

Deanu čázádaga luossačuovvun- ja dutkanbargojoavku



Deanu luossamáddodagaid dilli jagi 2018

Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku raporta

2/2018

Deanuluossamáddodagaid dilli jagi 2018

Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku raporta

DÁN RAPORTII ČUJUUVVO:

Anon. 2018. Deanu luossamáddodagaid dilli jagi 2018. Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku raporta nr 2/2018

Tromsø/Trondheim/Oulu, Juovlamánnu 2018

ISSN: 2535-4701

ISBN: 978-82-93716-00-6

COPYRIGHT

© Deanu čuovvun- ja dutkanbargojoavku

EDIT

1

OAŽŽUN

Rabas

PUBLIKAŠUVNNA TIIPA

Digitála áššegirji (pdf)

BEARBMA JA MANŃESIIDU

© Orell Panu

ČOAVDDASÁNIT

ávkkástallan, guolásteami hálddašeapmi, dikšunmearit, seahkalaš máddodagaid guollebivdu, čuovvun, liigeguolástus, buresbirgejupmi ovdal guollebivddu, Salmo salar, godđama mihttomearri, dili árvoštallan, máddodaga ealáskahttin, máddodaga dilli

Oktavuodát:

Deanu čuovvun- ja dutkanbargojoavkku raporta

Morten Falkegård, NINA, morten.falkegard@nina.no

Jaakko Erkinaro, Luke, jaakko.erkinaro@luke.fi

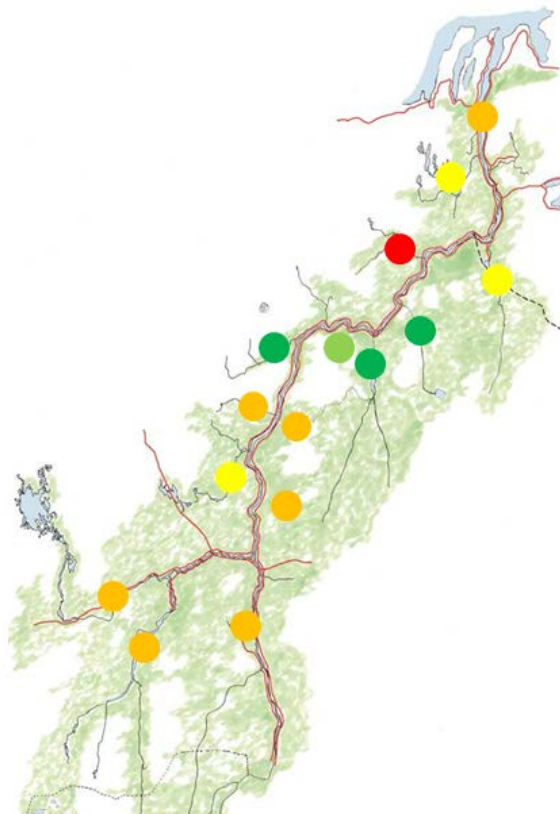
Summary

Anon. 2018. Status of the Tana/Teno River salmon populations in 2018. Report from the Tana Monitoring and Research Group nr 2/2018.

This report is the second status assessment of the re-established Tana Monitoring and Research Group (MRG) after the new agreement between Norway and Finland. After a summary of salmon monitoring time series in Tana/Teno, we present an updated status assessment of 15 stocks/areas of the Tana/Teno river system. All stocks are evaluated in terms of a management target defined as a 75 % probability that the spawning target has been met over the last four years. A scale of four years has been chosen to dampen the effect of annual variation on the status.

The map below summarizes the 2015-2018 stock status of the evaluated parts of the Tana/Teno river system. Symbol colour designates stock status over the last four years, classified into five groups with the following definitions:

- 1) Probability of reaching the spawning target over the last four years higher than 75 % and attainment higher than 140 % (dark green color in the summary map below)
- 2) Probability higher than 75 %, attainment lower than 140 % (light green)
- 3) Probability between 40 and 75 % (yellow)
- 4) Probability under 40 %, at least three of the four years with exploitable surplus (orange)
- 5) Probability under 40 %, more than one year without exploitable surplus (red)



Stock status over the last four years (2015-2018) was poor (probability of reaching management target < 40 %) in 8 of the 15 stocks that we evaluated. The best status was found in Veahčajohka/Vetsijoki, Ohcejohka/Utsjoki, Goahppelašjohka/Kuoppilasjoki, and Leavvajohka. The status of the Máskejohka

stock decreased from the previous year, indicating a probability of reaching the spawning target over the past four years being now between 40 and 75 %, a change from light green to yellow.

Of the stocks with poor status, the most important thing to note is the status of the upper main headwater areas of Kárášjohka, lešjohka and Anárjohka/Inarijoki and of the Tana/Teno main stem. These areas had low target attainment and low exploitable surplus. These four areas constitute 84 % of the total Tana/Teno spawning target and over the last four years, these areas together have lacked an average of 30 000 kg female spawners to reach their combined management targets.

One of the evaluated tributaries, Lákšjohka, was placed in the poorest stock status category due to three years of no exploitable surplus. Of the last four years, there was no exploitable surplus in 2015, 2017 and 2018 and all the coastal, main stem and tributary catch in these three years represent overexploitation. Of the other evaluated stocks, Anárjohka/Inarijoki had no exploitable surplus in 2018. Overexploitation was identified as a significant problem for the Kárášjohka, lešjohka, Anárjohka/Inarijoki and Tana/Teno main stem areas.

Sonar counts from the Tana/Teno main stem in 2018 for the first time give direct estimates of total run size and improve the estimated exploitation rates for both the Tana/Teno mainstem and the tributaries. In addition, salmon ascending to the Anárjohka/Inarijoki were counted using sonar for the first time in 2018.

Overall, a major result of the present status report is that the exploitation estimates show decreasing exploitation for all individual salmon stocks in the mixed-stock fishery in the Tana/Teno mainstem following the newly implemented agreement between Norway and Finland.

The table below summarizes the stock-specific management targets and status numbers for 2018 and previous four years, and the probability for reaching the 75 % level in attainment of spawning target in previous 4 years (=the management target).

	2018 target attainment	2018 probability	4-year target attainment	Management target probability
Tana/Teno MS	68 %	2 %	57 %	0 %
Máskejohka	79 %	7 %	112 %	71 %
Buolbmátjohka/Pulmankijoki	126 %	81 %	112 %	65 %
Lákšjohka	55 %	0 %	53 %	0 %
Veahčajohka/Vetsijoki	103 %	51 %	148 %	97 %
Ohcejohka/Utsjoki (+tributaries)	317 %	100 %	221 %	100 %
Goahppelašjohka/Kuoppilasjoki	146 %	95 %	132 %	87 %
Leavvajohka	406 %	100 %	387 %	100 %
Báišjohka	95 %	37 %	90 %	29 %
Njiljohka/Nilijoki	108 %	62 %	88 %	22 %
Váljohka	99 %	53 %	110 %	60 %
Áhkojohka/Akujoki	41 %	0 %	49 %	0 %
Kárášjohka (+tributaries)	59 %	0 %	42 %	0 %
lešjohka	46 %	0 %	39 %	0 %
Anárjohka/Inarijoki (+tributaries)	34 %	0 %	39 %	0 %

Jaakko Erkinaro, Natural Resources Institute Finland (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu, Finland (jaakko.erkinaro@luke.fi)

Panu Orell, Natural Resources Institute Finland (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu, Finland (panu.orell@luke.fi)

Morten Falkegård, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Fram Centre, 9296 Tromsø, Norway (morten.falkegard@nina.no)

Anders Foldvik, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), P.O. Box 5685 Torgard, 7485 Trondheim, Norway (anders.foldvik@nina.no)

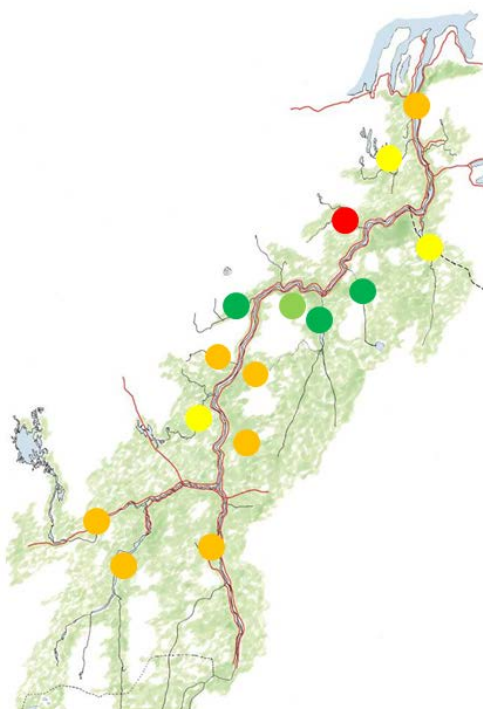
Sammendrag

Anon. 2018. Status for laksebestandene i Tanavassdraget i 2018. Rapport fra overvåkings- og forskergruppen for Tana nr 2/2018.

Denne rapporten er den andre statusvurderingen fra den reetablerte overvåkings- og forskningsgruppen for Tana etter at det ble ny avtale mellom Norge og Finland. Etter en oppsummering av tidsseriene for overvåking av laks i Tana, presenterer vi en oppdatert statusvurdering av 15 bestander/områder i Tanavassdraget. Alle bestandene er evaluert etter et forvaltningsmål definert som 75 % sannsynlighet for at gytebestandsmålet er nådd over siste fire år. En skala på fire år er valgt for å dempe effekten av variasjon mellom år i statusvurderingen.

Kartet nedenfor oppsummerer bestandsstatus i 2015-2018 i de evaluerte delene av Tanavassdraget. De ulike symbolfargene viser status over siste fire år, klassifisert i fem grupper etter følgende definisjon:

- 1) Sannsynligheten for å nå gytebestandsmålet siste fire år er over 75 % og måloppnåelsen er over 140 % (mørkegrønn farge i kartet nedenfor)
- 2) Sannsynlighet over 75 %, måloppnåelse under 140 % (lysgrønn)
- 3) Sannsynlighet mellom 40 og 75 % (gul)
- 4) Sannsynlighet under 40 %, minst tre av fire år med beskattbart overskudd (oransje)
- 5) Sannsynlighet under 40 %, mer enn ett år uten beskattbart overskudd (rød)



Bestandsstatus over siste fire årsperiode (2015-2018) var dårlig i 8 av de 15 evaluerte bestandene. Best status ble funnet i Veahčajohka/Vetsijoki, Ohcejohka/Utsjoki, Goahppelašjohka/Kuoppilasjoki og Leavvajohka. Status i Máskejohka ble dårligere siden forrige vurdering gjennom at sannsynlighet for å nå gytebestandsmålet over siste fire år nå ligger mellom 40 og 75 %, en endring fra lys grønn til gul på kartet.

Av bestandene med dårlig status er det viktigste trekket av betydning at de store kildeelvene Kárášjohka, lešjohka og Anárjohka/Inarijoki samt selve Tanaelva har svak status. Disse områdene har lav måloppnåelse og lavt beskattbart overskudd. Disse fire områdene utgjør til sammen 84 % av det totale produksjonspotensialet i Tana (uttrykt gjennom gytebestandsmålene) og over de siste fire årene har disse områdene manglet totalt 30 000 kg hunnlaks med tanke på å nå forvaltningsmålet.

En av de evaluerte sideelvene, Lákšjohka, ble plassert i den dårligste bestandsstatuskategorien på grunn av at tre av fire år var uten beskattbart overskudd. Av de siste fire årene var det ikke beskattbart overskudd i 2015, 2017 og 2018 og alt fiske av laks fra denne elva i sjøen, hovedelva og selve Lákšjohka var derfor overbeskatning disse åren. Av de andre evaluerte bestandene ble overbeskatning identifisert som et betydelig problem i Kárášjohka, lešjohka, Anárjohka/Inarijoki og selve Tanaelva.

Sonartellingen av laks i Tanaelva i 2018 ga for første gang direkte estimat på totalt antall laks og forbedrer estimatet av beskatningsratene for både hovedelva og sideelvene. I tillegg ble oppvandrende laks i Anárjohka/Inarijoki telt med sonar for første gang i 2018.

Et viktig resultat i statusevalueringen er at beskatningsestimatene nå viser klart minsket beskatning for alle bestander i fisket på blandete bestander i selve Tanaelva etter innføringen av den nye avtalen mellom Norge og Finland.

Tabellen nedenfor oppsummerer de bestandsspesifikke forvaltningsmålene og statustallene fra 2018.

	2018 måloppnåelse	2018 sannsynlighet	4-års måloppnåelse	Forvaltningsmål sannsynlighet
Tana hovedelva	68 %	2 %	57 %	0 %
Máskejohka	79 %	7 %	112 %	71 %
Buolbmátjohka/Pulmankijoki	126 %	81 %	112 %	65 %
Lákšjohka	55 %	0 %	53 %	0 %
Veahčajohka/Vetsijoki	103 %	51 %	148 %	97 %
Ohcejohka/Utsjoki (+sideelver)	317%	100 %	221 %	100 %
Goahppelašjohka/Kuoppilasjoki	146 %	95 %	132 %	87 %
Leavvajohka	406 %	100 %	387 %	100 %
Báišjohka	95 %	37 %	90 %	29 %
Njiljohka/Nilijoki	108 %	62 %	88 %	22 %
Váljohka	99 %	53 %	110 %	60 %
Áhkojohka/Akujoki	41 %	0 %	49 %	0 %
Kárášjohka (+sideelver)	59 %	0 %	42 %	0 %
lešjohka	46 %	0 %	39 %	0 %
Anárjohka/Inarijoki (+sideelver)	34 %	0 %	39 %	0 %

Jaakko Erkinaro, Naturressursinstituttet (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu, Finland
(jaakko.erkinaro@luke.fi)

Panu Orell, Naturressursinstituttet (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu, Finland
(panu.orell@luke.fi)

Morten Falkegård, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA), Framsenteret, 9296 Tromsø, Norway
(morten.falkegard@nina.no)

Anders Foldvik, Norsk Institutt for Naturforskning (NINA), Postboks 5685 Torgard, 7485 Trondheim, Norway
(anders.foldvik@nina.no)

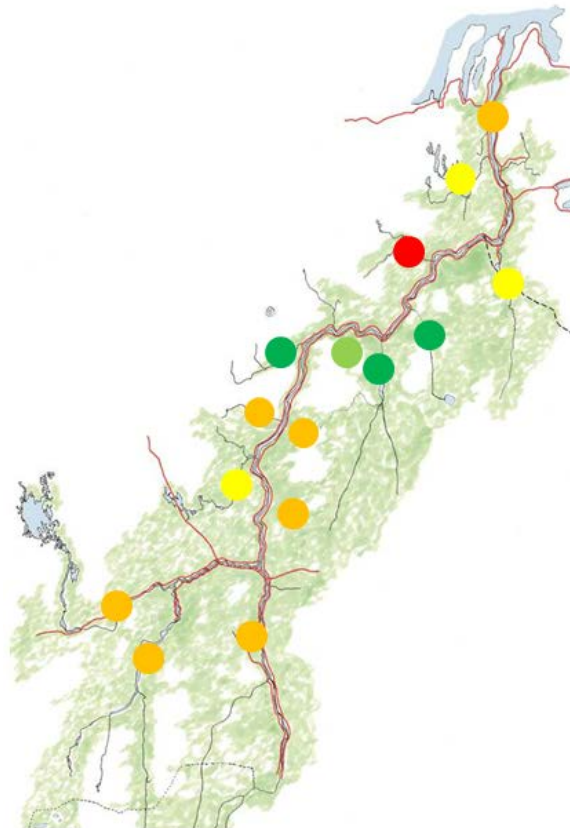
Yhteenveto

Anon. 2018. Tenojoen lohikantojen tila 2018. Tenon seuranta- ja tutkimusryhmän raportti nr 2/2018.

Tämä raportti on uudelleen asetetun Tenojoen seuranta- ja tutkimusryhmän toinen Tenon lohikantojen tila-arvio, joka on tehty Suomen ja Norjan välisen uuden kalastussopimuksen voimaansaattamisen jälkeen. Keskeisten seurantatulosten esittämisen jälkeen esitellään lohikantojen tila-arviot 15 eri lohikannalle. Lohikantojen tila on arvioitu suhteessa hoitotavoitteeseen, jonka mukaan kutukantatavoitteen saavuttamiselle neljän edellisen vuoden aikana on oltava 75 % todennäköisyys. Tarkastelujaksoksi on valittu neljä vuotta, jotta vuosien välinen vaihtelu kantojen tilassa voidaan ottaa huomioon.

Oheinen karttakuva vetää yhteen lohikantojen tilan vuosina 2015-2018 Tenon vesistön erin osissa. Merkkien väri kuvastaa kannan tilaa neljän edellisen vuoden aikana seuraavasti:

- 1) Kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyys neljän viime vuoden aikana yli 75 % ja kutukantatavoitteen täyttymisaste yli 140 % (tumman vihreä symboli oheisessa kartassa)
- 2) Kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyys yli 75 % ja kutukantatavoitteen täyttymisaste alle 140 % (vaalean vihreä)
- 3) Kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyys 40-75 % (keltainen)
- 4) Kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyys alle 40 %, lohikannassa hyödynnettävää ylijäämää (oranssi)
- 5) Kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyys alle 40 %, lohikannassa ei hyödynnettävää ylijäämää (punainen)



Kantojen tila viimeisen neljän vuoden aikana (2015-2018) oli huono kahdeksassa 15:stä arvioidusta lohikannasta. Paras kantojen tila oli Veahčajohka/Vetsijoessa, Ohcejohka/Utsjoessa,

Goahppelašjohka/Kuoppilasjoessa ja Leavvajohkassa. Máskejohkan tila-arvio laski yhden luokan verran verrattuna vuoteen 2017 (vaaleanvihreästä keltaiseksi), eli kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyyden viimeisen neljän vuoden aikana on nyt 40-75 %.

Heikompien kantojen osalta on tärkeää huomata latvajokien (Karášjohka, lešjohka ja Anárjohka/Inarijoki) ja Tenon pääuoman tilanne. Näillä alueilla kutukantatavoitteen saavuttaminen oli heikkoa ja hyödynnettävä lohikannan ylijäämä oli pieni. Nämä neljä lohikantaa muodostavat kuitenkin 84 % koko Tenon vesistön kutukantatavoitteesta, ja viimeisen neljän vuoden aikana alueilta on jäänyt puuttumaan yhteensä noin 30 000 kg naaraslohia, joka olisi tarvittu kutukantatavoitteen täyttymiseen.

Lákšjohka on arvioitu kuuluvaksi huonoimpaan kannan tilaluokkaan (punainen) koska siellä ei ole ollut hyödynnettävää lohikannan ylijäämää kahteen vuoteen. Viimeisen neljän vuoden aikana ylijäämää ei arvioitu olevan lainkaan vuosina 2015, 2017 ja 2018, joten kaikki kalastus, sekä rannikolla, Tenon pääuomassa ja itse sivujoessa on määritelty lohikannan ylikalastukseksi. Muista arvioiduista lohikannoista Kárašjohkan, lešjohkan, Anárjohka/Inarijoen ja Tenon pääuoman kantojen ylikalastus arvioitiin merkittäväksi ongelmaksi.

Tenojoen pääuoman kaikuluotaus kesällä 2018 mahdollisti ensimmäistä kertaa arvion Tenoon nousevasta lohimäärästä, joka myös auttoi arvioimaan Tenon pääuoman ja sivujokien lohikantojen kalastuskuolevuutta. Myös Inarijokeen nousevaa lohimäärää arvioitiin kaikuluotaimella vuonna 2018 ensimmäistä kertaa.

Tärkein tämän raportin uusi tulos on kaikkiin Tenojoen vesistön lohikantoihin kohdistuvan kalastuskuolevuuden pienentyminen Tenon pääuoman sekakantakalastuksessa. Tämä johtuu pääasiassa uuden Tenon kalastussopimuksen mukaisesti pienentyneestä kalastuspaineesta.

Oheinen taulukko esittää kantakohtaisesti kutukantatavoitteen saavuttamisen vuonna 2018 ja edellisenä neljänä vuotena sekä kutukantatavoitteen saavuttamisen todennäköisyyden neljänä edellisenä vuonna (hoitotavoite = 75 %).

	2018 kutukantatavoitteen saavuttaminen	2018 kutukantatavoitteen saavuttamisen tod.näk.	4 vuoden kutukantatavoitteen saavuttaminen	4 vuoden kutukantatavoitteen saavuttamisen tod.näk.
Teno pääuoma	68 %	2 %	57 %	0 %
Máskejohka	79 %	7 %	112 %	71 %
Buolbmátjohka/Pulmankijoki	126 %	81 %	112 %	65 %
Lákšjohka	55 %	0 %	53 %	0 %
Veahčajohka/Vetsijoki	103 %	51 %	148 %	97 %
Ohcejohka/Utsjoki (+sivujoet)	317%	100 %	221 %	100 %
Goahppelašjohka/Kuoppilasjoki	146 %	95 %	132 %	87 %
Leavvajohka	406 %	100 %	387 %	100 %
Báišjohka	95 %	37 %	90 %	29 %
Njiljohka/Nilijoki	108 %	62 %	88 %	22 %
Váljohka	99 %	53 %	110 %	60 %
Áhkojohka/Akujoki	41 %	0 %	49 %	0 %
Kárašjohka (+sivujoet)	59 %	0 %	42 %	0 %
lešjohka	46 %	0 %	39 %	0 %
Anárjohka/Inarijoki (+sivujoet)	34 %	0 %	39 %	0 %

Jaakko Erkinaro, Luonnonvarakeskus (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu
(jaakko.erkinaro@luke.fi)

Panu Orell, Luonnonvarakeskus (Luke), Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu (panu.orell@luke.fi)

Morten Falkegård, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Fram Centre, 9296 Tromsø, Norway (morten.falkegard@nina.no)

Anders Foldvik, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), P.O. Box 5685 Torgard, 7485 Trondheim, Norway (anders.foldvik@nina.no)

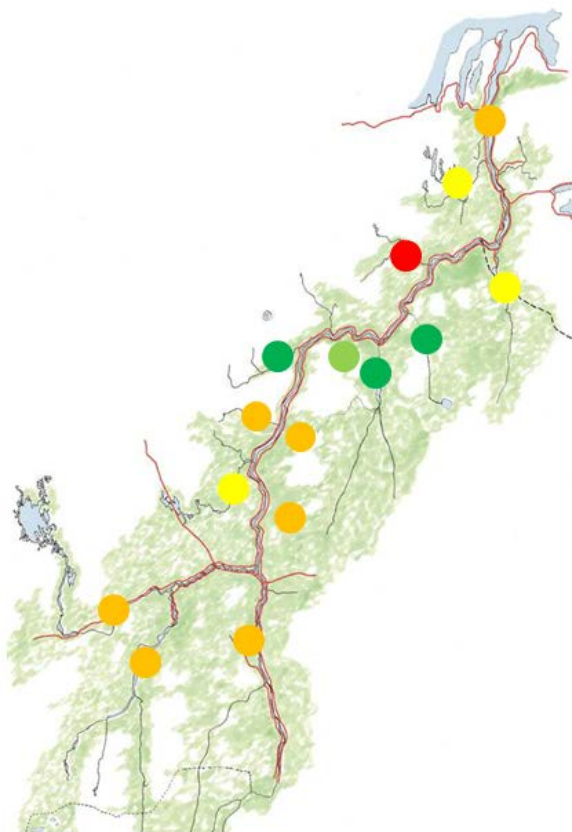
Čoahkkáigeassu

Anon. 2018. Deanu luossamáddodagaid dilli jagi 2018. Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku raporta nr 2/2018.

Dát raporta lea ođđasit vuodđuduvvon Deanu čuovvun- ja dutkanjoavkku nubbi Deanu luossamáddodagaid dilleárvvoštallan, mii lea dahkkon Suoma ja Norgga gaska sohppojuvvon ođđa guolástansoahpamuša maŋnel. Guovddáš čuovvunbohtosiid ovdanbuktima maŋnel buktojuvvojit ovdan luossamáddodagaid dilleárvvoštallamat 15 sierra luossamáddodahkii. Luossamáddodagaid dilli lea árvvoštallojuvvon dikšunmeari ektui, man mielde gođđomáddodatmeari ollašuvvamii njealji ovddit jagi áigge galgá leat 75 % duođaláhki. Guorahallangaskan lea válljejuvvon njeallje jagi, vai jagiidgaskasaš molsašuddan máddodagaid dilis sáhtá váldojuvvot vuhtii.

Vulobeale gártagovva čoahkkáigeassá luossamáddodagaid dili jagiid 2015-2018 Deanu čázádaga sierra osiin. Mearkkaid ivdni govvida máddodagaid dili njealji ovddit jagi áigge čuovvovaččat:

- 1) Gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki njealji maŋimus jagi áigge badjel 75 % ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki badjel 140 % (sevdnjesruoná mearka mielčuovvu gárttas)
- 2) Gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki badjel 75 % ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki vuollái 140 % (čuvgesruoná)
- 3) Gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki 40-75 % (fiskat)
- 4) Gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki vuollái 40 %, luossamáddodagas badjelbáza, man sáhtá atnit ávkin (oránša)
- 5) Gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki vuollái 40 %, luossamáddodagas ii badjelbáza man sáhtá atnit ávkin (ruoksat)



Máddodagaid dilli manjimus njealji jagi áigge (2015-2018) lei fuotni gávccii 15:s árvvoštallojuvvon luossamáddodagas. Buoremus máddodagaid dilli lei Veahčajogas, Ohcejogas, Goahppelašjogas ja Leavvajogas. Máskejoga dilleárvvoštallan njealai ovttá luohká mađe jagi 2017 ektui (čuvgesruonás fiskadin), dahjege gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki manjimus njealji jagi áigge lea dál 40-75 %.

Heajut máddodagaid dáfus lea dehálaš fuomášit gierajogaid (Karášjohka, lešjohka ja Anárjohka) ja Deanu váldooali dili. Dáin guovlluin gođđomáddodatmeari oažžašuvvan lei fuotni ja luossamáddodat, man sáhtta atnit ávkin, lei unni. Dát njealje luossamáddodaga ovttas leat goittotge 84 % olles Deanu gođđomáddodatmearis, ja manjimus njealji jagi áigge guovlluin leat báhcán váilut oktiibuot sulaid 30 000 kilo mearri duovvi, mii livččii dárbbášuvvon gođđomáddodatmeari oažžašuvvamii.

Lákšjohka lea árvvoštallojuvvon gullat heajumus dilleluohkkái (ruoksat) daningo doppe ii leat leamašan luossamáddodaga badjelbáza, man sáhtta atnit ávkin guovtti jahkái. Manjimus njealji jagi áigge badjelbáza ii leat árvvoštallon leat ollenge jagiin 2015, 2017 ja 2018, nu ahte buot guollebivdu, sihke rittus, Deanu váldooalis ja ieš oalgejogas lea meroštallon luossamáddodaga liigeguolásteapmin. Eará árvvoštallojuvvon luossamáddodagain Karášjoga, lešjoga, Anárjoga ja Deanu váldooali máddodagaid liigeguolásteapmi árvvoštallojuvvui mearkašahtti buncarakkisin.

Deanu váldooali gádjaseasan geasset 2018 dagai vuosttaš háve vejolažžan árvvoštallama luossamearis, mii golgá Detnui, ja mii maid vehkehii árvvoštallat Deanu váldooali ja oalgejogaid luossamáddodagaid guolástanjámolašvuoda. Maiddái luosat, mat gorgnot Anárjohkii, árvvoštallojuvvojedje gádjaseasanvugiin jagi 2018 vuosttaš háve.

Deháleamos dán raportta ođđa boadus lea guolástanjámolašvuoda unnun Deanu váldooali seahkemáddodatguolástusas, mii čuohcá buot Deanu čázadaga luossamáddodagaide. Dát boahká váldoáššis das, go ođđa Deanu guolástansoahpamuša čuovvumuš lea unnidan guolástandeaddaga.

Mielčuovvu tabealla čájeha máddodatguovdasaččat gođđomáddodaga oažžašuvvama jagi 2018 ja ovddit njealji jagi sihke gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođalági njealji ovddit jagi (dikšunulbmil = 75 %).

	2018 gođđomáddodatmeari oažžašuvvan	2018 gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki	4 jagi gođđomáddodatmeari oažžašuvvan	4 jagi gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki
Deanu váldooalli	68 %	2 %	57 %	0 %
Máskejohka	79 %	7 %	112 %	71 %
Buolbmátjohka	126 %	81 %	112 %	65 %
Lákšjohka	55 %	0 %	53 %	0 %
Veahčajohka	103 %	51 %	148 %	97 %
Ohcejohka (+oalgejogat)	317%	100 %	221 %	100 %
Goahppelašjohka	146 %	95 %	132 %	87 %
Leavvajohka	406 %	100 %	387 %	100 %
Báišjohka	95 %	37 %	90 %	29 %
Njiljohka	108 %	62 %	88 %	22 %
Váljohka	99 %	53 %	110 %	60 %
Áhkojohka	41 %	0 %	49 %	0 %
Karášjohka(+oalgejogat)	59 %	0 %	42 %	0 %
lešjohka	46 %	0 %	39 %	0 %
Anárjohka (+oalgejogat)	34 %	0 %	39 %	0 %

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

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

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

Anders Foldvik, Norgga luonddudutkaninstituhtta (NINA), P.O. Box 5685 Torgard, 7485 Trondheim, Norga (anders.foldvik@nina.no)

Sisdoallu

Summary	3
Sammendrag.....	6
Yhteenveto	8
Sisdoallu.....	14
1 Láidehus.....	16
1.1 Raportta vuolggasajit.....	16
1.1.1 Várrogašvuohtaprinsihppa.....	16
1.1.2 Guolástus mii čuohcá ovttá máddodahkii ja seahkalas máddodagaid guolástus	17
1.1.3 Dikšun- ja gođđomáddodatmeari.....	17
1.2 Raporttas geavahuvvon tearpmat ja čilgehusat.....	17
2 Luossamáddodagaid čuovvun	19
2.1 Sálaščájánasat.....	19
2.2 Sálaš- ja guolástanstatistikat	20
2.3 Luossaveajetčuovvun.....	23
2.4 Ráves luosaid rehkenastin	25
2.4.1 Guhkesáigge videočuovvun	26
2.4.2 Snorkelbukčanrehkenastimat.....	27
2.4.3 Gádjaseasan- ja videorehkenastimat	28
3 Dili árvvoštallan	33
3.1 Deanu váldooalli.....	33
3.1.1 Dili árvvoštallan	33
3.1.2 Ávkkástallan.....	35
3.1.3 Luossamáddodaga ealáskahttin.....	36
3.2 Máskejohka.....	36
3.2.1 Dili árvvoštallan	36
3.2.2 Ávkkástallan.....	38
3.2.3 Luossamáddodaga ealáskahttin.....	39
3.3 Buolbmátjohka.....	40
3.3.1 Dili árvvoštallan	40
3.3.2 Ávkkástallan.....	42
3.3.3 Luossamáddodaga ealáskahttin.....	43
3.4 Lákšjohka	44
3.4.1 Dili árvvoštallan	44
3.4.2 Ávkkástallan.....	46
3.4.3 Luossamáddodaga ealáskahttin.....	47
3.5 Veahčajohka.....	48
3.5.1 Dili árvvoštallan	48
3.5.2 Ávkkástallan.....	49
3.5.3 Luossamáddodaga ealáskahttin.....	51
3.6 Ohcejohka + oalgejogat.....	51
3.6.1 Dili árvvoštallan	51
3.6.2 Ávkkástallan.....	53

3.6.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	54
3.7	Goahppelašjohka.....	55
3.7.1	Dili árvvoštallan	55
3.7.2	Ávkkástallan.....	57
3.7.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	58
3.8	Leavvajohka.....	58
3.8.1	Dili árvvoštallan	58
3.8.2	Ávkkástallan.....	60
3.8.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	61
3.9	Báišjohka.....	61
3.9.1	Dili árvvoštallan	61
3.9.2	Ávkkástallan.....	63
3.9.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	64
3.10	Njiljohka	65
3.10.1	Dili árvvoštallan	65
3.10.2	Ávkkástallan.....	67
3.10.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	68
3.11	Váljohka	68
3.11.1	Dili árvvoštallan	68
3.11.2	Ávkkástallan.....	70
3.11.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	71
3.12	Áhkojohka.....	72
3.12.1	Dili árvvoštallan	72
3.12.2	Ávkkástallan.....	73
3.12.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	75
3.13	Karášjohka + oalgejogat.....	75
3.13.1	Dili árvvoštallan	75
3.13.2	Ávkkástallan.....	77
3.13.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	78
3.14	Iešjohka.....	78
3.14.1	Dili árvvoštallan	78
3.14.2	Ávkkástallan.....	80
3.14.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	81
3.15	Anárjohka + oalgejogat.....	82
3.15.1	Dili árvvoštallan	82
3.15.2	Ávkkástallan.....	83
3.15.3	Luossamáddodaga ealáskahttin.....	84
3.16	Deatnu (ollislažžan)	85
3.16.1	Dili árvvoštallan	85
3.16.2	Ávkkástallan.....	87
4	Jurddabohtosat ja oainnut dili árvvoštallamii	88
5	Gáldut.....	92

1 Láidehus

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

- 1) ráhkadit sohppojuvvon áigemeari siste jahkásaš raporttaid luossamáddodagaid dilis ja máddodagaid ovdáneami hálttiin
- 2) árvvoštallat luossamáddodagaid dikšuma NASCO áššis addin rávvagiid vuodul
- 3) váldit vuhtii árvvoštallamis luossamáddodagaid báikkálaš ja árbedieđu
- 4) identifiseret diehtováilliid ja addit čuovvuma ja dutkama neavvuma.
- 5) addit máddodagaid dikšumis ovddasvástideaddji eiseválddiid gažaldagaide dieđalaš neavvuma.

Gaskavuoda ipmárdusbeavdegirjji 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.

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

- Jaako Erkinaro (Suopma, dutkanprofessor, Luondduriggodatguovddáš (Luke, Oulu)
- Panu Orell (Suopma, dutki, Luondduriggodatguovddáš (Luke, Oulu)
- Morten Falkegård (Norga, dutki, Luonddudutkama instituhtta [NINA], Romsa)
- Anders Foldvik (Norga, dutki, Luonddudutkama instituhtta [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.org). NASCO lea riikkaidgaskasaš organisašuvdna, mii vuodđuduvvui jagi 1984 ráđđehusaiddgaskasaš 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 várrugasvuoda prinsihpa (Soahpamuš várrugasvuohtaprinsihpa heiveheamis, NASCO 1998) suodjalit namuhuvvon guolleriggodagaid ja daid eallinbirrašiid. Čuovvovaš logahallan govvida várrugasvuohtaprinsihpa váldosárgosiid:

- 1) Máddodagaid dilli galgá dollojuvvo suodjalanráji badjelmanni dásis dikšunulbmiliid mielde.
- 2) Suodjalanrájit ja dikšunulbmilat fertejit leat máddodatguovdasaččat.
- 3) Vejolaš oiddohis čuovvumušat, dego máddodagaiguin ávkkástallan, mii manná suodjalanrájiid meroštallan bistevašvuohta badjel, fertejit identifiserejuvvo ovddalgihtii.
- 4) Buot dásiin ferte dahkkojuvvo riskaárvvoštallan, mas váldojuvvojit vuhtii máddodagaid dili molsašuddan ja stáđismeahtunvuohta, biologalaš veardádallanárvvut ja máddodagaiguin ávkkástallan.
- 5) Máddodagaide fertejit ráhkaduvvo dikšundoaimmat dahjege meannudeamit, mat heivehuvvojit sierra sajiid mielde.
- 6) Dikšundoaimmaid beaktilvuohta ferte árvvoštallojuvvo buot luossabivdovugiid ektui.

- 7) Máddodagaide, mat leat suodjalanráji unnimusdási vulobealde, fertejit ráhkaduvvot ealáskahttinprogrammat.

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

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

Buot dán raportta ovdanbuktojuvvon árvvoštallamiin lea čuvvojuvvon várrugasvuohtaprinsihppa.

1.1.2 Guolástus mii čuohcá ovttá máddodahkii ja seahkalas máddodagaid guolástus

Luossamáddodagaid guolástandikšun galggašii vuodđuduvvat Riikkaidgaskasaš mearradutkanráđi ICES) rávvagiidda. Dáid rávvagiid mielde luossaguolástusas galggašedje adnojuvvo ávkin dakkár guollemáddodagat, main oažžašuvvet dievas buvttadannávccat, ja fas áitatvuloš máddodagaid bivdu galggašii ráddjejuvvo 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 bivdojuvvo diliset mielde sierralágán máddodagat: oassi máddodagain sáhttet leat suodjalanrájiid buoret dilis ja oassi daid heajut dilis. Deanu váldooali guolástus lea ovdamearka mohkkás seahkalaš guolástusas. NASCO (2009) lea deattuhan, ahte hálddašandoaimmaiguin galggašedje bastit suodjaluvvot seahkalaš guolástusas bivdojuvvon heajumus máddodagat.

1.1.3 Dikšun- ja gođdomáddodatmeari

Várrogasvuohtaprinsihpas čuovvu, ahte guolledoallohálldahus galggašii meroštallat máddodagaid dili árvvoštallama várás máddodatguovdasaš veardidanárvvuid. Suodjalanráđji lea dehálaš ja dikšunmearit galggašedje ásahuvvot nu, ahte daiguin sáhttá sihkarastojuvvot, ahte máddodagat bissot suodjalanrájiideaset bajábealde.

Gođdomáddodatmearri vuodđuduvvá jurdagii, ahte rekryhtaid dahjege ođđa guliid ja veajehiid mearri lea muhtin ládje sorjavaš gođđoguliid mearis ja ahte juohke jogas lea dihto potentiála rekryhttabuvttadus dehege ođđa guliid ja veajehiid eanemusmearri, man dat sáhttá buoremusat buvttadit. Rekryhtaid eanemusmeari buvttadeapmái dárbbalaš gođđoguliid mearri lea joga gođdomáddodatmearri.

1.2 Raporttas geavahuvvon tearpmaid meroštallamat ja čilgehusat

Čoggon/maŋjálás/ollislaš ávkkástallan: Doaba govve guolástusa, mii čuohcá seammá luossamáddodahkii maŋjálaga. Deanu luossamáddodahkii váikkuhit čuovvovaš maŋjáláš guolástusa muttut: 1) riddoguolástus Nordlándda, Romssa ja Finnmárkku olggut rittuin; 2) Deanuvuona riddobivdu; 3) Deanu váldooali bivdu ja 4) guolástus oalgejogas, gos luossa goargnugohtá (guoská dušše čázádaga oalgečáhcemáddodagaid). Maŋjáláš guovlluid bivdin lasiha guolástandeattu, mii čuohcá máddodagaide.

Ovdamearka: Ovtta Deanu oalgejoga luossamáddodahkii máhccet 100 luosa. Luosain 10 bivdojuvvojit olgorittus, 10 Deanuvuonas, 10 Deanu váldooalis ja 10 oalgejogas. Ná 100 luosas bivdojuvvojit buohkanassii 40 luosa, ja čoggon ávkkástallanceahkki 40 %. Guhtege guolástanguovllu bivdobeaktilvuolta lea mihá heajut: dán ovdamearkkas dat livččii 10 % olgorittus.

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

Ávkkástallanárvoštallan: Gč. ávkkástallanceahkki. Ideáladilis ávkkástallanceahkki árvoštallojuvvo njuolga sálašstatistihkaid ja guollerehkenastimiid vuođul. Dákkár dieđut leat oazžumis dušše dakkár jogain, mat čuvvojuvvojit dárkilit. Dávjá ávkkástallancehkiin ferte duhtat eahpenjuolges árvoštallamiidda. Dákkár árvoštallamiid vuođđun galget leat ovtasturrosaš ja danveardásaš muddejuvvon jogaid dieđut, mat leat oazžumis. Ávkkástallanceahki árvoštallan dakkár jogain, main lea oazžumis dušše unnán diehtu, giedahallo dárkileappot gáldus Anon. (2011)

Dikšunmearri: NASCO meroštallan dikšunmearri lea máddodaga dássi, masa guolásteami dikšumis galgá figgojuvvo dan dáhkideami várás, ahte máddodagat hui stuorra jáhkehahttivuođain mannet badjel suodjalanrájiset (gč. gođđomáddodatmearri). Dikšunmearri meroštallojuvvo 75 % duodálákin dasa, ahte máddodahkii lea oazžašuvvan gođđomáddodatmearri njealji mañimus jagi áigge.

Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki: Dát oaivvilda luossameari, mii sáhhtá bivdojuvvo ovtta jagis nu, ahte gođđomáddodatmearri juksojuvvo. Ná alimus suvdilis ávkkástallanceahkki dávista máddodaga jahkásaš buvttadeami badjelbáhcgii.

Liigeguolástus: Liigeguolástusain dárkkuhuvvo dat, man muddui gođđomáddodaga unnun gođđomáddodatmeari vuolábeallái sáhhtá gehččojuvvoit boahit guolástusas.

Luossamáddodaga sturrodát ovdal guolástusa: Dát lea luosaid mearri, mii leat bivdinláhká. Ovdamearkka dihte riddoguolástusas máddodaga oktiirehkenaston sturrodát ovdal guolástusa lea mearrin seamma go dain luosain, mat vudjet riddui gođđat (gođđogoargnun) ja maid sáhhtá bivdit olgorittu guolásteami olis. Deanu oalgejogain luossamáddodaga sturrodát ovdal guolástusa oaivvilda daid namuhuvvon oalgejogaid máddodahkii gullevaš luosaid meari, mat leat ceavzán riddobivddus ja váldooali bivddus ja mat dađi lági mielde sáhhtet bivdojuvvoit oalgejogas.

Buvttadanpotentiála: Juohke luossajogas lea ráddjejuvvon kapasiteahhta buvttadit luosaid. Kapasiteahhta sorjá birasdahkkiin ja joga sturrodagas.

Gođđomáddodat: Gođđomáddodat šaddá luosain, mat leat ceavzán guolástanbajis (sihke riddo- ja johkabivddus) ja sáhhtet gođđat čakčat. Dábálaččat gođđomáddodaga árvoštallamis vuojuvvo dušše duovviide.

Gođđomáddodatmearri: Gođđomáddodatmearri lea dikšunmearri, mainna dárkkuhuvvo luossamáddodaga buvttadanmeari oazžašuvvama sihkarastima várás dárbašlaš duovviid mearri. Deanus geavahuvvon gođđomáddodatmearri dávista NASCO suodjalanrádjái.

2 Luossamáddodagaid čuovvun

Juo 1970-logus álgán Deanu luossamáddodagaid čuovvuma vuodđun leat suomelaš ja norgalaš dutkanlágádusaid ja virgeopmahaččaid ovttas čađahan ja ruhtadan guhkesáigge dutkamušat. Guhkimus áigeráiddu guhkesáigge čuovvunprográmmii gullet:

- sálaš- ja guolástanstatistikat (dáláhámis gitta jagi 1972 rájes)
- sáláščájánasváldimat (jagi 1972 rájes)
- luossaveajehiid meari árvoštallan fásta čájánasváldinbáikkiin (jagi 1979 rájes)

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

Oanehit áigge anus leamaš čuovvundoaimmat leat ee.

- ráves goargŋoluosaid ja -veajehiid rehkenastin videočuovvumiin Ohcejogas (jagi 2002 rájes) Lákšjogas (jagi 2009 rájes)
- godđoluosaid rehkenastin snorkelbuokčamiin golmma oalgejogas (Áhkojogas ja Badje-Buolbmátjogas jagi 2003 rájes ja Njiljogas jagi 2009 rájes)
- ráves goargŋoluosaid rehkenastin gádjaseasaniin Kárášjogas (2010, 2012, 2017-2018)

Dát guollerehkenastimat leat buvttadan ávkkálaš dieđu oalgejogaid luossameriin ja máddodagaid mánggalágánvuodas. Ráves luosaid mearri, mii lea ovttastahtton sálašdieđuide, lea maddái adnojuvnon dan meroštallamis, man bures godđomáddodatmearit leat oazžašuvvan oalgejogain (gč lohku 3).

Guollerehkenastin lea dahkkon maddái ovttaskas jagiid muhtun oalgejogain, dego Váljogas (videorehkenastin 2015 ja muhtun snorkelbuokčanrehkenastimat) ja Veahčajogas (gádjaseasan + video 2016) ja Anárjogas (gádjaseasan + video 2018). Dáin rehkenastindieđuin lea ožžojuvvon ávkkálaš veardádallandássi máddodagaid dili árvoštallama várás, mas eanemus jagiid ávkkástallojuvvojit dušše sálašdieđut. Jagi 2018 goargŋoluosaid rehkenastin álggahuvvui Deanu váldooalis Buolbmágis, mii lea 55 km:a geahčen joganjálmmis. Dát dieđut leat divrasat, daningo daid mielde sáhtta árvoštallojuvvot Deanu čázádaga goargŋoluosaid olles mearri (gádjaseasanbáikkis bajás).

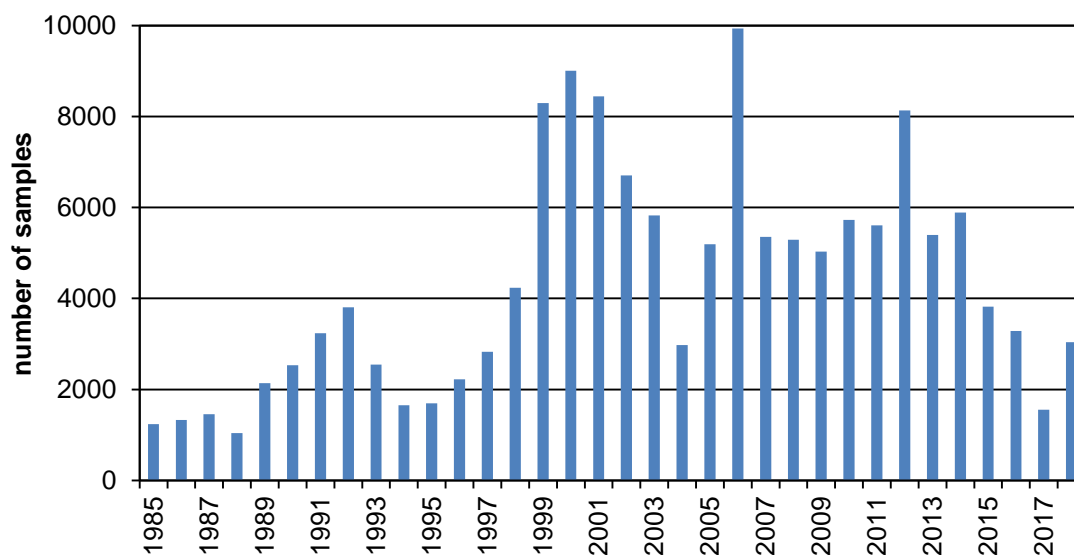
Čuovvovaččas lea oanehis geahčastat dálá áigge adnojuvnon čuovvundoaimmaide ja daid ođđaseamos bohtosiidda.

2.1 Sáláščájánasat

Sáláščájánasat (dahjege čuopmačájánasat) leat čoggojuvnon jagi 1972 rájes ulbmiliin gokčat oppa čázádaga, iešguđetlágán bivdovugiid ja geavaheaddjjoavkkuid ja vejolašvuodaid mielde maddái guolástanbaji. Logit árbevirolaš fierbmebivdovugiid ja stákkuid geavahan báikkálaš guolásteaddjit ja iežaset áššehasain sáláščájánasaid čoaggán turismafitnodatdoallit leat oassálastán čájánasaid čoaggimii. Čájánasaid čoaggit leat ožžon iežaset atnui mihttosoppiid (guhkkodat) ja veavttaid (deaddu) sihke vuđolaš rávvagiid čájánasaid váldima várás. Čájánasain boahtá ovdan sálašluosaid sturrodát-, sohkaealle- ja ahkejuohkašupmi ja erohus vildaluosa ja šaddandanlágádusain gárgidan luosaid gaskka. Čuomat adnojuvvojit ávkin lagamustá ahke- ja šaddananalysaid várás, muhto maŋimuš áiggiid dat leat adnojuvnon ávkin maddái eará ulbmiliidda, dego máddodagaid identifiseremii genehtalaš analysain ja bissovaš isotohpaid dutkamii.

Jagi 2018 čuopmačájánasat ožžojuvvojede 3 402, mii lea mihá eanet go jagi 2017 (govva 1). Stuorit čájánasmearri bođii jáhkehahttivuođa mielde Deanu čázádagas goargnu ovttá jagi dittiid stuorit mearis ja jagi 2017 buoret guolástandiliin.

Čuopmaanalsaid vuodul šaddadanlágádusain gárgidan luosaid oassi čájánasain lea leamaš 0–0,6 %, ja guhkesáiggi gaskaárvu (1985–2018) lea 0,20 %. Jagi 2018 daid oassi lei 0,07 %.

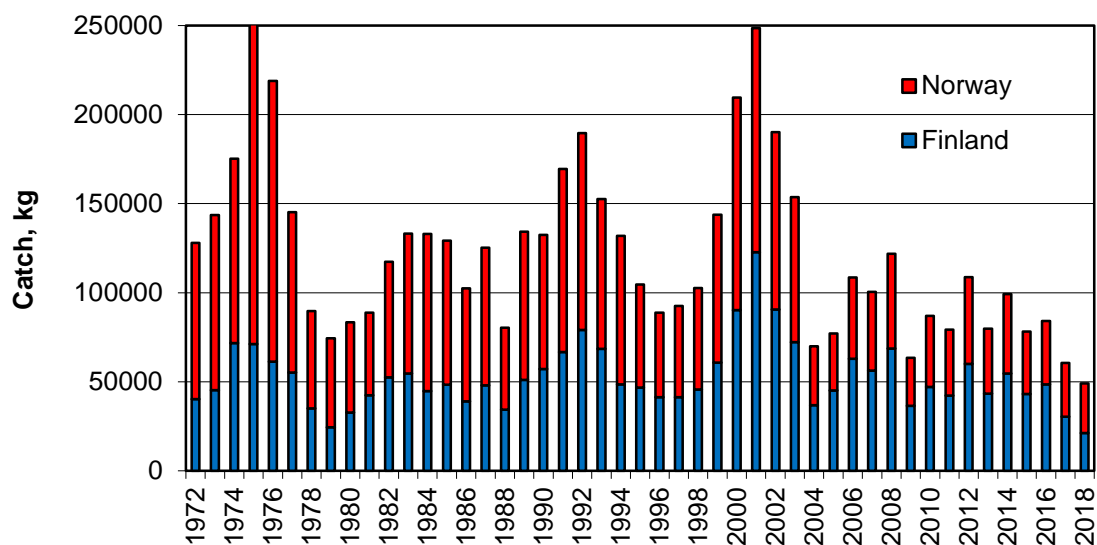


Govva 1. Deanu čázádagas jagiid 1985–2018 čoggojuvvon čuopmačájánasaid mearit.

2.2 Sálaš- ja guolástanstatistihkat

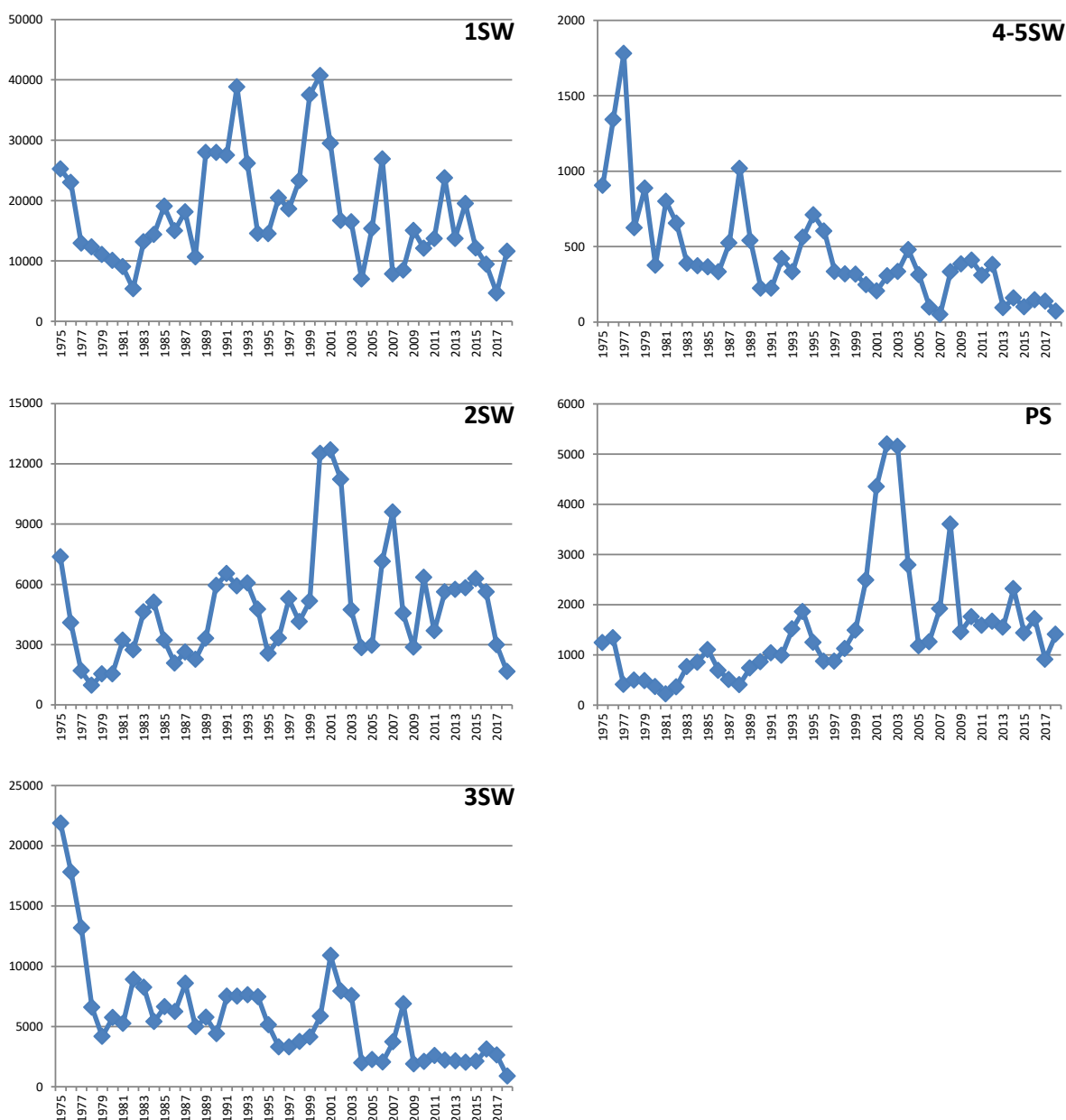
Sálašstatistihkat leat čoggojuvvon systemáhtalaččat 1970-logu álggu rájes, ja vuogit leat jagiid mielde nuppástuhtton muhtun veardde. Stuorimus nuppástusain lea guolásteaddjiide bákkolaš guolástanbeaivegirjji atnui váldin Norggas jagi 2004 ja bákkolaš sálašalmmuhusa atnui váldin Suomas jagi 2017.

Árvvoštallojuvvon luossasálaš jagi 2018 lei áigeráiddu unnimus, oktiibuot 49 tonne, mii vástida sulaid 15 600 luosa (govva 2). Suoma oassi ollessállašis lei 43 % (21 t) ja Norgga 57 % (28 t). Jagiid 2017–2018 smávva luossasállašat leat čilgemis muhtun muddui ođđa Deanu guolástansoahpamušain, man geažil guolásteapmi lea unnon mearkkašahtti láhkái goappaš riikkain.



Govva 2. Deanu čázádaga árvoštallojuvvon luossasálaš (kg) Norggas ja Suomas jagiid 1972-2018

Jagi 2018 unna ovttá jagi dittäžiid sálaš stuorui mealgadit ovddit jagi ektui, ja daid oassi lei sullii 74 % luossasálašis. Maiddái odđasisgodđi (PS) luosaid mearri stuorui, ja daid oassi sálašis lei 9 % (govva 3). Dan sadjái stuora 2–4 mearrajagi luosjulggiid mearri njeiei ovddit jagi ektui (govva 3). Buohtanassii daid oassi olles sálašis lei dušše 17 %. Stuora 3–5 mearrajagi luosjulggiid sálašmearri lea juo guhká leamaš njiedjemin (govva 3).

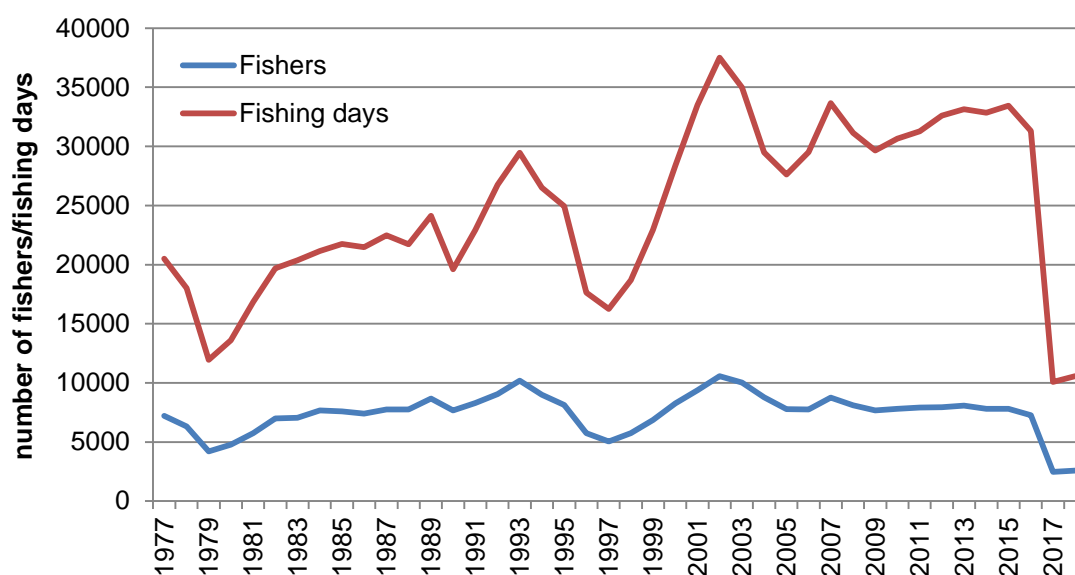


Govva 3. Deanu čázádaga árvoštallojuvvon luossasálaš (guliid mearri) sierra mearraahkejoavkkuin jagiid 1975-2018. Fuomáš ceakkoáksila sierra ceahkkálasat (PS = árabut gođđan luosat).

Sálašstatistihkaid lassin leat čoggojuvvon jahkásaš dieđut guolásteaddjiid ja guolástanlobiid mearis, vai ožžojuvvošii govva guollebivddu mearis earret guolleturismmas, nu maiddá muhtun muddui báikkálaš guolástusas.

Suomas jagi 2017 fápmui bohtán ođđa guolástansoahpamuša mielde turisttaide jagiid 2017-2018 vuvdojuvvon Deanu váldoali ja Anárjoga guolástanlobiid mearri gahčai ovddit jagiid ektui. Jagi 2018 jándorlobit vuvdojuvvojedje 10 567 stuhka ja lobi oastin guolásteaddjit ledje 2 586 (govva 4). Jagi 2018 Norggas turisttaid jándorlobit vuvdojuvvojedje Deanu váldoali ja Anárjoga várás buohkanassii 5 994 stuhka. Dasa lassin Norggas vuvdojuvvojedje vuollin Deanus 1 038 jándorlobi. Ođđa soahpamuša mielde turisttaid jándorlobiid mearri lea sturron Norggas mearkašahtti ládje.

Báikkálaš guolásteaddjiid mearri Suoma bealde jagi 2018 lei 505 dahjege mealgadit ovddit viđa jagi gaskaárvvu vuolábealde (703). Norggas oktiibuot 1 452 báikkálaš guolásteaddji oste guolástanlobi jagi 2018.

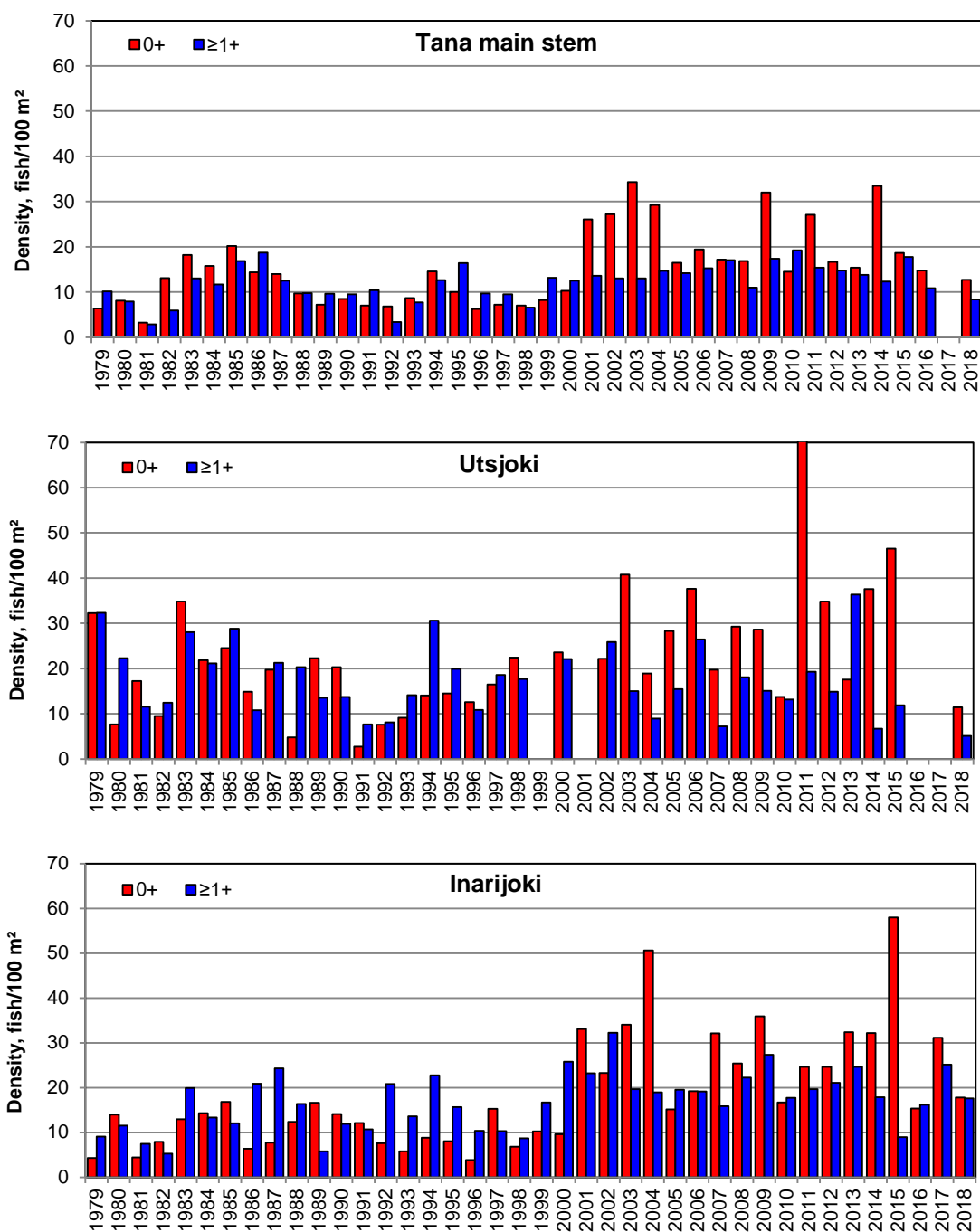


Govva 4. Guolleturistaid (alit) ja jándorlobiid (rukses) mearri Deanu čázádagas Suoma bealde jagiid 1977-2018.

2.3 Luossaveajetčuovvun

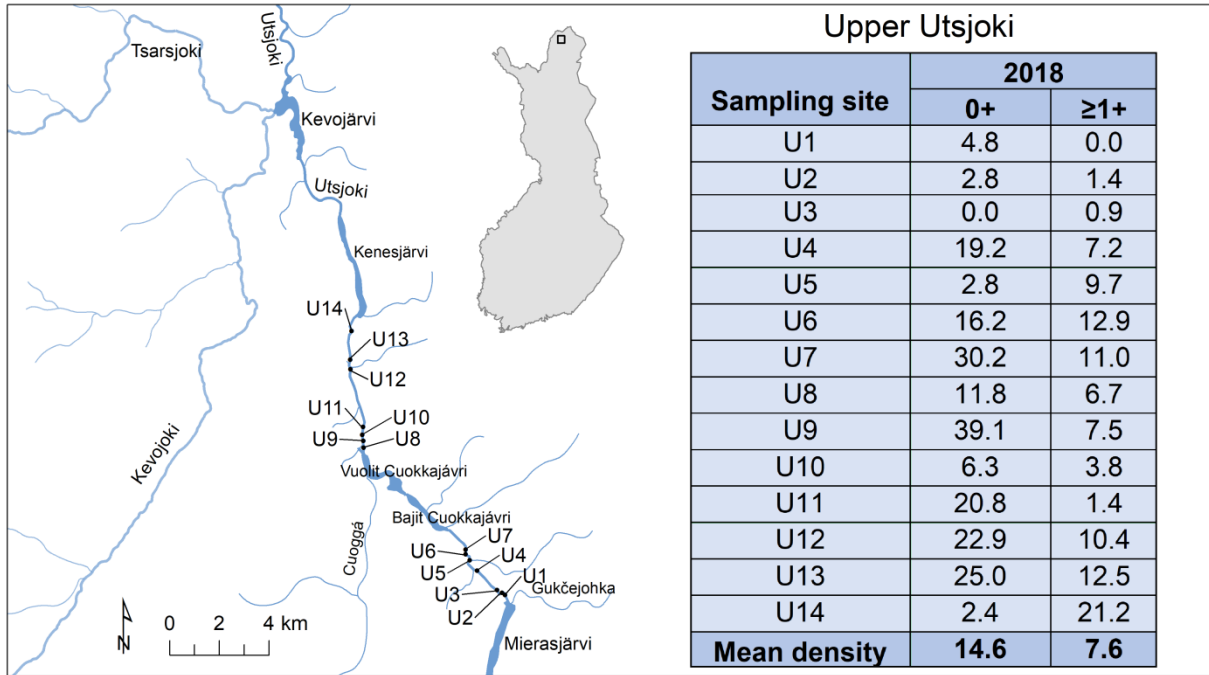
Luossaveajetdávjodagat árvvoštallojuvvojit jagi 1979 álggahuvvon guhkesáigge čuovvunprográmmas. Prográmmas leat mielde 32 čájánasváldinbáikki Deanu váldooalis, 12 Ohcejogas ja 10 Anárjogas. Juohke čájánasváldinbáikkis lea guolástuvvon seammá vugiid mielde measta seammá áigge juohke jagi. Veajehiid mearri ii njuolga geavahuvvo ovttaskas populašuvnna dili árvvoštallamii (lohku 3), muhto veajetmearrediehtu lea dehálaš indikáhtor gođđama ja veajetbuvttadeami guvllolaš juohkaseamis ja jahkásaš molsašuddamis.

Váldooali ja guovtti stuora oalgejoga veajetdávjodat orru molsašuddamin almmá čielga háltti, vaikke luossaveajehiid (0+) dávjodat Anárjogas ja Ohcejogas lea leamaš maŋimuš jagiid muhtin veardde stuorit go ovdal. Jagi 2018 fuomášuvvui goittotge, ahte Ohcejogas sihke luossaveajehiid ja nuorra luosaid ($\geq 1+$) dávjodat lei viehka vuollegaš (govva 5). Buot šleađgaguolástanbáikkid eai jagi 2018 bastojuvvon adnot ávkin, daningo muhtun suopmelaš guolástanvuoigatvuođaid hálddašeaddjiid organisašuvdna ii addán lobi ollašuhhtit čuovvuma. Jagi 2018 šleađgaguolástus ollašuhhttojuvuvui Deanu váldooalis 26/32 báikkis ja Anárjogas 8/10 báikkis. Ohcejogas lei goittotge vejolaš adnojuvovot ávki visot čájáhusváldinbáikkiid (12) jagi 2018 (govva 5).



Govva 5. Veajetdávjodagat (guolli/100m²; okta guolástanhávvvi) fásta šleađgaguolástanbáikkiin Deanus, Anárjogas ja Ohcejogas jagiid 1979-2018.

Fásta čájáhusváldinbáikkiid šleađgaguolástusa lassin ollašuhthtojuvvui dutkamuš jagi 2018 badjin Deanu 14 čájáhusváldinbáikkis (govva 16). Dán šleađgaguolástusa ulbmilin lei oažžut beaiváduvnon čoaħkkáibiju badjin Ohcejoga veajetdávjodagas. Viidodaga luosa gođđomáddodat árvvoštallojuvvo leat dahje leamaš viehka vuollegaš. Badjin Ohcejoga veajetdávjodagat ledje heahkástuhti allin Ohcejoga fásta čuovvunbáikkiid dávjodagaid ektui jagi 2018 (geahča goavaid 5 ja 6). Fásta čuovvunbáikkiid dávjodagat ledje oba áigeráiddu vuollegaččamusaid joavkkus (govva 5). Oassesudjan dása lei čáhceallodaga johtilis lohtaneapmi dutkamuš aígge.

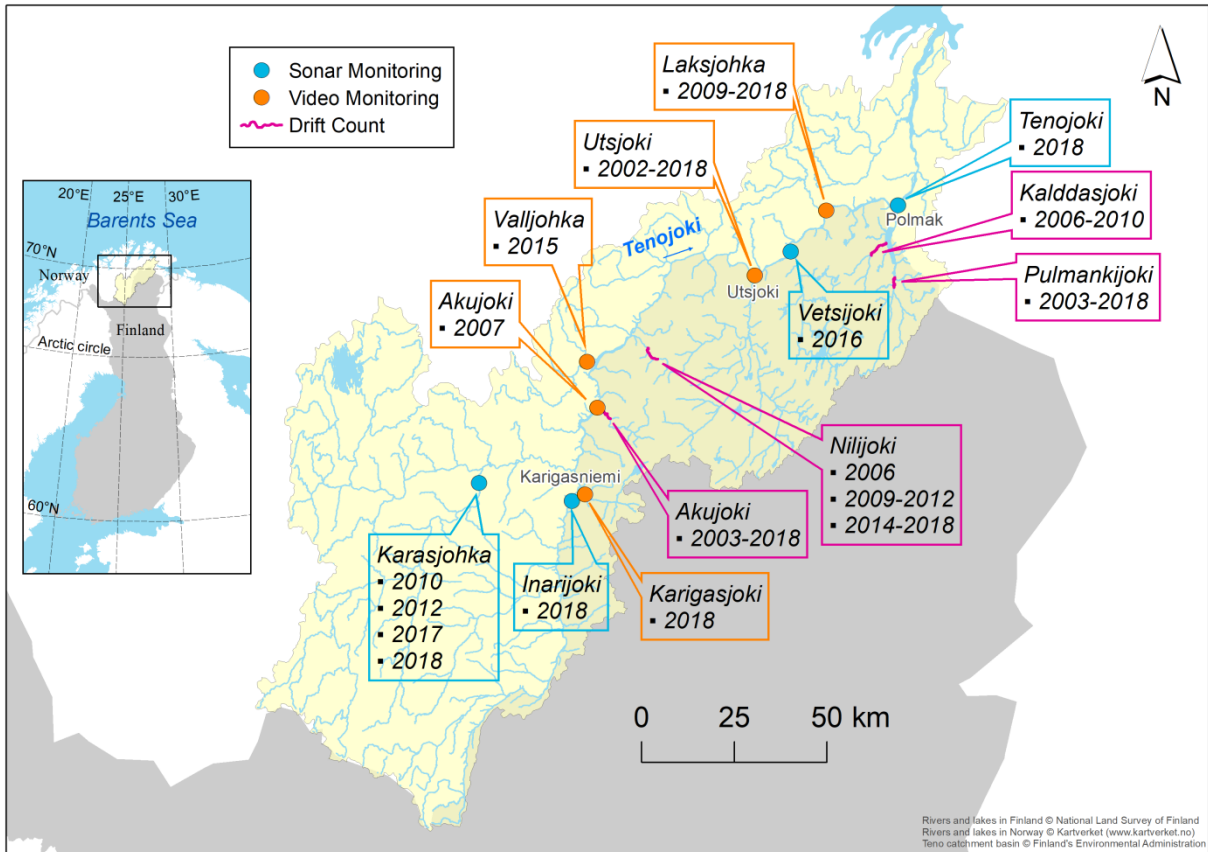


Govva 6. Veajetdávjodagat (guolli/100 m²; okta guolástanhávvii) badjin Ohcejoga Mierasjávrrre ja Genešjávrrre gaskkas jagi 2018.

2.4 Ráves luosaid rehkenastin

Ráves luosaid, mat gorgnot oalgejogaide ja mat leat godđansajiin, rehkenastin lea ollašutttojuvvon Deanu mángggain oalgejogain iešguđetlágán vugiid mielde, dego videočuovvumiin, gádjaseasaniin ja snorkelbuokčanrehkenastimiin (govva 7).

Jagi 2018 ráves luosat rehkenastujuvvojedje čuovvovaš báikkiin: Deanu váldooalis (gádjaseasan), Lákšjogas (video), Ohcejogas (video), Anárjogas (gádjaseasan), Kárášjogas (gádjaseasan), Gáregasnjárggas (video), Buolbmátjogas (snorkelbuokčan) ja Áhkojogas (snorkelbuokčan).

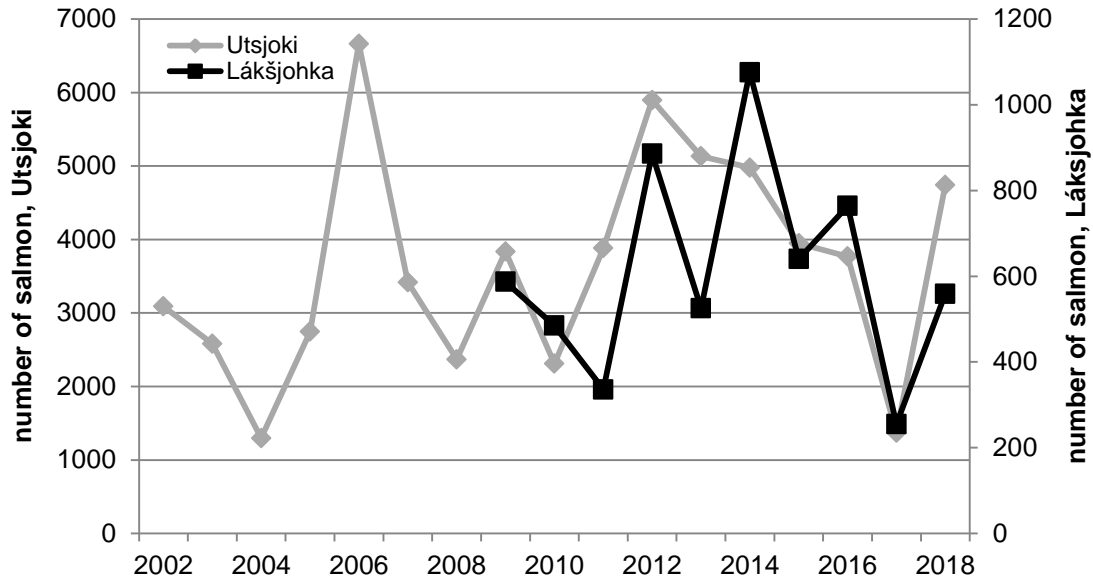


Govva 7. Deanu čázádaga kárta, mas čájuhuvvojit jagiid 2002-2018 dehálemos ráves luosaid rehkenastinbáikkít ja vuogit.

2.4.1 Guhkesáigge videočuovvun

Ráves goargŋoluosat ja merrii vuodjalan veajahat leat čuvvojuvvon Ohcejogas jagi 2002 rájes joganjálmmi lagaššalddi vuollái biddjojuvvon gávccí videokamerain (Orell ja earát 2007). Goargŋoluosaid mearri lea jagiin mielde molsašuddan 1 300 ja 6 700 gaskka (govva 8). Jagi 2018 rehkenastin lihkostuvai bures oiddolas birasdiliid geažil. Jagi 2018 goargŋoluosaid árvoštallan lea sullii 4 750 ovttaskas guoli (govva 8), mii lea guhkesáigge gaskaárvvu dahjege 3 580 ovttaskas luosa mihá stuorit mearri. Preliminára, ovtta, guovtti ja eanet jagiid luosaid, oasseárvoštallamat ledje 66 % (1SW), 33 % (2SW) ja 1 % (MSW).

Ráves goargŋoluosat ja merrii vuodjalan veajahat leat Lákšjogas jagi 2009 rájes njeljiin videokamerain, mat leat stellejuvvon joganjálmmi lahka. Goargŋoluosaid mearri lea jagiid mielde molsašuddan 255 ja 1 086 gaskka. Jagi 2018 rehkenastin lihkostuvai bures oiddolas čuovvundiliid geažil. Jagi 2018 ráves goargŋoluosaid mearri lei 559 ovttaskas luosa (govva 8), mii lea veaháš guhkesáigge gaskaárvvu (617) unnit mearri. Ovtta ja guovtti jagi luosaid oasseárvoštallamat ledje 86 % (1SW) ja 14 % (2SW).

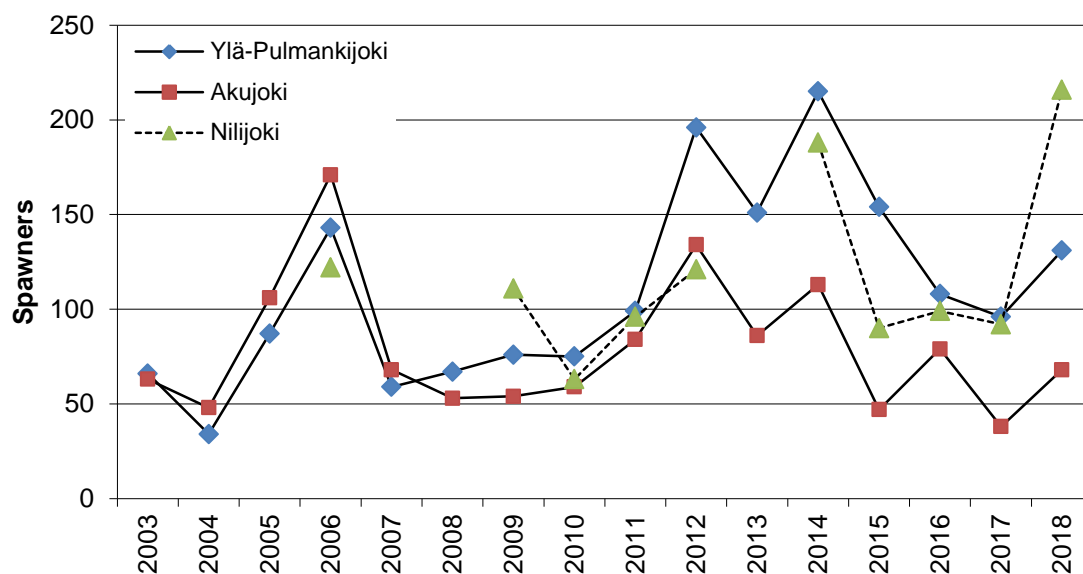


Govva 8. Ráves goargŋoluosaid videorehkenastimat Ohcejoga ja Láksjoga videočuovvunbáikkiin jagiid 2002–2018. Mearraahkejoavkkut leat ovttastahtton. Fuomáš, ahte jagi 2017 dieđut eai leat ollásit buohtastahttimis eará jagiid dieđuide, daningo hástaleaddji birasdilit váikkuhedje goappašiid sajádaga rehkenastima dárkilvuhtii. Jagi 2018 Ohcejoga ráves luosaid rehkenastin lea árvoštallan, daningo oassi dieđuin lea vel analyserekeahttá go dát raporta lea čállojuvvomin.

2.4.2 Snorkelbuokčanrehkenastimat

Gođđoluosat leat rehkenaston snorkelbuokčamiin jahkásaččat Áhkojogas ja Buolbmátjogas jagi 2003 rájes (govva 9). Áhkojogas rehkenastinviidodat gokčá olles luossabuvttadanguovllu vuolábealde goržži, man meaddel ii beasa. Buolbmátjogas lea snorkelbukčojuvvon jahkásaččat 4 km guhkkosaš viidodat guovddáš gođđanguovllus. Dasa lassin leat dahkkon oanehit áigegaska dahje ovttaskas jagiid rehkenastimat muhtun eará smávva oalgejogain. Buoremus dieđut leat oažžumis Njiljogas, man badjeosiin leat dahkkon jagi 2009 rájes rehkenastimat sulaid 5 km viidodagas measta jahkásaččat (govva 9).

Áhkojogas gođđoluosaid mearri lea molsašuddan 38 ja 171 gaskkas, Buolbmátjogas 34 ja 215 gaskkas ja Njiljogas 63 ja 216 gaskkas (govva 9). Jagi 2018 gođđoluosaid mearri laskkai ovddit jagi ektui ja Njiljogas dat ráhkade oláhusmeari (govva 9). Eanemusat jagi 2018 áicojuvvon luosain ledje ovtta mearrajagi luosat, ja stuora guovtti jagi luosaid mearri njeiei mearkkašahtti láhkái jagi 2017 ektui.



Govva 9. Gođđoluosaid snorkelbuokčarehkenastimat Buolbmátjogas, Áhkojogas ja Nilijogas jagiid 2003–2018. Mearraahkejoavkkut leat ovttastahtton.

2.4.3 Gádjaseasan- ja videorehkenastimat

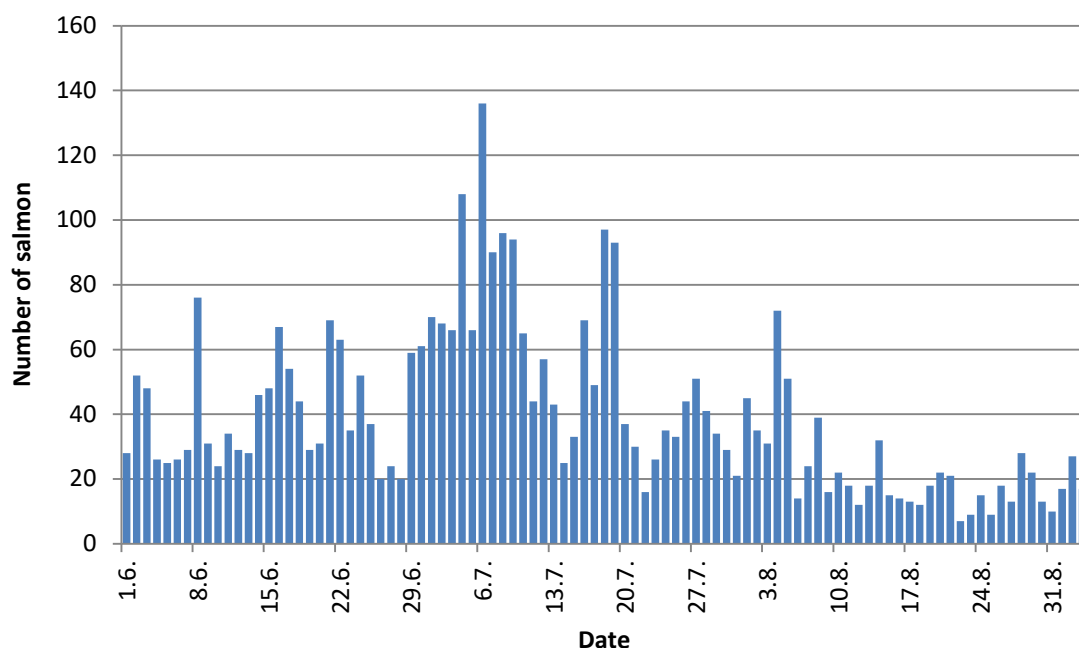
Gádjaseasan lea adnon ávkin goargŋoluosaid rehkenastimis Deanu soames oalgejogain muhtun jagiid áigge, muhto doaisttázi ii leat duddjojuvvon guhkit áigeráidu. Jagi 2018 gádjaseasanrehkenastimat ollašuttjedje Kárášjogas, Deanu váldooalis ja Anárjogas. Dasa lassin jagi 2018 Anára oalgejogas Gáregasnjárggas destejuvvui Simsonar-stereokameravuogádat.

Gádjaseasandieđuin luosa unnimusguhkkodat lei Deanu ja Anárjogas 45 cm ja Kárášjogas 47,5 cm. Dát rádji válljejuvvui eará guollešlájaid, dego soavvila ja guvžžá/gudjora, vuodul. Namuhuvvon šlájat leat dábálaččat rádjeguhkkodaga oaneheappot. Dasa lassin šlájaid juohkašupmi (luosaid oassi) árvvoštallui lagašguovllu sálašdieđuid vuodul, ovdamearkka dihte Deanu váldooali dieđuin geavahuvvui norgalaš Deanu-Lákšjoga guovllu friddjaguolástussállašiid juohkašupmi.

Goargŋoluosat leat lohkkujuvvon gádjaseasanlohkamiin Kárášjogas jagiid 2010, 2012, 2017 ja 2018. Rehkenastinbáiki lea Heastanjárgga šalddi lahka (69 23'50"N, 25 08'40"E). Kárášjoga rehkenastimat leat ollašuttton ovtta gádjaseasanovttadagas ja sierratiippat siviláiguin. Guovtti manjimus jagi čuovvunvuloš joga govdodat lea leamaš sulaid 35 m.

Oktiibuot 3 730 luosa leat árvvoštallon vuodjan gádjaseasana rehkenastinbáikki bokte 1.6. – 3.9. Kárášjohkii (Govva 10). Lea čielggas, ahte muhtun luosat leat vuodjan rehkenastinbáikki bokte čuovvunáiggi ovdal ja manjá, muhto daid mearri árvvoštallojuvvo leat oalle unni. Galgá goittotge váldit vuhtii, ahte stuora mángga mearrajagi luosat leat Deanu áramus goargŋoguolit ja ahte muhtumat dáin stuora guliin leat sáhttán goargŋut juo miessemánu loahppabealde ovdal rehkenastima álgima. Eanemus luossa vuojai suoidnemánu golmma vuosttaš vahku áigge, ja bárisáigi lei suoidnemánu 6. beaivi (govva 10).

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei čuovvovaš: 57 % ledje vuollel 65 cm, 35 % ledje 65–90 cm ja 8 % ledje unnimusat 90 cm. Guhkkodatjuohkašumi dieđuin leat muhtin eahpedárkilvuodat, daningo dutkamušas adnon gádjaseasanlássa lea oalle guhkki.



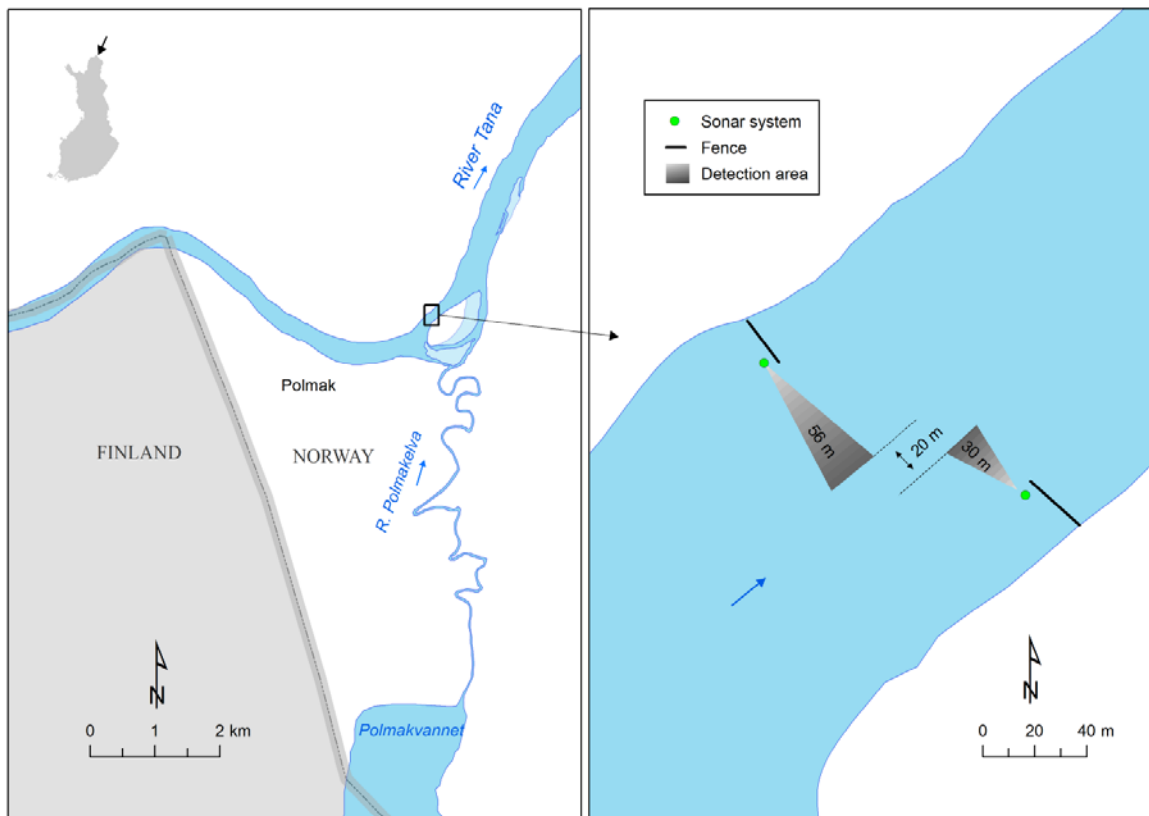
Govva 10. Goargŋoluosaid ($\geq 47,5$ cm) jándorquovdasaš árvvoštallamat Kárášjoga gádjaseasana rehkenastimis 1.6.–3.9.2018. Buot sturrodaluohkát leat ovttahttojuvvon. Goargŋoluosaid árvvoštallojuvvon ollesmearri rehkenastinbáikkis lei 3 730 ovttaskas guoli.

Kárášjoga máddodaga sturrodát lei jagi 2018 njealji rehkenastinbaji stuorimus (tabealla 1). Dan mielde johkii gorgŋo eanet luosat ovddit jagiid ektui. Rehkenastináigi lei jagi 2018 goittotge vehá guhkit go eará jagiid. Dasa lassin spiehkastettiin ovddit jagiin adnojuvvon rusttegat ledje optimálat ja birasdilit buorit.

Tabealla 1. Goargŋoluosaid gádjaseasanlohkamat Kárášjogas jagiid 2010, 2012, 2017 ja 2018.

Áigodat	1SW	MSW	Buot	Mearkkašupmi	Rusttet
9.6.–31.8.2010	1 016	661	1 677	Váilevaš áigodat árvvoštallon	Didson
6.6.–27.8.2012	1 038	1 589	2 627	Váilevaš áigodat ii árvvoštallon	Simsonar
7.6.–31.8.2017	371	492	863	Váilevaš áigodat ii árvvoštallon	Aris/Simsonar
1.6.–3.9.2018	2 117	1 613	3 730	Váilevaš áigodat ii árvvoštallon	Aris

Jagi 2018 dahkkui gádjaseasaniin ollašutton pilohttadutkamuš Deanu váldooalis Buolbmágis, mii lea 55 km geahčen joganjálmmis (govat 11–12). Dutkamuša ulbmilin lei árvvoštallat Deanu goargŋoluosaid olles mearri 130 mehtera govddu rehkenastinbáikkis. Anus ledje guokte gádjaseasanovttadaga, okta goappánai gáttis. Goappašiid gáttiid sivlláiguin johka gáržžiduvvui sulaid 100-mehtera govdosazžan. Guokte gádjaseasana gokče dán mátkkis sulaid 80 mehtera (govat 11–12). Bearráigeahčokeahtes viidodaga (20 m) bokte johtti goargŋoluosaid mearri árvvoštallui guovtti gádjaseasana dieđuid vuodul. Gádjaseasanrehkenastima šlájaid juohkašupmi (luosaid oassi) árvvoštallui Deanu-Lákšjoga viidodaga friddjaguolástussállašiid juohkašumi vuodul.



Govva 11 Deanu váldoali gádjaseasanrehkenastinbáikki kárta, mas lea guovtti gádjaseasanovttadaga sajádat ja sivlláid sajádat. Kárttas oidno maid sulaid 20 mehtera govddu viidodat, mii ii bearráigeščuojuvvo.

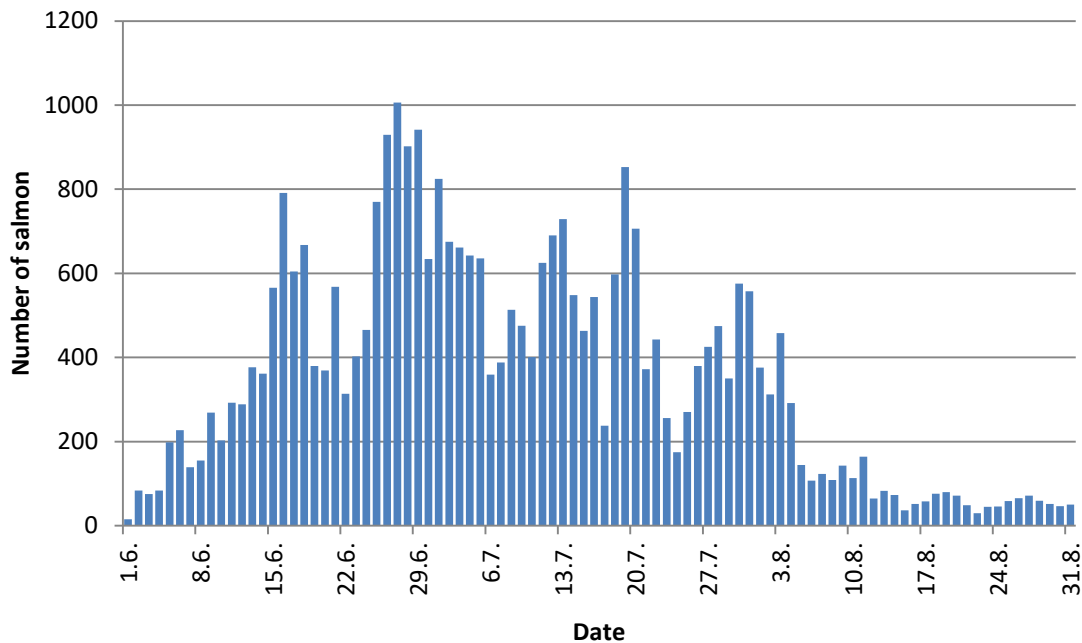


Govva 12. Áibmogovva Deanu váldoali gádjaseasana rehkenastinbáikkis Buolbmágis. Ruoná sázuiguin birastahhton gádjaseasanovttadagat adnojuvvojedje goargoluosaid rehkenastinárvoštallama ráhkadeamis. Golganhálti lea merkejuvvon rukses njuolain. Govva: Jari Lindeman (Luondduriggodatguovddáš)

Oktiibuot 32 500 luosa leat árvoštallojuvvon vuodjat gádjaseasana rehkenastinbáikki bokte 1.6.–31.8. Buolbmágis (govva 13). Lea čielggas, ahte muhtun luosat leat vuodjan rehkenastinbáikki bokte ovdal ja maŋná rehkenastináiggi, muhto daid mearri árvoštallojuvvo oalle unnin. Galgá goittotge váldit vuhtii, ahte stuora mángga mearrajagi luosat gullet Deanu čázádaga áramus goargnoguliide ja ahte muhtumat dain stuora guliin leat sáhttán goargnut juo miessemánu loahpageahčen ovdal rehkenastima álgima. Eanemusat luosat vudje geassemánu beallemutto rájes gitta borgemánu álgui, ja bárisáigi lei geassemánu loahpas (govva 13).

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei čuovvovaš: 62 % ledje vuolled 65 cm, 32 % ledje 65–90 cm ja dušše 6 % ledje unnimusat 90 cm. Guhkkodatjuohkašumi dieđut vuodduvvet duššefal ovttá gádjaseasanovttadahkii ja dain leat muhtun eahpedárkilvuodát, daningo geavahuvvon gádjaseasanlássá lea oalle guhki.

Deanu váldooali gádjaseasanrehkenastin muitala goargnoluosaid ollesmeari, ja lassin dainna sáhttet árvoštallojuvvo váldooali ávkkástallanceahkit. Dáid loguid mielde maiddái oalgejogaid populašuvnnaid ollislaš ávkkástallanárvoštallamat buorranit. Gádjaseasančuovvuma vuosttaš jahki čájeha, ahte dát čuovvunvuohki fállá divrras dieđuid máddodagaid árvoštallama várás.



Govva

13. Goargnoluosaid (≥ 45 cm) jándorguovdasaš árvoštallamat Deanu váldooali Buolbmága gádjaseasanrehkenastimiin 1.6.–31.8.2018. Visot sturrodatluohkát leat ovttastahtton. Goargnoluosaid árvoštallojuvvon ollesmearri rehkenastinbáikkis lei 32 500 ovttaskas luosa.

Maiddái Anárjogas, sulaid 220 km bajás joganjálmmis Gáregasnjárgga ovtastuvvansaji bajábealde, dahkkui gádjaseasaniin ollašuhhtton pilohttadutkamuš (govva 14). Okta gádjaseasanovttadat biddjui johkii čujuhit Norgga bealde Suoma viidodahkii. Sivllát biddjojuvvojedje goappaš gáttiide joga gáržžideami várás ja dán láhkái gádjaseassama dárkkálnuhttima várás (govva 14). Gádjaseasanlássá govččai oba gáržžiduvvon joga (sulaid 25 m). Gádjaseasanrehkenastima šlájaid juohkašupmi (luosaid oassi) árvoštallojuvvoi gádjaseasanrehkenastima linnjái biddjon čázevuloš kameraid vuodul.

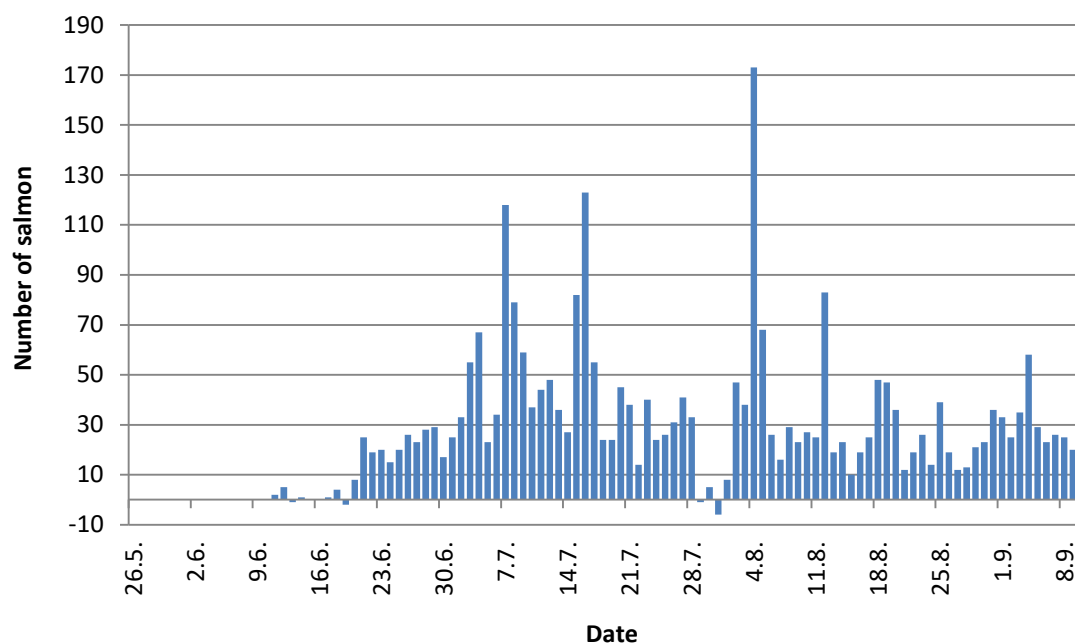
Oktiibuot 2 850 luosa leat árvoštallon vuodjan gádjaseasana rehkenastinbáikki bokte 26.5.–10.9. Anárjohkii (govva 15). Eanemus luosat vudje suoidnemánus ja borgemánu álggus, ja báris áigi lei

borgemánu 4. beaivi. Goargnun bisttii čielgasit maid čakčamánuš ja jáhkehahttivuođa mielde maddái rehkenastináiggi manjá (govva 15). Luosa lassin Anárjohkii gorgjo mearkkašahhti mearri guvžžát.

Rehkenastinbáikki bokte vuodjan luosaid guhkkodatjuohkašupmi lei čuovvovaš: 78 % ledje vuollet 65 cm, 20 % ledje 65–90 cm ja dušše 2 % ledje unnimusat 90 cm.



Govva 14. Áibmogovva Anárjoga gádjaseasana rehkenastinbáikkis Gáregasjoga ovtstavvansaji bajábealde. Olgeš viidodahkii čujuheaddji gádjaseasanovttadat lea guovdu ruoná rieggá. Golganhálti lea merkejuvvon rukses njuolain. Govva: Jari Lindeman (Luondduriggodatguovddáš)



Govva 15. Goargnoluosaid (≥ 45 cm) jándorguovdasaš árvvoštallamat Anárjoga gádjaseasanrehkenastimis 26.5.–31.8.2018. Visot sturrodaluohkát leat ovttastahhton. Luosaid árvvoštallon olles mearri lei 2 848 ovttaskas luosa.

3 Dili árvvoštallan

3.1 Deanu váldooalli

Deanu váldooalli álgá Kárášjoga ja Anárjoga ovtastuvvannasajis. Váldooalli lea 211 km guhkki ja golgá davás Deanuvuona viidodahkii.

3.1.1 Dili árvvoštallan

Deanu váldooali gođđomáddodatmearri 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) juos máddodaga guovdu adnojuvvo 1 850 meadđenmoni kg⁻¹ laskanbeaktivilvuhta.

Jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat Deanu váldooalis árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 2 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 2 jagiid 2006—2008 ja 2011—2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasseanalyza čájánaaide, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet váldooali sálláša sturrodastruktuvrii ja sierra sturrodattuohkáid duovviid oasis GenMix-analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Deanu váldooalis ii leat dahkkojuvvon gođđoluosaid rehkenastin ovdal jagi 2018, nu ahte ovddit jagiid ávkkástallanárvoštallamat fertejit vuodđuduvvat eará dihtui. Vihtta jagi bistán váldooali čájánaaid gokčevaš genehtalaš máddodatossodaga analysain ja guollerehkenastima oktiibijuin lea vejolaš duddjot málle, mainna sáhttet árvvoštallot eará máddodagain bohtán sálláiid ossodagat Deanu sierra sajiin. Gođđomáddodaga árvvoštallamiid ja oalgejohkasálláiid vuodul sáhttit oažžut árvvoštallama luossamáddodaga sturrodagas ovdal guolástusa ja váldooali ávkkástallancehkiid máddodagaid guovdu. Váldooali viidodaga luossamáddodagaid ávkkástallanárvoštallamat molsašuddet vuolit oalgejogaid (Máskejoga, Buolbmátjoga) 20%:s gierajogaid 60 %:ii. Gierajogaid luosat galget vuodjat oppa Deanu váldooali rastá ovdal go dat besset iežaset ruovttujohkii, nu ahte daid ávkkástallanárvoštallamat váldooalis leat jáhkehahttivuođa mielde dárkkes árvvoštallamat maid váldooali máddodaga ávkkástallama árvvoštallama várás. Danin Deanu váldooali luossamáddodaga ávkkástallanceahkkin välljejuvvui 60 % jagiide 2006—2016. Jagi 2017 čuovvunbohtosat čájehe, ahte ođđa guolástannjuolggadusat ledje geahpidan ávkkástallama sulaid 10 %:in, ja váldooali ávkkástallanceahkkin biddjojuvvui dađi lági mielde 55 %. Jagi 2018 oasis oktiibiddjon váldooalle- ja oalgejohkadieđut čájehit ávkkástallanceahki njiedjan ovdežis, ja jagi 2018 ávkkástallanceahki árvvoštallamin biddjojuvvui dađi lági mielde 40 %. Dán mielde ođđa soahpamuša ollašuvvama mielde geahppáneapmi livččii 33 % (tabealla 2).

Eahpesihkkarisvuoda geahpedeami várás tabealla 2 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvvoštallamin ja 20 % eahpesihkkarisvuolta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkkarisvuolta duovviid oasis árvvoštallamii. Málleárvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasis golmmačieгатjuohkašupmi. Dáid juohkašumiid ja sálašmeriid ovttastahttimiin ožžojuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui dánveardásaš golmmačieгатjuohkašupmi, mas málleárvun lei 22 189 kg, minimaárvun 16 642 kg ja maksimaárvun 33 284 kg.

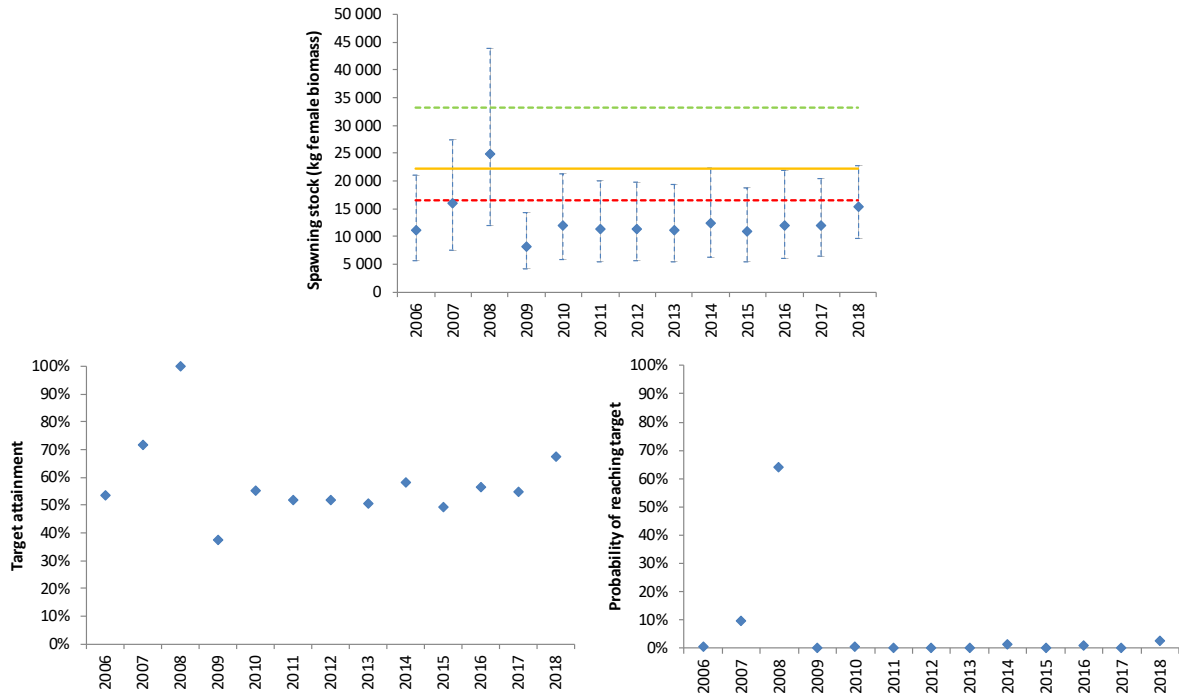
Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo -simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo

soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodatmeari oazžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodát manná gođđomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Tabella 2. Luossamáddodagatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid sturrodagaid árvvoštallama várás Deanu váldoali luossamáddodagain

Jahki	Váldoali sálaš oktiibuot (kg)	Váldoali oassi	Váldoali sálaš (kg)	Ávkkástallama dássi	Duovviid oassi
2006	88 873	0,44	38 731	0,60	0,47
2007	88 443	0,44	39 298	0,60	0,62
2008	104 659	0,58	60 907	0,60	0,63
2009	53 450	0,47	24 945	0,60	0,50
2010	75 340	0,47	35 161	0,60	0,53
2011	68 256	0,49	33 457	0,60	0,52
2012	91 636	0,38	34 550	0,60	0,51
2013	68 344	0,47	31 896	0,60	0,53
2014	83 312	0,47	38 881	0,60	0,51
2015	65 287	0,47	30 469	0,60	0,55
2016	72 814	0,47	33 982	0,60	0,57
2017	52 880	0,47	24 679	0,55	0,61
2018	42 021	0,47	19 611	0,40	0,49

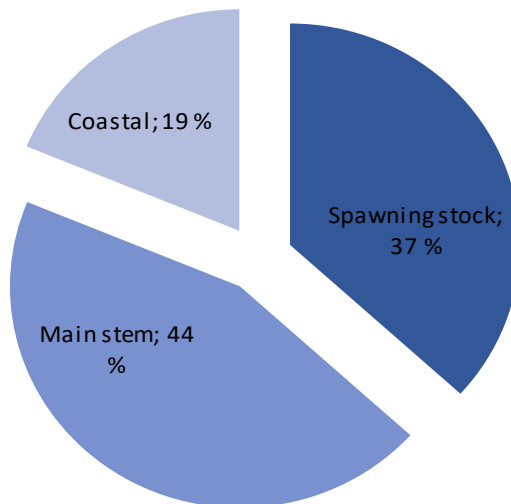
Gođđomáddodatmeari oazžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 68 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oazžašuvvama várás lea 2 %. Dikšunmearri ii oazžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2015—2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oazžašuvvamis lei 1 % ja oazžašuvvanceahkki 57 % (g. 16).



Govva 15 Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvan gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006-2018 Deanu váldooali luossamáddodagas.

3.1.2 Ávkkástallan

Deanu váldooali luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 63 % jagiid 2015—2018 (govva 17). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 19 % rittus ja 44 % Deanu váldooalis. Jagiid 2015—2018 Deanu váldooali luossamáddodaga árvvoštallojuvvon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 61 678 kg ja gaskamearálaš olles-sálaš 38 717 kg.



Govva 16 Govva 17. Deanu váldooali olles luossamearri jagiid 2015—2018 juhkkjuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus ja Deanu váldooalis bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus dahje váldooalis bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra guovlluin sierra áigodagain lea buktun ovdan tabeallas 3.

Tabealla 3. Deanu váldooali luossamáddodaga gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra guovlluin (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govve jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahhtima manjá.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	19 %	18 %	20 %
Váldooalis	54 %	61 %	38 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagas bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuoha ožžojuvvo go juhkkujuvvo Deanu váldooali árvvoštallojuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015–2018 liigeuolástus molsašuttai 31 %:a (2018) ja 51 %:a (2015) gaskkas. Gaskamearálaš liigeuolástus lei árvvu mielde 44 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi gáržžidii godđomáddodaga 44 %:in vuollái godđomáddodatmeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 29 %:a (2018) ja 43 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálačat 34 % dahjege mihá vuolit go árvvoštallojuvvon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 63 %.

3.1.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Deanu váldooali luosaid ávkkástallanceahkki galggašii unniduvvot 19 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallama mielde ávkkástallan lea njiedjan 61 %:s 38 %:ii, mii oaivvilda 38 %:a unnuma. Máddodaga ealáskahttinmálla čujuha, ahte ealáskeami dássi reahkká máddodaga ealáskeapmái ovttá buolvvas.

3.2 Máskejohka

Máskejohka lea Deanu čázadaga vuolimus stuora oalgejohka, mii golggiida Detnui sulaid 28 km bajás Deanunjálmis. Dat lea gaskasturrosaš johka, mas luosaid goargrunviidodat lea 55 km, mas 30 km ráhkada Máskejoga valdooali. Áibbas vulos váldooali lea 10 km doaččes ja mohkohalli oassi, mas eai leat olu lussii vuogas godđansajit, muhto bajás joga leat viidodagat, mat heivejit godđui ja veajetbuvttadeapmái. Máskejoga čázadaga loahppaoasis leat oalgejogat Geasis (7 km), Uvjalátnjá (7 km) ja Ciikojohka (11 km). Buot dain oalgejogain luosa viidun bajás bisána goržžiid geažil. Máskejoga luossamáddodagas leat eanaš ovtas golmma mearrajagi luosat ja muhtun veardde njealji mearrajagi luosat.

3.2.1 Dili árvvoštallan

Máskejoga godđomáddodatmearri lea 3 155 148 meadđenčalmmi (2 281 583–4 149 588 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbaslaš duovviid biomássa lea 1 521 kg (1 100–2 000 kg), juos geavahuvo máddodaga guovdu lassánanbeaktivuohtan 2 075 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Jahkásaš godđomáddodaga sturrodat Máskejogas árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

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

Tabeallas 4 lea čeahkkáigeassu láva variábeliin. Tabealla 4 duovviid oasis jagiid 2006—2008 ja 2011—2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkon Deanu váldoosi máddodatoasusanalyza čájánaaide, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet sállasa sturrodatstruktuvrii ja sierra sturrodatluohkáid duovviid oasis GenMix-analysaid viđajhkásaš gaskaárvui.

Máskejogas eai doaisttázii leat rehkenaston goargŋoluosat, nu ahte ávkkástallama árvvoštallamat fertjit vuodđuduvvet eará diehtogálduide. Gokčevaš analysas, mas mielde ledje 214 historjjálaš ávkkástallanceahki árvvoštallama 40 čázádagas, gávdnui málle eará deaddoluohká luosaid ávkkástallancehkiin sierrasturrosaš jogain. Málle vuodul gárvvistuvvui válljejuvvon ávkkástallama árvvoštallamiid tabealla (Forseth ja earát 2013). Máskejohka lea gaskastuora johka, mas leat leamaš historjjálaččat oalle olu guollebivdit ja unnán ráddjehusat. Ávkkástallanceahkketabealla, mii čohkke Norgga ávkkástallancehkiid, (Forseth et al. 2013) bohtosiid vuodul golmma eará sturrodatluohká luosaid ávkkástallanárvvoštallamin válljejuvvojedje 50 %, 40 % ja 30 % árvvoštallamat vuosttaš jagiid (tabealla 4). Guolásteaddjiid meari geahppáneami dihte jagi 2013 ávkkástallama árvvoštallamis geahpeduvvui 5 % ja jagi 2015 árvvoštallamiin vel nubbi 5 %. Jagiid 2017 ja 2018 ávkkástallanceahkki fas geahpeduvvui 10 % jagi 2017 fápmui bohtán ođđa guolástannjuolggadusaid geažil (tabealla 4).

Eahpesihkarvuođa geahpedeami várás tabealla 4 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvvoštallamat giedahallojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuohta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuohta duovviid oasis árvvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallanceahkki ja duovviid oasis golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 1 521 kg, minimaárvun 1 100 kg ja maksimaárvun 2 000 kg.

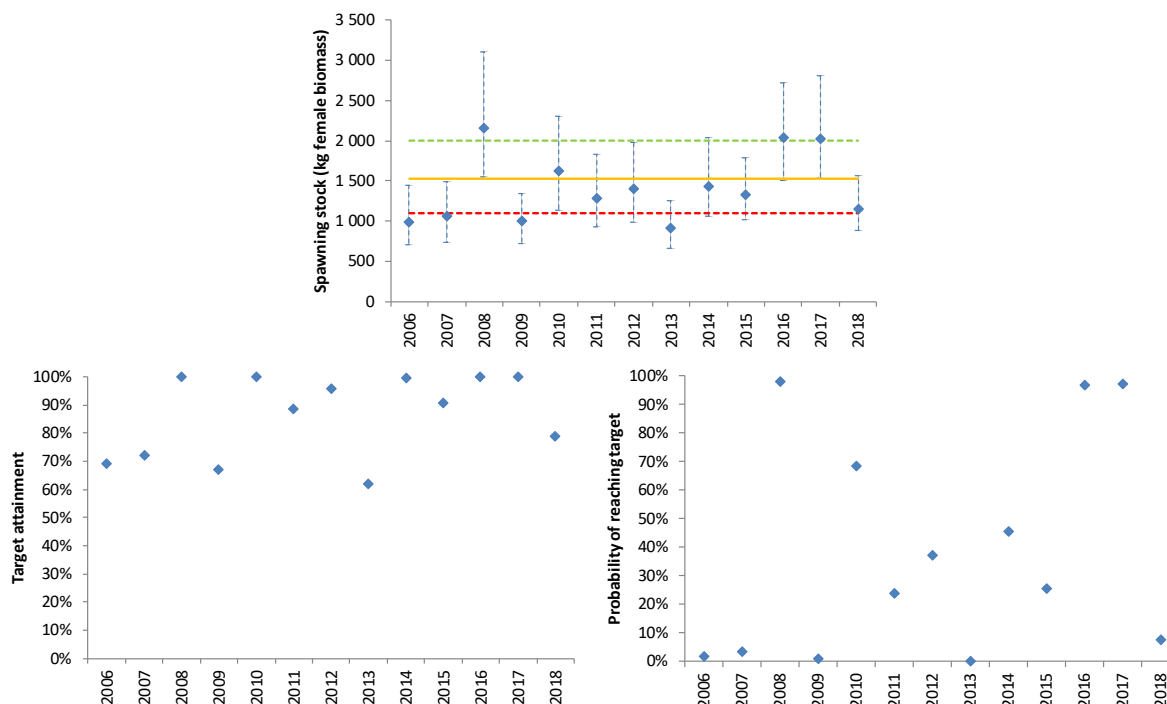
Tabealla 4 Luossamáddodagaid dieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvvoštallama várás Máskejoga luossamáddodagain

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 oasis (<3 kg)	Duovviid oasis (3–7 kg)	Duovviid oasis (>7 kg)
2006	1 097	714	102	0,50	0,40	0,30	0,14	0,73	0,39
2007	427	672	192	0,50	0,40	0,30	0,34	0,74	0,46
2008	740	889	691	0,50	0,40	0,30	0,06	0,59	0,87
2009	731	449	307	0,50	0,40	0,30	0,15	0,74	0,56
2010	620	1 020	330	0,50	0,40	0,30	0,15	0,74	0,56
2011	429	608	405	0,50	0,40	0,30	0,04	0,77	0,66
2012	726	783	260	0,50	0,40	0,30	0,11	0,86	0,60
2013	388	478	113	0,45	0,35	0,25	0,15	0,74	0,56
2014	534	754	208	0,45	0,35	0,25	0,15	0,74	0,56
2015	663	488	167	0,40	0,30	0,20	0,15	0,74	0,56
2016	485	801	252	0,40	0,30	0,20	0,15	0,74	0,56
2017	202	705	244	0,36	0,27	0,18	0,15	0,74	0,56
2018	346	371	139	0,36	0,27	0,18	0,15	0,74	0,56

Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo -simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodatmeari oázžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main

gođdomáddodat soaittáhatsturrodat manná gođdomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govve duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

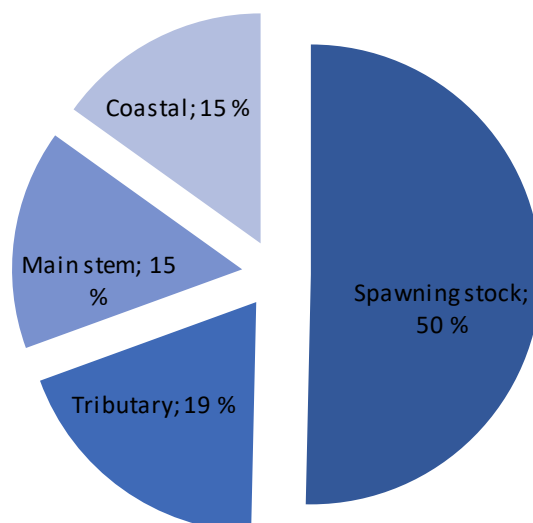
Gođdomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 79 % ja duođaláhki gođdomáddodatmeari oažžašuvvama várás 7 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manimus jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođdomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 71 % ja oažžašuvvanceahkki 112 % (govva 18).



Govva 17 Árvvoštallojuvvon gođdomáddodat (badjegurgadas), gođdomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Måskejoga Norgga beale oalgejogas.

3.2.2 Ávkkástallan

Måskejoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 50 % jagiid 2015–2018 (govva 19). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 15 % rittus, 15 % Deanu váldoalis ja 19 % Måskejogas. Jagiid 2015–2018 Måskejoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 6 380 kg ja gaskamearálaš olles-sálaš 3 159 kg.



Govva 18 Máskejoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018, mii lea juhkkjuuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis dahje Máskejogas bivdojuuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áigodagaid lea buktujuuvvon ovdan tabeallas 5.

Tabealla 5 Máskejoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmeareáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahhtima maŋŋá.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	15 %	14 %	17 %
Váldooalis	18 %	23 %	18 %
Oalgejogas	27 %	36 %	25 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagas bivdojuuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuuvvon beaktivuoha ožžojuvvo go juhkkjuuvvo Máskejoga árvvoštallojuuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015-2018 liigebivdu molsašuttai 0 %:a (2016, 2017) ja 24 %:a (2018) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 9 %. Dát dárkkuha, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 9 %:in vuollelii gođđomáddodatmeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 19 %:a (2018) ja 54 %:a (2016, 2017) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálačat 38 % dahjege vuolit go árvvoštallojuuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 50 %.

3.2.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Máskejoga luossamáddodaga dikšunmeari oažžašuvvanceahkki lea 71 % dahjege roahkka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čujuha dárbbu ealáskahttinplánii.

Árvvoštallamat alimus suvdilis ávkkástallanceahkis ja Máskejoga luosa ollislaš ávkkástallamis čujuhit, ahte njealji manimus jagi áigge ollislaš ávkkástallan lea leamaš veaháš alit go árvvoštallojuvvon alimus suvdilis ávkkástallanceahkki. Máskejoga luosain ávkkástallan galgá danin čuvvojuvvot fuolalaččat, vai ávkkástallanceahkki bisošii jearggalaš dásis alimus suvdilis ávkkástallanceahki ektui.

3.3 Buolbmátjohka

Buolbmátjohka lea unna oalgejogaš, mii lea sulaid 55 km bajás Deanunjálmis. Storra jávri (Buolbmátjávri) lea 10 km bajás dán oalgejohka. Norgga ja Suoma rádji ludde jávri nu, ahte jávri davimus njealjádas ja golganjohka leat Norgga bealde ja loahppa čázádat Suoma bealde. Jávrái golget guokte joga Suoma bealde: Buolbmátjohka badjin máddin ja Gálddašjohka viestaris.

Vulos joga 10 km (jávri vuolábealde) lea doaččes rávdnji ja dat mohkahallá ja bodnis lea eanaš láiri ja mohti. Dán oasis eai leat heivvolaš gođđansajit lussii. Váldogođđansajit leat Gálddašjogas ja Buolbmátjohka badjin. Dán viidodagas leat eanemusat ovttá mearrajagi ja smávva guovtti mearrajagi dittit.

3.3.1 Dili árvvoštallan

Buolbmátjoga gođđomáddodatmearri lea 1 329 133 meadđenčalmmi (996 849-1 993 698 čalmmi). Dán meadđenmeari buvtadeami dárbašlaš duovviid biomássa lea 511 kg (383-767 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktiviluohtan 2 600 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Buolbmátjávri luoitinjogas guolástuvvo hui unnán. Jávris bivdojuvvo njággofirpmiiguin, mas leat dárkilis sálašdieđut, muhto Buolbmátjoga bajás, ja Gálddašjoga osiin guolástus lea gildojuvvon.

Buolbmátjoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabealla 6 lea čoaččáigeassu láva variábeliin. Duovviid oassi tabeallas 6 vuodđuduvvá Buolbmátjávri váttojuvvon čuopmačájánasaid sohkabeallejuohkašupmái.

Buolbmátjogas eai doaisttázii leat rehkenaston gorgnoluosat. Bajás Buolbmátjoga njealji kilomehtera mátkkis lea dahkon rehkenastin snorkelbuokčamiin jagi 2003 rájes. Čuovvunviidodat gokčá sulaid 20 % Buolbmátjoga luossabuvttadanviidodagas ja dan buoremus gođđansajiid. Dát lohkat sáhttet adnojuvvot ávkin Buolbmátjoga ávkkástallanceahki árvvoštallamis čuovvovaš skoviid mielde:

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

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

Tabealla 6 Luossamáddodatdieđuid čoaččáigeassu jahkásaš gođđomáddodaga sturrodagaid árvvoštallama várás Buolbmátjoga luossamáddodagain.

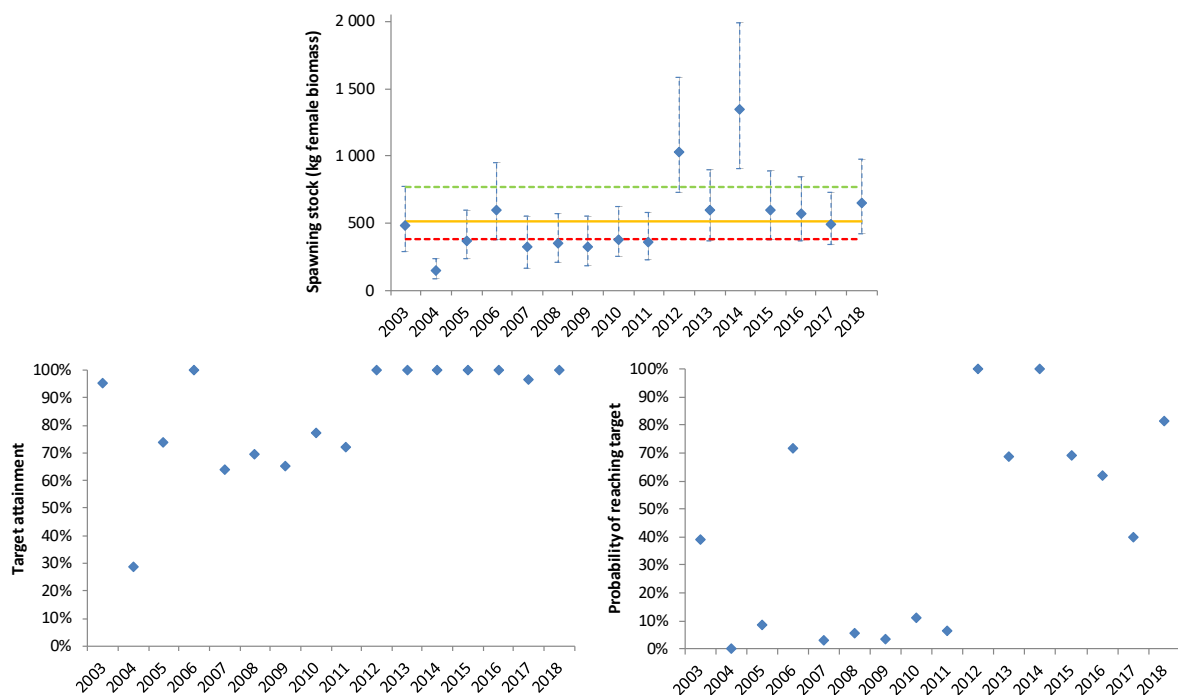
Jahki	Sálaš (kg)	Snorkelbuokčan-rehkenastimat	Snorkelbuokčan-beaktiviluohta	Gokčojuvvon viidodat	Ávkkástallanceahki	Duovviid oassi
2003	860	66	0,60	0,2	0,49	0,55
2004	300	34	0,80	0,2	0,48	0,47
2005	600	87	0,80	0,2	0,45	0,51
2006	1 010	143	0,80	0,2	0,45	0,50
2007	805	59	0,80	0,2	0,56	0,52
2008	650	67	0,80	0,2	0,50	0,54
2009	745	76	0,70	0,2	0,53	0,49

2010	590	75	0,80	0,2	0,42	0,52
2011	610	99	0,80	0,2	0,43	0,45
2012	935	196	0,70	0,2	0,30	0,51
2013	890	151	0,80	0,2	0,42	0,49
2014	1 090	215	0,80	0,2	0,32	0,58
2015	630	154	0,80	0,2	0,35	0,51
2016	665	108	0,70	0,2	0,37	0,50
2017	348	96	0,70	0,2	0,26	0,50
2018	856	131	0,70	0,2	0,40	0,52

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 6 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuodta duovviid oasi árvvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahkki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 511 kg, minimaárvun 383 kg ja maksimaárvun 767 kg.

Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo -simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodatmeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaittáhatsturodat manná gođđomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govve duodálági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

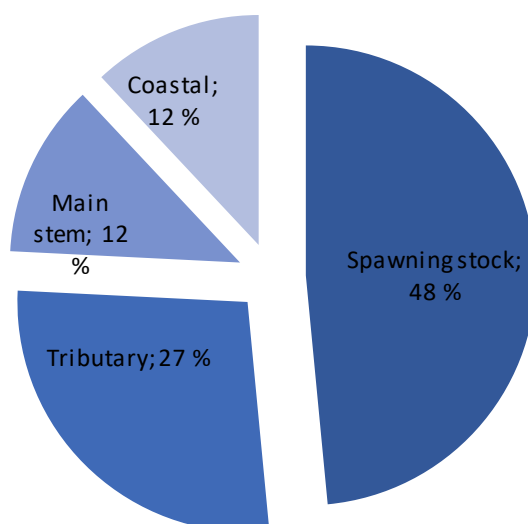
Gođđomáddodatmeari ollašuvvanceahkki jagi 2018 oli 126 % ja duodáláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás 81 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, go manjimus njealji jagi (2015–2018) ollislaš duodáláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 65 % ja ollislaš oažžašuvvanceahkki 112 % (govva 20).



Govva 19 Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2003–2018 Norgga/Suoma beale Buolbmátjogas.

3.3.2 Ávkkástallan

Buolbmátjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 52 % jagiid 2015-2018 (govva 21). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 12 % rittus, 12 % Deanu váldooalis ja 27 % Buolbmátjogas (= Buolbmátjávrrres). Jagiid 2015–2018 Buolbmátjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 2 329 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 1 183 kg.



Govva 20 Buolbmátjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkovuvvon gođđomáddodahkii i, mii lea báhcán sihke rittus, Deanu váldooalis ja Buolbmátjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 7.

Tabealla 7. Buolbmátjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima maŋjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	12 %	10 %	12 %
Váldooalis	14 %	16 %	9 %
Oalgejogas	35 %	41 %	40 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuoha ožžojuvo go juhkkovuvvo Buolbmátjoga árvvoštallojuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015–2018 liigeuolástus molsašuttai 0 %:a (2015–2016, 2018) ja 4 %:a (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liigeuolástus lei árvvu mielde 1 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 1 %:in vuollái gođđomáddodameari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 33 %:a (2017) ja 44 %:a (2018) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 40 % dahjege vuolit go árvvoštallojuvvon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 52 %.

3.3.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Maŋimuš njealji jagi áigge gođđomáddodaga oážžašuvvama duođaláhki Buolbmátjogas lea 65 %, dehege roahkka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čujuha ealáskahttinplána dárbbui.

3.4 Lákšjohka

Lákšjohka lea gaskastuorra dahje oalle unna oalgejogaš, mii golgá Deanu 77 km bajás Deanunjálmis. Sulaid 9 km Lákšjoga njálmis lea 3 m allosaš ceakko gorži, mas leat guolletráhpát. Goržži vuolde leat dušše unnán gođđamii vuogas viidodagat, go fas dan bajábealde joga eallinbiras heive bures sihke gođđamii ja veajetbuvttadeapmái. Váttisvuodát guolletráhpain čuhcet njuolga Lákšjoga luossabuvttadussii.

Luosagoargjoviidodat Lákšjoga čázádagas árvvoštallo ankke 41 km guhkkosažžan. Tráhpaid bajábealde eai leat eará goržžit ráddjemin luosa goargnuma. Lákšjohka váldooalli lea measta 14 km:a guhkki. Guhkkelis badjin luosat sáhttet goargnut guovtti unna oalgejogažii, 17 km:a mátkkis Deavkkehanjogas ja 11 km:a mátkkis Gurtejogas.

Lákšjogas leat oalle uhcis luosat, ovttá mearrajagi dittit deddet sulaid 1 kg ja guovtti mearrajagi dittit 2-3 kg. Badjel 7 kg luosaid goddet háreve.

3.4.1 Dili árvvoštallan

Lákšjoga gođđomáddodatmearri lea 2 969 946 meadđenčalmmi (2 203 525–4 454 919 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbašlaš duovviid biomássa lea 1 165 kg (864–1 747 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktiviluohtan 2 550 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Lákšjoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodát árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

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

Tabeallas 8 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oassi tabeallas 8 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvá GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasseanalysa čájánaš, ja duovviid oasit eará jagiid leat bealsteaset GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvu.

Lákšjoga goargjoluosat leat rehkenaston videokamerain jagi 2009 rájes, man dihte Lákšjoga jahkásaš ávkkástallanceahkki sáhtta árvvoštallot dárkilit. Jagiid 2009–2011 ávkkástallanceahkki lei sulaid 30 % ja jagiid 2012–2013 sulaid 20 %. Ollislaš ávkkástallanceahkki jagi 2009 ovddit jagiide lea árvvoštallon maiddá 30 prosentii. Jagi 2014 rájes eallin ruovttoluotta johkii luitojuvvon luosaid oassi stuorui Lákšjogas mearkkašahti láhkái. Dat unnudii ávkkástallanceahki, ja buot sturrodátluohkáid ovttahtton ávkkástallanceahkki jagiid 2014–2018 lei 6–14 %. Videočuovvumis ledje váttisvuodát jagi 2017, nu ahte videorehkenastimat adnojuvvojit goargjoluosaid meari unnimus árvvoštallamin, ja go dasa lasihuvvo 50 %, de ožžojuvvo jáhkehahttimus árvvoštallan goargjoluosaid mearis, ja go dasa lasihuvvo 100 %, de ožžojuvvo árvvoštallan eanemusmearis. Jagi 2018 dilid videorehkenastimii ledje buorit ja rehkenastinbohtosat čájehedje ávkkástallanceahki leat 6 % (tabealla 8).

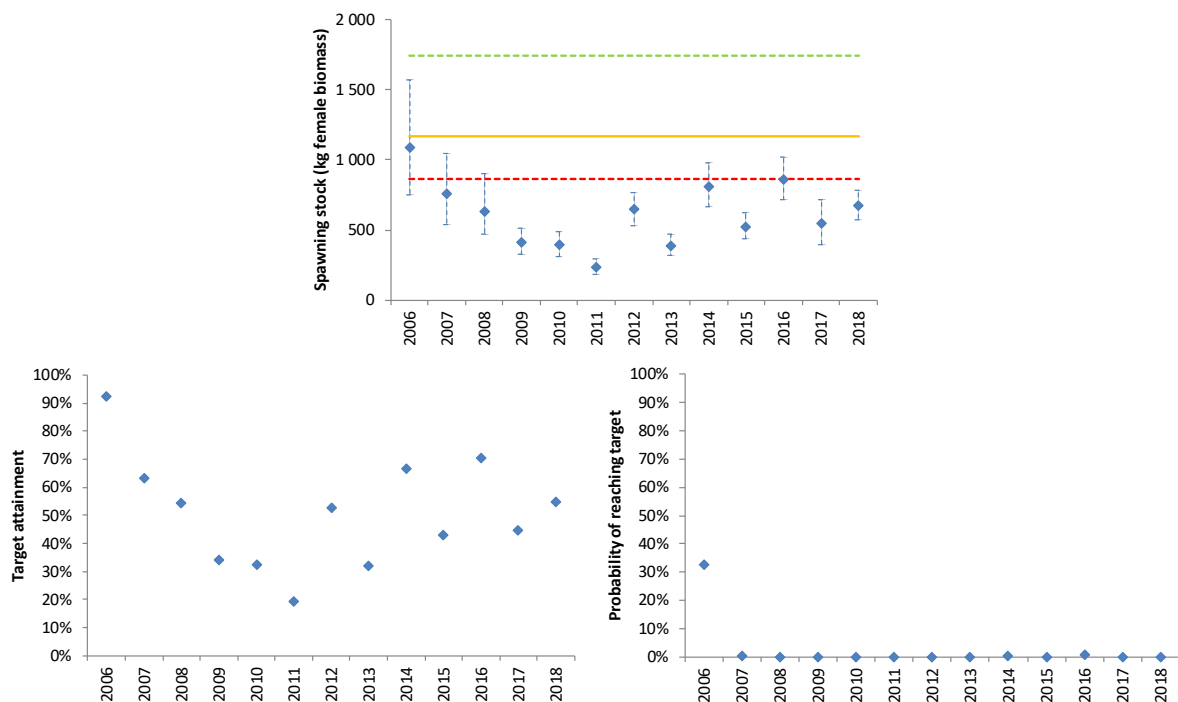
Eahpesihkarvuođa geahpedeamii várás tabealla 8 ávkkástallanceahki ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojedje málleárvun ja 10 % eahpesihkarvuohta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuohta duovviid oasi árvvoštallamii. Jagi 2017 čáhceallodát diliid geažil čuovvunlogut leat dábálačča eahpesihkkareappot. Dan dihte ávkkástallanceahki vulogeahčen geavahuvvui 20 %:a eahpesihkarvuohta ja badjegeahčen 35 %:a eahpesihkarvuohta. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 1 165 kg, minimaárvun 864 kg ja maksimaárvun 1 747 kg.

Tabealla 8 Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvvoštallama várás Lákšjoga luossamáddodagain.

Jahki	Sálaš (<3 kg)	Sálaš (3–7 kg)	Sálaš (>7 kg)	Ávkkást.- ceahkki (<3 kg)	Ávkkást.- ceahkki (3–7 kg)	Ávkkást.- ceahkki (>7 kg)	Duovviid oassi (<3 kg)	Duovviid oassi (3–7 kg)	Duovviid oassi (>7 kg)
2006	609	91	0	0,30	0,30	0,20	0,72	0,39	0,50
2007	357	63	20	0,30	0,30	0,20	0,78	0,58	0,50
2008	385	51	22	0,30	0,30	0,20	0,57	0,82	0,50
2009	266	70	0	0,35	0,37	0,37	0,71	0,61	0,50
2010	208	29	0	0,29	0,29	0,29	0,71	0,61	0,50
2011	173	31	14	0,36	0,42	0,42	0,64	0,75	0,50
2012	185	44	0	0,17	0,15	0,15	0,55	0,64	0,50
2013	155	28	0	0,28	0,13	0,13	0,71	0,61	0,50
2014	84	15	0	0,08	0,06	0,06	0,71	0,61	0,50
2015	118	16	0	0,18	0,06	0,06	0,71	0,61	0,50
2016	99	56	0	0,17	0,06	0,06	0,71	0,61	0,50
2017	42	19	0	0,08	0,05	0,05	0,71	0,61	0,50
2018	39	26	0	0,06	0,06	0,06	0,71	0,61	0,50

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

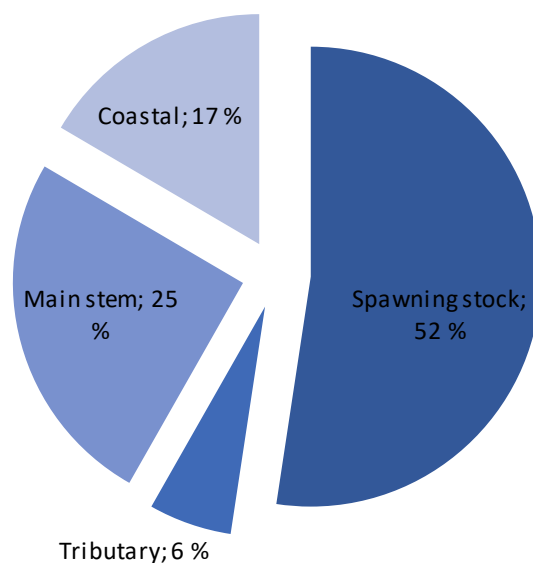
Gođđomáddodatmeari oazžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 55 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oazžašuvvama várás lei 0 %. Dikšunmearri ii oazžašuvvan, daningo manjimuš njealji jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oazžašuvvamis lei 0 % ja oazžašuvvanceahkki 53% (govva 22).



Govva 21 Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Lákšjoga Norgga beal oalgejogas.

3.4.2 Ávkkástallan

Lákšjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) olllaš ávkkástallanceahkki lei 48 % jagiid 2015–2018 (govva 23). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 25 % Deanu váldoalis ja 6 % Lákšjogas. Jagiid 2015–2018 Lákšjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon sturrodan ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 810 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 851 kg.



Govva 22. Lákšjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018, mii lea juhkkjuuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis dahje Lákšjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 9.

Tabealla 9. Lákšjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra guovlluin (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmeareáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	15 %	18 %
Váldoalis	30 %	33 %	23 %
Oalgejogas	10 %	24 %	5 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkan váldoali árvvoštallojuvvon beaktivuoha ožžojuvvo go juhkkjuovvo Lákšjoga árvvoštallojuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015–2018 liigebivdu molsašuttai 26 %:a (2016) ja 49 %:a (2015) gaskkas. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 40 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi unnidii gođđomáddodaga 40 %:in vuollái gođđomáddodatmeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 0 %:a (2015, 2017, 2018) ja 23 %:a (2016) gaskkas. Alimus ávkkástallanceahkki 0 % čujuha, ahte ávkkástallamii ii lean badjelbáza. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 6% dahjege mihá vuollelis go árvvoštallojuvvon gaskamearálaš ollislaš ávkkástallanceahkki 48 %.

3.4.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit rapportas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Lákšjoga luosaid ávkkástallanceahkki galggašii unniduvvot 23 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá

árvoštallama mielde ávkkástallan lea njiedjan 49 %:s 27 %:ii, mii oaivvilda 45 %:a unnuma. Máddodaga ealáskahttinmáile čujuha, ahte ealáskeami dássi reahkká máddodaga ealáskeapmái ovtta buolvvas.

3.5 Veahčajohka

Veahčajohka lea gaskastuorra oalgejohka, mii golggiida Deanu váldooallái sulaid 95 km:a geahčen Deanunjálmis. Dat lea okta mearkkašahttimus luossajogain, mii golgá Suoma beale Detnui, ja dan luossamáddodagas mearkkašahtti oassi leat mángga mearrajagi luosat. Veahčajohka aldis lea sulaid 42 km luossabuvttadanviidodat, man lassin dan unna oalgejogažis, Váišjogas, lea sulaid 6 km guhkes veajetbuvttadeapmái heivvolaš viidodat.

3.5.1 Dili árvoštallan

Veahčajoga gođđomáddodatmearri 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), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktiviluohtan 2 275 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Veahčajoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva mielde:

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

Tabeallas 10 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Tabeallas 10 duovviid oasis jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasusanalysa čájánaš, ja duovviid oasis eará jagiid leat bealsteaset GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Goargnoluosat rehkenastojuvvojede Veahčajogas skádjaseasaniin (ARIS) jagi 2016. Bohtosiid vuodul Veahčajoga ávkkástallan lea vuollel 15 %, mii välljejuvvui ávkkástallanceahkin jagi 2016. Rehkenastindiehtu lea dušše ovtta jagis, nu ahte ávkkástallanceahki jahkásaš molsašuddamis ii leat diehtu. Dan dihte jagiide 2006–2015 ja 2017–2017 välljejuvvui vehá alit ávkkástallanceahki (20 %) (tabealla 10).

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 10 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojuvvojede málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii earret jagi 2016, goas geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuodta guollerehkenastimiid vuodul. Buot jagiin geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuodta duovviid oasis árvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasis golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 1 165 kg, minimaárvun 864 kg ja maksimaárvun 1 747 kg.

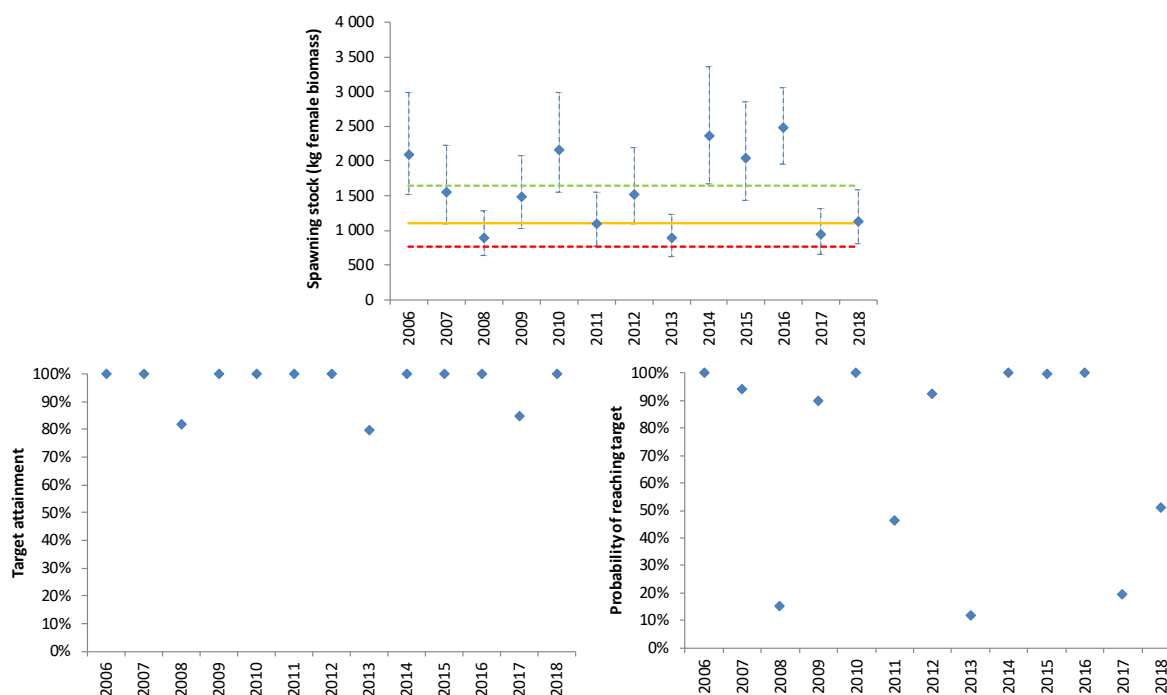
Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo -simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodatmeari oazžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaittáhatsturrodat manná gođđomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govve duodálági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Tabealla 10 Luossamáddodatdieđuid čoahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvoštallama várás Veahčajoga luossamáddodagain.

Jahki	Sálaš (kg)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi
-------	------------	---------------------	----------------

2006	860	0,20	0,63
2007	560	0,20	0,71
2008	415	0,20	0,56
2009	630	0,20	0,59
2010	930	0,20	0,59
2011	485	0,20	0,57
2012	755	0,20	0,51
2013	375	0,20	0,59
2014	1 020	0,20	0,59
2015	885	0,20	0,59
2016	755	0,15	0,59
2017	401	0,20	0,59
2018	484	0,20	0,59

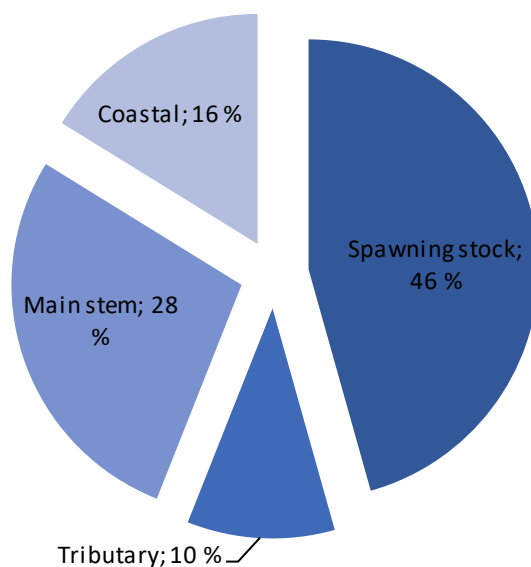
Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 103 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás lei 51 %. Dikšunmearri oažžašuvai, daningo manjimuš njealji jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 97 % ja oažžašuvvanceahkki 148 % (govva 24).



Govva 23. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Veahčajoga Suoma beal oalgejogas.

3.5.2 Ávkkástallan

Veahčajoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 54 % jagiid 2015–2018 (govva 25). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 16 % rittus, 28 % Deanu váldooalis ja 10 % Veahčajogas. Jagiid 2015–2018 Veahčajoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 6 101 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 3 307 kg.



Govva 24. Veahčajoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkovuvvon gođđomáddodahkii , mii lea báhcán sihke rittus, Deanu váldooalis ja Veahčajogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 11.

Tabealla 11. Veahčajoga luossamáddodaga gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra guovlluin (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmeareáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahhtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	16 %	15 %	18 %
Váldooalis	33 %	39 %	34 %
Oalgejogas	18 %	20 %	20 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuoda ožžojuvvo go juhkkovuvvo Veahčajoga árvvoštallojuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojit ceavzán riddoguoalástusas.

Jagiid 2015–2018 liigeguolástus lei 0 % jagiid 2015, 2016 ja 2018 oasis ja 14 % jagi 2017 oasis. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 4 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 4 %:in vuollái gođđomáddodameari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 52 %:a (2018) ja 76 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei namuhuvvon áigodagas gaskamearálaččat 63 % dahjege alit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 54 %.

3.5.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Veahčajoga luossamáddodaga dikšunmeari oažžašuvvanceahkki lea 97 % dahjege roahkka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čájeha dárbbu ealáskahttinplánii.

3.6 Ohcejohka + oalgejogat

Ohcejohka lea okta Deanu stuorimus oalgejogain ja dan golganviidodat lea 1 665 km². Johka golgá várreleagis 66 km ovdalge ovtastuvvá Deanu váldooallái 108 km mearas bajás. Ohcejoga váldooalis leat mánnga čiekŋalis jávrri ja johkaoasit, mat daid ovttastahttet. Ohcejoga beallemuddui golggiidit guokte stuora oalgejoga, Geavvu ja Čársejohka. Ohcejoga luossamáddodat čohkiida mánngga sierra oassemáddodagas. Guovtti stuorimus oalgejogas leat eanaš dittit, ovttá mearrajagi luosat, go fas Ohcejoga váldooali gođđomáddodagas mearkkašahtti oassi leat stuora luosat.

3.6.1 Dili árvoštallan

Ohcejoga gođđomáddodatmearri 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 rehkenastinvuođđun adnojuvvo Ohcejoga váldooali, Geavvu ja Čársejoga lassánanbeaktilvuođat máddodagaid guovdu.

Ohcejoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuođđoláva vuođul:

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

Tabeallas 12 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Tabealla 12 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 duovviid oasit vuođđuduvvet Deanu váldooalli máddodatoasseanalyza čájánaaide, mat čoggojuvvojedje GenMix-fidnus, ja duovviid oassi bealistis vuođđuduvvá eará jagiid GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Ohcejoga goargŋoluosat leat rehkenaston videokamerain jagi 2002 rájes. Dili árvoštallama várás jahkásaš ávkkástallanceahkki sáhtta nappo árvoštallojuvvot dárkilit videorehkenastima vuođul. Geassit 2017 ledje váttisvuođat čáhceallodagain, man dihte mánnggat luosat leat sáhtán báhcit rehkenastimis. Videorehkenastin adnojuvvo danin unnimusárvoštallamin, mas ožžojuvvo eanemus jáhkehahtti árvoštallan luosaid mearis nu ahte dasa lasihuvvo 30 % ja eanemusárvoštallan go dasa lasihuvvo 60 %. Jagi 2018 čuovvundilit ledje earenoamáš buorit.

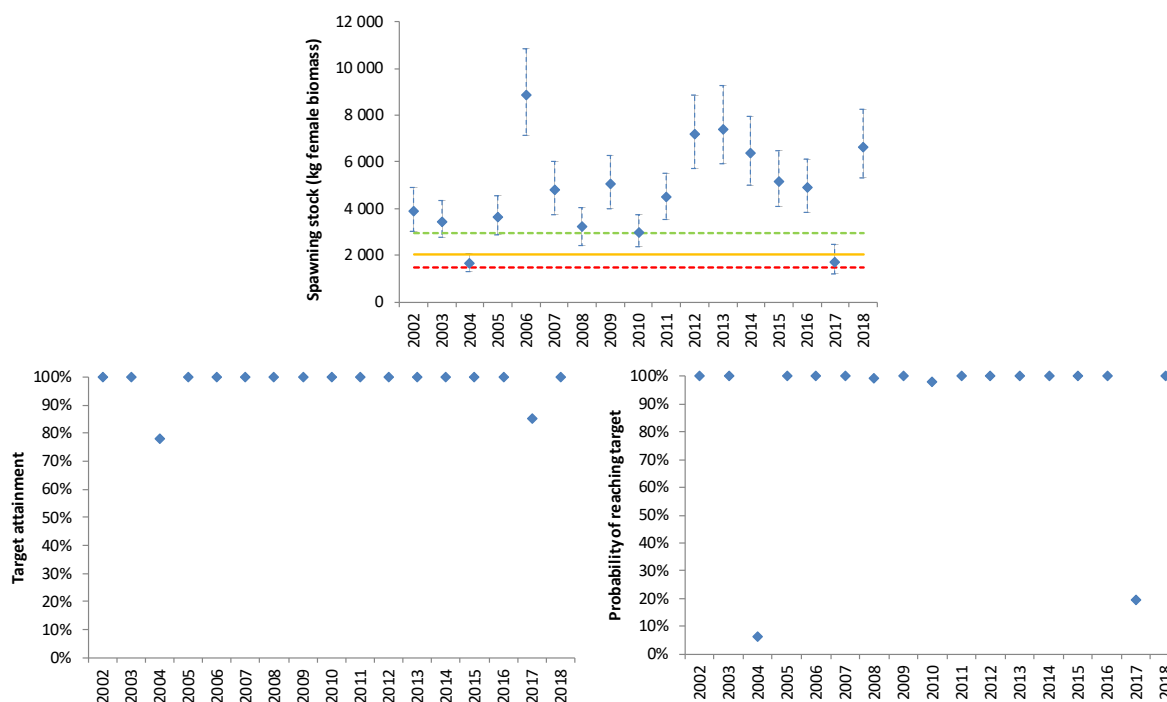
Eahpesihkarvuođa geahpedeami várás tabealla 12 ávkkástallandási ja duovviid oasi árvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 10 % eahpesihkarvuohta geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuohta duovviid oasi árvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de ožžojuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačieгатjuohkašupmi, mas málleárvun lei 2 059 kg, minimaárvun 1 486 kg ja maksimaárvun 2 792 kg.

Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo - simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaitáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođđomáddodatmeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodat soaitáhatsturrodat manná gođđomáddodaga soaitáhatmeari badjel, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Tabella 12. Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš godđomáddodagaid árvoštallama várás Ohcejoga luossamáddodagain. Jagi 2018 dieđuin mearraahkejoavkkut leat ovttastahtton.

Jahki	Sálaš (kg)	Video- rehke- nastin (1SW)	Video- rehke- nastin (MSW)	Gaska- sturrodát (1SW)	Gaska- sturrodát (MSW)	Ávkkástallan- ceahkki	Duovviid oassi (1SW)	Duovviid oassi (MSW)
2002	1 965	2 744	345	1,59	3,59	0,35	0,53	0,74
2003	1 305	2 308	274	1,59	3,59	0,28	0,53	0,74
2004	800	1 202	95	1,59	3,59	0,36	0,53	0,74
2005	1 400	2 699	47	1,59	3,59	0,31	0,53	0,74
2006	2 375	6 555	109	1,61	3,61	0,22	0,43	0,8
2007	1 945	3 251	167	1,39	3,29	0,38	0,73	0,59
2008	2 605	2 061	307	1,32	3,58	0,68	0,64	0,72
2009	2 095	3 712	124	1,59	3,59	0,33	0,53	0,74
2010	1 305	1 932	377	1,59	3,59	0,30	0,53	0,74
2011	1 625	3 349	534	1,59	3,86	0,22	0,34	0,84
2012	2 605	5 029	868	1,75	4,16	0,21	0,45	0,81
2013	1 695	4 765	367	1,59	3,59	0,19	0,53	0,74
2014	2 955	3 659	1 319	1,59	3,59	0,28	0,53	0,74
2015	2 149	3 346	602	1,59	3,59	0,29	0,53	0,74
2016	2 090	2 934	836	1,59	3,59	0,27	0,53	0,74
2017	1 853	856	509	1,59	3,59	0,45	0,53	0,74
2018	1 926	4 743			2,67	0,15	0,63	

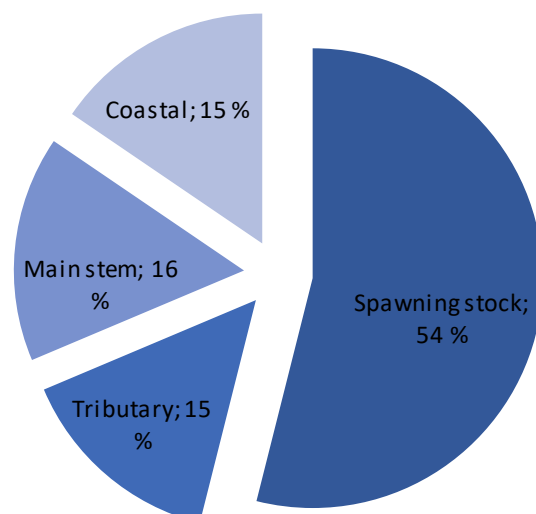
Godđomáddodatmeari ollašuvvanceahkki jagi 2018 oli 317 % ja duođaláhki godđomáddodatmeari oážžašuvvama várás 100 %. Dikšunmearri oážžašuvvai, daningo manjimus njealji jagi (2015-2018) ollislaš duođaláhki godđomáddodatmeari oážžašuvvamis lei 100 % ja ollislaš oážžašuvvanceahkki 221 % (govva 26).



Govva 25. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2002–2018 Ohcejoga Suoma beal oalgejogas.

3.6.2 Ávkkástallan

Ohcejoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 46 % jagiid 2015–2018 (govva 27). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 15 % rittus, 16 % Deanu váldoalis ja 15 % Ohcejogas. Jagiid 2015–2018 Ohcejoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 13 615 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 6 273 kg.



Govva 26. Ohcejoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkovuvvon gođđomáddodahkii, mii lea báhcán sihke rittus, Deanu váldoalis ja Ohcejogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivdu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 13.

Tabealla 13. Ohcejoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	15 %	14 %	18 %
Váldoalis	19 %	28 %	11 %
Oalgejogas	21 %	28 %	15 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldoali árvvoštallojuvvon beaktivuolta ožžojuvvo go Ohcejoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkovuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015-2018 liigebivdu lei 0 % jagiid 2015, 2016 ja 2018 oasis ja 16 % jagi 2017 oasis. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 4 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 4 %:in vuollái gođđomáddodameari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 45 %:a (2017) ja 78 %:a (2018) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálačat 68 % dahjege alit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 46 %.

3.6.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ohcejoga luossamáddodaga dikšunmeari oážžašuvvanceahkki lea 100 % dahjege roahkka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čájeha dárbbu ealáskahttinplánii.

3.7 Goahppelašjohka

Goahppelašjohka lea unna jogaš, mii golgá Deanu váldooallái máddin sulaid 125 km Deanunjálmmi bajás. Goahppelašjoga golganviidodat lea 102 km². Čázádagas eai leat oinnolaš goargnunarut, nu ahte luosat sáhttet goargnut oalle guhkás bajás. Goahppelašjávrrri rájes johkaossodat luosaid várás lea 13 km. Goahppelašjohkii golggiida máttaviestaris oalgejohka Birkejohka, mas lea aldisge oalgejohka (Goaskinjohka), mii jáhkehahttivuođa mielde doarju luosaid jahkásaš gođu ja veajetbuvttadusa. Birkejogas ja Goaskinjogas lea luosaide vel 12 km lassisadji.

Viidodagas leat eanaš ovttá mearrajagi dittit ja smávva guovtti mearrajagi dittit.

3.7.1 Dili árvoštallan

Goahppelašjoga gođđomáddodatmearri lea 695 950 meadđenčalmmi (518 426–1 045 925 čalmmi). Dán meadđenmearri buvttadeami dárbbalaš duovviid biomássa lea 273 kg (203–409 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktivilvuhtan 2 550 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Goahppelašjoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 14 lea čeahkkáigeassu láva variábeliin. Jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 duovviid osiid vuodđun leat Deanu váldooalli máddodatoasseanalysa čájánasat, mat čoggojuvvojedje GenMix-proševttas, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet bealiteaset GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Goahppelašjogas eai leat sálašdieđut, eaige jogas leat rehkenaston guolit. Guolástanlobiid vuovdin nuppástuhttui jagi 2017 ja árvoštallojuvvon sálaš jagiid 2017 ja 2018 lei 20 kg. Guollebivdu ja sállasat leat Goahppelašjogas leamašan ovdalge, muhto daid mearri ii leat dieđus. Luossamáddodaga dilli ferte nappo árvoštallot eará vugiid mielde. Okta vejolaš lahknanvuohki lea geavahit Goahppelašjoga luosaid oasis váldooali guolástusas ja árvoštallama váldooali ávkkástallanceahkis. Goahppelašjoga luosaid oasis váldooalis leat njuolggárvvoštallamat 2006–2008 ja 2011–2012, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvot maiddá jagit 2006–2018. Váldooali árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkki lea 40 %, ja dan vuodđun lea sajádat Deanu váldooalis ja eará luossamáddodagaid ávkkástallamii váldooalis. Váldooali ávkkástallanárvoštallan unniduvvui 10 % jagi 2017 ovddit jagiid ektui Deanu ođđa guolástanjuolggadusaid atnuiváldima mielde. Jagi 2018 ávkkástallanárvoštallan unniduvvui 30 % ovttastahtton váldooali ja oalgejogaid rehkenastima vuodul (tabealla 14).

Eahpesihkarvuođa geahpedeami várás tabealla 14 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuohta geavahuvvui ávkkástallanceahki minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasis árvoštallamii adnojuvui juohke jagi oasis 10 % eahpesihkarvuohta. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasis golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de ožžojuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačieгатjuohkašupmi, mas málleárvun lei 273 kg, minimaárvun 203 kg ja maksimaárvun 409 kg.

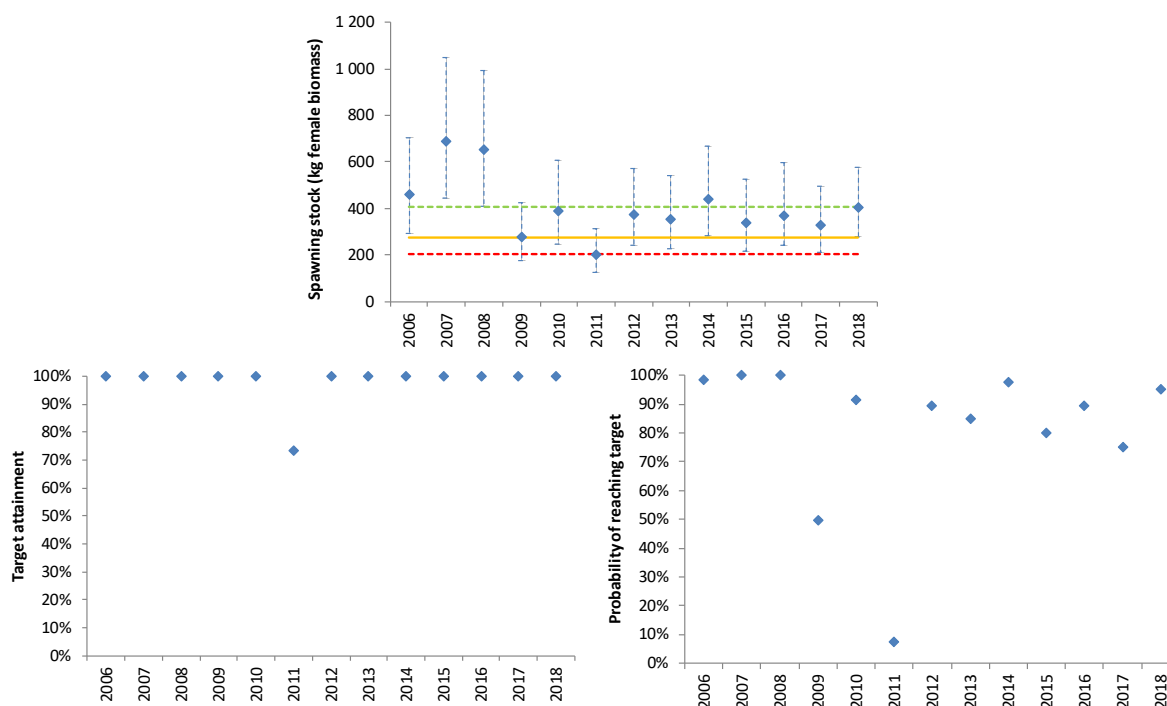
Tabealla 14. Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvoštallama várás Goahppelašjoga luossamáddodagain.

Jahki	Váldooali árvoštallojuvvon sálaš (kg)	Váldooali oassi	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	0,43
2011	343	0,0050	0,40	0,40
2012	764	0,0083	0,40	0,33
2013	566	0,0083	0,40	0,43
2014	690	0,0083	0,40	0,43
2015	541	0,0083	0,40	0,43
2016	603	0,0083	0,40	0,43
2017	438	0,0083	0,36	0,43
2018	368	0,0083	0,28	0,43

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

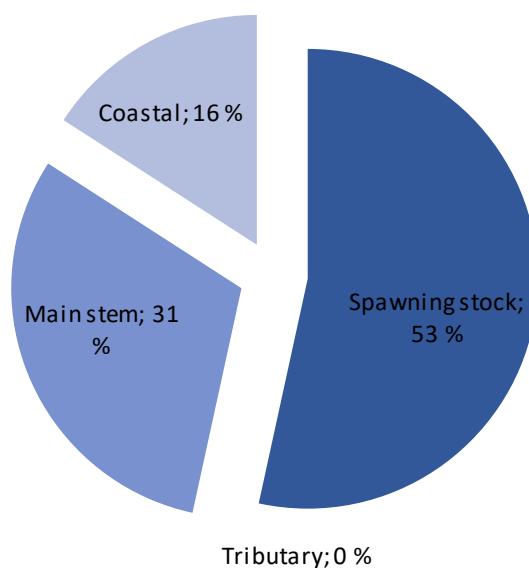
Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 146 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás 95 %. Dikšunmihttomearri oažžašuvvai, go manjimuš njealji jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 87 % ja oažžašuvvanceahkki 132 % (govva 28).



Govva 27. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Goahppelašjoga Suoma beal oalgejogas.

3.7.2 Ávkkástallan

Goahppelašjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 47 % jagiid 2015–2018 (govva 29). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 15 % rittus, 31 % Deanu váldoalis ja 0 % Goahppelašjogas. Jagiid 2015–2018 Goahppelašjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon sturrodas ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 571 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 732 kg.



Govva 28. Goahppelašjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkujuvvon goddonállái, mii lea báhcán, sihke rittus Deanu váldoalis ja Goahppelašjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit godđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktilvuhta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 15.

Tabealla 15. Goahppelašjoga luossamáddodaga gorálaš ávkkástallama beaktilvuhta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmáddodat mearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	16 %	15 %	17 %
Váldoalis	37 %	41 %	27 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallama beaktilvuhta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldoali árvvoštallojuvvon beaktilvuhta ožžojuvvo go Goahppelašjoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkujuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015–2018 liigeguolástus lei 0 % ja dađi lági mielde maid gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 0 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 57 %:a (2017) ja 64 %:a (2016) gaskkas.

Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 59 % dahjege vehá vuolit go árvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 47 %.

3.7.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Goahppelašjoga luossamáddodaga dikšunmeari oažžašuvvanceahkki lea 87 % dahjege roahkka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čájeha dárbbu ealáskahttinplánii.

3.8 Leavvajohka

Leavvajohka lea gaskasturrosaš oalgejohka (golganviidodat lea 313 km²), mii golggiida Deanu váldooallái measta 140 km Deanunjálmis bajás. Dat lea viehka guhkes ja rávdnjás johka almmá oalgejogaid ja gobitge leat viehka unnán. Dan dihte Leavvajohka ii geasut guolleturisttaid, ja doppe fitná dušše muhtun guolásteaddji jahkásaččat. Viidodagas leat eanaš ovttá mearrajagi dittit ja guovtti mearrajagi unna dittážat.

3.8.1 Dili árvoštallan

Leavvajoga gođđomáddodatmearri lea 499 203 meadđenčalmmi (249 602–748 805 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbášlaš duovviid biomássa lea 208 kg (104–312 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktiviluohtan 2 400 meadđenčalmmi kg⁻¹. Go gođđomáddodatmearri lei nannejuvvon (Falkegård et al. 2014), lea gávnnavuvvon, ahte gođđomáddodatmeari rehkenastimis geavahuvvon viiduma bajimus rádjii lei meroštallon dakkár saji vuodul, mii lei menddo guhkin vuollin jogá. Dálá gođđomáddodatmearri lea áibbas menddo vuollin ja gáibida dárkkisteami.

Leavvajoga jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 16 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 16 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkon Deanu váldooalli máddodatoasseanalysa čájánaš, ja duovviid oasis eará jagiid leat bealsteaset GenMix-fidnu analysa viđajahkásaš gaskaárvui.

Leavvajogas eai leat sálašstatistihkat iige čuovvun dahje luossarehkenastin. Luossamáddodaga dilli ferte nappo árvoštallot eará vugiid mielde. Okta vejolaš lahknanvuohki lea geavahit Leavvajoga luosaid oasis váldooali guolástusas ja árvoštallama váldooali ávkkástallanceahkis. Leavvajoga luosaid oasis váldooalis leat njuolgoárvoštallamat jagiid 2006–2008 ja 2011–2012, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvot maiddá jagit 2006–2018. Váldooali árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkki lea 40 %, mii vuodđuduvvá sajádahkii Deanu váldooalis ja eará luossamáddodagaid ávkkástallamii váldooalis. Váldooali ávkkástallama árvoštallan geahpiduvvui 10 % jagi 2017 ovddit jagiid ektui Deanu ođđa guolástannjuolggadusaid atnuiváldima mielde. Jagi 2018 ávkkástallama árvoštallan geahpiduvvui 30 % ovttastahtton váldooali ja oalgejogaid rehkenastima vuodul (tabealla 16).

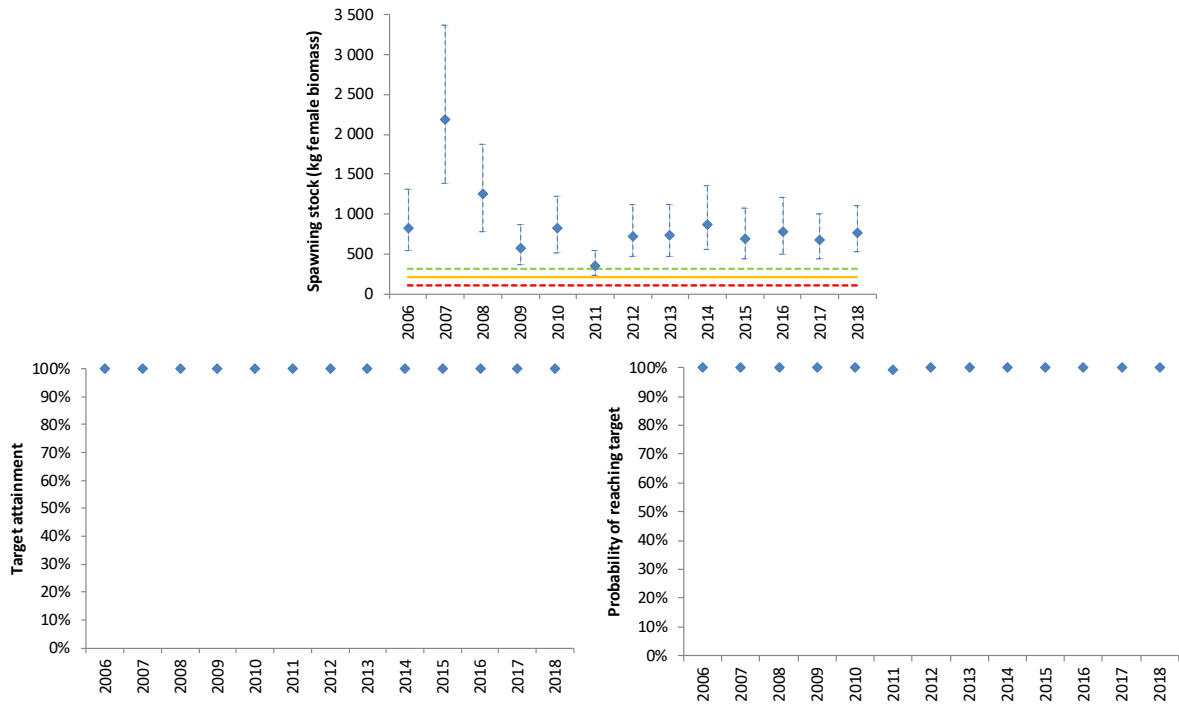
Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 16 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuoda geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasis árvoštallamii geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuoda. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasis golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de ožžojuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačieгатjuohkašupmi, mas málleárvun lei 273 kg, minimaárvun 203 kg ja maksimaárvun 409 kg.

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

Tabealla 16. Luossamáddodatdieđuid čoahtkái geassu jahkásaš gođđomáddodatsturrodagaid árvvoštallama várás Leavvajoga luossamáddodagain.

Jahki	Váldooalli árvvoštallojuvvon sálaš (kg)	Váldooali oassi	Váldooali ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi
2006	1 167	0,0131	0,40	0,50
2007	1 863	0,0211	0,40	0,80
2008	1 364	0,0130	0,40	0,62
2009	696	0,0130	0,40	0,56
2010	981	0,0130	0,40	0,56
2011	415	0,0061	0,40	0,59
2012	1 037	0,0113	0,40	0,48
2013	890	0,0130	0,40	0,56
2014	1 085	0,0130	0,40	0,56
2015	850	0,0130	0,40	0,56
2016	948	0,0130	0,40	0,56
2017	689	0,0130	0,36	0,56
2018	547	0,0130	0,28	0,56

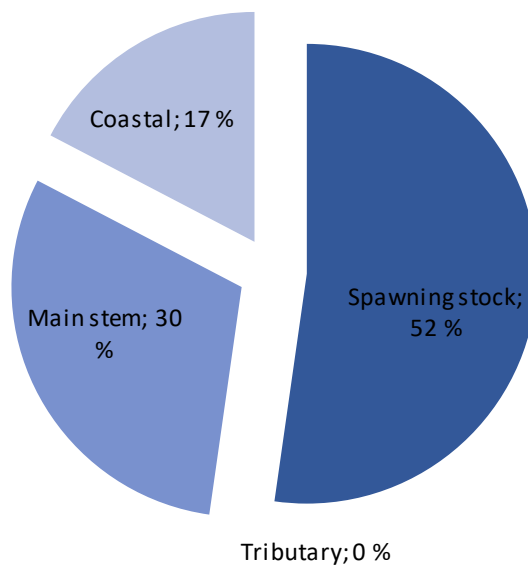
Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 406 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás 100 %. Dikšunmearri oažžašuvvai, daningo manjimuš njealji jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 100 % ja oažžašuvvanceahkki 387 % (govva 30).



Govva 29 Árvvoštallojuvvon gođdomáddodat (badjegurgadas), gođdomáddodatmeari gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Leavvajoga Norgga beal oalgejogas.

3.8.2 Ávkkástallan

Leavvajoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 48 % jagiid 2015–2018 (govva 31). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 30 % Deanu váldoalis ja 0 % Leavvajogas. Jagiid 2015–2018 Leavvajoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 2 494 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 1 191 kg.



Govva 30. Leavvajoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkajuovvon gođdomáddodahkii, mii lea báhcán sihke rittus, Deanu váldoalis ja Leavvajogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit

godđui ceavzán ja rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 17.

Tabealla 17. Leavvajoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	17 %	19 %
Váldooalis	37 %	41 %	28 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkan váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuoha ožžojuvvo go juhkkajuvvo Leavvajoga árvvoštallojuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvot ceavzán riddoguollebivddus.

Jagiid 2015-2018 liigebivdu lei 0 % ja dađi lági mielde maid gaskamearálaš liigebivdu lei maid árvvu mielde 0 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 84 %:a (2015, 2017, 2018) ja 87 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 85 % dahjege čielgasit alit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 48 %.

3.8.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Leavvajoga luossamáddodaga dikšunmeari oazžašuvvanceahkki lea 100 % dahjege roahka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čájeha dárbbu ealáskahttinplánii.

3.9 Báišjohka

Báišjohka lea unna oalgejogaš, mii golggiida Deanu váldooallái viestaris sulaid 160 km geahčen Deanunjálmis. Báišjogas leat dušše unnán sálašdieđut, ja doppe fitnet gesiid áigge dušše moadde guolásteaddji. Báišjohka golgá govdatit ja lea vuollin báikkuid coagis, nu ahte luosaid goargun dohko jáhkehattivuoda mielde sorjá čáhcealldagas.

3.9.1 Dili árvvoštallan

Godđomáddodatmearri Báišjogas lea 946 688 meadđenčálmmi (711 516-1 423 032 čálmmi). Dán meadđenmeari buvtadeami dárbbášlaš duovviid biomássa lea 395 kg (296-593 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktivuohtan 2 400 meadđenčálmmi kg⁻¹.

Jahkásaš godđomáddodaga sturrodat Báišjogas árvvoštallojuvvu čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 18 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Tabealla 18 duovviid oasis jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet Deanu váldooalli máddodatossodaga analysaid čájánasaide, mat čoggojuvvojedje GenMix-proševttas, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet bealiteaset GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Báišjogas eai leat sálašstatistihkat, čuovvun eaige luossarehkenastimat. Luossamáddodaga dilli ferte nappo árvoštallot eará vugiid mielde. Okta vejolaš lahkonanvuohki lea geavahit Báišjoga luosaid oasi váldooalli guolástusas ja árvoštallama váldooali ávkkástallanceahkis. Báišjoga luosaid oasis váldooalis leat njuolggóárvoštallamat jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 ovddas, ja dáid viđa jagi gaskaárvvu vuodul sáhttet gokčojuvvot maiddái jagit 2006–2008 ja 2011–2012. Váldooali árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkki lea 45 %, mii vuodđuduvvá sajádahkii Deanu váldooalis ja eará luossamáddodagaid ávkkástallamii váldooalis. Váldooali ávkkástallama árvoštallan unniduvvui 10 %:in jagi 2017 ovddit jagiid ektui Deanu ođđa guolástannjuolggadusaid atnui váldima mielde. Jagi 2018 ávkkástallanárvoštallan unniduvvui 30 %:in ovttastahtton váldooali ja oalgejoga rehkenastima vuodul (tabealla 18).

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 18 ávkkástallanceahki ja duovviid oasi árvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuoha geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvoštallamii geavahuvvui juohke jagi oasis 10 %:a eahpesihkarvuoha. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 779 kg, minimaárvun 508 kg ja maksimaárvun 1 168 kg.

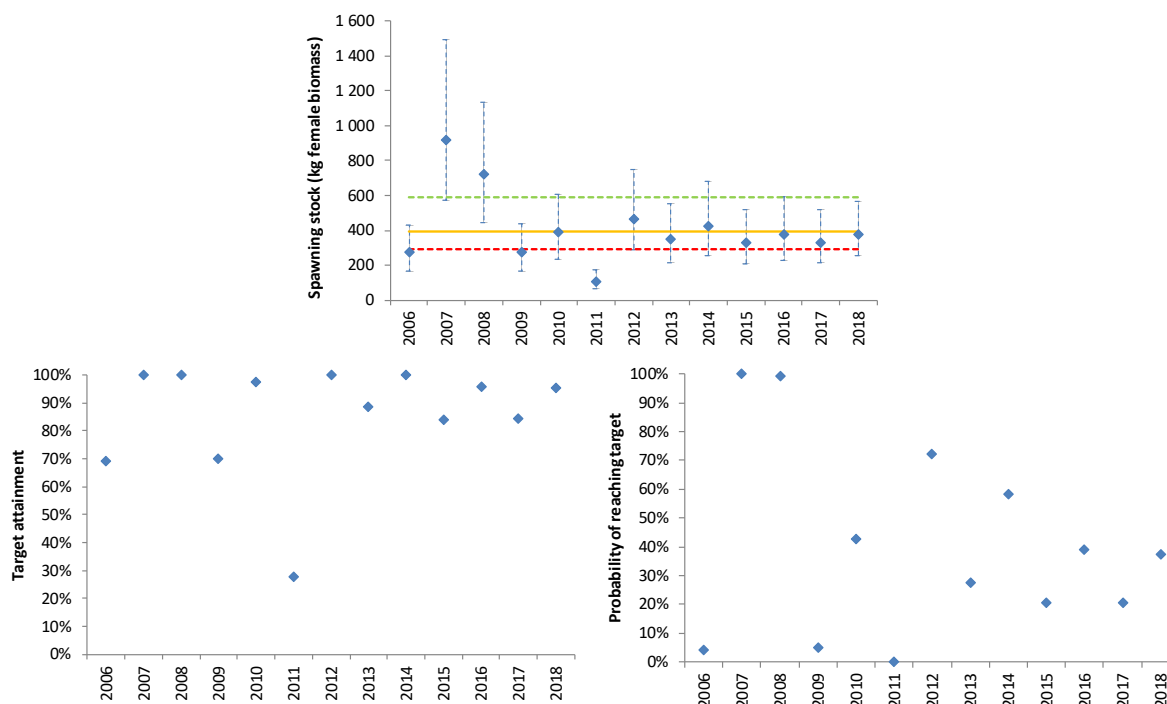
Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo - simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat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

Tabealla 18 Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvoštallama várás Báišjoga luossamáddodagain.

Jahki	Árvoštallojuvvon váldooalli sálaš (kg)	Váldooalli oassi	Váldooalli ávkkástallanceahkki	Duoviid oassi
2006	473	0,0053	0,45	0,49
2007	1 026	0,0116	0,45	0,77
2008	813	0,0078	0,45	0,75
2009	381	0,0071	0,45	0,61
2010	536	0,0071	0,45	0,61
2011	207	0,0030	0,45	0,44
2012	701	0,0077	0,45	0,57
2013	487	0,0071	0,45	0,61
2014	593	0,0071	0,45	0,61
2015	465	0,0071	0,45	0,61
2016	518	0,0071	0,45	0,61
2017	377	0,0071	0,40	0,61
2018	299	0,0071	0,32	0,61

Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 95 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás 37 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manimus jagi (2015–2018)

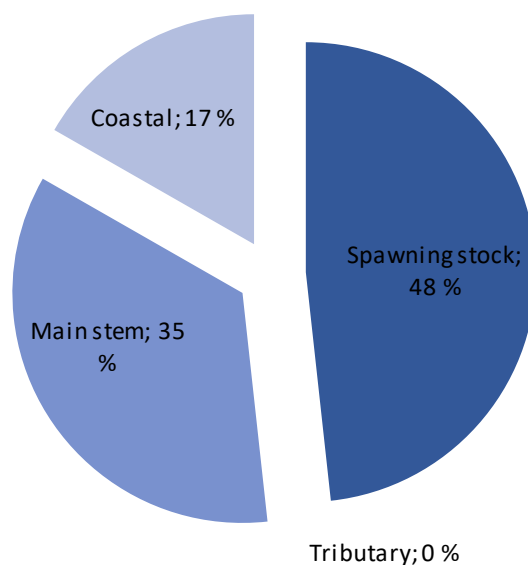
ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 29 % ja oažžašuvvanceahkki 90 % (govva 18).



Govva 31. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gáržžiduvvon gođđomáddodatmeari oažžašuvvandássi proseanttaiguin (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Báišjoga Norgga beal oalgejogas.

3.9.2 Ávkkástallan

Báišjoga luossamáddodat árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki (deattu mielde) lei 52 % jagiid 2015–2018 (govva 33). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 35 % Deanu váldooalis ja 0 % Báišjogas. Árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodat Báišjogas ovdal guolásteami lei gaskamearálačat 1 196 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 614 kg jagiid 2015–2018.



Govva 32. Báišjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkovuvvon gođđonállái, mii lea báhcán sihke rittus, Deanu váldoalis ja Báišjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuotta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 19.

Tabealla 19 Báišjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuotta sierra guovlluin (deattu vuodul) golmma áigegaska. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmihttomearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govve jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahtima maŋgel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	16 %	18 %
Váldoalis	42 %	46 %	33 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuotta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldoali árvvoštallojuvvon beaktivuotta ožžojuvvo go Báišjoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkovuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015–2018 liigebivdu molsašuttai 4 %:a (2018) ja 17 %:a (2015) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 10 %. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 42 %:a (2018) ja 53 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 45 %, dahjege vuolit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 52 %.

3.9.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Báišjoga luosaid ávkkástallama ollesceahkki galggašii unniduvvot 8 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallama mielde ávkkástallan lea njedjan 49 %:s 27 %:ii, mii oaivvilda 45 %:a unnuma. Máddodaga ealáskahttinmálla čujuha, ahte ealáskeami dássi reahkká máddodaga ealáskeapmái ovttá buolvvas.

3.10 Njiljohka

Njiljohka lea unna jogaš (golganviidodat 137 km²), mii golggiida Deanu váldooallái nuortin sulaid 160 km geahčen Deanunjálmis Báišjoga buohta. Njiljoga luossabuvttadanviidodat lea sulaid 13 km, man maŋnel álgá hui coages ”geađgegeddi”, mii árrá ráves luosaid goargnuma guhkkelii.

3.10.1 Dili árvvoštallan

Njiljoga gođđomáddodamearri lea 519 520 meadđenčalmmi (355 130–776 280 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbášlaš duovviid biomássa lea 221 kg (151–330 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktiviluohtan 2 350 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Gođđoluosaid leat rehkenastán measta jahkásaččat Njiljogas čavččaid snorkelbuokčamiin jagiid 2006–2018, earret jagit 2007, 2008 ja 2013. Njiljoga meari árvvoštallama vuodđun sáhtta geavahuvvot njuolga snorkelbuokčanrehkenastimat, ja jahkásaš gođđomáddodaga sturrodat Njiljogas snorkelbuokčanjagiid árvvoštallojuvvojit čuovvovaš vuodđoláva mielde:

$$\text{Gođđomáddodaga sturrodat} = \text{snorkelrehkenastimat} * \text{gáskamearálaš sturrodat} * \text{áicamiid mearri} * \text{gokčojuvvon viidodat} * \text{duoviid oassi}$$

Tabeallas 20 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oasi tabeallas 20 vuodđuduvvá goadjimiin ja duovviin snorkelbuokčamiin dahkkojuvvon áicamiidda jahkásaččat. Njiljogas lea hui unnán guollebivdu, eaige das leat sálašstatistihkat. Tabealla 20 gáskamearálaš sturrodagaid vuodđuduvvet váldooali GenMix-čájánasaid oktiibidjui jagiid 2006–2008 ja 2011–2012.

Tabealla 20. Snorkelbuokčandieđuid čoahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvvoštallama várás Njiljoga luossamáddodagain.

Jahki	Snorkel- buokčan- rehkanastin (1SW)	Snorkel- buokčan- rehkanastin (MSW)	Gaska- sturrodat (1SW)	Gaska- sturrodat (MSW)	Áican- ceahkki	Gokčo- juvvon viidodat	Duov- viid oasit (1SW)	Duov- viid oasit (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

Daid jagiin (2007, 2008, 2013) beales, go eai lean snorkelrehkenastimat, árvvoštallama vuodđun sáhtta geavahit Njiljoga luosaid oasi váldooalli guollebivddus ja árvvoštallat váldooalli ávkkástallama (tabealla 21). Njiljoga luosaid oasit váldooalis leat njuolgo árvvoštallamat jagiin 2007-2008 ja anus lea lassin GenMix-fidnu analysaid viđajagi gaskaárvui jahkái 2013. Váldooali árvvoštallojuvvon ávkkástallanceahkki lea 45 %, man vuodđun lea sajádat Deanu váldooalis ja eará luossamáddodagaid ávkkástallan váldooalis.

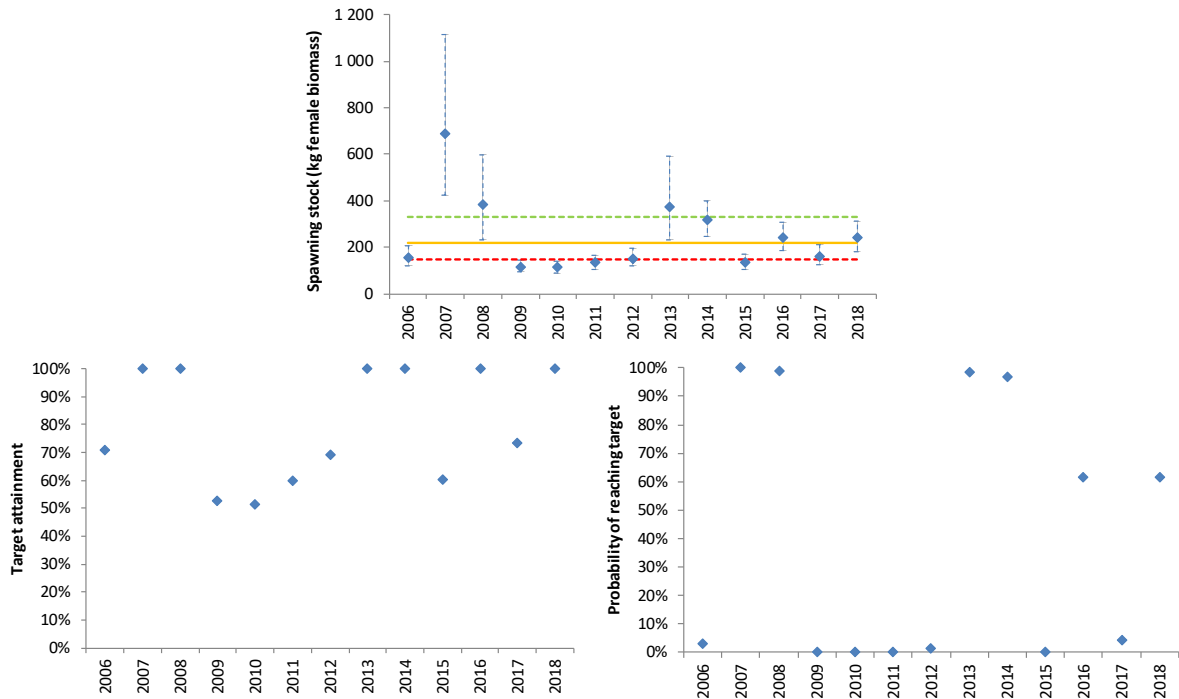
Tabealla 21. Njiljoga luossamáddodat dieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodatsturrodagaid árvvoštallama várás jagiin, main eai leat snorkelbuokčandieđut.

Jahki	Árvvoštallon váldooali sálaš (kg)	Váldooali oassi	Váldooali ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi
2006				
2007	751	0,0085	0,45	0,78
2008	500	0,0048	0,45	0,63
2009				
2010				
2011				
2012				
2013	538	0,0079	0,45	0,58
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				

Eahpesihkarvuoda geahpideami várás tabeallas 20 ja tabeallas 21 ávkkástallandási ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuhta geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvvoštallamii geavahuvvui juohke jagi oasis 10 %:a eahpesihkarvuhta. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačieгатjuohkašupmi, mas málleárvun lei 211 kg, minimaárvun 151 kg ja maksimaárvun 330 kg.

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

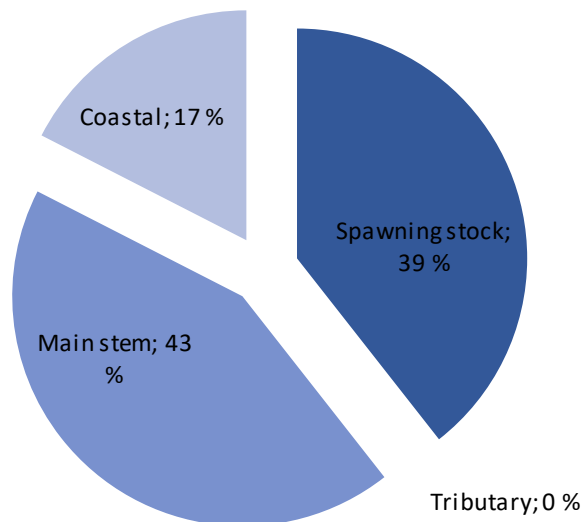
Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 108 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás lei 62 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manimus jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 22 % ja oažžašuvvanceahkki 88 % (govva 34).



Govva 33. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oazžašuvvaceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 njiljoga Suoma beal oalgejogas.

3.10.2 Ávkkástallan

Njiljoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 61 % jagiid 2015–2018 (govva 35). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 43 % Deanu váldoalis ja 0 % Njiljogas. Jagiid 2015–2018 Njiljoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 1 065 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 645kg.



Govva 34. Njiljoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkujuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja Njiljogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkástallama beaktivuotta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 22.

Tabealla 22. Njiljoga luosa gorálaš ávkástallama beaktivuotta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018, ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	17 %	19 %
Váldooalis	52 %	59 %	37 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkástallama beaktivuotta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuotta ožžojuvvo go juhkkujuvvo Njiljoga árvvoštallojuvvon sálaš daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoquollebivddus.

Jagiid 2015–2018 liigebivdu molsašuttai 0 % (2016, 2018) ja 39 % (2015) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 16 %. Alimus suvdilis ávkástallanceahkki molsašuttai 46 %:a (2015) ja 68 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 54%, vuolit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkástallanceahkki 61 %.

3.10.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006–2016 rájes Njiljoga luosaid ávkástallama ollesceahkki galggašii unniduvvot 5 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallama mielde ávkástallan lea njedjan 52 %:s 37 %:ii, mii oaivvilda 29 %:a unnuma. Máddodaga ealáskahttinmálla čujuha, ahte ealáskeami dássi reahkká máddodaga ealáskeapmái ovttá buolvvas.

3.11 Váljohka

Váljohka lea unna oalgejogas, mii golggiida Deanu váldooallái badjel 175 km geahčen Deanunjálmmis. Áibbas badjin Váljoga rávdnji lea oalle doaččis, muhto badjeleappos dat lea rávdnját ja anus leat eanet godđan- ja veajetbuvttadansajit. Luosa goargunviidodat lea oktiibuot sulaid 45 km. Dasa lassin luossa sáhtta vuodjat sulaid 18 km mátkkis Váljoga unna oalgejogaža, Ástejoga.

3.11.1 Dili árvvoštallan

Váljoga godđomáddodatmearri lea 1 907 595 meadđenčalmmi (1 245 502-2 861 393 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbášlaš duovviid biomássa lea 779 kg (383-767 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktivuottan 2 450 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Váljoga jahkásaš godđomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 23 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 duovviid oasis tabeallas 23 vuodđuduvvet Deanu váldooali máddodatoasseanalysa čájánaaide, mat čoggojedje GenMix-fidnus, ja eará jagiid duovviid oasis vuodđuduvvet bealístaset GenMix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Válgogas lea dušše unnán guollebivdu, ja dušše muhtin guolásteaddji fitná doppe jahkásaččat. Rájálaš almmuhuvvon sálaš molsašuddá 37 kg:s (2018) 321 kg:ai (2012). Luosat rehkenastojuvvojedje videokámerain jagi 2015, ja dan vuodul ožžojuvvui ávkkástallanárvoštallan. Vuollin Válgoga dahkkui maid snorkelbuokčanrehkenastin jagiid 2014–2015 ja Ástejogas jagi 2015. Videorehkenastima vuodul Válgohkii gorgno unnimustá 741 luosa (629 1SW, 112 MSW) jagi 2015. Válgoga oalgejogas Ástejogas rehkenastojuvvojedje dasa lassin 100 luosa (mat eai leamašan mielde videorehkenastimis). Sálašstatistihkaid oktiheiveheamis 2015, árvoštallojuvvon ávkkástallama dássin jagi 2015 šaddá 7 %. Jagi 2015 sálašstatistihkaide ovtastettiin árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkki jagi 2015 lei 7 %. Jagi 2015 snorkelbuokčan- ja videorehkenastimiid veardádallan čájeha, ahte snorkelbuokčanrehkenastima rájálaš viidodaga geažil dušše 25 % luossamáddodagas šattai rehkenastojuvvot snorkelbuokčanrehkenastimiin. Snorkelbuokčanrehkenastima 25 % áicandási vuodul jagi 2014 ávkkástallanceahkki lei dušše 4 %.

Lobiid unnánaš mearri ja guolásteaddjiid váttis beassan johkii sihke manimus áigge čuovvunbohtosat čujuhit vuollegis ávkkástallanceahkkái oba árvoštallama áigodagas (2006–2018). Dát leat váddaseamos ášši dili árvoštallama dáfus. Gođđomáddodatárvoštallama sturrodas molsašuddá hui álkit ávkkástallanceahki unnimusaidge nuppástusaid mielde, go árvoštallamat leat vuollel 10–15 %. Dađi lági mielde maidái dili árvoštallan lea hui mieđis molsašuddamiidda. Danin geavahit Válgoga dili árvoštallamii ovttastahtton lahkonanvuogi.

Váldit mielde oalgejohkastatistihkaide váldooali guolástusa ja váldooali genehtalaš máddodatoasseanalysa bohtosiid, ja ná oažžut guokte diehtogáldu árvoštallama várás: 1) váldooali árvoštallojuvvon sállaša ja 2) Válgoga sálašdieđuid. Válgoga luosaid oasis váldooalis leat njuolggóárvoštallamat jagiid 2006–2008 ja 2011–2012, ja dáid viđajagi gaskastuora sturrodasluohkáid duovviid oasi vuodul sáhttet gokčojuvvot maidái jagit 2006–2018. Válgoga almmuhuvvon sálaš lasihuvvo váldooali árvoštallojuvvon sállašii jahkásaččat. Váldooalli árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkki jagiid 2006–2016 lei 40 %. Árvoštallama vuodđun leat sajádat Deanu váldooalis, Válgoga luosaid sturrodahkii ja árvoštallamii eará luossamáddodagaid ávkkástallamis váldooalis. Juos Válgoga ávkkástallanceahkkin biddjojuvvo dađi lági mielde 8 %, ovttastahtton ávkkástallanceahkki dili árvoštallama várás jagiide 2006–2016 lea 45 %. Ávkkástallanárvoštallan unniduvvui 10 %:in jagi 2017 ovddit jagiid ektui Deanu ođđa guolástannjuolggadusaid atnui váldima mielde. Jagi 2018 ávkkástallanárvoštallan unniduvvui 30 %:in eará sajés Deanus ovttastahtton váldooali ja oalgejoga rehkenastima vuodul (tabealla 23).

Tabealla 23. Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodaga sturrodaga árvoštallama várás Válgoga luossamáddodagain.

Jahki	Árvoštallojuvvon váldooalli ja oalgejohka sálaš (kg)	Váldooali oassi	Váldooali ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi
2006	1 517	0,0101	0,45	0,58
2007	1 466	0,0099	0,45	0,80
2008	1 354	0,0076	0,45	0,68
2009	1 037	0,0083	0,45	0,42
2010	1 429	0,0083	0,45	0,50
2011	1 113	0,0050	0,45	0,59
2012	3 212	0,0083	0,45	0,42
2013	1 344	0,0083	0,45	0,47
2014	1 630	0,0083	0,45	0,44
2015	1 276	0,0083	0,45	0,55
2016	1 339	0,0083	0,45	0,56
2017	996	0,0083	0,40	0,57

2018

758

0,0083

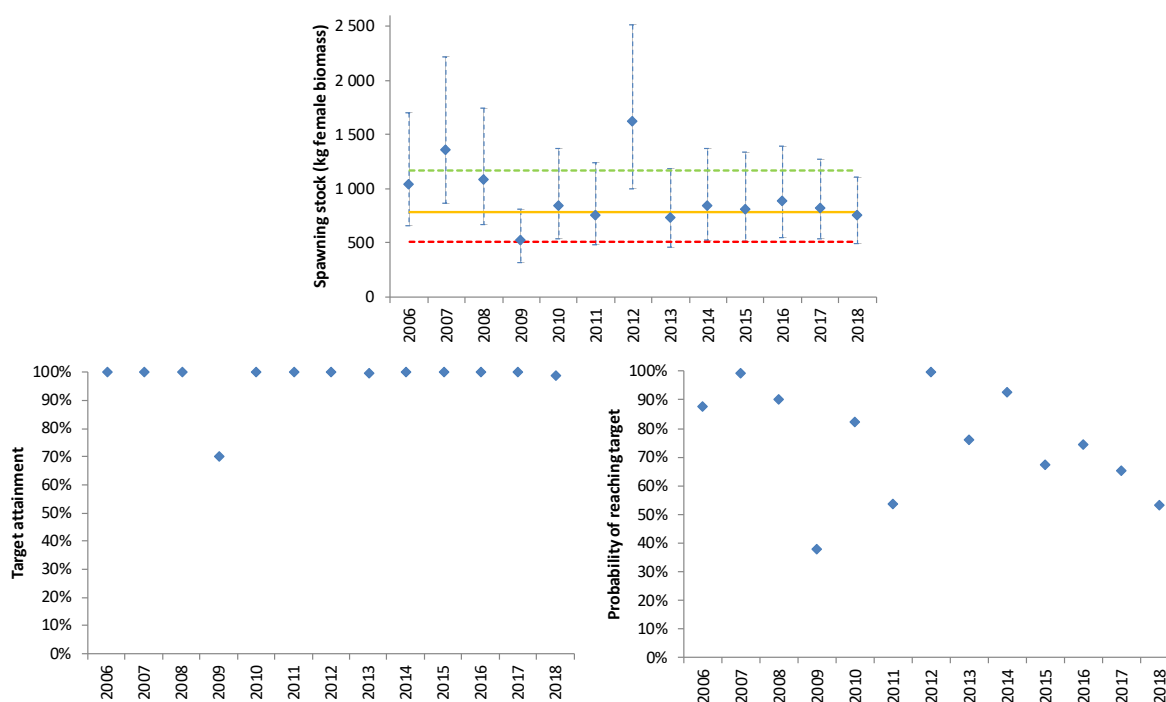
0,31

0,45

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 23 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuoha geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii buot jagiide. Duovviid oasi árvoštallamii juohke jagi oasis geavahuvvui 10 % eahpesihkarvuoha. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 779 kg, minimaárvun 508 kg ja maksimaárvun 1 168 kg.

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

Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki lei 99% jagi 2018 ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamii 53 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2015-2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 60 % ja oažžašuvvanceahkki 110 % (govva 36).

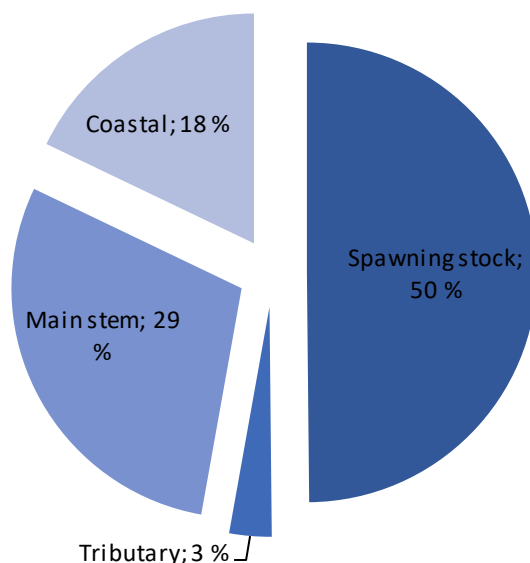


Govva 35. Árvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006-2018 Vájljoga Norgga beal oalgejogas.

3.11.2 Ávkkástallan

Vájljoga luossamáddodat árvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 50 % jagiid 2015-2018 (govva 37). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 18 % rittus, 29%

Deanu váldoalis ja 3% Válgogas. Jagiid 2015-2018 Válgoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 3 098kg ja gaskamearálaš sálaš 1 554 kg.



Govva 36. Válgoga ollislaš luossamearri jagiid 2015-2018 juhkkujuvvon gođdonállái, mii lea báhcán, sihke rittus, Deanu váldoalis ja Válgogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkástallama beaktivuolta (deattu vuođul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukton ovdan tabeallas 24.

Tabealla 24. Válgoga luosa gorálaš ávkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuođul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmeareáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006-2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govve jagi 2018 ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahhtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	19 %	16 %	20 %
Váldoalis	39 %	37 %	28 %
Oalgejogas	6 %	9 %	2 %

Gorálaš ávkástallama beaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearka dihte váldoali árvvoštallojuvvon beaktivuolta ožžojuvvo go Válgoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkujuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015-2018 liigebivdu lei 0 % ja 3% jagi 2018 oasis. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 1 %. Alimus suvdilis ávkástallanceahkki molsašuttai 42 %:a (2018) ja 60 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 52 % dahjege vehá alit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkástallanceahkki 50 %.

3.11.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Válgoga luossamáddodaga dikšunmeari oažžašuvvanceahkki lea 60 % dahjege roahka badjel 40 %:a šielbmaárvvu, mii čájeha dárbbu ealáskahttinplánii.

3.12 Áhkojohka

Áhkojohka lea unna Suoma beale oalgejogaš (golganviidodat 193 km²) mii golggiida Deanu váldooallái nuortin sulaid 190 km bajás Deanunjálmmi. Dušše 6,2 km vuollin joga heive luosa veajetbuvttadeapmái, daningo ceakkogorži, man meattá ii beasa, árrá goargnuma bajás.

3.12.1 Dili árvvoštallan

Áhkojohka godđomáddodatmearri lea 282 532 meadđenčalmmi (211 899-423 798 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbášlaš duovviid biomássa lea 126 kg (94-188 kg), juos geavahuvvo máddodaga guovdu lassánanbeaktiviluohtan 2 250 meadđenčalmmi kg⁻¹.

Áhkojoga godđoluosat leat rehkenastojuvvon juohke čakčat snorkelbuokčanrehkenastimiin jagiid 2003-2017. Áhkojoga meari vuođđun sáhttet geavahuvvot dát snorkelbuokčanrehkenastimat, ja jahkásaš godđomáddodaga sturrodas Áhkojogas árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuođđoláva mielde:

$$\text{Godđomáddodaga sturrodas} = \text{snorkelbuokčanrehkenastin} * \text{gaskamearálaš sturrodas} * \text{áicamiid mearri} * \text{gokčojuvvon guovlu} * \text{duovviid oassi}$$

Tabeallas 25 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oassi tabeallas 25 vuođđuduvvá goadjimiin ja duovviin snorkelbuokčamiin dahkkon jahkásaš áicamiidda.

Áhkojogas lea dušše unnán guolásteapmi, eaige das leat sálašstatistihkat. Tabealla 25 gaskamearálaš sturrodagas vuođđuduvvet váldooali GenMix -čájánasaid oktiibidjui jagiid 2006-2008 ja 2011-2012 sihke Áhkojoga luossačájánasaid jagiid 2007 ja 2011. Gokčojuvvon viidodat lea 100 % luosa jahkásaš leavvanviidodagas Áhkojogas.

Tabealla 25. Luossamáddodatdieđuid čoahkkáigeassu jahkásaš godđomáddodagaid árvvoštallama várás Áhkojoga luossamáddodagain

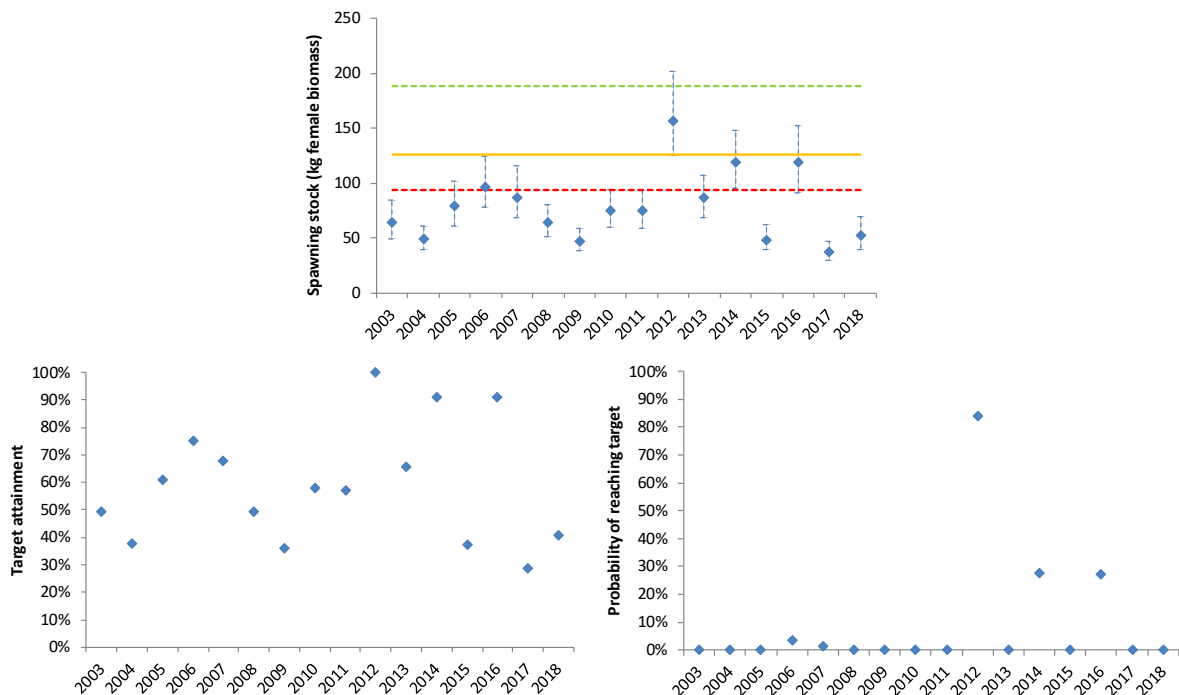
Jahki	Snorkel- buokčan- rehke- nastin (1SW)	Snorkel- buokčan- rehke- nastin (MSW)	Gaska- sturrodas (1SW)	Gaska- sturrodas (MSW)	Áican- čeahkki	Gokčo- juvvon viidodat	Duovviid oassi (1SW)	Duovviid oassi (MSW)
2003	60	3	1,3	3,6	0,85	1	0,66	0,33
2004	42	6	1,3	3,6	0,85	1	0,45	0,83
2005	101	5	1,3	3,6	0,85	1	0,42	0,80
2006	162	9	1,3	3,6	0,85	1	0,26	0,89
2007	50	18	1,3	3,6	0,85	1	0,27	0,89
2008	35	18	1,3	3,6	0,85	1	0,34	0,61
2009	47	7	1,3	3,6	0,80	1	0,28	0,86
2010	45	14	1,3	3,6	0,85	1	0,56	0,64
2011	70	14	1,3	3,6	0,85	1	0,31	0,71
2012	116	18	1,3	3,6	0,80	1	0,53	0,78
2013	62	24	1,3	3,6	0,85	1	0,33	0,54
2014	90	23	1,3	3,6	0,85	1	0,44	0,61
2015	40	7	1,3	3,6	0,85	1	0,45	0,71
2016	53	26	1,3	3,6	0,80	1	0,32	0,81
2017	21	17	1,3	3,6	0,80	1	0,48	0,29
2018	65	3	1,3	3,6	0,80	1	0,51	0,33

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 25 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahaljojedje málleárvun nu, ahte 20 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja

maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuoda duovviid oasi árvvoštallamii. Málle, minima- ja maksimaárvvuiguin dahkkojuvvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašumi. Ovtstahedettiin dáid juohkašumiid ja sálašmeriid ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašumi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái dahkkojuvvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lea 126 kg, minimaárvun 94 kg ja maksimaárvun 188 kg.

Gođđomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođđomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo -simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođđomáddodaga juohkašumis ja gođđomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođđomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođđomáddodatmeari juohkašumi badjel, govve gođđomáddodatmeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođđomáddodaga soaittáhatsturrodat manná gođđomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govve duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođđoluosat.

Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 41 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás 0 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manimus jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 49 % (kuva 38).

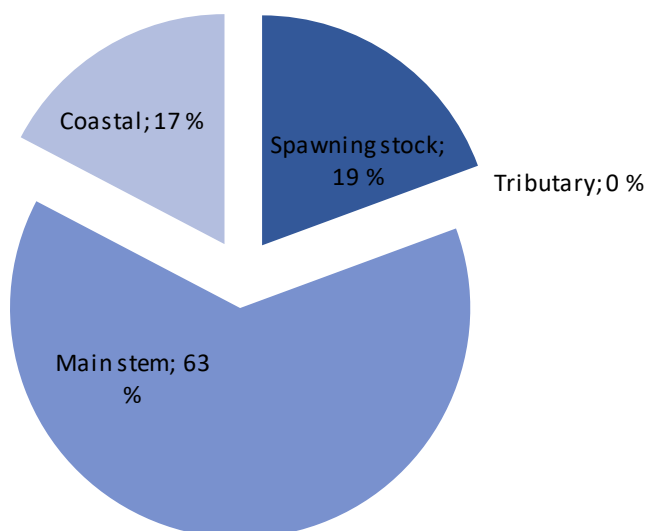


Govva 37. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2003–2018 Áhkojoga Suoma beal oalgejogas.

3.12.2 Ávkkástallan

Áhkojoga luossamáddodat árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 81 % jagiid 2015–2018 (govva 39). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 63 % Deanu váldooalis ja 0 % Áhkojogas. Jagiid 2015–2018 Áhkojoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodat ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 712 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 573 kg.

Árvvoštallojuvvon ávkástallama juohkašupmái lea okta cuigehus. Juohkašupmi vuodđuduvvá Deanu váldooalis ja riddoguovlluin váldojuvvon luossasálaščájánasaid genehtalaš máddodatoasseanalysii. Badje-Deanu unna oalgejogážit leat genehtalaš struktuvrras mielde viehka ovttalágánat, iige daid leat álki sirret nuppiineaset genehtalaš máddodatoasseanalysas. Go váldojuvvo vuhtii, ahte gova 39 juohkašupmi spiehkasta Deanu eará oalgejogaid ávkástallanmálliin, lea jáhkehahti, ahte dáláš vuohki árvvoštallá liiggás stuorisin Áhkojoga luossamáddodaga riddo- ja váldooallesállaša.



Govva 38. Áhkojoga ollislaš luossamearri jagiid 2015-2018 juhkkojuvvon báhcán godđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis dahje Áhkojogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit godđui ceavzán ja rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivdu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkástallama beaktivuohhta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 26.

Tabealla 26. Áhkojoga luossamáddodaga gorálaš ávkástallama beaktivuohhta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018 ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahhtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	16 %	19 %
Váldooalis	76 %	75 %	74 %
Oalgejogas	0 %	0 %	0 %

Gorálaš ávkástallama beaktivuohhta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuohhta ožžojuvvo go Áhkojoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkojuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015-2018 liigebivdu molsašuttai 6 %:a (2016) ja 70 %:a (2017) gaskkas. Gaskamearálaš liigeguolástus lei árvvu mielde 49 %. Alimus suvdilis ávkástallanceahkki molsašuttai 49 %:a (2017) ja 73 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat

59 % dahjege vuolit go árvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 81 %. Lea buorre goit muitit ovddabealde máinnašuvvon cuigehus. Árvoštallan alimus suvdilis ávkkástallanceahkis sorjá sálláša juohkašumis váldooalái ja riddoguvlui, ja dan sturrodat sáhtta leat árvoštallojuvvon menddo stuorisin. Dađi lági mielde maiddá árvoštallan alimus suvdilis ávkkástallanceahkis livččii maid menddo stuoris.

3.12.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006—2016 rájes Áhkojoga luosaid ávkkástallama ollislašceahkki galggašii unniduvvot 8 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvoštallama mielde jogain ávkkástallan lea njedjan 76 %:s 74 %:ii, mii oaivvilda 2 %:a geahppáneami. Dát ealáskahttima málle reahkká máddodaga ealáskeapmái guovtti buolvvas. Cuigehussan ferte goittotge dadjat, ahte váldooali ávkkástallama árvoštallan vuodđuduvvá genehtalaš dieđuide, mat jáhkehahttivuođa mielde liiggástallet Áhkojoga luosaid ávkkástallanceahki. Ášši ferte geahčaduvvot dárkilit genehtalaš vugiid mielde boahhtevaš jagiid.

3.13 Kárášjohka + oalgejogat

Deanu valdooalli álgá Anárjoga ja Kárášjoga ovtastuvvansajis. Sulaid 40 km bajás Kárášjohka ovtastuvvá lešjohkii Skáidegeažis. Vuollin joga lea 40 km rávdnji lea viehka doaččis ja mas lea sáttobodni. Dušše moatte sajis lea garrasit rávdnji ja dilit heivejit luosa godđamii. lešjoga ovtastuvvansaji maŋŋel Kárášjoga dilit rivdet eanet heivvolažžan lussii. Kárášjogas leat mánggat guoikkat ja muhtin goržžit, main Šuorpmogorži duddjo vejolaš áru. Šleađgaguolástusain lea goittotge čajehuvvon, ahte luosat sáhttet beassat godđat goržži bajábeallái. Kárášjogas lea okta stuora oalgejohka, Bávttajohka, sulaid 98 km bajás Skáidegeažis. Dán oalgejogas luosa goargunviidodat lea measta 40 km. Kárášjoga ja lešjoga ovtastuvvansajis veaháš vulos lea nubbi unna oalgejogaš, Geaimmejohka, gos luosa goargunviidodat lea 10 km. Dán logus ovdanbuktojuvvon luossamáddodaga dili árvoštallan guoská oktasaččat sihke Kárášjoga ja dan oalgejogaid Bávttajoga ja Geaimmejoga.

3.13.1 Dili árvoštallan

Kárášjoga ja dan oalgejogaid Bávttajoga ja Geaimmejoga luossamáddodaga godđomáddodatmearri lea 14 037 323 meadđenčalmmi (10 527 992-21 055 983 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbalaš duovviid biomássa lea 7 290 kg (5 468-10 936 kg), go geavahuvvojit máddodatguovdasaš lassáneami beaktilvuodát.

Kárášjoga jahkásaš godđomáddodaga sturrodat árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 27 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 27 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooali máddodatoasseanalysa čájánaaide, ja duovviid oasis eará jagiid bealiteaset GenMix-analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

Guolit rehkenastojuvvojedje gádjaseassamiin jagiid 2010, 2012 ja 2017–2018 Heastanjárggas (bajit Kárášjoga rasttildeaddji šalddi vulobealde), sulaid 5 km bajás Skáidegeažis. Rehkenastimiiguin ožžojuvvui árvoštallan sierrasturrosaš luossajoavkkuid mearis, mat gorgnot Kárášjoga bajás. Go árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkit jagiid 2010 ja 2012 ovtastahttojedje Kárášjoga luosaid árvoštallon sállášiid rehkenastinbáikkis vulos, de ožžojuvvui jagiid 2006–2016 ávkkástallanceahkin 25 % vuollái 3 kg dittiide ja 45 badjel 3 kg luosjulggiide. Árvoštallan jahkái 2017 lei vuolit dahjege 13

% vuollái 3 kg dittiide ja 33 % badjel 3 kg luosjulggiide. Jagi 2018 rehkenastin čájeha ávkkástallanceahki unnon ovddežis: 10 %:ii vuollái 7 kg luosaide ja 20 %:ii badjel 7 kg luosaide (tabealla 27).

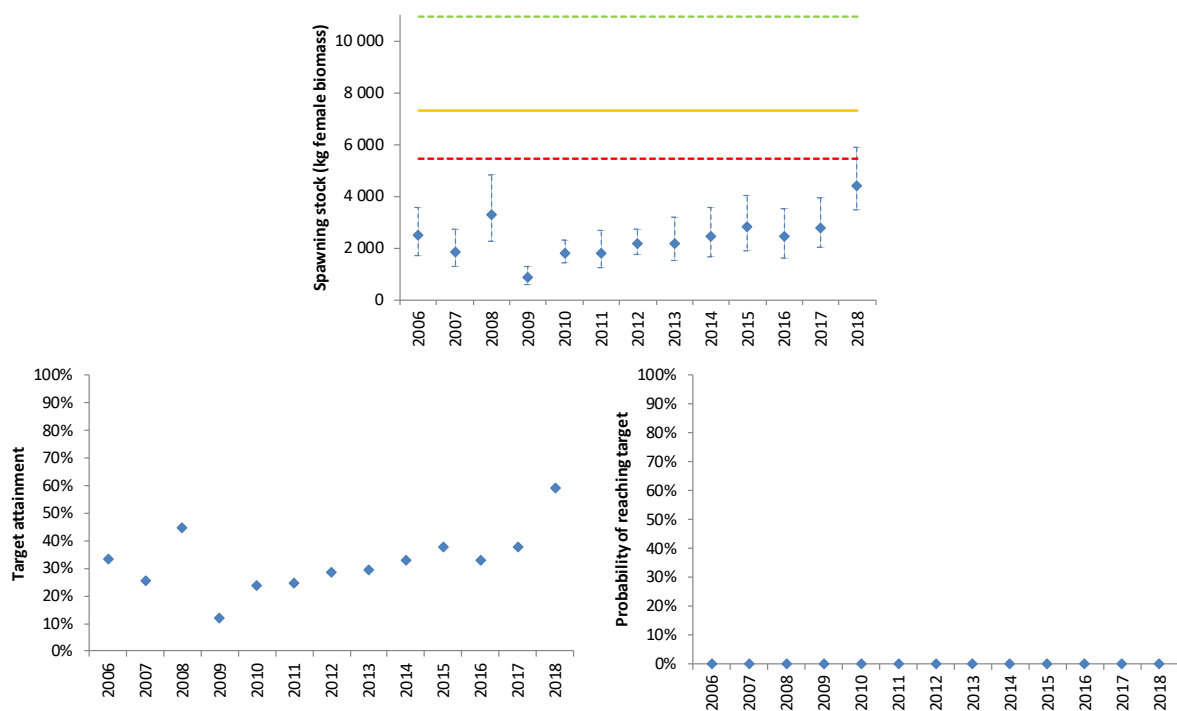
Tabealla 27 Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvvoštallama várás Kárášjoga luossamáddodagain

Jahki	Sálaš (<3 kg)	Sálaš (3–7 kg)	Sálaš (>7 kg)	Ávkkás-tallan-ceahkki (<3 kg)	Ávkkás-tallan-ceahkki (3–7 kg)	Ávkkás-tallan-ceahkki (>7 kg)	Duovviid oassi (<3 kg)	Duovviid oassi (3–7 kg)	Duovviid oassi (>7 kg)
2006	1 615	1 250	1 011	0,25	0,45	0,45	0,09	0,79	0,73
2007	252	1 254	687	0,25	0,45	0,45	0,23	0,70	0,82
2008	235	1 140	2 527	0,25	0,45	0,45	0,25	0,69	0,72
2009	439	287	572	0,25	0,45	0,45	0,09	0,71	0,73
2010	464	882	1 123	0,25	0,45	0,45	0,09	0,71	0,73
2011	472	898	1 098	0,25	0,45	0,45	0,06	0,73	0,73
2012	1 196	1 510	1 089	0,25	0,45	0,45	0,06	0,63	0,67
2013	541	1 314	1 084	0,25	0,45	0,45	0,09	0,71	0,73
2014	736	1 208	1 440	0,25	0,45	0,45	0,09	0,71	0,73
2015	412	1 665	1 535	0,25	0,45	0,45	0,09	0,71	0,73
2016	237	733	2 022	0,25	0,45	0,45	0,09	0,71	0,73
2017	115	517	1 395	0,13	0,33	0,33	0,09	0,71	0,73
2018	325	397	587	0,10	0,10	0,20	0,09	0,71	0,73

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 27 ávkkástallandási ja duovviid oasi árvvoštallamat giedahallojuvvojedje málleárvun ja 10 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuoda duovviid oasi árvvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 7 290 kg, minimaárvun 5 468 kg ja maksimaárvun 10 936 kg.

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

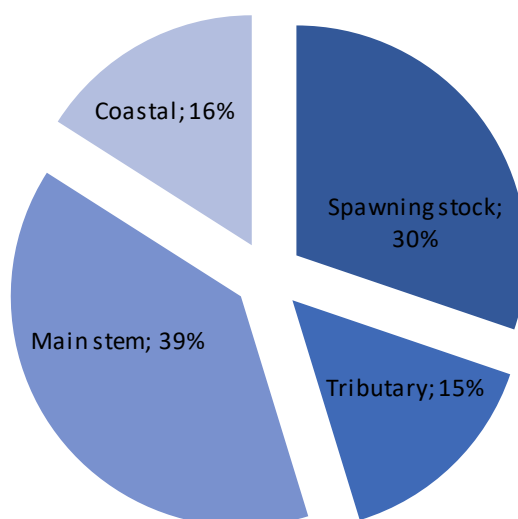
Gođđomáddodatmeari oazžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 59 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oazžašuvvama várás 0 %. Dikšunmearri ii ollašuvvan, go maŋimuš njealji jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oazžašuvvamis lei 0 % ja oazžašuvvanceahkki 42 % (govva 40).



Govva 39. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oazžašuvvaceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oazžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 Kárášjoga Norgga beal oalgejogas.

3.13.2 Ávkkástallan

Kárášjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 70 % jagiid 2015–2018 (govva 41). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 16 % rittus, 39 % Deanu váldoalis ja 15 % Kárášjogas. Kárášjoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodas jagiid 2015–2018 ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 16 440 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 11 487 kg



Govva 40. Kárášjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkjuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja Kárášjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaide oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon 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. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lei diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018 ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima maŋnel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	16 %	14 %	19 %
Váldooalis	46 %	56 %	34 %
Oalgejogas	33 %	45 %	14 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuolta ožžojuvvo go Kárášjoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkujuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvot ceavzán riddoguoálastusas.

Jagiid 2015–2018 liigebivdu molsašuttai 39 %:a (2018) ja 67 %:a (2016) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 57 %. Dát oavvilda, ahte guolásteapmi gáržžiidii gođdomáddodaga 57 %:in vuollái gođdomáddodatmeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 15 %:a (2015, 2017) ja 25 %:a (2016) gaskkas. Alimus gaskamearálaš suvdilis ávkkástallanceahkki dán áigodagas lei gaskamearálačat 18 % dahjege mihá vuolit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 70 %.

3.13.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006—2016 rájes Kárášjoga luosaid ávkkástallama ollesceahkki galggašii unniduvvot 23 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallama mielde ávkkástallan lea njedjan 76 %:s 43 %:ii, mii oavvilda 43 %:a unnuma. Dát ealáskeami dássi reahkká máddodaga ealáskeapmái ovttá buolvvas.

3.14 lešjohka

lešjohka lea okta golmma stuorra jogas, mat ovttas dahket Deanu váldooalli. lešjohka golgá Kárášjohkii Skáidegeažis, ja dan maŋnel Kárášjohka golgá measta 40 km ovdal go ovttastuvvá Anárjohkii, ja de ráhkada Deanu valdooalli. lešjohka lea viehka rávdnjái. Das leat sierraguokkosas coaganat ja guoikkat ja daid gaskkas doaččes savvonsajit. Áidna mearkkašatti luosa goargnuma árru lea gorži, mii lea sulaid 75 km bajás. Luosat máhttet mannat meattá dán gorži anjke dalle go čázoaivi lea vuollin.

3.14.1 Dili árvvoštallan

lešjoga gođdomáddodatmearri lea 11 536 009 meadđenčalmmi (8 127 759–17 304 014 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbaslaš duovviid biomássa lea 6 072 kg (4 278–9 107 kg), juos geavahuvo máddodaga guovdu lassánanbeaktivuoltan 1 900 meadđenčalmmi kg⁻¹.

lešjoga jahkásaš gođdomáddodaga sturrodat árvvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 29 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 29 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnu dahkkon Deanu váldooalli máddodatoasseanalysa čájánašide, ja duovviid oasis eará jagiid bealiteaset Genmix-fidnu analysaid viđajahkásaš gaskaárvui.

lešjogas eai doaisttáži leat rehkenaston guolit. Kárášjogas, mii lea bálddas, lea ollašuttton guollerehkenastin juo jagi ja danveardásaš váldooali čájánaš genehtalaš máddodatoasseanalysa. Kárášjoga ja lešjoga luosaid goargnema áigemeroštallan ja sturrodastruktuvra leat hui ovttalágánat, nu ahte lea ágga navdit, ahte goappašiid jogaid luossamáddodagat ávkkastallojuvvojit seamma láhkai Deanu váldooalis. Ná lešjoga ávkkástallanceahkin ožžojuvvo 15 % vuollái 3 kg dittiide ja 35 % badjel 3 kg luosjulggiide. lešjoga luossa bivdojuvvo maid Kárášjoga vulos, ja dát sálaš stuorruda lešjoga ávkkástallanceahki 5 % buot sturrodaluohkái. Jagiid 2006–2016 ávkkástallanceahkin geavaheimmet 20 % vuollái 3 kg dittiide ja 40 5 badjel 3 kg luosjulggiide.

Jagi 2017 dušše hárve guolásteaddjit fidne lešjogas ja guolástandilit ledje váddásat guolástanáigodaga vuosttaš lahki áigge. Go lešjoga veardida Kárášjohkii, mii lea bálddas, de fuobmá lešjoga ávkkástallanceahki geahppánan mearkkašahhti ládje jagi 2017. Geahpideimmet ávkkástallanceahki 50 %:in jagi 2017. Jagi 2018 bohtosat lagas Kárášjogas čájehit vuollegis ávkkástallama joatkašuvvan, ja lešjoga ávkkástallanceahkin biddjojuvvui seamma go kárášjohkii (tabealla 29).

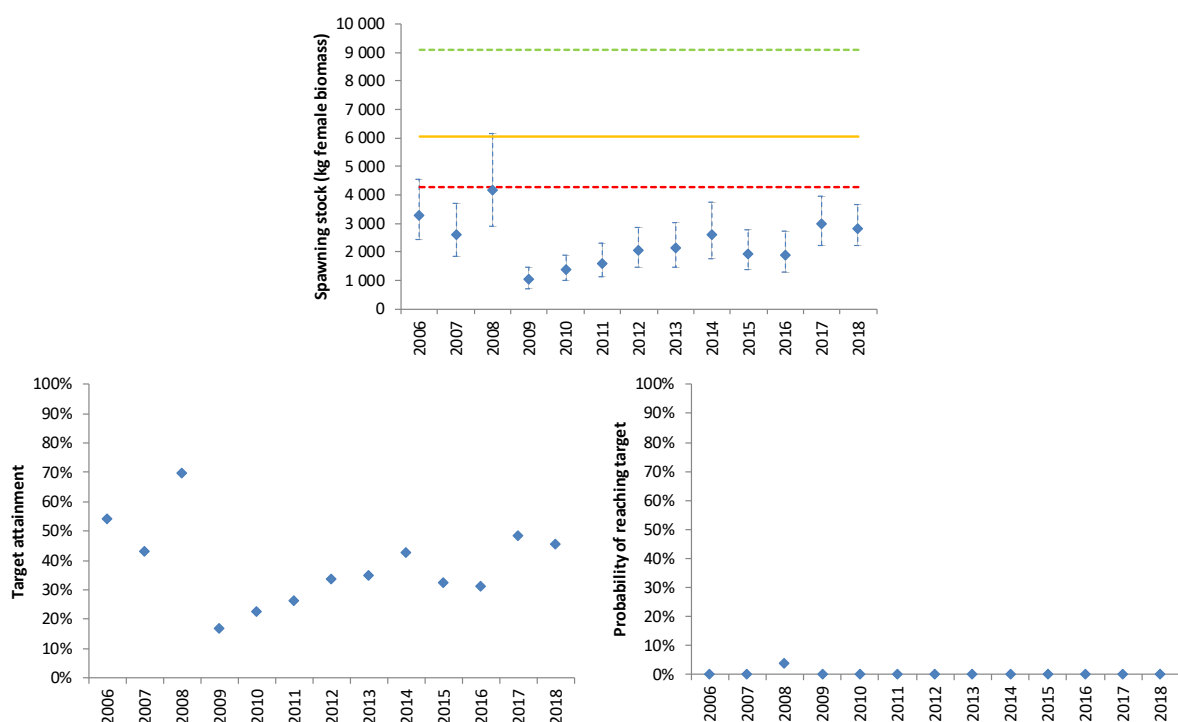
Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 29 ávkkástallandási ja duovviid oasi árvvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 10 % eahpesihkarvuoha geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuoha duovviid oasi árvvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvuiguin duddjojuvvui ávkkástallandási ja duovviid oasi golmmačieгатjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de ožžojuvvo golmmačieгатjuohkašupmi gođđomáddodaga árvvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačieгатjuohkašupmi, mas málleárvun lei 6 072 kg, minimaárvun 4 278 kg ja maksimaárvun 9 107 kg.

Tabealla 29. Luossamáddodatdieđuid čeahkkáigeassu jahkásaš gođđomáddodagaid árvvoštallama várás lešjoga luossamáddodagain

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)
2006	1 690	1 137	1 672	0,20	0,40	0,40	0,09	0,69	0,64
2007	204	775	1 464	0,20	0,40	0,40	0,17	0,77	0,76
2008	237	953	3 132	0,20	0,40	0,40	0,18	0,50	0,73
2009	347	209	683	0,20	0,40	0,40	0,10	0,66	0,69
2010	269	416	869	0,20	0,40	0,40	0,10	0,66	0,69
2011	393	465	1 215	0,20	0,40	0,40	0,02	0,61	0,66
2012	569	708	1 209	0,20	0,40	0,40	0,12	0,65	0,64
2013	264	644	1 391	0,20	0,40	0,40	0,10	0,66	0,69
2014	400	721	1 711	0,20	0,40	0,40	0,10	0,66	0,69
2015	162	592	1 309	0,20	0,40	0,40	0,10	0,66	0,69
2016	121	290	1 559	0,20	0,40	0,40	0,10	0,66	0,69
2017	69	210	873	0,10	0,20	0,20	0,10	0,66	0,69
2018	314	227	445	0,10	0,10	0,20	0,10	0,66	0,69

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

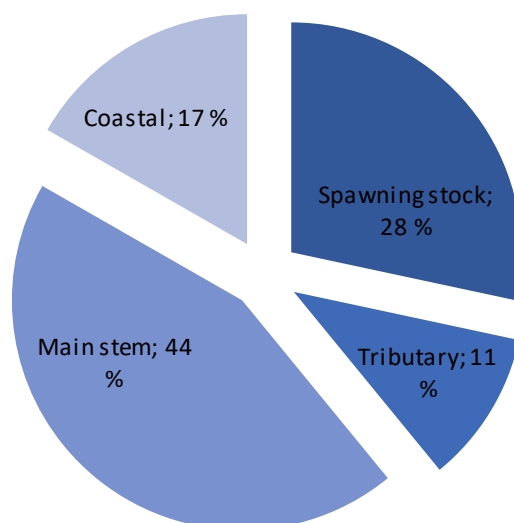
Gođdomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 46 % ja duođaláhki gođdomáddodatmeari oažžašuvvama váráš 0 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, go maŋimuš njealji jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođdomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 39 % (govva 42).



Govva 41. Árvvoštallojuvvon gođdomáddodat (badjegurgadas), gođdomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006–2018 lešjoga Norgga beal oalgejogas.

3.14.2 Ávkkástallan

lešjoga luossamáddodat árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 72 % jagiid 2015–2018 (govva 43). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus, 44 % Deanu váldooalis ja 11 % lešjogas. lešjoga árvvoštallojuvvon luossamáddodat sturrodat jagiid 2015–2018 ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 14 369 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 10 294 kg.



Govva 42. lešjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkovuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldooalis ja lešjogas bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldooalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodat sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta (deattu vuođul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 30.

Tabealla 30. lešjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta sierra viidodagain (deattu vuođul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018 ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	15 %	19 %
Váldooalis	53 %	57 %	41 %
Oalgejogas	27 %	39 %	15 %

Gorálaš ávkkástallama beaktiviluohta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktiviluohta ožžojuvvo go lešjoga árvvoštallojuvvon sálaš juhkkovuvvo daid luosaid meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

Jagiid 2015–2018 liigebivdu molsašuttai 51 %:a (2017) ja 69 %:a (2016) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 60 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 60 %:in vuollái gođđomáddodatmeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 5%:a (2018) ja 31 %:a (2016) gaskkas. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálaččat 21 % dahjege vehá vuolit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 72%.

3.14.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006—2016 rájes lešjoga luosaid ávkkástallama ollislašceahkki galggašii unniduvvot 22 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá árvvoštallama mielde jogain ávkkástallan lea njiedjan 74 %:s 49 %:ii, mii oaivvilda 33 %:a geahppáneami. Dát ealáskahttima dássi reahkká máddodaga ealáskuvvamii ovttá buolvvas.

3.15 Anárjohka + oalgejogat

Anárjohka lea okta golmma stuorra gierajogas, mat ovttas dahket Deanu váldooalli. Anárjoga vulos lea 83 km Suoma ja Norgga gaskasaš rádjaviidodat, ja bajimus 10 km lea Norgga bealde. Luosaid goargnuma árrá beaktilit 12–15 mehtera guhkkosaš Gumpegorži. Joga goappásiid bealde leat mánggat oalgejogat, main leat luossamáddodagat. Anárjoga vulos Suoma bealde lea Gáregasnjárga, man buvttadanpotentiála lea 3 % čázádaga ollislaš potenciálas. Čuovvovažžan lea smávva Iškorasjohka (1 % buvttadanviidodagas), de lea Goššjohka (29 %) ja badjin Skiehččanjohka (2 %). Suoma bealde lea okta oalgejohka, Vuopmejohka, mas ii leat gođđomáddodatmearri ja mii ii leat danin mielde árvoštallamis. Manjimuš áiggiid áiccastagaid vuodul luossa lassána maid Vuopmejogas.

3.15.1 Dili árvoštallan

Anárjoga gođđomáddodatmearri lea 17 699 952 meadđenčalmmi (13 221 714–26 549 928 čalmmi). Dán meadđenmeari buvttadeami dárbbalaš duovviid biomássa lea 7 937 kg (5 928–11 906 kg), go geavahuvvojit máddodatguovdasaš lassánanbeaktivuodát.

Anárjoga jahkasaš gođđomáddodaga sturrodát árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabeallas 31 lea čoahkkáigeassu láva variábeliin. Duovviid oasis tabeallas 31 jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 vuodđuduvvet GenMix-fidnus dahkkon Deanu váldooalli nálleoasseanalysaid čájánaaide, ja duovviid oasis eará jagiid vuodđuduvvet sállaša sturrodátstruktuvrii ja sierra sturrodátluohkáid duovviid oasis GenMix-analysaid viđajahkasaš gaskaárvui.

Anárjogas ii leat ollašuttton guollerehkenastin ovdal jagi 2018. Veardidettiin Anárjoga (+oalgejogaid) ja Kárásjoga, mii lea bálddas, luosaid oasis váldooali sállašis jagi 2012, ožžojuvvo Anárjoga árvoštallojuvvon ávkkástallanceahkin gaskamearálaččat 25 %. Geavaheimmet dán ávkkástallanceahki jagiide 2006–2016. Jagi 2017 ávkkástallanceahki lei mearkkašahti ládje vuollegit jáhkehahttivuoda mielde váttes guolástandiliid, guolásteaddjiid unna mearáža ja ođđa njuolggadusaid, maid ulbmilin lea guolásteami geahpideapmi, čuovvumuššan. Jagi 2018 gádjaseasanrehkenastin Anárjogas čájehii, ahte ávkkástallanceahki lea 0,125, ja dát árvoštallan geavahuvvui sihke jahkái 2017 ja 2018 (tabealla 31).

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 31 ávkkástallandási ja duovviid oasis árvoštallamat gieđahallojuvvojedje málleárvun ja 20 % eahpesihkarvuodta geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuodta duovviid oasis árvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvvui guin duddjojuvvui ávkkástallandási ja duovviid oasis golmmačiegatjuohkašupmi. Go dát juohkašumit ja sálašmearit ovttastahttojit, de ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođđomáddodaga árvoštallamiidda. Gođđomáddodatmearrái duddjojuvvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lei 6 072 kg, minimaárvun 4 278 kg ja maksimaárvun 9 107 kg.

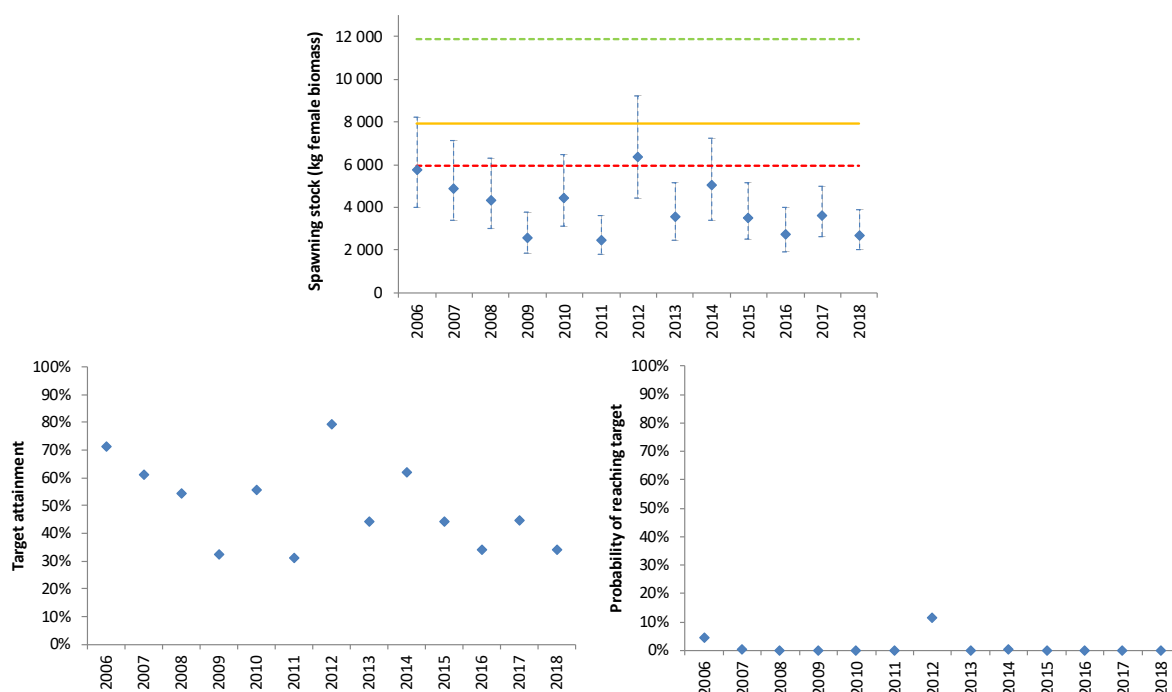
Tabealla 31. Luossamáddodatdieđuid čoahkkáigeassu jahkasaš gođđomáddodagaid árvoštallama várás Anárjoga luossamáddodagain

Jahki	Sálaš (kg)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi
2006	4 137	0,25	0,47
2007	2 266	0,25	0,74
2008	2 323	0,25	0,64
2009	2 005	0,25	0,45
2010	2 442	0,25	0,62
2011	1 908	0,25	0,45

2012	4 285	0,25	0,50
2013	1 986	0,25	0,62
2014	2 832	0,25	0,60
2015	1 881	0,25	0,65
2016	1 654	0,25	0,57
2017	639	0,125	0,64
2018	788	0,125	0,51

Gođdomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo - simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldjuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga juohkašumis ja gođdomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođdomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođdomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođdomáddodatmeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid ossodat, main gođdomáddodat soaittáhatsturredat manná gođdomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govvida duođalági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

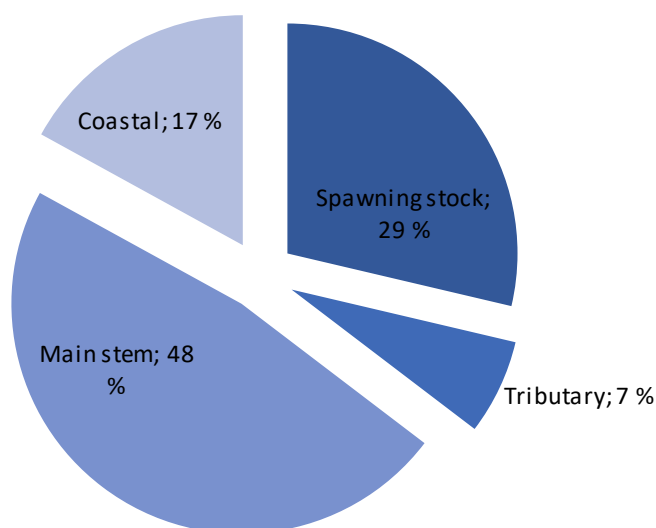
Gođdomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 34 % ja duođaláhki gođdomáddodatmeari oažžašuvvama várás 0 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji maŋimuš jagi (2015-2018) ollislaš duođaláhki gođdomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 0 % ja oažžašuvvanceahkki 39 % (govva 44).



Govva 43. Árvvoštallojuvvon gođdomáddodat (badjegurgadas), gođdomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođdomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 2006-2018 Anárjoga oalgejogas.

3.15.2 Ávkkástallan

Anárjoga luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahkki lei 71 % jagiid 2015–2018 (govva 45). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvoi 17 % rittus, 48 % Deanu váldooalis ja 7 % Anárjogas. Anárjoga árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturredat jagiid 2015–2018 ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 18 469 kg ja gaskamearálaš sálaš 13 195 kg.



Govva 44. Anárjoga ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkajuvvon báhcán gođđomáddodahkii sihke rittus, Deanu váldoalis ja Anárjogas bivdojuvvon lussii. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus, váldoalis dahje oalgejogas bivdojuvvon luosaid oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivddu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuoha (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 32.

Tabealla 32. Anárjoga luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuoha sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmearreáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govve jagi 2018 ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuibohtima maŋjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	15 %	19 %
Váldoalis	58 %	55 %	51 %
Oalgejogas	19 %	26 %	13 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuoha govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaid oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkan váldoali árvvoštallojuvvon beaktivuoha oazžu go juohka Anárjoga árvvoštallojuvvon sálláša daid luosaid meriin, maid árvvoštallet ceavzán riddogollebivddus.

Jagiid 2015–2018 liigebivdu molsašuttai 54%:a (2017) ja 66 %:a (2016) gaskkas. Gaskamearálaš liigebivdu lei árvvu mielde 60 %. Dát oaivvilda, ahte guolásteapmi gáržžidii gođđomáddodaga 60%:in vuollái gođđomáddodatmeari. Alimus suvdilis ávkkástallanceahkki molsašuttai 0 %:a (2018) ja 31 %:a (2015) gaskkas. Alimus ávkkástallanceahkki 0 % čájeha, ahte ii lean badjelbáza, mainna livččii sáhttán ávkkástallat. Alimus suvdilis ollislaš ávkkástallanceahkki lei dán áigodagas gaskamearálačat 22 % dahjege vehá vuolit go árvvoštallojuvvon ollislaš ávkkástallanceahkki 71 %.

3.15.3 Luossamáddodaga ealáskahttin

Ovddit raporttas (Anon. 2018) rávviimet, ahte jagiid 2006—2016 rájes Anárjoga luosaid ávkkástallama ollesceahkki galggašii unniduvvot 22 %, vai luossamáddodat ealáskivččii guovtti buolvvas. Dálá

árvoštallama mielde jogain ávkkástallan lea njiedjan 67 %:s 57 %:ii, mii oaivvilda 15 %:a geahppáneami. Dát ealáskahttima dássi reahkká máddodaga ealáskuvvamii guovtti buolvvas.

3.16 Deatnu (ollislažžan)

3.16.1 Dili árvoštallan

Dán logus árvoštallojuvvo oba Deanu ja dan máddodagaid ollisvuohta dego gažaldagas livččii vuogádat, mii guoská ovttá čázádaga. Dát lea dahkkon nu ahte leat čohkkejuvvon visot gođdomáddodatmearit ollislaš mearrin, mii guoská oba joga. Mearri sáhtta dan manjel árvoštallojuvvot nu ahte ovttahttojuvvot statistihkat, mat gusket jahkásaš ollessállaša ja árvoštallamat, mat gusket čázádaga ollislaš ávkkástallanceahki.

Deanu oktiirehkenastujuvvon gođdomáddodatmearri lea 104 487 286 meadđenčalmmi (77 005 421–155 648 837 čalmmi). Dán meadđenlogu buvttadeami dárbbášlaš duovviid biomássa lea 51 846 kg (38 277–77 371 kg), go geavahuvvojit máddodatguovdasaš lassáneami beaktivuodát.

Deanu olles jahkásaš gođdomáddodaga sturrodát (ollislažžan) árvoštallojuvvo čuovvovaš vuodđoláva vuodul:

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

Tabealla 33 lea čohkkáigeassu láva variábeliin. Tabeallas 33 duovviid oasi vuodđun leat guhkesáigge čuopmačájánasat. Ávkkástallanceahkit vuodđuduvvet ovdal namuhuvvon máddodatguovdasaš árvoštallamiid ovttahtton sállaša juohkašupmeárvoštallamiidda.

Eahpesihkarvuoda geahpedeami várás tabealla 33 ávkkástallancehkiid ja duovviid oasi árvoštallamat giedahallojuvvojedje málleárvun nu, ahte 20 % eahpesihkarvuohta geavahuvvui ávkkástallandási minima- ja maksimaárvuid árvoštallamii ja 10 % eahpesihkarvuohta duovviid oasi árvoštallamii. Málleárvvu sihke minima- ja maksimaárvuiguin duddjojuvui ávkkástallanceahki ja duovviid oasi golmmačiegatjuohkašumi. Ovttahttedettiin dáid juohkašumiid ja sálašmeriid ožžojuvvo golmmačiegatjuohkašupmi gođdomáddodaga árvoštallamiidda. Gođdomáddodatmearrái duddjojuvui danveardásaš golmmačiegatjuohkašupmi, mas málleárvun lea 51 846 kg, minimaárvun 38 277 kg ja maksimaárvun 77 371 kg.

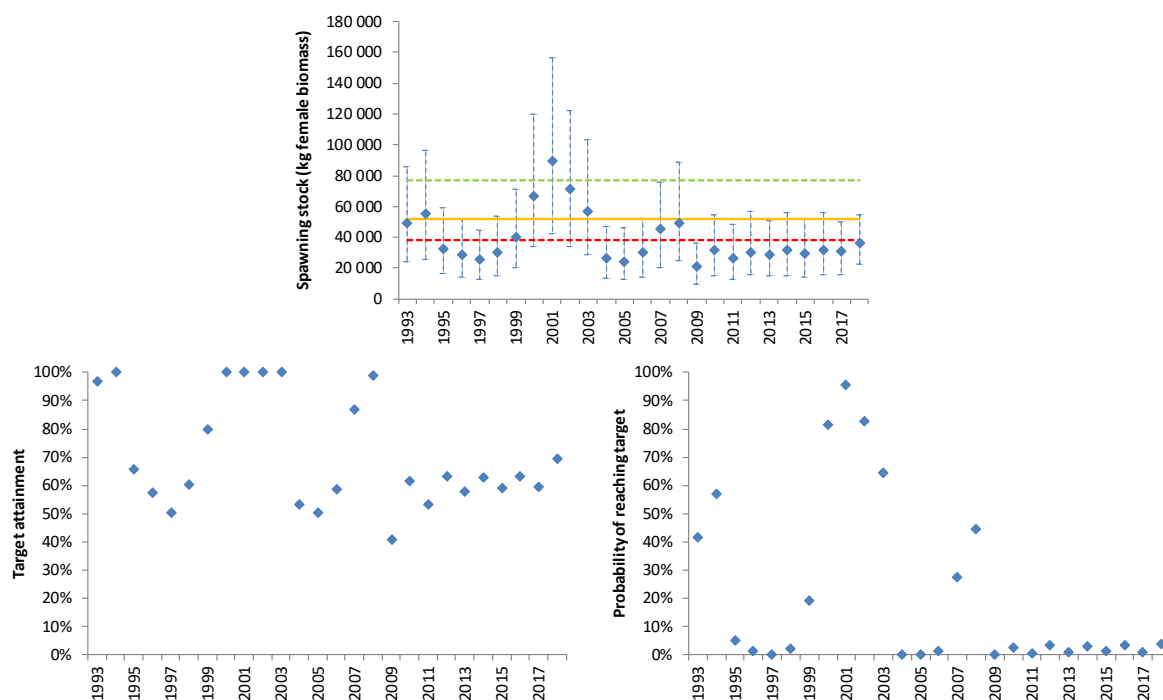
Gođdomáddodaga juohkašupmi veardiduvvui gođdomáddodatmeari juohkašupmái Monte Carlo -simultašuvnnain ja 10 000 háve geardduhemiin. Juohke geardduheami várás váldojuvvo soaittáhatnummir gođdomáddodaga juohkašumis ja gođdomáddodatmeari juohkašumis. Mearri, mainna gođdomáddodaga juohkašupmi gaskamearálaččat manná gođdomáddodatmeari juohkašumi badjel, govvida gođdomáddodatmeari oažžašuvvama ceahki. Geardduhemiid oassi, main gođdomáddodat soaittáhatsturrodát manná gođdomáddodaga soaittáhatmeari badjel, govvida duodálági, ahte máddodagas leat doarvái olu gođdoluosat.

Tabealla 33. Luossamáddodatdieđuid čohkkáigeassu jahkásaš gođdomáddodaid sturrodaga árvoštallama várás Deanu čázádaga luossamáddodagain.

Jahki	Sálaš oktiib. (kg)	Ávkkástallanceahkki	Duovviid oassi
1993	152 635	0,6	0,49
1994	131 878	0,6	0,63
1995	104 631	0,6	0,49
1996	88 832	0,6	0,51
1997	92 506	0,6	0,43
1998	102 627	0,6	0,46
1999	143 821	0,6	0,44

2000	209 532	0,6	0,50
2001	248 585	0,6	0,55
2002	190 107	0,6	0,56
2003	153 738	0,6	0,58
2004	69 994	0,6	0,59
2005	77 190	0,6	0,52
2006	108 596	0,6	0,42
2007	100 542	0,6	0,67
2008	121 860	0,6	0,64
2009	63 499	0,6	0,50
2010	87 058	0,6	0,56
2011	79 342	0,6	0,54
2012	108 794	0,6	0,46
2013	79 883	0,6	0,56
2014	99 236	0,6	0,49
2015	78 124	0,6	0,60
2016	84 744	0,6	0,58
2017	60 610	0,55	0,62
2018	49 349	0,4	0,50

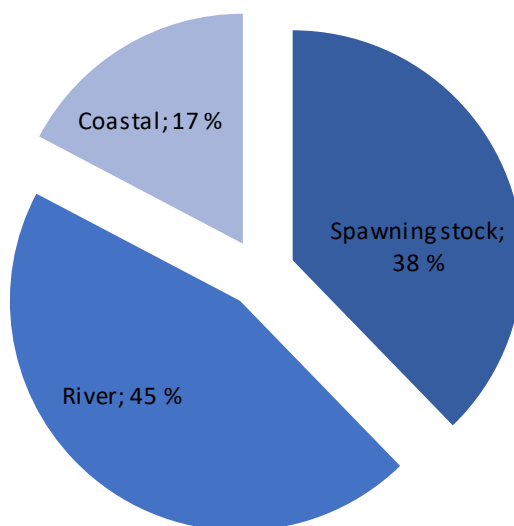
Gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki jagi 2018 lei 69 % ja duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvama várás 4 %. Dikšunmearri ii oažžašuvvan, daningo njealji manjimuš jagi (2015–2018) ollislaš duođaláhki gođđomáddodatmeari oažžašuvvamis lei 2 % ja oažžašuvvanceahkki 63 % (govva 46).



Govva 45. Árvvoštallojuvvon gođđomáddodat (badjegurgadas), gođđomáddodatmeari oažžašuvvanceahkki gáržžiduvvon proseantan (gurut vuollegurgadas) ja gođđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki (olgeš vuollegurgadas) jagiid 1993–2018 Deanu (ollislašžan) luossamáddodagas.

3.16.2 Ávkkástallan

Deanu (ollislažžan) luossamáddodaga árvvoštallojuvvon (deattu mielde) ollislaš ávkkástallanceahki lei 62 % jagiid 2015–2018 (govva 47). Luossamáddodagas, mii lei ovdal guolásteami, bivdojuvvui 17 % rittus ja 45 % jogain. Deanu árvvoštallojuvvon luossamáddodaga sturrodas ovdal guolásteami lei gaskamearálaččat 151 326 kg ja gaskamearálaš ollessálaš 93 774 kg jagiid 2015–2018.



Govva 46. Deanu ollislaš luossamearri jagiid 2015–2018 juhkkujuvvon báhcán gođdomáddodahkii sihke rittus ja Deanu váldooalis bivdojuvvon luosaide. Gova proseantaoasit govvidit gođđui ceavzán ja rittus dahje váldooalis bivdojuvvon luosaide oasi máddodaga sturrodagas ovdal bivdu.

Árvvoštallojuvvon gorálaš ávkkástallama beaktivuolta (deattu vuodul) sierra viidodagain sierra áiggiid lea bukten ovdan tabeallas 34.

Tabealla 34. Deanu luosa gorálaš ávkkástallama beaktivuolta sierra viidodagain (deattu vuodul) golbman áigodahkan. Vuosttaš čuolda govvida jagiid 2015–2018 dahjege dikšunmeareáigodaga. Nubbi čuolda govvida jagiid 2006–2016 dahjege jagiid, main lea diehtu ovdal ođđa soahpamuša. Goalmmát čuolda govvida jagi 2018 ja fállá vuosttaš buriid čuovvundieđuid ođđa soahpamuša fápmuiboahtima manjel.

	2015–2018	2006–2016	2018
Rittus	17 %	16 %	19 %
Deatnu	54 %	62 %	40 %

Gorálaš ávkkástallama beaktivuolta govvida dihto viidodagain bivdojuvvon luosaide oasi viidodahkii ceavzán guliin. Ovdamearkka dihte váldooali árvvoštallojuvvon beaktivuolta ožžojuvvo go Deanu váldooali árvvoštallojuvvon sálaš juhkkujuvvo daid luosaide meriin, mat árvvoštallojuvvojit ceavzán riddoguolástusas.

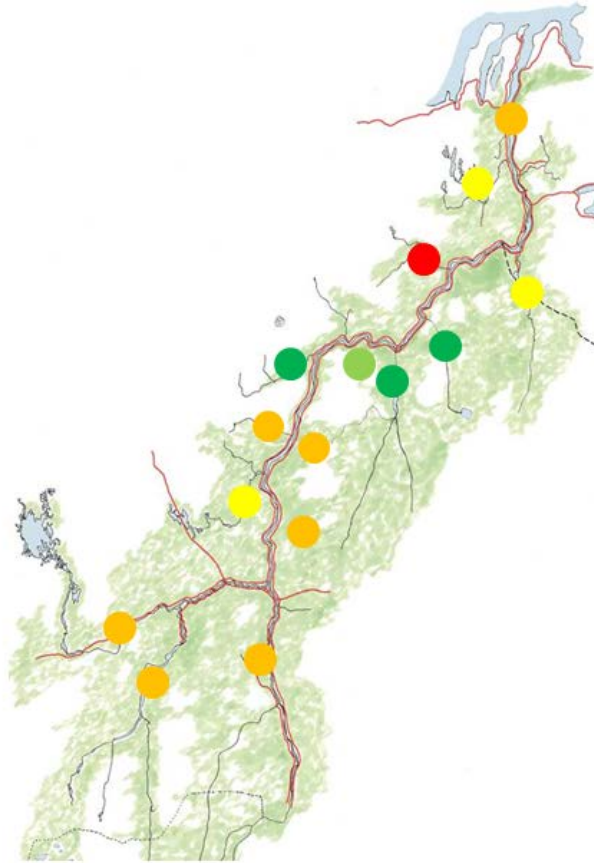
4 Jurddabohtosat ja oainnut dili árvvoštallamii

Luossamáddodagaid dilli njealji maŋimuš jagi áigge (2015–2018) lei fuotni gávcci máddodagas vihttanuppelogi árvvoštallojuvvon máddodagas (govva 48). Buoremus luossamáddodaga dilli lei Veahčajogas, Ohcejogas, Goahppelašjogas ja Leavvajogas. Máskejoga luossamáddodat unnui ovddit jagi ektui ja lei dál vehá vuollelis dikšunmeari (godđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki 75 %).

Heajos máddodagaid diliin deháleamos lea fuobmát badjin stuora gierajogaid dahjege Kárášjoga, lešjoga ja Anárjoga sihke Deanu váldooali dili. Dáin buohkain mihttomeari oažžašuvvanceahkki ja badjebáza, mainna sáhtta ávkkástallat, ledje unnit. Dát njeallje viidodaga gokčet 84 % Deanu ollislaš godđomáddodatmearis ja njealji maŋimuš jagi áigge viidodagain leat gaskamearálaččat leamaš oktiibuot badjel 30 000 kg liiggás unnán godđi duovvit dikšunmeari oažžašuvvama várás.

Godđomáddodatmeari oažžašuvvama vuollái 40 %:a duođaláhki njealji maŋimuš jagi áigge (oránša ivdni govvas 48) dárkkuha, ahte NASCO rávvagiid mielde luossamáddodaga ealáskahttinplána galggašii álggahuvvot automáhtalaččat. Vihttanuppelogi árvvoštallon máddodagas gávcci leat dál dán dilis. Jagi 2018 muhtin jogaid máddodaga dili árvvoštallan lei ovddibu dárkkit, daningo Deanu váldooalis, Kárášjogas ja Anárjogas geavahuvvui gádjaseasanrehkenastin. Goittotge muhtin luossamáddodagat, maid dilli lea heittot, bearráigehččojedje dušše unnán dahje eai ollenge. Dát gusto ovdamearkka dihte Báišjoga ja lešjoga luossamáddodagaide. Godđomáddodaga sturrodaga árvvoštallan liiggás stuurisin ja dan riskka minimiserema várás ávkkástallama árvvoštallamat daidda viidodagaide, mat eai bearráigehččojuvvo, galget válljejuvvot várrugasat ja viiddes eahpessihkarvuoda rájaid siste. Viiddes, bures plánejuvvon čuovvunprográmma atnuiváldima mielde sáhtášeimmet oažžut buot viidodagain dárkileabbo ávkkástallanceahki árvvoštallamiid, mat vuodđuduvvet dihtui.

Dálá luossamáddodagaid dili árvvoštallamis ii viggojuvvo árvvoštallojuvvot almmukeahces sállásiid oassi sierra viidodagain, ja goappašiid riikkaid sálašdieđut navdojuvvojit govvidit duođalaš sálláša lohkomeari Deanu sierra sajiin. Bargojoavku dutká vejolašvuodaid váldit árvvoštallamii fárrui sállásiid, mat eai leat almmuhuvvon. Dan mielde mihttomeari oažžašuvvanceahkki unnošii.



Govva 47. Čoahkkáigeassokárta luossamáddodagaid dilis Deanu čázádaga árvvoštallojuvvon osiin jagiid 2015–2018. Symbola ivdni govvida luossamáddodaga dili njealji maŋimus jagi áigge. Vejolaš ivnnit leat **Čohkkesruoná** = goddomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat badjel 75 %, mihttomeari oažžašuvvanceahkki gaskamearálaččat badjel 140 %. **Čuvgesruoná** = godđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat badjel 75 %, **Fiskat** = godđomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat 40–74 %, mihttomeari oažžašuvvanceahkki gaskamearálaččat badjel 75 %. **Oránša** = goddomáddodatmeari oažžašuvvama duođaláhki gaskamearálaččat vuollái 40 %, máddodagas leamašan badjelbáza ávkkástallamii unnimustá golmma jagi njealji maŋimus jagi áigge. **Ruoksat** = ávkkástallanvuloš badjelbáza lea leamaš vuollái golmma jagi maŋimus njealji jagi áigge.

Váldooali čuopmačájánasain jagiid 2006–2008 ja 2011–2012 čielggaduvvui genetiikka vuodul ruovttumáddodat. Vuollin váldooali Norgga bealde váldojuvvon čuopmačájánasaid vuodul sáhtta árvvoštallojuvnot, makkár sierra luossamáddodagaid dili lea nuppiideaset ja godđomáddodatmeriid ektui (tabealla 35). Duovviid oasis vuollin váldooali sállasit mitalit sierra luossamáddodagaid guolástusa ovddit gorálaš sturrodagas, ja godđomáddodatoasit bealiteaset mitalit das, man stuorisin sierra luossamáddodagat vurdojuvvojit šaddat. Buorre lea fuomášit, ahte dás ii leat gažaldat godđomáddodatmeari oažžašuvvama osiin, muhto sierra viidodagaid gorálaš proseantaosiin, mat vuodduvvet godđomáddodatmeriide (dego dat govviduvvojit girjjis Falkegárd ja earát 2014). Juos sállasa oasis luossamáddodagas lea alit go godđomáddodatmeari oasis, namuhuvvon luossamáddodaga guolástusa ovddit sturrodat bealistis livččii vuosttaš čujuhus dasa, ahte luossamáddodat lea viehka buori ortnegis máddodagaid ektui, maid sálašoassi lea unnit.

Veardidettiin tabealla 35 ja gova 48 aiddit, ahte heajumusat luossamáddodaga dili árvvoštallamis birgen luossamáddodagat leat aiddo dat, main erohus vuollin váldooali sállasit duovviid oasis ja godđomáddodatmeriid oasis gaskkas lea negatiiva. Tabeallas 35 bohtet ovdan guokte earánai

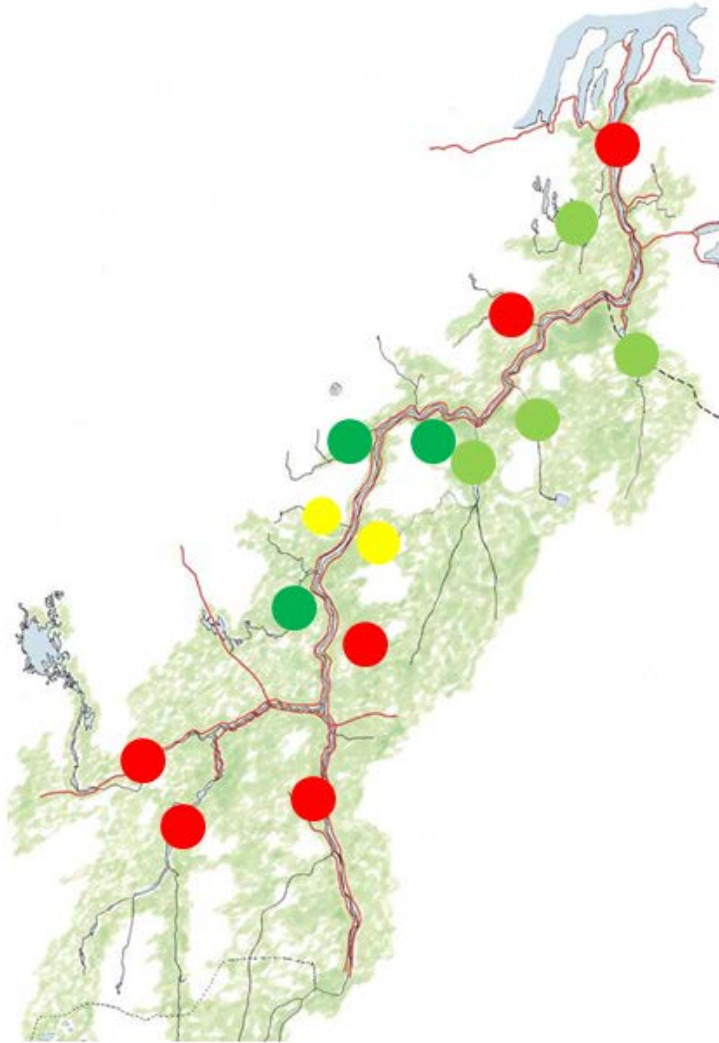
buncaraggá. Vuosttažettiin Ohcejoga čázádaga guovtti oalgejoga, dahjege Geavu ja Čársejoga dilli orru leamen buoret go ieš Ohcejoga váldooalis. Anárjoga čázádagas bealistis mihttomeari heajos oažžašuvvanceahki sudjan orru leamen Anárjohka ieš, man oalgejogaid, earenoamážit Goššjoga, dilli lea buoret.

Tabealla 35. Duovviid oassi vuollin váldooali sállais (GenMix-fidnu čuoipmačájánasaid genehtalaš analysaid viđajahkásaš gaskaárvu jagiid 2006–2008 ja 2011–2012) veardidettiin gođđomáddodatmeriid osiide. Danveardásaš gođđomáddodatmeari oasi unnit sálašoassi dárkkuha dan, ahte luossamáddodaga dilli eará máddodagaid ektui lea heajut go lei vurdojuvvon. Seamma ládje danveardásaš gođđomáddodatmeari oasi stuorit sálašoassi dárkkuha dan, ahte luossamáddodaga dilli eará máddodagaid ektui lea buoret go lei vurdojuvvon. Buot proseanttat leat jorbejuvvon lagamus 0.5 %:ii.

	Duovviid oasit vuollin váldooali sállais	Gođđomihttomeari oassi	Erohus
Deanu valdooalli	40 %	43 %	-3 %
Máskejohka	5 %	3 %	2 %
Buolbmátjohka	1 %	1 %	0 %
Lákšjohka	1,5 %	2 %	-0,5 %
Veahčajohka	5 %	2 %	3 %
Ohcejohka (+oalgejogat)	6,5 %	4 %	2,5 %
Ohcejohka valdooalli	1,5 %	2 %	-0,5 %
Geavvu	3 %	1 %	2 %
Čársejohka	2 %	1 %	1 %
Goahppelašjohka	1 %	0,5 %	0,5 %
Leavvajohka	1,5 %	0,5 %	1 %
Báišjohka	1 %	1 %	0 %
Njiljohka	0,5 %	0,5 %	0 %
Váljohka	2 %	1,5 %	0,5 %
Áhkojohka	1 %	0 %	0 %
Karášjohka (+oalgejogat)	10 %	14 %	-4 %
Iešjohka	10 %	12 %	-2 %
Anárjohka (+oalgejogat)	13 %	15 %	-2 %
Anárjohka	6,5 %	10 %	-3,5 %
Goššjohka	5,5 %	4,5 %	1 %
Eará Anárjoga oalgejogat	1 %	1 %	0 %

Dego bajábealde lea máinnašuvvon, govas 48 čeahkkáigeassun ovdanbuktojuvvon málle čájeha, ahte luossamáddodaga dilli lea heajumus Deanu váldooali lassin golmma stuora gierajoga čázádagain. Dát lei vurdojuvvon, daningo guolástus lea stuorimus dagaldat, mii váikkuha Deanu luossamáddodahkii. Gierajogaid luossamáddodagain lea guhkimus goargnunohtolat, ja daidda váikkuha maid guolástus guhkimus mátkkis. Danin gierajogaid luossamáddodagaid ávkkástallanceahkki lea Deanu alimus. Deanu váldooali guolástus váikkuha dan luossamáddodahkii oba guolástanbaji áigge, muhto oalgejogaid luossamáddodagat sestojit guolástusas dalán go besset ruovttujohkasis.

Árvoštallamat liigeguolástusas jagiid 2015–2018 čájehit, ahte dan váikkuhus luossamáddodagaide lea mearkkašahtti badjin gierajogain ja váldooalis (govva 49). Dulkodettiin dán bohtosa de lea earenoamáš dehálaš muitit liigeguolástusa meroštallama. Liigeguolástus dárkkuha dan, ahte gođđomáddodat unnu gođđomáddodatmeari vulobeallái guolástusa dihte. Árvoštallan sierra luossamáddodagaid guolástusa ovddit sturrodagas muitala daid luosaid mearis, mat vuodjalit jahkásaš gođđogoargnumii. Oassi dain luosain bivdojuvvo rittus, oassi váldooalis ja oassi iežas ruovttujogas. Go luossamáddodat lea guolástuvvon liiggás, ollessálaš lea stuorit go suvdilis badjelbáza.



Govva 48. Čoahkkáigeassokárta árvoštallon liiegeuolásteamis Deanu čázádaga sierra osiin jagiid 2015–2018. Symbolaid ivdni govvida liiegeuolásteami dási (gođdomáddodatmearri proseantan). Čohkkesruoná = ii váikkuhus (0 % gođdomáddodatmearis), čuvgesruoná = láivves váikkuhus (<10 %), fiskat = gaskageardán váikkuhus (10–30 %), ruoksat = stuora váikkuhus (>30 %).

5 Gáldut

Anon. (2018) Status of the Tana/Teno River salmon populations in 2017. Tenojoen vesistön lohiseuranta- ja tutkimustyöryhmän raportti 1/2018.

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



Oktavuohtadieđut:

**Deanu čázádaga luossačuovvun- ja dutkanbargojoavku
raporta**

Morten Falkegård, NINA, morten.falkegard@nina.no

Jaakko Erkinaro, Luke, jaakko.erkinaro@luke.fi

ISSN: 2535-4701

ISBN: 978-82-93716-00-6