881	0.40	0.65	0.1516
2016	1 654	0.40	0.57	0.1516
2017	639	0.15	0.64	0.1264
2018	788	0.14	0.51	0.1264
2019	564	0.15	0.62	0.1264

Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná badjel gođđomáddodaga soaittáhatmeari, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Gođđomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 24 % ja duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 0 %. Dikšunmihttomeari ii oažžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2016-2019) ollislaš duođaláhki gođđomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 25 % (Govva 50).

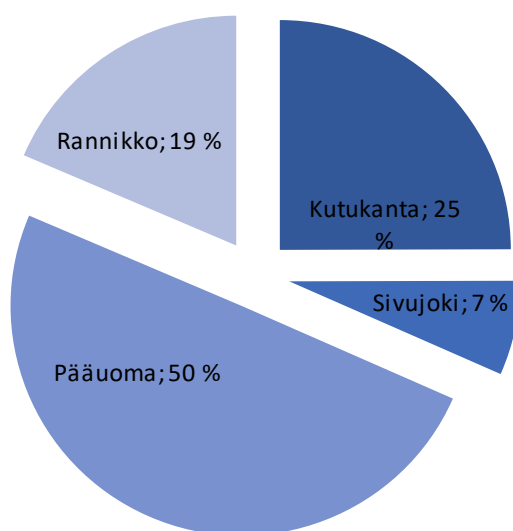




Govva 50. Árvvoštallon gođđomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvaceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2019 Anárjogas.

#### 4.15.2 Ávkkástallan

Anárjoga luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 75 % jagiid 2016–2019 (Govva 51). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus, 50 % Deanu váldooalis ja 7 % Anárjogas. Jagiid 2016–2019 Anárjoga árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 13 690 kg ja gaskamearálaš sálaš 10 273 kg.



Govva 51. Anárjoga luossamáddodaga juohkašuvvan sihke rittus, Deanu váldooalis ja Anárjogas bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid ja rittus, váldooalis dahje Anárjogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 32.

*Tabealla 32 Anárjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvun soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	19 %	15 %	18 %
Váldooalis	61 %	66 %	51 %
Oalgejogas	19 %	41 %	15 %

Gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu váldooali árvvoštallon ávkkástallanbeaktiviluođa fidnejuvvo go juhkkujuvvo Deanu váldooalis bivdojuvvon Anárjoga máddodaga sálašmearri daid Anárjoga máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

Jagiid 2016–2019 liigebivdu molsašuttai 50 % (2019) ja 82 % (2016) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 65 %. Dát dárkkuha, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga gaskamearálaččat 65 %:in vuollái gođđomáddodaga mihttomeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 0 % (2018, 2019) ja 16 % (2016) gaskkas. Alimus ávkkástallanceahkki 0 % čájeha, ahte ii lean badjebáza, mainna lei sáhttit ávkkástallat. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 5 % dahjege mihá uhcit go árvvoštallon ollislaš ávkkástallanceahkki 75 %.

#### 4.15.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Anárjoga luosaid ávkkástallama ollesceahkki galggašii uhciduvvot 22 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallamat čujuhit, ahte ávkkástallanbeaktiviluohta, mii čuohcá Anárjoga luossamáddodahkii Deanu váldooalis ja Anárjogas, lea njiedjan 80 %:s 58 %:ii, mii dávista 27 % uhccumii ávkkástallanbeaktiviluođas. Máddodaga ealáskuvvama málleduddjon čájeha, ahte ávkkástallanceahki geahppáneapmi reahkká máddodaga ealáskuvvamii ja gođđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvamii guovtti luossabuolva maŋŋá.

## 4.16 Deatnu (ollislašžan)

### 4.16.1 Dili árvvoštallan

Dán logus árvvoštallojuvvo oppa Deanu čázádat ja dan luossamáddodagat oktan stuorra ollisvuhtan, dego gažaldagas livččii dušše ovttá luossamáddodaga johkavuogádat. Dát lea dahkkon nu ahte čohkkejuvvojit buot ovttaskas oalgejogaid ja Deanu váldooali gođđomáddodaga mihttomearit oktan olles joga gođđomáddoga mihttomearrin. Mihttomeari ollašuvvan sáhttá árvvoštallojuvvojit nu ahte ovttastahttojit čázádaga jahkásaš ollislaš sállášat ja čázádaga ollislaš ávkkástallanceahki árvvoštallamat.

Deanu oktiirehkenastojuvvon gođđomáddodaga mihttomeari lea 105 107 245 meadđenčalmmi (77 315 400–156 578 775 čalmmi). Dán meadđenlogu buvttadeapmái dárbbášlaš duovviid biomássa lea 52 312 kg (38 510–78 070 kg), go geavahuvvojit máddodatguovdasaš gođđanbeaktiviluođat.

Olles Deanu jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat (ollislašžan) árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodat} = ((\text{sálaš} / \text{ávkástallanceahkki}) - \text{sálaš}) * \text{duovviid oassi}$$

Tabealla 33 lea čoaikkáigeassu gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamis adnon variábeliin. Tabeallas 33 duovviid oasi vuodđun leat guhkesáigge čuomasčájánasdieđut. Geavahuvvon ávkástallanceahkit vuodđuduvvet máddodatguovdasaš árvvoštallamiid oktiibidjui.

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 33 ávkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat giedáhallojedje gaskalohkun ja 20 % eahpesihkarvuoha geavahuvvui ávkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuoha duovviid oasi árvvoštallamii. Gaskaloguin sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašumi. Go ovttahtta dáid juohkašumiid ja sálašmeriid, de fidnejuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga sturrodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodaga mihttomearrái duddjojuvvui dávisteaddji golmmačiegatjuohkašupmi, mas gaskalohkun lea 52 312 kg, minimaárvun 38 510 kg ja maksimaárvun 78 070 kg.

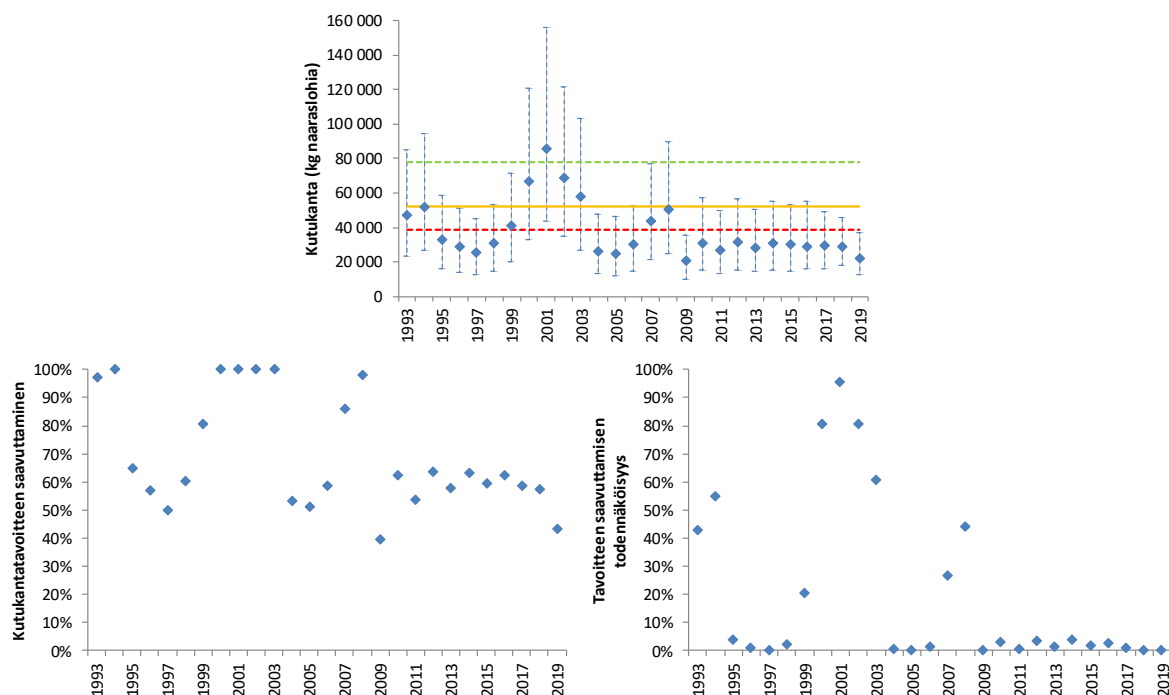
Gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodaga mihttomeari juohkašupmái Monte Carlo -simulašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaitáhatnummir gođđomáddodaga sturrodaga juohkašumis ja gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga sturrodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná badjel gođđomáddodaga mihttomeari juohkašumi, govvida gođđomáddodaga mihttomeari oážžašuvvanceahki. Geardduhemiid oassi, main gođđomáddodaga soaitáhatsturrodat manná gođđomáddodaga soaitáhatmihttomeari badjel, govvida duodálági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

*Tabealla 33. Deanu olles čázádaga luossamáddodaga čuovvun- ja vuolgindieđuid čoaikkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodaga árvvoštallama várás.*

Jahki	Ollislaš sálaš (kg)	Ávkástallanceahkki	Duovviid oassi
1993	152 635	0.60	0.49
1994	131 878	0.60	0.63
1995	104 631	0.60	0.49
1996	88 832	0.60	0.51
1997	92 506	0.60	0.43
1998	102 627	0.60	0.46
1999	143 821	0.60	0.44
2000	209 532	0.60	0.50
2001	248 585	0.60	0.55
2002	190 107	0.60	0.56
2003	153 738	0.60	0.58
2004	69 994	0.60	0.59
2005	77 190	0.60	0.52
2006	108 596	0.60	0.42
2007	100 542	0.60	0.67
2008	121 860	0.60	0.64
2009	63 499	0.60	0.50
2010	87 058	0.60	0.56
2011	79 342	0.60	0.54
2012	108 794	0.60	0.46
2013	79 883	0.60	0.56
2014	99 236	0.60	0.49

2015	78 124	0.60	0.60
2016	84 744	0.60	0.58
2017	60 608	0.55	0.62
2018	49 530	0.45	0.50
2019	40 006	0.50	0.58

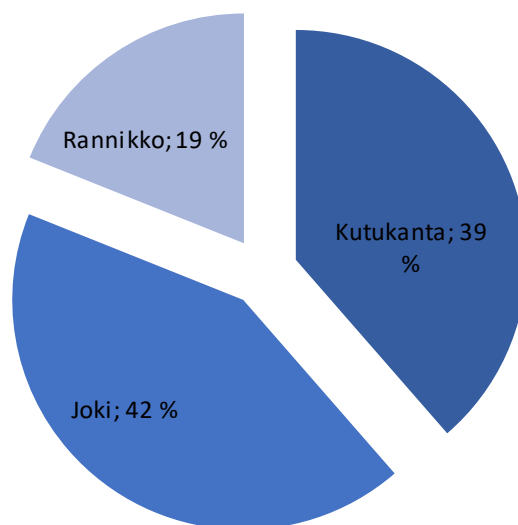
Gođdomáddodaga oažžašuvvanceahkki jagi 2019 lei 43 % ja duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama várás 0 %. Dikšunmihttomeari ii oažžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2016–2019) ollislaš duođaláhki gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 55 % (Govva 52).



Govva 52. Árvvoštallon gođdomáddodaga sturrodat (badjegurgadas), gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvanceahkki proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 1993–2018 olles Deanu čázádaga oasis.

#### 4.16.2 Ávkkástallan

Deanu (ollislašžan) luossamáddodaga árvvoštallon (deattu vuodul) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 61 % jagiid 2015–2019 (Govva 53). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus ja 42 % johkativddus. Jagiid 2016–2019 Deanu árvvoštallon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearáláččat 137 810 kg ja gaskamearálaš ollislaš sálaš 84 584 kg.



*Govva 53. Deanu ollislaš luossamáddodaga juohkašuvvan gođđomáddodahkii sihke rittus ja Deanu čádágaš bivdojuvvon luosaid osiide jagiid 2016–2019. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavziid sihke rittus dahje Deanu čádágaš bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.*

Árvvoštallon gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta (deattu vuođul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 34.

*Tabealla 34. Deanu luosa gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta sierra viidodagain (deattu vuođul) golbman áigodahkan. Vuosttas čuolda govvida jagiid 2016–2019 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagiid 2018–2019, mat leat dáhpáhuvvun soahpamuša maŋŋá (jahki 2017 sihkkojuvvui, daningo gv. jagi ledje stuorra buncaraggát čuovvundieđuid čoaggimis váigadis birasdiliid geažil).*

	2016–2019	2006–2016	2018–2019
Rittus	19 %	16 %	19 %
Deanus	52 %	60 %	43 %

Gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte Deanu árvvoštallon ávkkástallanbeaktiviluohta fidnejuvvo go juhkkovuvvo Deanus bivdojuvvon luossasálaš / árvvoštallon sálaš daid Deanu máddodaga luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddobivddus.

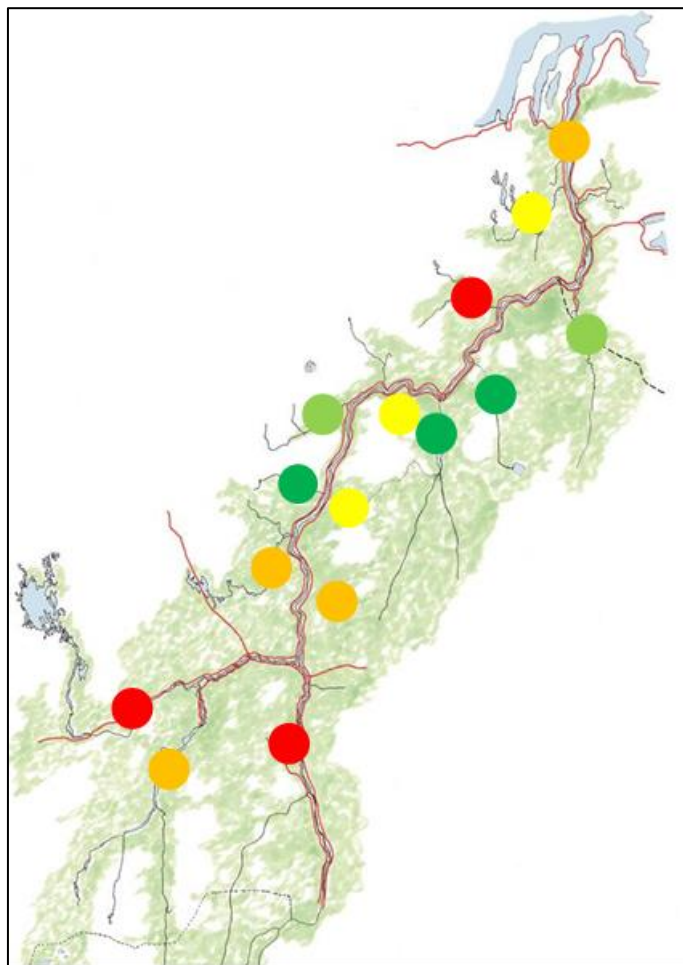
## 5 Jurddabohtosat ja oainnut dili árvvoštallamii

Luossamáddodagaid dilli njealji manjimus jagi áigge (2016–2019) lei fuotni čiežas viđanuppelogi árvvoštallon luossamáddodagas (Govva 54). Buoremus luossamáddodaga dilli lei Veahčajogas, Ohcejogas ja Báišjogas.

Luossamáddodagain, maid dilli lei fuotni, dehálamus lea fuomášit badjin stuorra gierajogaid dahjege Kárášjoga, lešjoga ja Anárjoga sihke Deanu váldooali dili. Dáin buohkain mihttomeari oazžašuvvanceahkki ja badjebáza, mainna sáhtta ávkkástallat, ledje uhcit. Dát njeallje viidodaga gokčet 84 % Deanu ollislaš godđomáddodaga mihttomearis ja njealji manjimus jagi áigge dán viidodagain leat gaskamearálaččat váilon 30 000 kg godđi duovvi dikšunmihttomeari oazžašuvvama várás.

Godđomáddodaga mihttomeari oazžašuvvama vuollái 40 %:a duodáláhki njealji manjimus jagi áigge (oránša ivdni govvas 54) dárkkuha, ahte NASCO rávvagiid mielde luossamáddodaga ealáskahttinplána galggašii álggahuvvot automáhtalaččat. Vihttanuppelogi árvvoštallon máddodagas čieža leat dál dán dilis. Juohke joga buohta ealáskahttinplánii galggašii gullat analysa dagaldagain, mat váikkuhit negatiivvalaččat máddodagaid dillái ja evttohusa das mo dáid negatiivvalaš dagaldagaid váikkuhus luossamáddodagaide sáhtášii geahpeduvvot. Mii leat áican, ahte liigebivdu lea mearkkašahhti dagaldat, mii váikkuha Deanu luossamáddodagaide, muhto ođđasamos dán raporttas ovdanbuktojuvvon ávkkástallanceahkceanalysat čujuhit, ahte jagi 2017 fápmui bohtán guolástannjuolggadusat leat jorgalan ávkkástallancehkiid doarvái stuorra njiedjamii amaset Deanu luossamáddodagat ealáskit ja oazžašit godđomáddodaga mihttomeari guovtti luossabuolva áigge (sulli 15 jagis).

Dálá luossamáddodagaid dili árvvoštallamis ii figgojuvvo árvvoštallot almmukeahkes sállášiid oassi sierra viidodagain, ja guktuid riikkaid sálašdieđut navdojuvvojit govvidit dárkilit duodalaš sálláša lohkomeari Deanu sierra viidodagain. Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku (MRG) čielggada vejolašvuodaid váldit Deanu luossamáddodagaid dili árvvoštallanprosessii fárrui sállášiid, mat eai leat almmuhuvvon. Juos almmukeahkes sállášat fidnejuvvojit gullat árvvoštallanprosessii, nu dan dáhpáhusas Deanu godđomáddodaga mihttomeriid ollašuvvanceahkit uhčošedje.

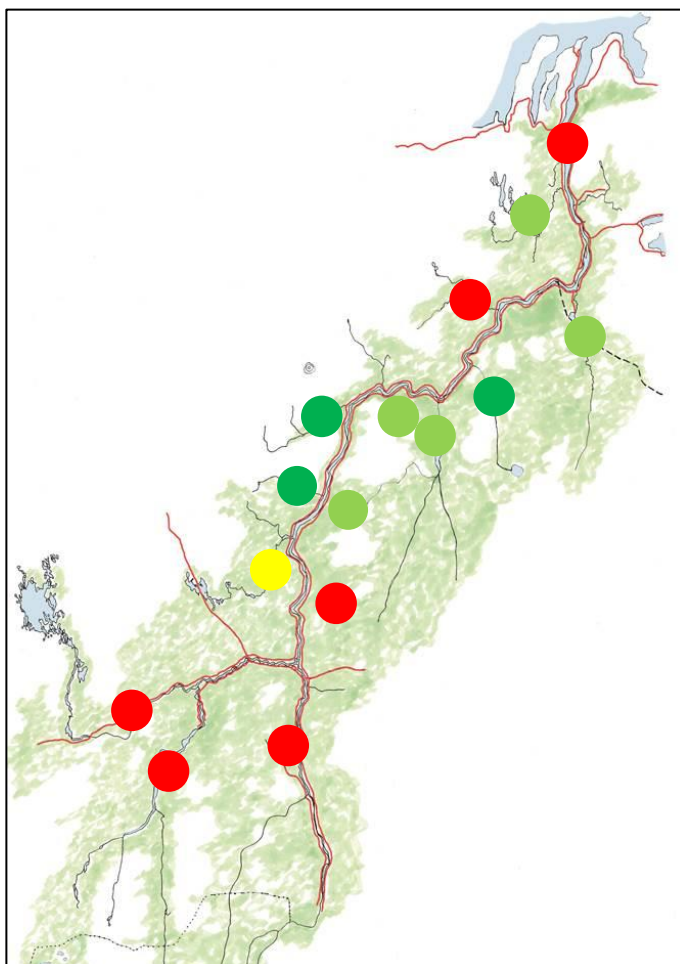


Govva 54. Čoahkkáigeassokárta luossamáddodagaid dilis Deanu čázádaga sierra osiin jagiid 2016–2019. Symbolaid ivdni govvida luossamáddodaga dili njealji maŋimuš jagi áigge. Ivnniid čilgehusat leat: **Čohkkesruoná** = goddomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat badjel 75 %, mihttomeari oažžašuvvanceahkki gaskamearálaččat badjel 140 %. **Čuvgesruoná** = gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat badjel 75 %, **Fiskat** = gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat 40–74 %, mihttomeari oažžašuvvanceahkki gaskamearálaččat badjel 75 %. **Oránša** = gođdomáddodaga mihttomeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat vuollái 40 %, máddodagas leamašan badjebáza ávkkástallamii uhcimustá golmma jahkin njealji maŋimuš jagi áigge. **Ruoksat** = ávkkástallanvuloš badjebáza lea leamaš vuollái golmma jagi maŋimuš njealji jagi áigge.

Genetihka mielde čielggaduvvui Deanu váldooali jagiid 2006-2008 ja 2011-2012 sálaščájánasain (čuomasčájánas) guhtege čájánasa ruovttujohka/ruovttupopulašuvdna. Dákkár genehtalaš máddodatčoahkkkoanalyza sáhtá geavahuvvot indikáhtorin dasa, mo Deanu sierra luossamáddodagain manná nuppiid luossamáddodagaid ektui ja máddodahkii biddjon gođdomáddodaga mihttomeari ektui. Máddodatčoahkkkoanalyza lea anolaš molssaeaktu máddodagaid dili árvvoštallamii. Juos ovdamearkka dihte dihto luossamáddodaga oassi Deanu váldooali sállasís lea stuorát go dan oassi olles čázádaga gođdomáddodaga mihttomearis, dat čujuha gažaldatvuloš luossamáddodaga, mii lei ovdal bivddu, sturrodaga lean viehka stuoressis eará luossamáddodagaid ektui. Gorálaš stuorra luossamáddodaga ovddit luossamáddodaga sturrodaga lea bealistis čujuhus das, ahte namuhuvvon luossamáddodat lea viehka buori ortnegis máddodagaid ektui, maid sálašosasis leat daid gođdomáddodagaid mihttomearreosiid uhcibut. Bajábealde namuhuvvon analyza lea relevánta geahčadettiin boares guolástannjuolggadusa áigge luossamáddodagaid dili,

muhto dan bohtosat eai leat njuolggas sirdimis ođđa njuolggadusa (2017-2019) dillái, mii bohtá maŋŋel. Čuovvun- ja dutkanjoavku lea aiddo ođasmahttime genehtalaš máddodatanalysa ja sirdáseame SNP-vuđđosaš genehtalaš duogášmateriálii. Go dát ođasmahttinbargu fidnejuvvo válmmašin, de sierra luossamáddodagaid sálašossodagaid ja gođđomihttoomeari máddodatosiid gaskasaš geahčadeapmi čuozihuvvo jagiide, mat bohtet ođđa guolástannjuolggadusa maŋŋá.

Árvvoštallamat liige guolástusas jagiid 2016–2019 áigge čájehit, ahte liige guolástusa váikkuhus luossamáddodagaide lea mearkkašahtti badjin Deanu gierajogain ja Deanu váldoalis (Govva 55). Dulkodettiin dán bohtosa lea hui dehálaš muitit liige guolástusa meroštallama. Liige guolástus dárkkuha dan, ahte gođđomáddodat uhcu gođđomáddodaga mihttoemari vuolábeallái guolástusa geažil. Árvvoštallan sierra luossamáddodagaid guolástusa ovddit sturrodagas muitala daid luosaid mearis, mat vuodjalit jahkásaš borranviidodagain gođđogoargnumii. Oassi dain luosain bivdojuvvo rittus, oassi váldoalis ja oassi iežas ruovttujogas (oalgejogas). Go luossamáddodat lea guolástuvvon liiggás, de ollislaš sálaš lea stuorát go suvdilis badjebáza/salaš.



Govva 55 Čoahkkáigeassokárta árvvoštallon liige guolásteamis Deanu čázádaga sierra osiin jagiid 2016–2019. Symbolaid ivdni govvida liige guolásteamis dási (gođđomáddodaga mihttoemari proseantan). Čohkkesruoná = ii váikkuhus (0 % gođđomáddodaga mihttoemari), čuvgesruoná = láivves váikkuhus (<10 %), fiskat = gaskageardán váikkuhus (10–30 %), ruoksat = stuorra váikkuhus (>30 %).



## 6 Gáldologahallan

Anon. (2018) Status of the Tana/Teno River salmon populations in 2018. Tenojoen vesistön lohiseuranta- ja tutkimustyöryhmän raportti 2/2018.

Falkegård M, Foldvik A, Fiske P, Erkinaro J, Orell P, Niemelä E, Kuusela J, Finstad AG & Hindar K (2014) Revised first-generation spawning targets for the Tana/Teno river system. NINA Report, 1087, s. 68.

NASCO (1998) Agreement on Adoption of a Precautionary Approach. North Atlantic Salmon Conservation Organization, Edinburgh, Scotland, UK. NASCO Council Document CNL(98)46, s. 4.

NASCO (2002). Decision Structure for Management of North Atlantic Salmon Fisheries. North Atlantic Salmon Conservation Organization, Edinburgh, Scotland, UK. NASCO Council Document CNL31.332, s. 9.

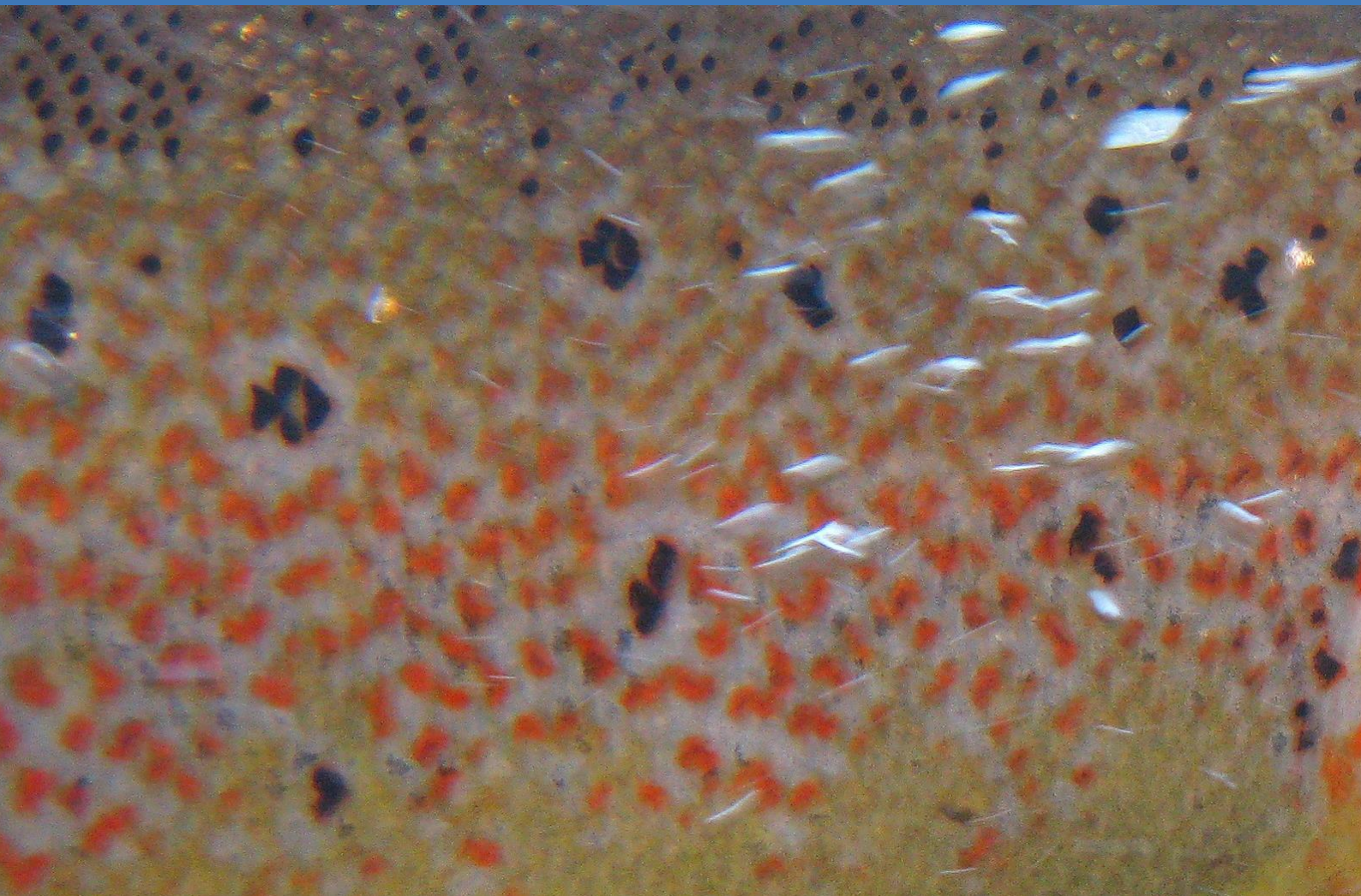
NASCO (2009) Guidelines for the Management of Salmon Fisheries. North Atlantic Salmon Conservation Organization, Edinburgh, Scotland, UK. NASCO Council Document CNL(09)43, s. 12.

Orell P, Erkinaro J, Svenning MA, Davidsen JG & Niemelä E (2007) Synchrony in the downstream migration of smolts and upstream migration of adult Atlantic salmon in the subarctic River Utsjoki. *Journal of Fish Biology*, 71, 1735–1750.





## Deanu čázádaga luossačuovvun- ja dutkanbargojoavku



**Oktavuhtadieđut:**

**Deanu čázádaga luossačuovvun- ja dutkanjoavkku raporta**

Morten Falkegård, NINA, [morten.falkegard@nina.no](mailto:morten.falkegard@nina.no)

Jaakko Erkinaro, Luke, [jaakko.erkinaro@luke.fi](mailto:jaakko.erkinaro@luke.fi)

ISSN: 2535-4701

ISBN: 978-82-93716-02-0