



Dulvebáikekártá

Oasseprošeakta Guovdageaidnu

Ingebrigt Bævre

Anders Bjordal

Christine K. Larsen

3
2007



DULVEBÁIKEKÁRTA

Raporta nr 3/2007

Dulvebáikekártá, Oasseprošeakta Guovdageaidnu

Almmuheaddji: Norgga čázádat- ja energiiadirektoráhtta
Čállit: Ingebrigt Bævre, Anders Bjordal, Christine K. Larsen
Sámegillii Elle Márjá Vars

Deaddelan: NVE viessoprentehus
Deaddilanlohku: 70
Ovdasiidogovva: Dulvegova Guovdageainnus
Govven: Gard Abrahamsen Eggesbø
ISSN: 1504-5161

Fáddásánit: Álttáčázádat, Guovdageaineatnu, Guovdageaidnu, dulvi,
dolvemeroštallan, čáhcelinnjámeroštallan, dulvebáikekártá

Norgga čázádat-ja energiiadirektoráhtta
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefuvdna: 22 95 95 95
Telefákša: 22 95 90 00
Interneahtta: www.nve.no/flomsonekart

Guovvamánnu 2007

Álgu

Galgá ráhkaduvvot miehtá riikasaš kárta – dulvebáikekárta – daid jogaide ja eanuide Norggas gos dulvi sáhhtá dahkat stuorámus vahágiid. Váldoulbmil dákkár kártemiin lea buoridit areálaplánema ja huksenáššemeannudeami jogaid ja eanuid lagasguovlluin, ja maiddái buoridit dulveeastadeami.

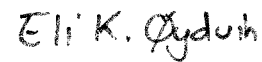
Dán raporttas oaidná bohtosiid Guovdageaineanu kártemis Ándarjávrrí rájes sullii 4,5 km bajásguvlui. Vuodđun dulvebáikkiid kártii leat dulvvi ja čáhcelinnjá meroštallamat.

Giitit Guovdageainnu suohkana ja earenoamážit Sten Olav Hætta buori veahki ja árvalusaid ovddas dán prošeavtta čađaheami oktavuodas.

Oslo, guovvamánnu 2007



Anne Britt Leifseth
Ossodatdirektevra



Eli K. Øydvin
prošeaktajođiheaddji

Čoahkkáigeassu

Guovdageainetnui lea ráhkaduvvon dulvebáikekártta 10-, 200- ja 500- jagi dulvviide, Guovdageainnu márkana rájes, Sárásullos vulosguvlui gitta Ándarjávrái. Dat gaska lea sullii 4,5 km. Guovlu lea Guovdageainnu suohkanis Finnmárkkus.

Vuođđun dulvebáikekárttaid ráhkadeapmái leat dulvvi ja čáhcelinnjá meroštallamat. Leat meroštallojuvvon alimus dási dulvečáhcejođut ja čáhcedásit 10-, 20-, 50-, 100-, 200- ja 500-jagi dulvviide. Leat čohkkejuvvon buorit dieđut čáhcejođu birra dán oasis čázádagas.

Eatnamat mat sáhttet šaddat dulvečázi vuollái, gusket Guovdageaineanu dulvamii. Eat leat meroštallan oalgejogaid/eanuid čáhcedásiid ja čáhcehivvodaga mii de sáhttá šaddat go dat dulvet. Meroštallojuvvon gaskkas lea okta šaldi. Šalddi vuolde lea buorre gaska čáhcegierragii vel dulvin nai, muhto leat oaidnán ahte jiekŋabalddut leat bahkkašuvvan ja dagahan alla čáhcedási šalddi bokte. Nu dáhpuhuvai ovdamearkkadihte 1973:s. Jienaid johtin giđđat sáhttá dagahit jiekŋaládduid mat fas dagahit ahte eatnu dulvá daid bajábealde.

Buot čázádagaide sáhttet šaddat stuora dulvvit. 200-jagi dulvi doaba mearkkaša ahte lea 1/200 (0,5 %) jáhkehahti ahte sullasaš dahje stuorát dulvi šaddá juohke jagi. Guđege jagi dulvvi sturrodat ii leat das gitta man stuora dulvvit ovddit jagiid leat leamaš. Dát mearkkaša ahte jus ovtta jagi lea leamaš 200-jagi dulvi, de lea ain 1/200 jáhkehahti ahte boahťa ođđa 200-jagi dulvi dahje vel stuorát dulvi manjit jagi. Dán raportta mielde čuovvu dulvebáikekártta 200-jagi dulvá. Dieđuid gávdná digitála hámis CD:s. Raporta ja dulvebáikekártta leat biddjojuvvon NČE ruovttusiidui: www.nve.no/flomsonekart/

Juo 10-jagi dulvin šaddet eatnamat Siedgagiettis, Rántegiettis ja Boaronjárggas dulvečázi vuollái. Muhtun luottat šaddet maid čázevuollái ja čáhci lahkona viesuide miehtá dien guovllu.

Ollu viesut ja luottat šaddet čázevuollái 200-jagi dulvin. Eatnamat mat leat Riikkageainnu 93 lahka lulábealde šalddi, leat nu vuollegis eatnamat ahte ollu viesut ja čáhcerusttet sáhttet dulvohallat. Daibaljávrriis, Goahtejávrriis ja Gáidnomanjávrriis lea alla čáhcedássi.

500-jagi dulvin sáhttet seamma eatnamat šaddat čázevuollái go 200-jagi dulvin. Riikkageaidnu 93 sáhttá maid šaddat čázevuollái lulábealde Rema1000.

Modealla lea ráhkaduvvon dálá dili mielde, muhto Guovdageainnu eatnogáttiin fierrá čađat veaháš eana čáhcái ja eanu čáhci doalvu sádduid jna. Dát sáhttá áiggi mielde dagahit ahte čáhcejođu kapasitehta rievdá ja dagaha alladi čáhcedási.

Dulvebáikekárttaid vuođul fertejit ráhkaduvvot mearrádusat mat gusket dasa man vuollegis eatnamiidda galgá oažžut lobi hukset kártejuvvon guovllus, go Guovdageainnu suohkanplána meannuduvvo ođđasis áiggis áigái. Kártejuvvon dulvebáikkit sáhttet maid adnot ávkin go galgá plánet gearggusvuođa ja sihkkarastindoaimmaid nugo eretfárreheami, dulvesihkkarastima jna.

Go dulvebáikekárta váldá atnui, de galgá álo dasa lasihit sihkarvuodaráji. Dán prošehtii lea biddjojuvvon 40 cm sihkarvuodálasáhus, ja dan galgá lasihit meroštallojuvvon čáhcedásiide.

Sisdoallu

1	ÁLGGAHUS.....	1
1.1	DUOGÁŠ	1
1.2	PROŠEAVTTA RÁDDJEN	1
1.3	PROŠEAVTTA ČAÐAHEAPMI	1
2	METODA JA DATADÁRBBUT	3
2.1	METODA	3
2.2	EARENOAMÁŽIT ÁLTTÁ-GUOVDAGEAINEANU BIRRA	3
2.3	HYDROLOGALAŠ DIEÐUT	4
2.3.1	<i>Dulvmeroštallan</i>	4
2.3.2	<i>Kalibrerendieđut</i>	5
2.4	STUORA DULVVIT ČÁZÁDAGAS	6
2.5	TOPOGRÁFALAŠ DIEÐUT	7
2.5.1	<i>Doaresprofíllat</i>	7
2.5.2	<i>Digitála kártadieđut</i>	7
3	ČÁHCELINNJAMEROŠTALLAN	9
3.1	RÁDJEEAVTTUT	9
3.2	MODEALLA KALIBREREN	9
3.3	BOHTOSAT	10
3.4	EARENOAMÁŽIT ŠALDDIID BIRRA	11
4	DULVEBÁIKEKÁRTA	12
4.1	DULVEBÁIKEANALYSAID BOHTOSAT	12
4.2	VUOLLEGIS EATNAMAT	13
4.3	GUOVLLUT GOS ČÁHCI SÁHTTÁ DIEVVAT GEALLÁRIIDDA	13
4.4	KÁRTTAID BIRRA	14
4.4.1	<i>Movt galgá dulvebáikekárta lohkat?</i>	14
4.4.2	<i>Dulvebáikekárta 200-jagi dulvin</i>	14
4.4.3	<i>Dulvebáikekárta – eará dulvvit</i>	15
4.5	KÁRTTAT	15
5	EARÁ VÁRÁLAŠVUOÐAT GUOVLLUS	19
5.1	ÁLGU	19
5.2	JIEKDA	19
5.3	EANALOAKTIN, SIHKKARASTINDOAIMMAT JA GO EANA GOLGÁ EATNORÁIGGE	20
6	DATAMATERIÁLAID EAHPESIHKARVUOHTA	22
6.1	DULVEMEROŠTALLAN	22
6.2	ČÁHCELINNJAMEROŠTALLAN	22
6.3	DULVEBÁIKKIT	22
7	GEAVAHEADDJÁI BAGADALLAN	24
7.1	GARVVE HUKSEMIS DAKKÁR BÁIKKIIDE GOS LEA DULVEVÁRRA	24
7.2	MOVT HÁLDDAŠIT KÁRTTA EAHPESIHKARVUOÐA?	24

7.3	AREÁLAPLÁNEN JA HUKSENÁŠŠIT – DULVEBÁIKEKÁRTTA GEAVAHEAPMI	25
7.4	DULVVI DIEÐIHEAPMI JA GEARGGUSVUOHTA – MOVVT GEAVAHIT DULVEBÁIKEKÁRTTA	25
7.5	OPPALAČČAT DÁVJILVUOÐA JA JÁHKEHAHTTIMA BIRRA	26
8	REFERÁNSSAT	27
9	MIELDDUS	27

1 Álggahus

Dulvviid kártema váldoulbmil lea ráhkadit buoret vuoddu maid sáhtá geavahit areálaplánemis, huksenáššemeannudemiin ja gearggusvuodadoaimmaid bargguin, man mielde árvvoštallá dulvevára. Kárten addá maid buoret vuoddu man mielde diedihit dulvvi ja plánet dulvesihkkarastindoaimmaid.

1.1 Duogáš

Dulvedoaibmalávdegoddi (NÁČ 1996:16) rávvii ráhkadit našuvnnalaš kártavuoddu – dulvebáikekárttaid – daid čázádagaide Norggas gos dulvi sáhtá dahkat stuorámus vahágiid /1/. Lávdegoddi rávvii álggahit dárkilis digitála kártema.

Stuoradiggedieđáhusas nr. 42 (1996 -97) /2 daddjojuvvo čielgasit ahte Ráđđehus áigu álggahit dulvekárttaid ráhkadanbarggu nugo Dulvedoaibmalávdegoddi lea evttohan. Dát bargu álggahuvvui danin go Ráđđehus oaidná areálageavaheami stivrema jur deháleamos doaibman dan ektui movt doalahit dulvevahágiid vára dohkálaš dásis. Dán árvvoštallama doarjjui maid Stuoradiggi, go meannudii ášši.

NČE álggahii 1998:s stuorát kártenprošeavtta. Lea ráhkaduvvon dulvekártaaplána mii čájeha makkár jogat ja eanut galget kártejuvvot /3/. Jogat ja eanut leat válljejuvvon vahátsturrodaga mielde. Oktiibuot galgat kártet 134 osiid jogain ja eanuin. Dat dahká sullii 1100 km johkaguohkkodaga.

1.2 Prošeavtta ráddjen

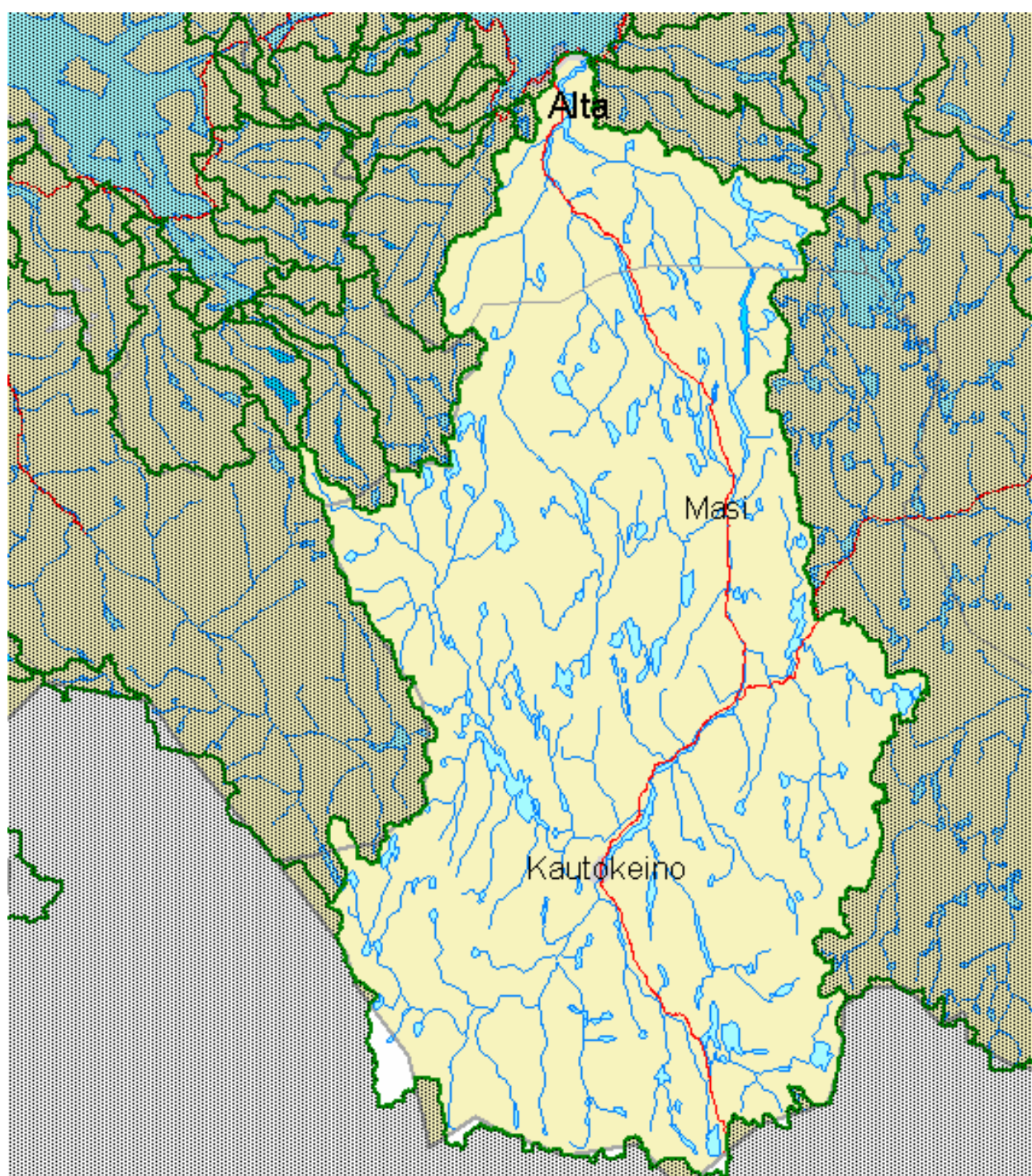
Guovlu lea Guovdageainnu suohkanis Finnmárkkus. Guovlu mii lea kártejuvvon lea Guovdageaineatnu Ándarjávrrí rájes sullii 4,5 km bajásguvlui. Sárggastus 1.1 čájeha dán guovllu oppalaš gova.

Eatnamat mat dulvohallet, leat meroštallojuvvon Guovdageaineanu dulvama vuodul. Oalgejogaid/jávrriid čáhcehivvodagaid eat leat meroštallan, eat ge dan maid daid jogaid dulvi sáhtá dagahit.

Leat vuosttažettiin eatnamat mat šaddet čázevuollái dábálaš alla čáhcejođu geažil mat galget kártejuvvot. Eará várálašvuodát mat gullet eatnogáddái, nugo eatnomilliid loaktin ja fierran eai leat guorahallojuvvon, muhto maddái dieid váttisvuodaid áigut oainnusindahkat dulvekárttaid bargguid oktavuodas maŋgil.

1.3 Prošeavtta čađaheapmi

Prošeavtta čađaheami lea jođihan Norgga čázádat- ja energijadirektoráhtta (NČE) , ja Guovdageainnu suohkan lea leamaš veahkin ja digaštallanguoibmin. Vuosttaš dulvekárta evttohus sáddejuvvui suohkana gieđahallamii ja bivdojuvvui ahte suohkan árvvoštallá dulveviidodagaid. Prošeakta lea čađahuvvon mearriduvvon kvalitehtasihkkarastin bargodábiid mielde mat gusket stivremii ja čađaheapmái /4/.



Sárggastus 1.1 Oppalaš kárta mii čájeha Álttá – Guovdageaineanu njuoskkadatviidodaga

2 Metoda ja datadárbbut

2.1 Metoda

Dulvekárta čájeha makkár eatnamat eatnogáttis šaddet dulvečázi vuollái, ja man dávjá dulvvit sáhttet boahtit. Lassin kárttaide ráhkaduvvo maid govva mii čájeha eanu čáhceráji guhkitáiggi vuollái.

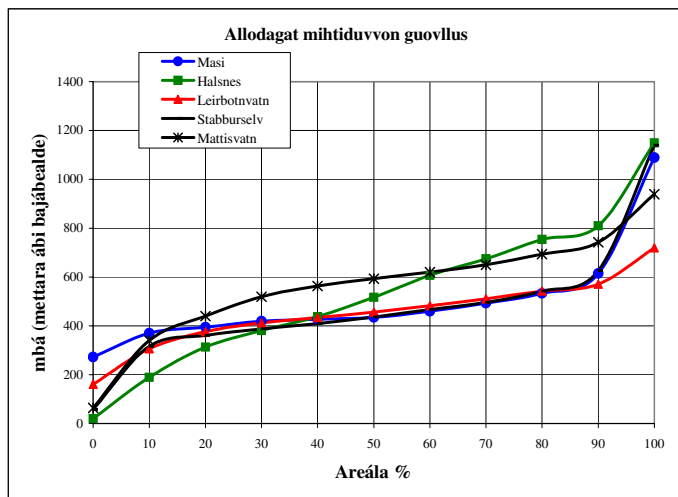
Čađahuvvo statistihkalaš guorahallan man ulbmil lea oažžut dieđuid dan birra man stuora dulvvit etnui sáhttet šaddat ja man dávjá (dulvemeroštallan). Eanu čáhcejohtu dulvin meroštallojuvvo 10, 20, 50, 100, 200 ja 500 jagi dulvviid ektui. Dieđut mat čohkkejuvvojit čáhcejođu birra ja čáhcejođu iešvuođaid birra minddár, geavahuvvojit ráhkadit hydraulistalaš modealla mainna sáhtta meroštallat man bajás čáhci boahdá guđege dulvvis guđege báikkis eanus (čáhceráji meroštallan). Go dán modealla galgá hui dárkilvuođain mihtidit (kalibreret), de berrejit gávdnot dieđut čáhcejođu ja báikkálaš dulverájiid birra dovddus historjjálaš dulvviin.

Kártavuodu mielde ráhkaduvvo GIS digitála eanamodealla. Dasa lea geavahuvvon ArcGIS prográmmagálvu. Lassin kotaide ¹ (kota = mihttu mii čájeha man ollu bajábealde meara eana lea) ja eatnama dovdomearkkaide, leat geavahuvvon eará allodagat eatnamis, nugo luoddaravddat, johkamiellit ja járvedearmit eanamodealla ráhkadeapmái. Čáhcerájis vuolgá digitála čáhcegiera. Dát ovttahttojuvvo GIS eanamodeallain ja nu meroštallojuvvo eana mii šaddá dulvvi vuollái (dulvebáiki).

2.2 Earenoamážit Álttá-Guovdageaineanu birra

Álttá - Guovdageaineatnu lea sullii 200 kilomettara guhku ja dan oppalaš njuoskkadatviidodat gitta Joganjálbmái lea 7389 km². Válđoetnui boahdá čáhci Suoma rádjeguovlluin ja eatnu golgá davásguvlui Guovdageainnu ja Álttá suohkaniid čađa. Eatnu ja dasa gullelaš čázit leat duháhiid jagiid leamaš dan guovllu olbmuid eallinsuotnan, ja eatnu lea álo leamaš dehálaš ealáhusdoaimmaide ja ássamii. Dán áiggi lea eatnu dehálaš astoáiggidoaimmaide ja veajudahttemii. 1980-logus huksejuvvui Álttá elfápmobuođu sullii 45 kilomettara bajábeallái Joganjálmme. Dat oasis eanus maidda dulvadeapmi ii guoskka njuolga, leat suodjaluvvon suodjalanplána IV vuodul.

Eatnamiid allodagaid dáfus lea dát guovlu oalle seammalágan go Finnmárkku duottar lea muđui, gos oalle stuora oassi eatnamis lea vassis allodatintervállo siskkobealde. Dan oaidná



sárggastusas 2.1, badjelaš 80 % guovllus mii gullá Máze mihtidanstašuvnna vuollái lea dakkár allodagas mii lea siskkobealde 400 ja 600 kota. Dušše unna oasis areálas lea nu allat ahte olaha alimus váriid rádjái, mat leat 1150 kota. Alimus eatnamat dán guovllus leat oarjjimus rávddain Tromssa guvlui.

Sárggastus 2.1: Hypsografalaš mohkkádagat mihtiduvvon guovllus

2.3 Hydrologalaš dieđut

2.3.1 Dulvemeroštallan

Dulvemeroštallan lea dokumenterejuvvon NČE-dokumenttas nr. 16-2003; Álttáčázádaga dulvemeroštallan /5/.

Álttájoga dulvemeroštallamii gullá oasseprošeakta fs 212_5 Guovdageaidnu NČE Dulvebáikekártaaprošeavttas. Čáhcejođu alimus mearit daid iešguđet dávjilvuodá intervállain leat meroštallojuvvon iskojuvvon guovllu vuolemus osiid vuodul. Guovdageainnu čáhcemearka lei doaimmas gaskal 1977 ja 1994. Stašuvdnii váikkuhit Guovdageaineanu jávrriid (eanu jávrrit gohčoduvvojit oktan sátnin “Guovdageainnu basseanga”) čáhcedásit ja danin das ii leat makkárga dihto čáhcejohtomohkkádat, muhto mis leat luohtehahtti dieđut dán guovllu čáhcedásiid rievddadallamiid birra. Danin leat Guovdageainnu dulvemeroštallamat huksejuvvon Kárášjoga Njalbmeguoikka čáhcemeroštallamiidda, mat orrot sáhttime ovddastit duoddara mihtilmasvuodáid. Guovdageaineanu jávrriid čáhcedásiid vuodđun lea árvoštallojuvvon čáhceboahu, magasineren ja golgan.

Meroštallama boadus, kulminašuvdnačáhcejođut leat rehkenastojuvvon lagamus olles m³/s, ja dáid oaidná tabeallas 2.1.

Tabealla 2.1 Guovdageaineandeu dulvemearit (kulminašuvdna) Guovdageainnu bokte

Meroštallanbáiki	Areála	Qm	Q10	Q20	Q50	Q100	Q200	Q500
	km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
Guovdageaidnu	1755	212	326	369	422	458	492	538
Guovdageaineanu jávrrit, mbá. NN54		304,26	304,80	304,97	305,15	305,28	305,39	305,52

2.3.2 Kalibrerendieđut

Go galgat kalibreret čáhcelinnjá meroštallanmodealla, de dárbbasit sullasaš dieđuid čáhcejođu ja čáhcedási birra.

Leat čohkkejuvvon čáhcedásiid birra dieđut 2005 giđđadulvvis. Mihtideamit leat dokumenterejuvvon sierra raporttas, *Guovdageaineanu dulvebáikekárta kalibrerendieđut /6/*. Muhto lea veaháš eahpesihkarvuolta mii guoská dáid guoskevaš čáhcejođuide danin go leat eahpesihkkaris čáhcejođumihtut dan heaittihuvvon Guovdageainnu čáhcemearkka bokte.

Tabealla 2.2 Kalibrerenčáhcedásit (NN54) ja alladeamos čáhcejođut Guovdageainnu čáhcemearkka bokte

Profiila	26.6.2005 34 m ³ /s	28.5.2005 87 m ³ /s	10.6.2005 160 m ³ /s	Alimus dulvi 2005 197 m ³ /s
1	302,67		304,54	
2.1 (Čáhcemearkka bokte)	302,63		304,57	304,89
2.8 (90 m vuollelis p 3)	302,69			304,97
3	302,69	303,8	304,58	304,97
4		303,84		304,61
7	302,7	303,92		304,67
7.1 (Dakka bajábealde šalddi)		303,9		304,97
9	302,72	303,95		304,93
9.1 (140 m vuosterávdnjái p 9)	302,72		304,6	
10	302,73	303,96		305,01
10.1 (160 m vuosterávdnjái p 10)	302,77		304,68	
11	302,77		304,73	305,05
12	302,86	304,08		

2.4 Stuora dulvvit čázádagas

Eanus leat leamaš oalle stuora dulvvit maŋemus 10 jagis. 1997:s ja 2000:s manai giđđadulvi gitta kota 304,82 rádjái ja 2005:s fas kota 304,97 rádjái šalddi čáhcemearkka bokte. 1968 giđđadulvi lei stuorát go dát namuhuvvon dulvvit, ja dan váikkuhusat šadde vel garraseappot go buođut luoitigohte. Vuosttaš beivviid geassemánus 1968 luoitigođii Stutorajávrrí buođđu. Magasiinna sisdoallu, mii lei 23 mill m³ šávvagođii vulosguvlui čázádaga mielde. 9. beaivvi geassemánus 1968 lei visot čáhci buođu duohken jávkan. Go diet čáhci golggai Guovdageainetnui, de várra čáhci dulvvai gitta Guovdageainnu márkanbáikái. Go dulvi lei alimus dásis, de lei čáhci gitta Guovdageain šalddi geađgejuolggiid bajemus ravddas. Dalle lei profiilla 7.1 čáhcedássi Guovdageainnus kota 305,94 rájes, mii lea alimus registrerejuvvon čáhcedássi dán guovllus.



Sárggastus 2.2 Guovdageaineanu šalddi geađgejuolggit. Govven: Ingebrigt Bævre

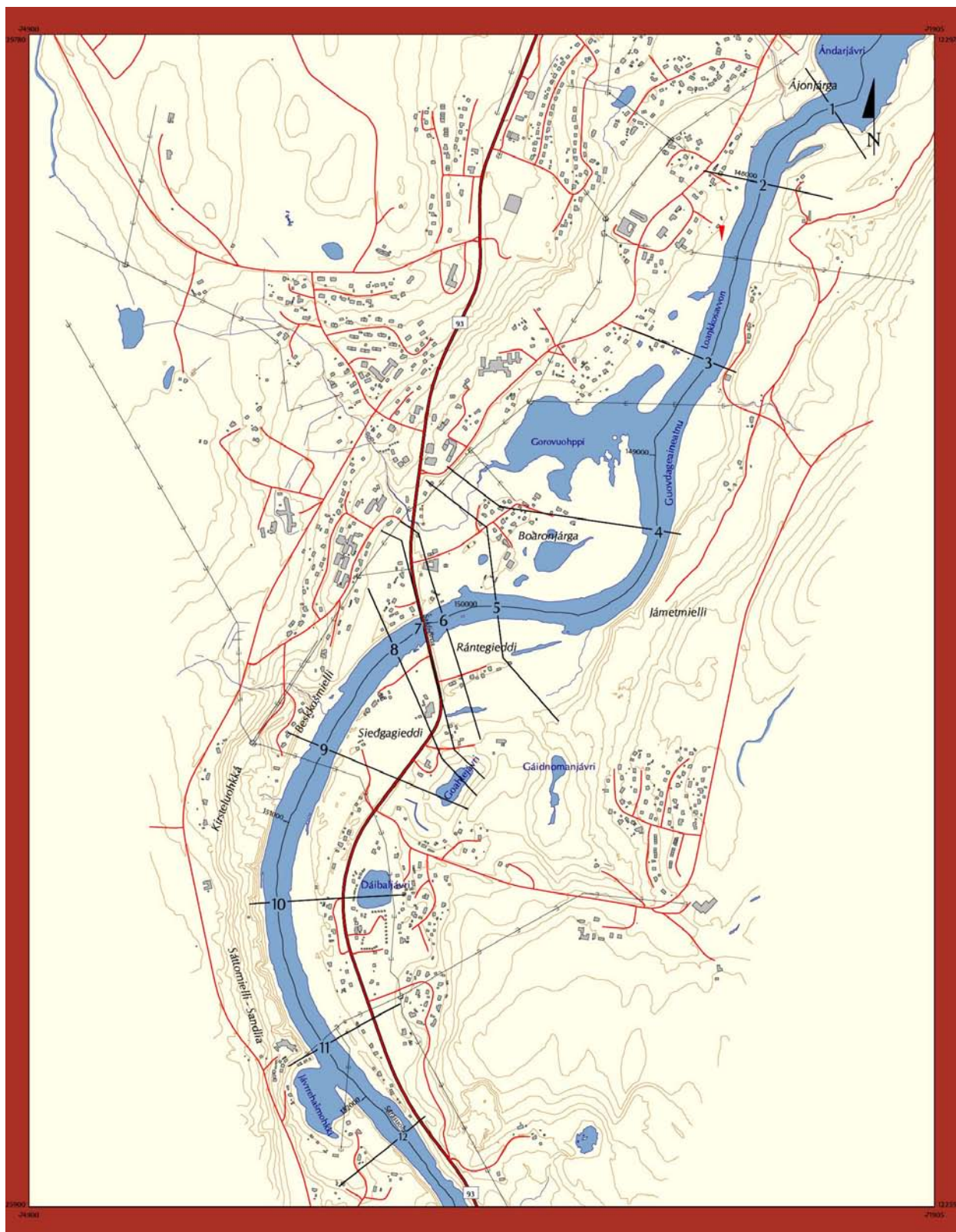
2.5 Topográfalaš dieđut

2.5.1 Doaresprofiillat

NOVATEK AS profilerii dán gaskka mas lea sáhka 2004:s (12 profiilla) /7/. Profiilat leat válljejuvvon dan vuodul ahte čilget eanu geometriija sihke láskkodásis ja čeakkodásis.

2.5.2 Digitála kártadieđut

NČE lea geavahan digitála kártadieđuid maid leat GEOVEKST bokte čohkken. Lea ráhkaduvvon GIS eanamodealla (GRID modul ArcGIS). Eanamodealla ráhkadeapmái leat lassin 1 mettara allosaš mohkkálagaide maid geavahuvvon eará allodagat eatnamis (luoddaravda, johkamielli ja čáhcegáddi). Eanamodeallas lea NGO48-VII áksá ja NN54 allodagat.



Sárggastus 2.3 Prošeaktaguovllu kárta mii čájeha gokko dat doaresprofiillat leat biddjojuvvon mat geavahuvvojit.

3 Čáhcelinnjamerostallan

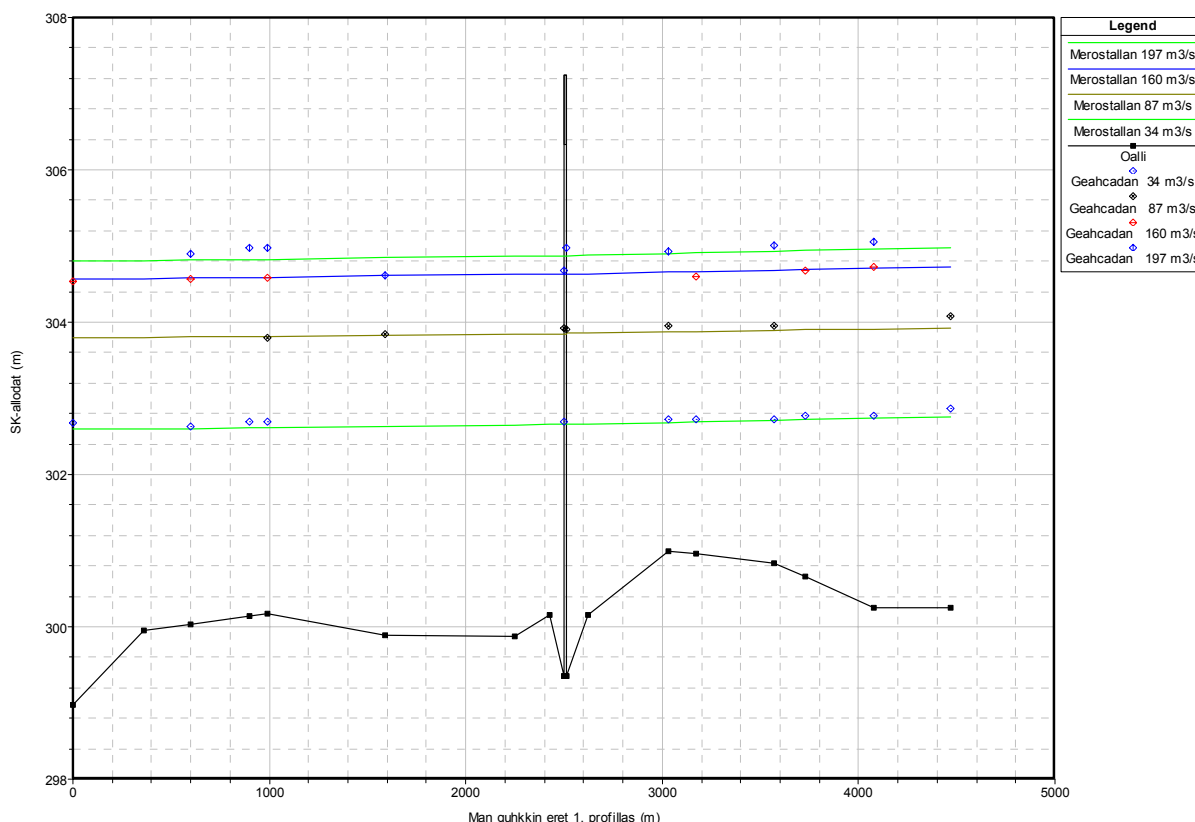
Čáhcelinnjamerostallamii lea geavahuvvon HEC-RAS prográmmagálvu.

3.1 Rádjeeavttut

Guovdageaineanu jávrriid (Guovdageainnu basseangga) čáhcedásiid meroštallama vuodđun lea árvvoštallojuvvon čáhcelassáneapmi, magasineren ja čáhcegolgan, dat leat modealla miehterávnnji rádjeeavttut. Miehterávnnji rádjeeavttuin lea ollu dadjamuš olles dán meroštallojuvvon guovllus.

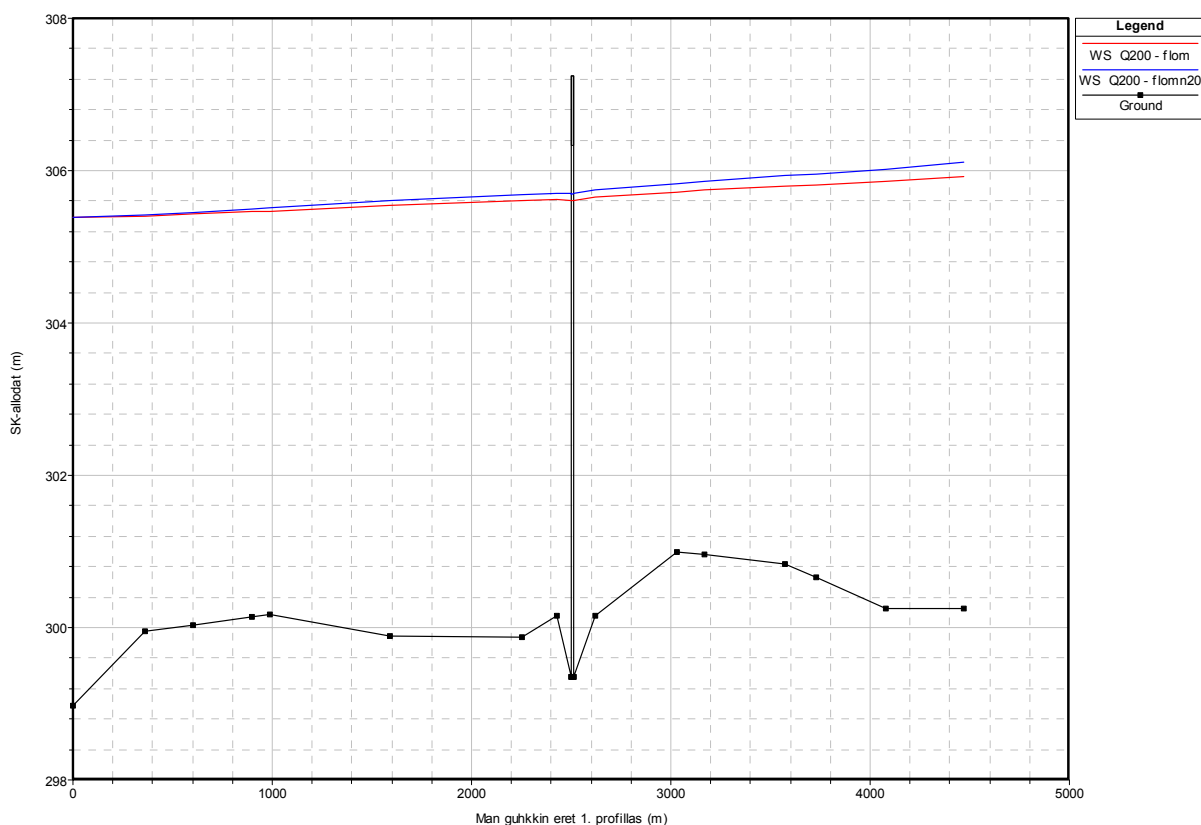
3.2 Modealla kalibreren

Vaikko lea ge veaháš eahpesihkarvuohta mii guoská 2005 dulvečázijohtui, de leat gávdnan buori oktavuoda áicojuvvon ja meroštallaojuvvon čáhcedási gaskkas, nugo oaidná 3.1 sárggastusas.



Sárggastus 3.1 Meroštallojuvvon ja áicojuvvon dulvečáhcedásit.

Leat čađahuvvon iskkadeamit maid ulbmil lea oaidnit movtt eanu ja eatnogátti guolbaniid roavisvuohta váikkuha meroštallojuvvon čáhcedásiide. Roavisvuohta lea lasihuvvon 20 proseanttain daid válljejuvvon meriid vuodul. Go roavisvuohta lasihuvvo 20 proseanttain, de dat dagaha sullii 20 cm alladit čáhcedásiid gitta bajemus oassái dán guovllus (sárggastus 3.2). Lea Guovdageaineanu jávrriid (Guovdageainnu baseangga) dábálaš alla čáhcedási mii dagaha ahte čáhcedásit eanus eai lassán duodji eanet. Danin sáhttit ge dadjat ahte roavisvuođa rievdamat eai váikkuot nu ollu dán modellii.



Sárggastus 3.2 Váikkuhusat jus lasiha roavisvuodá 20 proseanttain 200 – jagi dulvin.

3.3 Bohtosat

Danin go jiekŋa čohkko vuolemus oassái dán mihtiduvvon guovllus, de ii leat dakko beare garra čáhcejohtu. Lea garraseamos čáhcejohtu bajemus oasis eanus, muhto čáhcejohtu doppe nai lea liikká vuollel 1,5 m/s válđo čáhcejohtinbáikkis eanus. Dárkilit čilgehusaid čáhcelinjá meroštallamiid birra gávnnat notáhtas *Dokumentasjon av vannlinjeberegning* /8/.

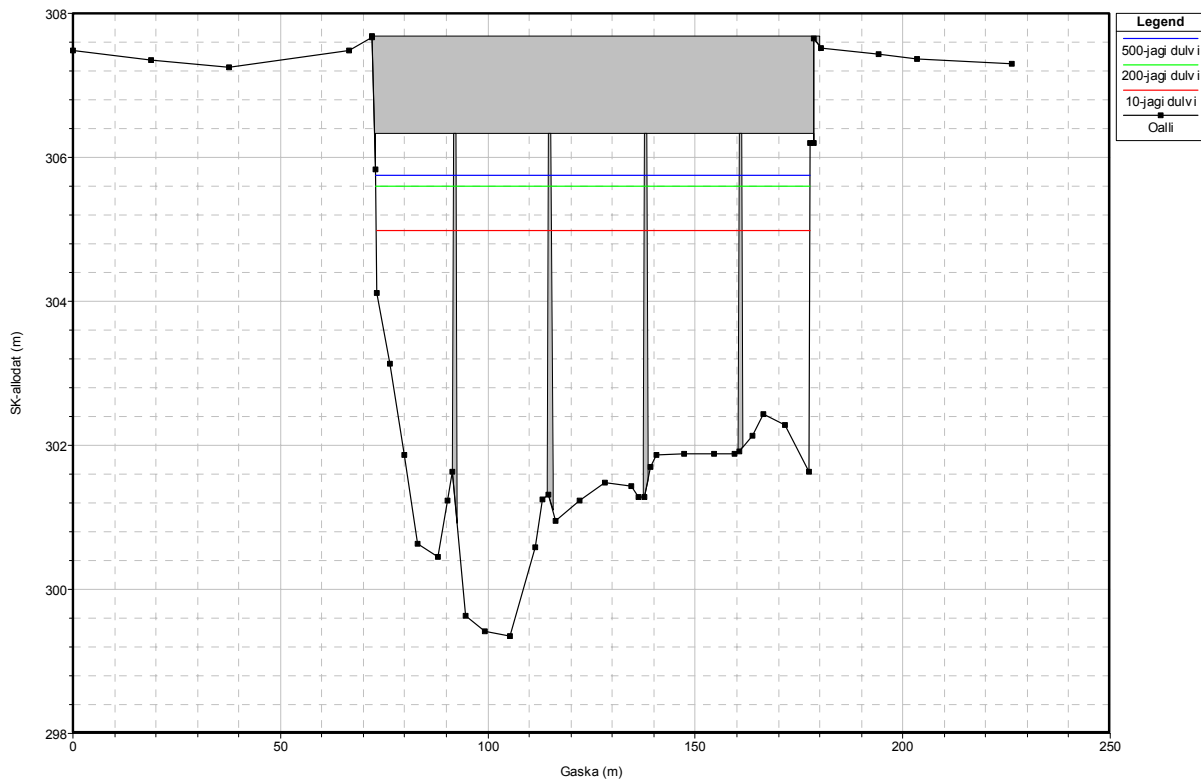
Daid iešguđetge profiillaid dulveallodagaid oaidná tabeallas 3.1

Tabealla 3.1 Čáhcedássi (m.b.á.) – NN54 juohke profiillas iešguđet dávjilvuodaintervállas.

Profiila nr.	10-jagi dulvi	20-jagi dulvi	50-jagi dulvi	100-jagi dulvi	200-jagi dulvi	500-jagi dulvi
1	304,8	304,97	305,15	305,28	305,39	305,52
2	304,81	304,98	305,16	305,29	305,4	305,53
3	304,86	305,04	305,22	305,36	305,47	305,61
4	304,92	305,1	305,3	305,43	305,55	305,69
5	304,96	305,15	305,34	305,48	305,6	305,74
6	304,98	305,16	305,36	305,5	305,62	305,76
7	304,98	305,16	305,35	305,49	305,61	305,75
7.1	304,98	305,16	305,36	305,5	305,61	305,76
8	305	305,19	305,39	305,53	305,65	305,8
9	305,06	305,24	305,45	305,59	305,72	305,86
10	305,12	305,31	305,52	305,67	305,8	305,95
11	305,18	305,37	305,58	305,73	305,86	306,01
12	305,23	305,43	305,65	305,8	305,92	306,08

3.4 Earenoamážit šalddiid birra

Dán gaskkas lea okta šaldi. Lea buorre sadji bajás šaldái juohke meroštallojuvvon dulvvi oktavuodas. 500-jagi dulvin lea sullii 0,6 m gaska šalddi vuolemus oassái.



Sárggastus 3.3 Meroštallojuvvon dulvečáhcedásit šalddi vuolde 7. profiillas

4 Dulvebáikekárta

Dulvebáikkit lea guorahallojuvvon GIS (ArcInfo) geavahemiin. Juohke dulvi nammii lea doaresprofiilla čáhcedássi ráhkaduvvon dulvedulbodahkan. Dasa lassin leat biddjovvon veahkkelinjât mihtiduvvon profiillaid gaskkaide, sihkkarastin dihtii dásseidis dulbodaga profiillaid gaskka. Metoda movt gávdnat dulveareála lea ahte rehkenastá gokko okta čáhcedulbodat manná ruossut meroštallojuvvon dulvedásiin eanamodeallas. Dáinna analysain merkejuvvojit buot eanaguovllut mat leat vuollelis go dulveallodat mas lea sáhka.

4.1 Dulvebáikeanalysaid bohtosat



Sárggastus 4.1 Dulvi geassemánu 7. beaivvi 2005. Govven: Hans Olav Nilsen

Dás vuolábealde čilgejuvvo roavvat makkár báikkit sáhttet šaddet dulvečázi vuollái.

Juo 10-jagi dulvin bohtá dulvečáhci badjel Boaronjárgga luotta ja luottat mat mannet Siedgagietti viesuide šaddet čázevuollái. Maiddái gilvvekeahtes eatnamat ja siedgarohtu Siedgagietti, Rántegietti ja Boaronjárgga birrasis šaddet čázevuollái. Čáhci bohtá oalle lahka viesuid olles dán guovllus.

Ollu viesut ja luottat šaddet čázevuollái 200-jagi dulvin. Bajábealde Sárásullo, olgeš beale ravddas, sáhtá dulvi bohtit pumpestašuvnna ja muhtun ássanviesuid radjái. Maiddái Jávrrehašmohkis, Ávžži luoddaearu bokte, Siedgagietti, Rema1000, Rántegietti, Boaronjárggas ja Loanĵkosavvonis bohtá dulvečáhci viesuide. Eatnamat mat leat Riikkageainnu 93 guoras lulábealde šalddi, leat nu vuollegis eatnamat ahte dien báikki viesuide sáhtá dulvečáhci bohtit gealláriidda. Lea alla čáhcedássi Daibaljávrri, Gohtejávrri ja Gáidnomanjávrri.

500-jagi dulvin čuočcá dulvevárra seamma báikkiide go 200-jagi dulvin. Riikkageaidnu 93 sáhtá maid šaddat čázevuollái lulábealde Rema1000.

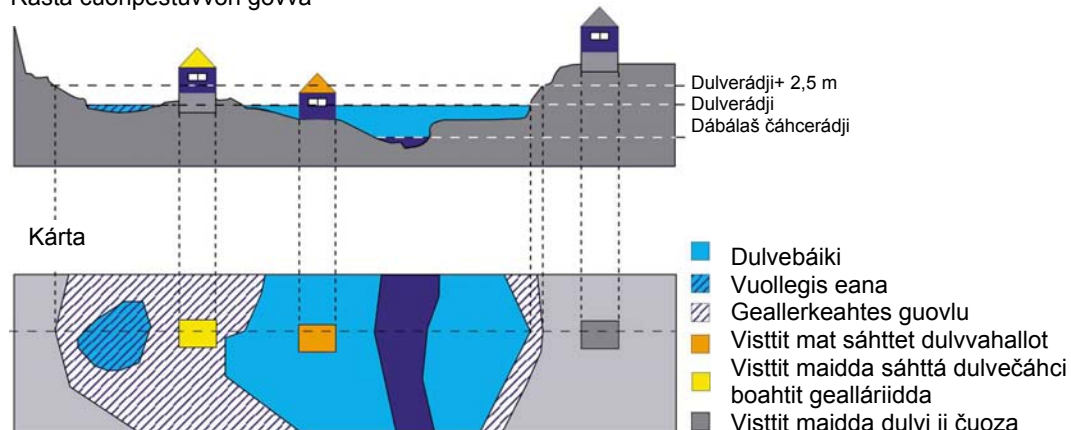
Tabealla 4.1 Dulveareála analysaguovllus ja vuollegis eatnamiid viidodat olles guovllus

Dávjilvuolta	Dulvevárra guovllut main leat mielde vuollegis eatnamat (daa)	Vuollegis eatnamat (daa)
10-jagi dulvi	701	47
200-jagi dulvi	874	47
500- jagi dulvi	911	49
Báikkit gos čáhci sáhtá dievvat gealláriidda (200 jagi)	1338	

4.2 Vuollegis eatnamat

Muhtun báikkiin leat eatnamat mat leat vuollegis meroštallojuvvon dulvečáhcedási, muhto dain ii leat njuolga oktavuohta etnui. Dát sáhttet leat dakkár báikkit mat leat dulvecakkiid dahje buođuid duohken, ja maidái dakkár vuollegis eatnamat main lea etnui oktavuohta juogo revrra bokte dahje vuodđočázi bokte, geahča 4.2 sárggastusa. Dát guovllut leat merkejuvvon sierra sárgumiin danin go dain guovlluin várra lea earalágan dulvevárra ja daid ferte meannudit sierranasat. Dát guovllut dulvet earenoamážit de go leat garra arvit báikkohagaid, stuora dulvi oalgejogain dahje jus revrret gokko čáhci galgá golgat leat buđđosan. Vuollegis eatnamat leat maid oassin das mii namahuvvo dulvebáikin.

Rastá čuohestuvvon govva



Sárggastus 4.2 Prinsihppatennjet mii čájeha goal lea vuollegis eana ja goal lea dakkár guovlu gos čáhci sáhtá dievvat gealláriidda

4.3 Guovllut gos čáhci sáhtá dievvat gealláriidda

Maidái olggobealde njuolgo dulvevárra guovlluid ja vuollegis eatnamiid lea dárbu vuhtiiváldit dulvevárra, danin go dulvi dávjá dagaha ahte vuodđočáhci leavvá eatnogátti guolbaniidda.

Leat čađahuvvon analysat eatnamiin mat leat gitta 2,5 mettara bajábealde 200- jagi dulvvi dulveráji, mat čájehuvvojit leat dakkár guovllun gos čáhci sáhtta dievvat gealláriidda. Dán guovllus sáhtta dáhpáhuvvat ahte dulvečáhci dievvá viesuid gealláriidda (sárggastus 4.2). Dát guovllut leat merkejuvvon čáhppes sárgáiguin vilges vuođu ala kárttas. Beroškeahhtá das makkár dulvi lea, de sáhtta alla vuođđočáhcedássi dagahit ahte čáhci leavvá gealláriidda. Jus dán galgá analyseret, de dárbbášuvvojit dárkilis analysat earet eará dan birra makkár eanavuođđu lea. Lea olggobealde dán dulvebáikekárta prošeavtta ulbmila kártet diekkár dilálašvuođaid.

4.4 Kárttaid birra

4.4.1 Movt galgá dulvebáikekárta lohkat?

Dulvohallojuvvon eatnamat mat meroštallojuvvot, leat čadnon Guovdageainnu eanu dulvamii. Oalgejogaid čáhcedásit ja čáhcedásit mat de šaddet go dat dulvet, eai leat meroštallojuvvon.

Lea ráhkaduvvon tabealla mii čájeha dulveallodagaid mat leat čadnon meroštallojuvvon dulvviid doaresprofiillaide. Dulvebáikekárta mas lea mihttu 1:10.000 čájeha gokko doaresprofiillat leat biddjojuvvon. Ja dieid profiillaid bokte leat ge čáhcerájit meroštallojuvvon. Doaresprofiillaid gaskka molsašuddá čáhcerádji jáhkkinimis dásseidit ja danin dan sáhtta gávdnat interpolašuvnnain. Gaskasárgá gaskkat čájehuvvojit kárttas ja guhkkodatprofiillas.

Guovllut mat kárttas leat merkejuvvon vuollegis eanamin (guovllut mat leat dulveráhkkanusaid duohken, gos leat čáhcevrret, geađgecakkat jna) leat merkejuvvon dan láhkái ahte leat geavahan 10-jagi dulvvi jna. Čáhcedási vuođđun, muhto liikká ii leat dávjilvuohta/vejolaš dulvevárra seammalágan. Dakko gokko lea oktavuoha etnui čáhcevrre čađa, de dáidá dulvevárra dábálaččat leat stuorát go dat maid leat meroštallan, ja nuppe bealis fas sáhtta leat miha unnit dulvevárra dain eatnamiin mat leat dulveráhkkanusaid duohken. Vuollegis eatnamat leat doaresárgáiguin merkejuvvon kárttas. Diein guovlluin ferte dulvevárra árvoštallat dárkileappot, ja de ferte váldit vuhtii dan makkár eana lea, man ollu čáhcevrret girdet, makkár dulvecakkat leat jna. Diekkár guovlluin lea stuorát dulvevárra jus leat lossa báikkálaš arvvit, jus oalgejogat dulvet sakka dahje jus čáhcevrret buđđosit dahje buđđosaddagohtet.

4.4.2 Dulvebáikekárta 200-jagi dulvin

Kártii leat sárgon visttiid iešguđet ivnniin dan mielde man stuora dulvevárra lea;

- visttit maidda dulvi sáhtta čuohcat (oránše ivdni); dat leat juo áibbas dahje belohahkii dulvevárra guovllus
- visttit maid geallárat sáhttet dulvohallot (fiskes ivdni); dat leat juogo áibbas dahje belohahkii dakkár báikkiin gos čáhci sáhtta dievvat geallárii
- visttit maidda dulvi ii oppanasiige guoskka (ránes ivdni).

Geainnut mat šaddet dulvečázi vuollái, leat merkejuvvon ruonádin kárttas, ja geainnut mat leat olggobealde dulvevárra leat merkejuvvon ruoksadin.

Dulvevárra guovllut leat merkejuvvon alit ivnniin, vuollegis báikkit leat merkejuvvon alit doressárgáiguin alit duogáža alde, ja guovllut gos čáhci sáhtta dievvat geallárii leat merkejuvvon alit doares sárgáiguin vilges duogáža alde.

4.4.3 Dulvebáikekártta – eará dulvvit

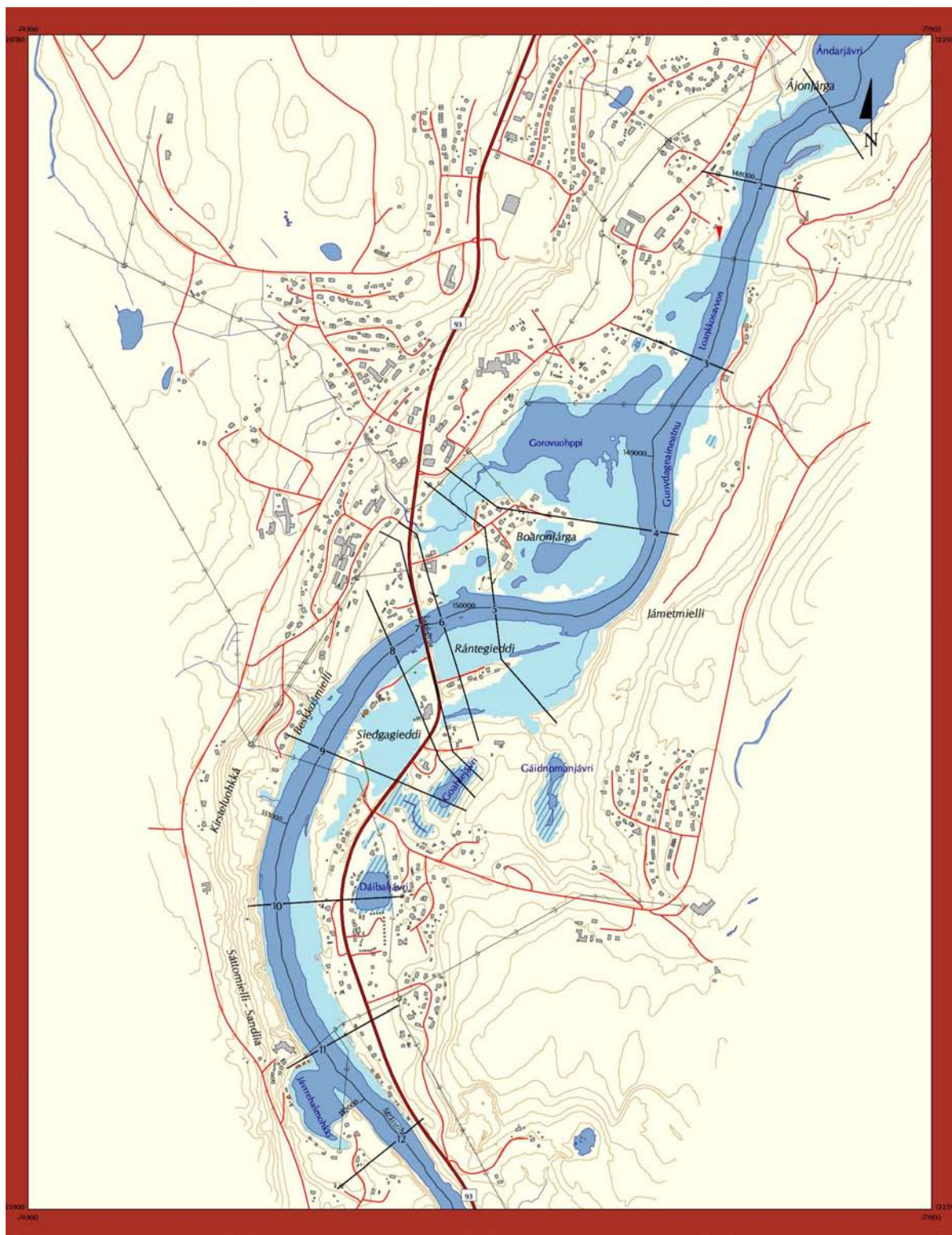
Dat leat dego 200-jagi dulvvi oktavuodas, earret dakkár guovlluid gos čáhci sáhtta leavvat geallárii ja earret dakkár huksegiid mat leat merkejuvvon ahte daidda sáhtta čáhci boahtit gealláriidda.

4.5 Kárttat

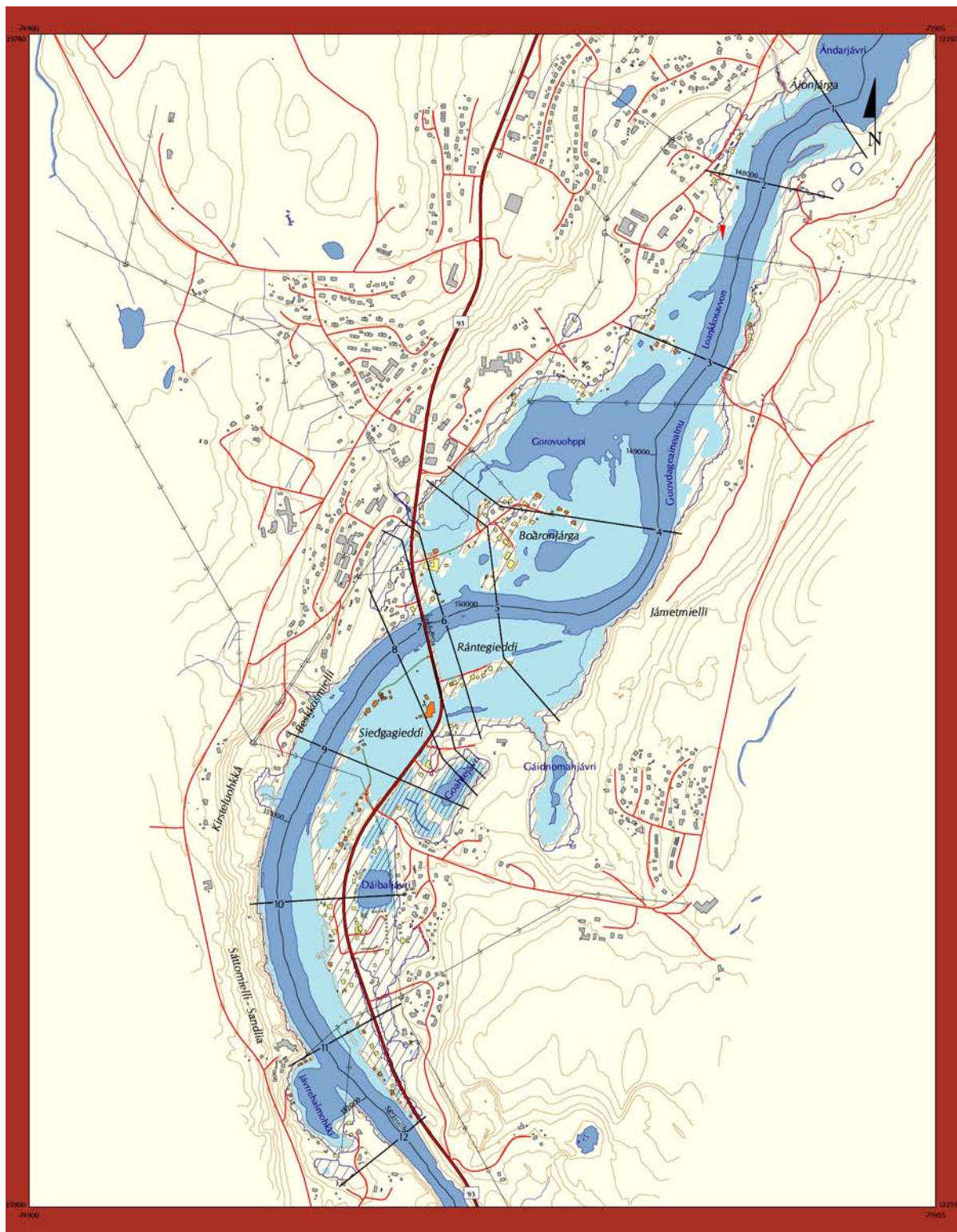
Mielddusin čuovvu Guovdageainnu eanu dulvebáikekártta Guovdageainnus mii čájeha dulvanguovllu 200-jagi dulvin. Kárttas leat mielde eanu systema, luottat, visttit ja 5 mettara allosaš allodatmihtut.

Čuovvovaš dieđuid boaldit CD:ii ja sáddet vuodđogeavaheddjiide:

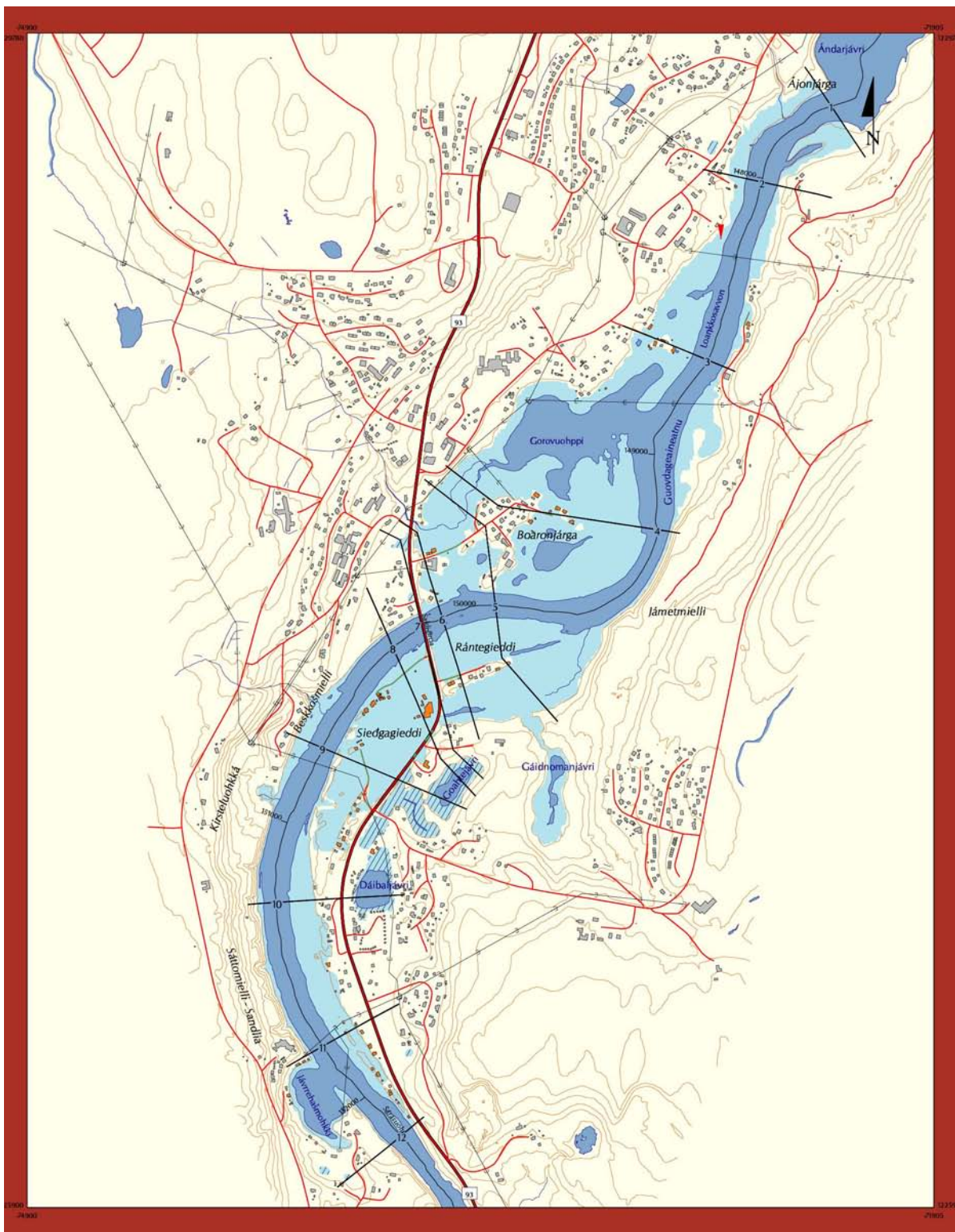
- Dulverájit 10-, 50-, 100-, 200- ja 500- jagi dulvin ja merkejuvvon guovlu gos čáhci sáhtta dievvat gealláriidda, leat kodejuvvon SOSI-standardii UTM sone 33 ja NGO akse 7, SOSI ja shape formáhtain.
- Govva mii čájeha doaresprofiillain dulveráji buot guđa dulvviin.
- Dulvebáikekártta JPG, PDF ja EPS-formáhtain.
- Raporta PDF-formáhtas.



Sárggastus 4.3 Dulvebáikekártá 10-jagi dulvin



Sárggastus 4.4 Dulvebáikekártá 200-jagi dulvin



Sárggastus 4.5 Dulveáikekárta 500-jagi dulvin

5 Eará várálašvuodát guovllus

5.1 Álgu

Dulvebáikkiid kártenprošeavttas árvoštallojuvvojit maid eará várálašvuodát mat sáhttet leat eanu lagas guovlluin, mat eai jur njuolga gieđahallojuvvo dahje vuhtiiváldojuvvo dán kártenbarggus.

Eará várálašvuodát sáhttet leat ovdamearkkadihte oalgejogaid/jogažiid dulvvit, jiekŋajohtu, go čáhci borrá ja sirdá eatnamiid, erošuvdna ja heittot čáhcejohtu revriin.

Dulvevára kártenprošeavtta ulbmil ii leat buot diekkár várálašvuodaid kártet, muhto baicca systemáhtalaččat geahččalit čohkket dieđuid mat juo gávdnjojit ja dovddusindahkat čázadaga oahpes váttisvuodaid mat sáhttet váikkuhit daid dulvesturrodagaide mat dán prošeavttas meroštallojuvvojit.

Dáid namuhuvvon vejolaš várálašvuodaid geahčadeapmi berre leat oassin barggus go suohkanat gieđahallet riska- ja rašesvuodaváraid (dárogiillii: ROS).

5.2 Jiekŋa

Guovdageaineatnu jiekŋu dábálaččat skábmamánu mielde. Nugo eará eanuin ge, de jiekŋot dán eanus maid dat báikkis ovddemus gokko čáhci orru jaska. Eanu váldočáhcejohtu ja njavit jiekŋot manemus.

Gitta 2. máilmmisoađi rádjái mátkkoštedje eanu mielde sihke dálvet ja geasset. Easka 2. máilmmisoađi áiggi huksejuvvui šaldi eanu rastá. 1968:s oaččui Guovdageaidnu birrajagi geainnu Áltái, dat dagahii ahte ii lean šat nu stuora dárbu mátkkoštit eanu mielde. Dál geavahuvvo eatnu eanemusat veajuidahttin doaimmaide ja astoáiggi doaimmaide sihke geasset ja dálvet, dat leat dakkár doaimmat nugo bivdu, guolásteapmi ja olbmuid sáhtostallan.

Jienjat vuolgigohtet miessemánu mielde. Jienjaid vuolgin dáhphuvvá juste nuppegežiid go jiekŋun, mii mearkkaša ahte jiekŋa suddá ovddemus rávdnjebáikkiin. Eanus leat guhkes oasit mat leat jávrrit, ja danin sáhtta jiekŋa čoggot jávrriid gaskaide, gokko eatnu lea seaggi. Jiekŋa sáhtta maid čohkkot Guovdageainnu šalddi duohkái. Go jienjat čohkkojit jiekŋaláttun, de čohkko ollu čáhci bajábeallái diekkár ”buođu”. Muhtun áiggi geahčen boltugohtá čáhci jienjaid mat leat buođu duohken, ja hoigá daid čađa eanu baskkes báikkiid – dahje jienjat sáhttet maid golgat badjel baskkes báikkiid eanus.

Olbmot lohket ahte jienjat leat mannan Guovdageainnu márkanbáikkis go eatnu golgá baldduid haga Boaronjárgga vuojadanbáikki ja suohkana rensenrusttega gaska.

Jahki	Beaivi	Jahki	Beaivi
1979	17.miessemánu	1995	25.miessemánu
1980	17.miessemánu	1996	30.miessemánu
1981	20.miessemánu	1997	--
1982	17.miessemánu	1998	16.miessemánu
1983	9. miessemánu	1999	22.miessemánu
1984	17.miessemánu	2000	--
1985	27.miessemánu	2001	6.miessemánu
1986	15.miessemánu	2002	1.miessemánu
1987	26.miessemánu	2003	10.miessemánu
1988	14.miessemánu	2004	6.miessemánu
1989	5. miessemánu	2005	23.miessemánu
1990	28.cuonjománu	2006	5.miessemánu
1991	11.miessemánu	2007	
1992	17.miessemánu		
1993	12.miessemánu		
1994	10.miessemánu		

Tabella 5.1 Statistihkka mii čajeha jagi ja dáhtona goas jiekŋa lea vuolgán Guovdageainnu márkanbáikkis giđđat. (Dieđuid addán: Anne U. Dahl, Guovdageaidnu).

NČE lea olu jagiid veahkehan Guovdageainnu suohkana eastadit giđđa dulvevahágiid. Mánngga sadjái eanus leat huksejuvvon rusttegat mat galget hehttet erošuvdnahágiid.

1973:s lei Suodjalus ráhkkanan bávkaliit eanu jienja mii lei čohkkon Guovdageainnu šalddi geađgejuvggiid duohkái. Muhto ovdal go Suodjalus ollui bávkaliit jienjaid, de dat luovvanedje ja vulge. Dat dagahii ahte Suodjalus fertii Sea-King helikopteriin ja radiovehkiin ohcat eanus giđa miehtá bávkkanasaid maid eai lean háhppehan bávkaliit.

Suohpatjotnjálmmis lea giđđa jiekŋasuddan sirdán stuora geđggiid. Johkanjálbmi láve meastta buđđosit jienjaguin ja geđggiiguin álgo giđđadulvin. Boađus das lea ahte dulvečáhci gávdná eará golgangeainnu ja áitá orrunviesuid ja gilvojuvvon eatnamiid.

Vel "dábálaš" jiekŋajohtu/giđđadulvi nai dagaha ahte ollu priváhta ja suohkana luottat šaddet dulvečázi vuollái.

5.3 Eanaloaktin, sihkkarastindoaimmat ja go eana golgá eatnoráigge

Dulvi, eanaloaktin ja eanafierran leat lunddolaš dáhpáhusat min eatnogáttiin. Diet dáhpáhusat hábmejit eatnamiid ja ráhkadit rievdadalli ja ealli eatnobirrasa. Dulvin dáhpáhuuvvá sihke eanaloaktin, eanasirdin ja dat ahte geađggit, čievrrat ja eana sirdašuvvet ja čohkkejuvvojit dihto báikkiide.

Dán meroštallojuvvon guovllus, masa dát dulvebáikeanalysa guoská, eai leat gokkoge stuorrát boltumen ja fievrredeame eatnama eret. Guovdageainnu eanu mielde johtá eana mii

lea fierran čáhcai, dat bohtá Suohpatjogas ja golgá Guovdageainnu etnui. Eat mii dieđe man ollu eana nie fierrá ja golgá, ja eat ge dieđe mii dasa váikkuha.

Eatnomiellis, Sárásullo gurutbeale ja Sáttomiellis dáhpáhuuvvá eanafierran.

Dakkár báikkit gos lea ollu eanaloaktin, leat sihkkarastojuvvon eanafierrana vuostá. Dat hehttejit eanafierrana go eatnu lea coagis, muhto dulvin gal manná čáhci badjel sihkkarastinrusttegiid. Leat eatnomiellit Juhl's silbarávddi ja Jámetmielli bokte gos eana fierrá.

Šalddi bokte lea maid eanafierrama vuostá sihkkarastojuvvon, goappešat bealde dakko gokko šaldi bohtá gáddái, sihke miehterávnnji ja vuosterávnnji bealde.

6 Datamateriálaid eahpesihkarvuohta

6.1 Dulvemeroštallan

Čohkkejuvvon dieđut maid vuodul Guovdageainnu eanu dulvemeroštallan čađahuvvo, leat buorit. Leat guhkit áiggi čađahuvvon áicamat mánggain hydrologalaš mihtindanstašuvnnain mat leat eanus ja main lea buorre kvalitehta. Áicamat čájehit ahte lea buorre oktavuohta eanu iežas stašuvnnaid gaskka ja maddái eará stašuvnnaid ektui maiguin lea lunddolaš bálddastahttit.

Guovdageainnu eanu jávrriid (Guovdageainnu basseangga) čáhcedásiid leat meroštallojuvvon árvvoštallojuvvon čáhceboadju, magasinerema ja čáhcegolgama vuodul. Lea váttis dadjat man stuora eahpesihkarvuohta lea, muhto meroštallojuvvon dulvečáhcedási erohus gaskal 50- jagi dulvedási ja 500-jagi dulvedási lea dušše sullii 40 cm. Stuuramus čáhcedási mii lea registrerejuvvon gasku Guovdageainnubasseangga lea 46 cm badjel 50-jagi dulveráji.

Lea hui váttis dadjat man ollu eahpesihkarvuohta hydrologalaš dieđuin lea. Dasa gusket nu ollu faktorat. Lea čadnojuvvon eahpesihkarvuohta áicojuvvon čáhcedássái ja makkár oktavuohta čáhcedásis ja čáhcejođus lea (čáhcejohtomohkkálat).

Áicanáigi lea maid oalle oanehaš go galgá meroštallat alimus dávjilvuodaintervállaid (100 – 500 jagi). Dasa lassin boahtá eahpesihkarvuohta mii guoská frekveansajuohkima válljemii ja movt dat heive datamateriálaide. Jus dáid meroštallamiid galgá juogustit skálas gos 1 lea buoremus ja 3 heajumus, de boadáša Guovdageainnu bohtosat 1. luohkkái.

6.2 Čáhcelinnjámeroštallan

Man buriid čáhcelinnjámeroštallamiid oažžu, vuolgá das man bures kalibrerejuvvon čáhcelinnjámeroštallanmodealla lea. Dat mearkkaša ahte čohkkejuvvon oktiivástideaddji árvvut čáhcejođu ja čáhcedási birra man mielde modealla mihtiduvvo dárkilat (kalibrerejuvvon).

Doaresprofiillaid dárkilvuohta, doaresprofiillaid gaskkat, joga roavisvuođa ja gahčahagaid dássi leat muhtun dain deháleamos faktoriin. Eatnaloaktin ja go johká borrá stuora eanaoasit leat dakkár áššit mat dagahit mearkkašanveara eahpesihkarvuođa meroštallamiidda. Earenoamážit stuora dulvin sáhttet profiillat rievdat oalle sakka.

Leat čađahuvvon iskkadeamit maid ulbmil leadl oaidnit movt eanu ja eatnogátti guolbaniid roavisvuohta váikkuha meroštallojuvvon čáhcedásiide. Roavisvuohta lea lasihuvvon 20 proseanttain daid válljejuvvon meriid vuodul. Go roavisvuohta lassána 20 proseanttain, de dat dagaha sullii 20 cm alladit čáhcedásiid gitta bajemus oassái dán guovllus. Leat Guovdageainnu baseangga alla čáhcedásit mat dagahit ahte čáhcedásit muđui eanus eai lassán duođi eanet. Danin sáhttit ge dadjat ahte roavisvuođa rievdamat eai váikkuat nu ollu dán modellii.

6.3 Dulvebáikkít

Man dárkilat dulvebáikkiid meroštallamat leat, vuolgá das man ollu eahpesihkarvuohta hydrologalaš dieđuin, dulvemeroštallamiin ja čáhcelinnjámeroštallamiin leat. Dasa lassin boahtá eanamodealla eahpesihkarvuohta.

Eanamodealla lea ráhkaduvvon 1 mettar allosaš kotaide ja mihttun geavahuvvojit maid alla báikkit eatnamis nugo geaidnoravddat, johkadearpmit ja jávregáttit, ja vudlrdjuvvo ahte dárkilvuohta lea +/- 30 cm dan guovllu duohta eanaallodagaide.

Buot ovdalis namuhuvvon faktorat váikkuhit ovttaš dasa man stuora eahpesihkarvuohta loahppabohtosii šaddá, namalassii man viidát dulvečáhci viidána dulvekárttas. Danin ii leat ge dulvviid viidáneapmi nu dárkilvit mearriduvvon go čáhcelinját. Dán ferte váldit vuhtii go galgá kárttaid geavahit, gč 7.kapihttalis.

7 Geavaheaddjái bagadallan

7.1 Garvve huksemis dakkár báikkiide gos lea dulvevárra

Stuoradiggi vuordá ahte sihkkarastindárbu čázadagaid lagasbáikkiin ii galgga lassánit ođđa huksemiid geažil. Danin ii galggaše geavahišgoahtit dakkár guovlluid gos lea dulvevárra jus fal gávdnojit eará areálat. Ii ge galgga addot lohpi hukset eanet dakkár dulvevárra guovlluide gosa juo leat huksen, ovdalgo sihkarvuohta lea dohkálaš dásis guorahallojuvvon NČE njuolggadusaid mielde. Dulvevárra guovlluid dohkálaš eanageavahanbáikkit ja regulerenulbmilat, ja mearrádusaid geavaheapmi leat čilgejuvvon NČE bagadallančállosis *Areálaplánen čázadagaid ja energiijarusttegiid oktavuođas* /9/.

Makkár gáibádusat leat dulvevahágiid eastadeapmái, lea čilgejuvvon čállosis *Njuolggadusat movt plánet ja hukset čázadagaid lagasguovlluide gos lea dulvevárra* NČE 2007 (geahča NČE neahttasiidduin www.nve.no). Dát njuolggadusat leat boahtán ovdalaš *Areálaplánen ja sihkkarastin dakkár guovlluin gos lea dulvevárra* njuolggadusaid sadjái. NČE njuolggadusat nr. 1/1999. /10/.

7.2 Movt hálldašit kártta eahpesihkarvuođa?

NČE ráhkada dulvebáikekárttaid main lea hui doallelaš dárkilvuohta ja maid sáhtta mángga ulbmila dáfus geavahit nugo dat leat. Liikká ferte álo atnit muittus ahte dulvevárra viidodat lea ollu gitta eará duogášdáhpusain ja analysain.

Dulvebáikkiid lagasguovlluin lea earenoamáš dehálaš iskat eatnama allodaga meroštallojuvvon dulveráji ektui. Vaikko vel ráhkaduvvon eanamodealla lea ge oalle miha seammalágan go lunddolaš eana mihtiduvvon guovllus, de sáhttet ankke kárttas leat muhtun guovllut merkejuvvon olggobeallái dulvevárraguovllu, muhto mat dárkilit mihtidemiin luondus sáhttet leat vuolles go meroštallojuvvon dulverádji. Seammaládje sáhttet maid dulvekártti leat merkejuvvon dulvevárraguovlun dakkár unnit eanaosait mat soitet leat badjelis go meroštallojuvvon dulverádji juste dan báikkis. Go bargá detáljaplánemiin ja go galgá mearridit gokko huksegiid cegget, de lea dehálaš dieid áššiid atnit muittus.

Okta vuohki movt hálldašit kártta eahpesihkarvuođaid, lea ahte ieš bidjat sihkarvuođalasáhusaid daid meroštallojuvvon dulvedásiide. Man viidát dakkár rájit berrejit leat, vuolgá das makkár doaimma lea áigumin dohko álggahit. Mii guoská huksendoaimmaide, de leat mii árvalan 7.3 kapihttalis movt čáhcedásiide sáhtta bidjat sihkarvuođalasáhusa. Go dulvviide galgá ráhkkanit, de dakkár dilis lea dájvja dulvviid dieđiheamis mihá stuorát eahpesihkarvuohta go čáhcelinnjaid ja dulvebáikkiid meroštallamiin. Danin ferte dulverájiid sihkarvuođalasiheamis váldit vuhtii buot beliid áššis.

Eatnogátti geometriija sáhtta rievdat, earenoamážit garra dulvviid geažil dahje go olmmoš duohtada eatnogátti eatnama, ja nu rivdet dilálašvuođat mat váikkuhit čáhcedássái. Nu sáhtta maid dáhpuhuvvat jus eatnogátti guolbaniin rievda juoga, nugo mat ahte dohko čohkko ollu čievra jna., de ii sáhte šat geavahit ráhkaduvvon eanamodealla buot báikkiin. Danin lea áiggi mielde dárbu ođasmahtit meroštallamiid ja ráhkadit ođđa dulvebáikekárttaid.

Nu guhká go kárttain leat buoremus dieđut maid lea vejolaš oažžut dulveváraid birra dihto guovlluin, de dat galggaše geavahuvvot vuodđun areálageavaheamis ja dulvedoaimmaid hutkanbargguin.

7.3 Areálaplánen ja huksenáššit – dulvebáikekárta geavaheapmi

Go galgá viidát plánet eanageavaheami, de sáhtá geavahit dulvebáikekártaid njuolga nugo dat leat, gávnahan dihte guovlluid gosa ii berre hukset ovdalgo lea dárkilit iskan dulvevára ja vejolaš eastadandoaimmaid.

Regulerenplánain ja eanajuohkin- ja huksenáššemeannudeamis ferte váldit vuhtii ahte maidái dulvebáikekártaid lea mearri man dárkilit dat sáhttet leat. Ferte vuosttažettiin geavahit vuolggabáikin meroštallojuvvon čáhcedásiid ja iskat eatnama allodagaid daid ektui. Ja galgá álo vel muitit lasihit dasa veaháš sihkarvuodaráji go váldá kárta atnui. Garvin dihte dulvevahágiid, ferte maid muitit huksegiidda bidjat čáhcejođu nu ahte revrret doibmet maidái dulvin. Juohke prošehtii ferte rehkenastit sihkarvuodaráji mii heive juste dan oktavuhtii. Dán prošeavttas lea vuodđomateriála árvvoštallojuvvon dohkálažžan, geahča 6. kapihttalis. Dan vuodul mii oaivvildit ahte go lasihat 40 cm daid meroštallojuvvon čáhcedásiide, de dat mudde dan eahpesihkarvuoda mii kárttain sáhtá leat.

Dulvebáikekártaid vuodul galget ráhkaduvvot mearrádusat mat gusket dasa man vuollegis eatnamiidda sáhtá hukset kártejuvvon guovllus go Guovdageainnu suohkanplána ođasmahttojuvvo áiggis áigái.

7.4 Dulvvi dieđiheapmi ja gearggusvuohta – movt geavahit dulvebáikekárta

Dulvediehtu muitala man garra čáhcejohtu sáhtá šaddat, dan ektui movt seamma jogas dahje eanus leat ovdalaš dulvvit leamaš. Dat ii dárbbas leat diehtu ahte šaddet vaháгат. Jus galgá sáhttit dieđihit dulvvi mii sáhtá vahágiid dahkat, de dárbbasuvvojit dárkilis dieđut dan guovllu birra gosa dulvi dieđihuvvo. Dál dieđihuvvo dulvi nu ahte lea addojuvvon mihttu man ektui dulvi dieđihuvvo dahje makkár interválle siskkobealde. Dulvvi dieđiheapmi mielddisbuktá ahte čáhcejohtu vurdojuvvo joksat muhtun ráji gaskal 5-jagi ja 50-jagi dulvvi. Go dieđihuvvo garra dulvi, de vurdojuvvo ahte dulverádji manná badjel 50-jagi dulvvi. Go váldá oktavuoda dulvedieđáhusain, de doppe oažžu dárkilit dieđuid.

Dulvebáikekárta addá dárkilit dieđuid meroštallojuvvon čáhcedásiid birra stuora oasis jogas dulvvi oktavuodas, ja das sáhtá oaidnit makkár guovllut ja makkár opmodagat šaddet dulvečázi vuollái. Válmastaneiseválddit berrejit váldit dán diehtujuohkima mielde iežaset plánaide. Go ráhkada kárta mii lea dakkár go dat mii čuovvu mielddusin dán raporttas, de sáhtá gávnahit makkár visttiide guoská guhtege dulvi. Go dan čatná adreassalisttuide, de oaidná maid makkár opmodagain lea sáhka. Dán vuodul sáhttet ge válmastaneiseválddit buorebut plánet eretfárreheami, garvingeainnuid, dulvecakkiid huksema ja eará heahedoaimmaid.

Go sihke dulvedieđiheamis ja dulvebáikekártaid leat eahpesihkarvuodát, de berre ge bidjat sihkarvuodarájiid go pláne ja čadaha doaimmaid.

Dulvebáikekárttat čájehit sierra ivdnesárgáiguin daid guovlluid mat leat suodjaluvvon dulvvi vuostá dakkár dulvecakkiiguin mat galget dustet čázi. Jus dulvecakkit luitet, de sáhttet šaddet várálaš dilálašvuodát go issoras stuora čáhcehivvodagat golgagohtet ja deavdigohtet vuollegis báikkiide čázi hui oanehis áiggis. Danin lea ge dehálaš ahte válmastaneiseválddit geavahit dán diehtajuohkima ávkin, ja válmastit eretfárreheami ja vejolaš eará doaimmaid jus oidnet ahte dulvecakkit eai soaitte doallat dahje go dulvečáhci ollegohtá dulvecakkiid alimus dássái.

7.5 Oppalaččat dávjilvuoda ja jáhkehahttima birra

Dávjilvuolta leat dat jagit mat gaskamearálaččat vásset guovtti seamma sturrosaš dulvvi gaskka dahje stuorát dulvviid gaskka. Dát dávjilvuolta muitala veaháš dan birra man jáhkehahte lea ahte boahdá oalle stuora dulvi. Ovdamearkkadihte lea 1/50 jáhkehahte ahte 50-jagi dulvi boahdá, dat mearkkaša ahte leat 2% jáhkehahte juohke jagi. Jus aitto lea leamaš 50-jagi dulvi muhtun čázadagas, de dat ii mearkkaš ahte manná 50 jagi dassáži fas boahdá dakkár dulvi mii manná dán ráji badjel. Boahhte 50-jagi dulvi sáhtta boahdit juo seamma jagi, guovtti jagi geahčen, 50 jagi dahje easka 200 jagi geahčen. Lea dehálaš ipmirdit ahte 50-jagi dulvevárra lea seamma stuoris juohke jagi, muhto lea dušše 2 proseantta jáhkehahte ahte dat boahdá juohke jagi.

Áigeguovdilis gažaldat go galgá plánat doaimmaid dulvevárra báikkiide lea: Man stuora ja dohkálaš vejolašvuolta lea ahte boahdá dávjil dulvevahát olbmo eallenagis? Jus dal mat jurddaša ahte olmmoš eallá (ekonomalaččat) 50 jagi, ja sihkkarastá 100-jagi dulvvi vuostá. Tabealla mielde lea dasto 40% vejolašvuolta ahte dáhpáhuvvat dulvevahádat dan 50-jagi áigodagas. Jus geavaha vuolggabáikin ahte “dohkálaš dulvevahát vejolašvuolta” 50-jagi áigodagas lea ovdamearkkadihte 10%, de čájeha tabealla ahte dat maid de hukse ferte leat sihkkarastojuvvon 500-jagi dulvvi vuostá!

Tabealla 7.1 Vejolaš dulvevahádat % mielde áiggi ja dávjodaga vuodul

Dávjilvuhtaintervála	Áigodaga guhkkodat jagit (L)				
(T)	10	50	100	200	500
10	65	99	100	100	100
50	18	64	87	98	100
100	10	40	63	87	99
200	5	22	39	63	92
500	2	10	18	33	63

8 Referánssat

- /1/ NOU (Norges offentlige utredninger) 1996:16: Tiltak mot flom.
- /2/ Stortingsmelding nr.42. 1996-1997: Tiltak mot flom.
- /3/ Flomsonekartplan. Prioriterte elvestrekninger for kartlegging i flomsonekartprosjektet. NVE 2003.
- /4/ Hallvard Berg og Øyvind Høydal 2000. Prosjekthåndbok flomsonekartprosjektet.
- /5/ Roger Sværd. Flomberegning for Altavassdraget. NVE Dokument 16/2003.
- /6/ Anders Bjordal. Kalibreringsdata for flomsonekart i Kautokeinoelva.
- /7/ Novatek AS. Tverrprofilering i Kautokeino/delrapport 2-2004.
- /8/ Ingebrigt Bævre. Dokumentasjon av vannlinjeberegning.
- /9/ Anders Skauge. Arealplanlegging i tilknytning til vassdrag og energianlegg. NVE-veileder 3/1999.
- /10/ Retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag. NVE 2007 (se NVEs nettsider www.nve.no). Disse retningslinjer erstatter tidligere retningslinjer "Arealbruk og sikring i flomutsatte områder. NVE retningslinjer nr. 1/1999.

9 Miiddus

1 kárta mii čájeha 200-jagi dulvvi viidodaga.

Denne serien gis ut av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) **Utgitt i NVEs flomsonekartserie:**

Denne serien gis ut av Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) **Gitt ut i NVEs flaumsonekartserie:**

Lea Norgga čázádat-ja energiidirektoráhtta (NČE) mii almmuha dán ráiddu.

Almmuhuvvon NČE dulvebáikekártaráiddus:

2000

- Nr 1 Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Sunndalsøra
- Nr 2 Siri Stokseth: Delprosjekt Trysil
- Nr 3 Kai Fjelstad: Delprosjekt Elverum
- Nr 4 Øystein Nøtsund: Delprosjekt Førde
- Nr 5 Øyvind Armand Høydal: Delprosjekt Otta
- Nr 6 Øyvind Lier: Delprosjekt Rognan og Røklund

2001

- Nr 1 Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Støren
- Nr 2 Anders J. Muldsvor: Delprosjekt Gaupne
- Nr 3 Eli K. Øydvin: Delprosjekt Vågåmo
- Nr 4 Eirik Traae: Delprosjekt Høyanger
- Nr 5 Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Melhus
- Nr 6 Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Trondheim
- Nr 7 Siss-May Edvardsen: Delprosjekt Grodås
- Nr 8 Øyvind Høydal: Delprosjekt Rena
- Nr 9 Ingjerd Haddeland: Delprosjekt Flisa
- Nr 10 Ingjerd Haddeland: Delprosjekt Kirkenær
- Nr 11 Siri Stokseth: Delprosjekt Hauge
- Nr 12 Øyvind Lier: Delprosjekt Karlstad, Moen, Rundhaug og Øverbygd

2002

- Nr. 1 Øyvind Espeseth Lier: Delprosjekt Karasjok
- Nr. 2 Siri Stokseth: Delprosjekt Tuven
- Nr. 3 Ingjerd Haddeland: Delprosjekt Liknes
- Nr. 4 Ahmed Reza Naserzadeh: Delprosjekt Åkrestørrønnen
- Nr. 5 Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Selbu
- Nr. 6 Eirik Traae: Delprosjekt Dalen
- Nr. 7 Øyvind Espeseth Lier: Delprosjekt Storslett
- Nr. 8 Øyvind Espeseth Lier: Delprosjekt Skoltefossen
- Nr. 9 Ahmed Reza Naserzadeh: Delprosjekt Koppang
- Nr. 10 Christine Kielland Larsen: Delprosjekt Nesbyen
- Nr. 11 Øyvind Høydal: Delprosjekt Selsmyrene
- Nr. 12 Siss May Edvardsen: Delprosjekt Lærdal
- Nr. 13 Søren Elkjær Kristensen: Delprosjekt Gjøvik

2003

- Nr. 1 Ingebrigt Bævre, Jostein Svegården: Delprosjekt Korgen
- Nr. 2 Siss-May Edvardsen: Delprosjekt Dale
- Nr. 3 Siss-May Edvardsen: Delprosjekt Etne
- Nr. 4 Siss-May Edvardsen: Delprosjekt Sogndal
- Nr. 5 Siri Stokseth: Delprosjekt Søgne
- Nr. 6 Øyvind Høydal og Eli Øydvin: Delprosjekt Sandvika og Vøyenenga
- Nr. 7 Siri Stokseth og Jostein Svegården: Delprosjekt Hønefoss
- Nr. 8 Ingebrigt Bævre og Christine K. Larsen:

Delprosjekt Røssvoll

- Nr. 9 Søren E. Kristensen: Delprosjekt Kongsvinger
- Nr. 10 Paul Christen Røhr: Delprosjekt Alta og Eiby

2004

- Nr. 1 Beate Sæther, Christine Kielland Larsen: Delprosjekt Verdalsøra
- Nr. 2 Beate Sæther, Christine K. Larsen: Delprosjekt Hell
- Nr. 3 Siss-May Edvardsen, Christine Kielland Larsen: Delprosjekt Sande
- Nr. 4 Ingebrigt Bævre, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Batnfjord
- Nr. 5 Ingebrigt Bævre, Jostein Svegården: Delprosjekt Meldal
- Nr. 6 Ahmed Naserzadeh, Christine Kielland Larsen: Delprosjekt Fetsund
- Nr. 7 Siri Stokseth, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Ålgård
- Nr. 8 Ingebrigt Bævre, Christine Kielland Larsen: Delprosjekt Misvær
- Nr. 9 Turid Bakken Pedersen, Christine K. Larsen: Delprosjekt Moi
- Nr. 10 Siri Stokseth, Linmei Nie, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Skien
- Nr. 11 Siri Stokseth, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Mandal
- Nr. 12 Siri Stokseth, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Kongsberg
- Nr. 13 Siss-May Edvardsen, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Myklemyr og Fossøy
- Nr. 14 Siss-May Edvardsen, Øystein Nøtsund, Jostein Svegården: Delprosjekt Ørsta
- Nr. 15 Ahmed Reza Naserzadeh, Christine Kielland Larsen: Delprosjekt Ringebu/Fåvang

2005:

- Nr 1 Ingebrigt Bævre, Julio Pereira: Delprosjekt Kotsøy
- Nr 2 Siri Stokseth, Jostein Svegården: Delprosjekt Drammen
- Nr. 3 Ahmed Naserzadeh, Julio Pereira: Delprosjekt Hamar
- Nr. 4 Ingebrigt Bævre og Christine K. Larsen: Delprosjekt Beiarn
- Nr. 5 Ahmed Naserzadeh, Jostein Svegården: Delprosjekt Alvdal og Tynset
- Nr. 6 Siss-May Edvardsen, Eli K. Øydvin: Delprosjekt Rauma
- Nr. 7 Siss-May Edvardsen, Christine K. Larsen: Delprosjekt Molde
- Nr. 8 Siri Stokseth, Julio Pereira: Delprosjekt Øyslebø
- Nr. 9 Turid Bakken Pedersen, Eli K. Øydvin, Jostein Svegården: Delprosjekt Flaksvann
- Nr. 10 Christine K. Larsen, Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Mosjøen
- Nr. 11 Christine K. Larsen, Ingebrigt Bævre: Delprosjekt Bærums Værk
- Nr. 12 Turid Bakken Pedersen, Jostein Svegården: Delprosjekt Mosby

2005 forts.

- Nr. 13 Ahmed Reza Nasersadeh, Julio Pereira:
Delprosjekt Lillestrøm
- Nr. 14 Siss-May Edvardsen, Jostein Svegårdén:
Delprosjekt Eidfjord
- Nr. 15 Beate Sæther, Christine K. Larsen:
Delprosjekt Orkdal
- Nr. 16 Siss-May Edvardsen, Christine Kielland Larsen:
Delprosjekt Vikøyri

2006

- Nr. 1 Siss-May Edvardsen, Christine K. Larsen:
Delprosjekt Bondalen
- Nr. 2 Siss-May Edvardsen, Julio Pereira:
Delprosjekt Oltedal
- Nr. 3 Siss-May Edvardsen, Jostein Svegårdén:
Delprosjekt Sylte
- Nr. 4 Siss-May Edvardsen, Eli K. Øydvin:
Delprosjekt Voss
- Nr. 5 Ahmed Reza Naserzadeh, Jostein Svegårdén:
Delprosjekt Fjellhamar
- Nr. 6 Ahmed Reza Naserzadeh, Jostein Svegårdén:
Delprosjekt Lillehammer
- Nr. 7 Ahmed Reza Naserzadeh, Julio Pereira
Delprosjekt Fredrikstad og Sarpsborg
- Nr. 8 Anders Bjordal, Christine K. Larsen:
Delprosjekt Masi / Oasseprošeakta Máze
- Nr. 9 Ingebrigt Bævre, Christine K. Larsen,
Knut Aune Hoseth

Delprosjekt Bonakas, Seida og Polmak /
Oasseprošeakta Bonjákas, Sieiddá ja Buolbmát
- Nr. 10 Ingebrigt Bævre, Christine K. Larsen:
Delprosjekt Hattfjelldal
- Nr. 11 Ingebrigt Bævre, Christine K. Larsen:
Delprosjekter Trofors-Grane
- Nr. 12 Siri Stokseth og Christine Kielland Larsen:
Delprosjekt Gol
- Nr. 13 Siri Stokseth og Christine Kielland Larsen:
Delprosjekt Hemsedal
- Nr. 14 Ingebrigt Bævre, Eli K. Øydvin:
Delprosjekt Ulefoss

2007

- Nr. 1 Siss-May Edvardsen, Eli K. Øydvin:
Delprosjekt Stryn
- Nr. 2 Ahmed Reza Naserzadeh, Julio Pereira:
Delprosjekt Eidsvoll
- Nr. 3 Ingebrigt Bævre, Anders Bjordal, Christine K.
Larsen: Delprosjekt Kautokeino /
Oasseprošeakta Guovdageaidnu

ČÁHCEDÁSSI DOARESPROFIILLA BOKTE

Guovdageaineatnu

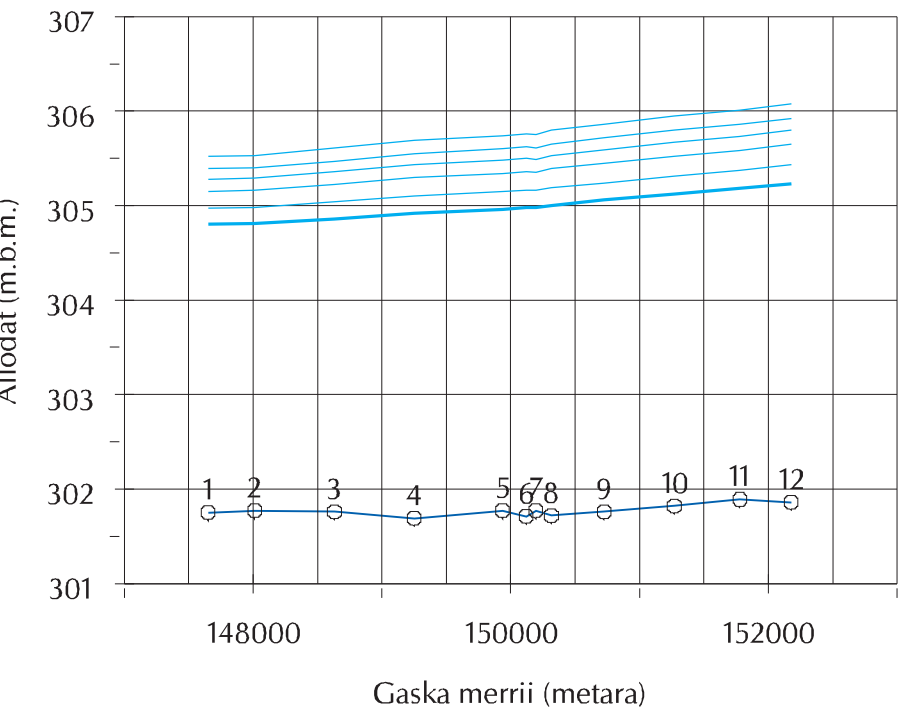
Profiiln	10 jagi	20 jagi	50 jagi	100 jagi	200 jagi	500 jagi
1	304.8	305.0	305.2	305.3	305.4	305.5
2	304.8	305.0	305.2	305.3	305.4	305.5
3	304.9	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6
4	304.9	305.1	305.3	305.4	305.6	305.7
5	305.0	305.2	305.3	305.5	305.6	305.7
6	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6	305.8
7	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6	305.8
8	305.0	305.2	305.4	305.5	305.7	305.8
9	305.1	305.2	305.5	305.6	305.7	305.9
10	305.1	305.3	305.5	305.7	305.8	306.0
11	305.2	305.4	305.6	305.7	305.9	306.0
12	305.2	305.4	305.7	305.8	305.9	306.1

Sihkkárvuodarávda - mearrádusat areáplánat: + 0.4m

ČÁHCEMEARRI (m³/s)

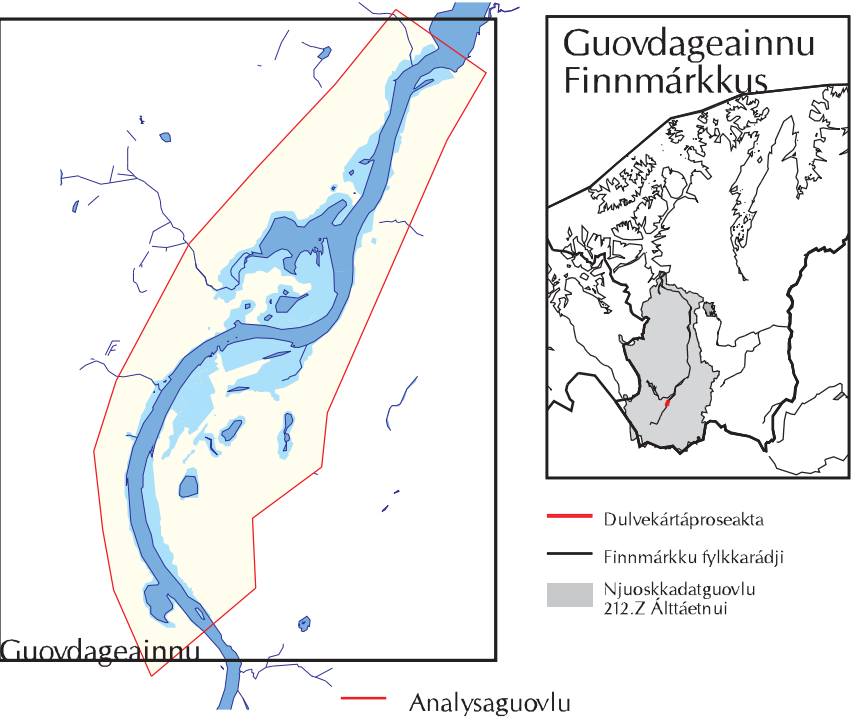
Profiila	1	326	369	422	458	492	538
----------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ČÁHCESÀRGAT GUOVDAGEAINEATNU



- Normála čáhcedássi
- Čáhcesárggis 10-jagidulvá
- Čáhcesárgát eará meroštallon dulviide
- Profiiln doaresprofiillaide

OFELAŠKÁRTÁ



SÁRGUNCILGEHUSAT

- Riikka- ja fylkkageaidnu luoddanummariin
- Suohkan- ja privahtaluodda
- Dulvohallon luodda
- Doaresprofiillat profiilnummariin
- Joga matemáhtalas guovdosárggis mas mearri man guhkkín mearas eret
- Fápmojodas
- Allodatsojut main leat 5 mehtara ekvidistansa
- Mihttostašuvdna
- Viesut mat eai dulvohallo
- Viesut mat sáhttet dulvohallot
- Johka, jávri ja mearra
- Dulvohallon areála 10-jagidulvvis
- Goreguovllut - eatnamat main ii leat njuolggá geaidnu johkii (dulvademiid duohken, kulvertta duohken, jna). Vejolašvuhta duovohallot ferte arvvoštallot dárkkileappot.

DULVEKÁRTÁ

Prošeakta: Guovdageainnu
Kártábláddi: Guovdageainnu

10-JAGIDULVI
Dohkkehuvvon Guovvamánu 1 b. 2007

Mihttomearri 1 : 10000

0 500 m

Koordináhttasystema: NGO, akse 7

Kártávuoddu

Dilálašvuhta: SK(2003)

Allodatdata: 1m sojut

Dulveavádatanalysa

Dulveárvvut: Dok. 16/2003 NVE

Čáhcesárgát: 2006 NVE

Eanamodealla: Golggotmánu 2006

GIS-analysa: Golggotmánu 2006

Prošeaktaráporta: Dulvekartá 3/2007

Prošeaktanr: fs212_5

NORGGA ČAZADÁT-
JA ENERGIIJADIREKTORÁHTTA (NVE)

Pb. 5091 Maj. - 0301 Oslo
Tlf: 22 95 95 95 Fákša: 22 95 90 00
Neahttačujuhus: <http://www.nve.no/flomsonekart>

ČÁHCEDÁSSI DOARESPROFIILLA BOKTE

Guovdageaineatnu

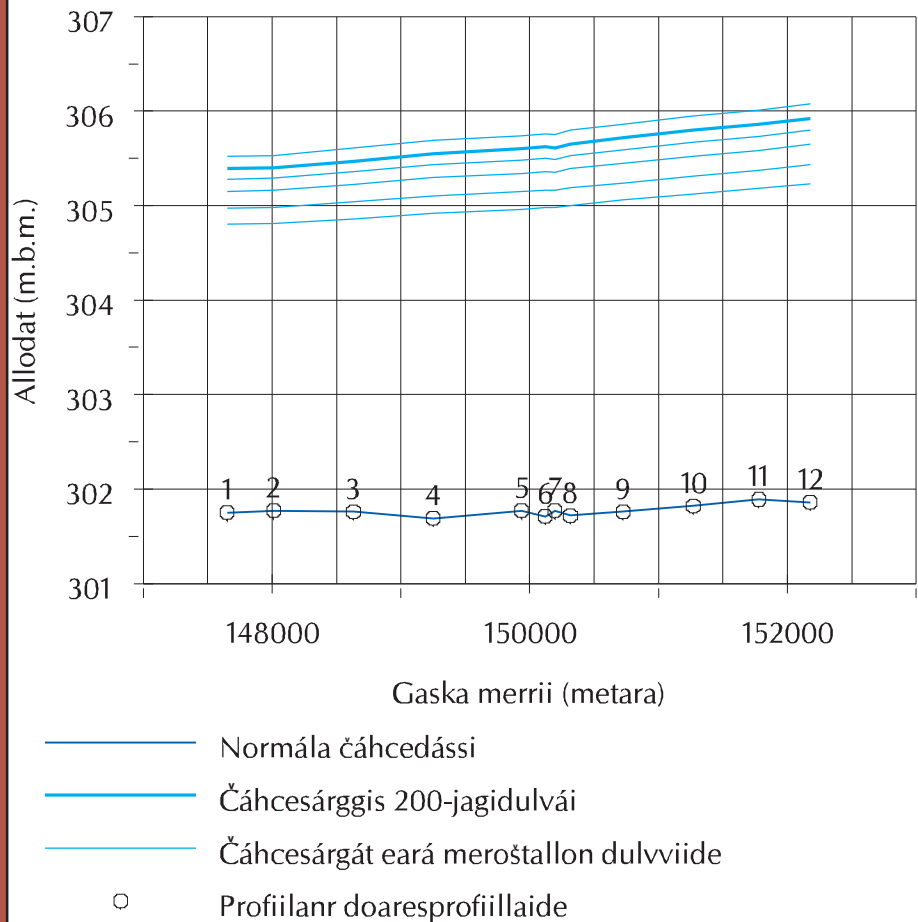
Profiiln	10 jagi	20 jagi	50 jagi	100 jagi	200 jagi	500 jagi
1	304.8	305.0	305.2	305.3	305.4	305.5
2	304.8	305.0	305.2	305.3	305.4	305.5
3	304.9	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6
4	304.9	305.1	305.3	305.4	305.6	305.7
5	305.0	305.2	305.3	305.5	305.6	305.7
6	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6	305.8
7	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6	305.8
8	305.0	305.2	305.4	305.5	305.7	305.8
9	305.1	305.2	305.5	305.6	305.7	305.9
10	305.1	305.3	305.5	305.7	305.8	306.0
11	305.2	305.4	305.6	305.7	305.9	306.0
12	305.2	305.4	305.7	305.8	305.9	306.1

Sihkkárvuodárvda - mearrádušat areáplánat: + 0.4m

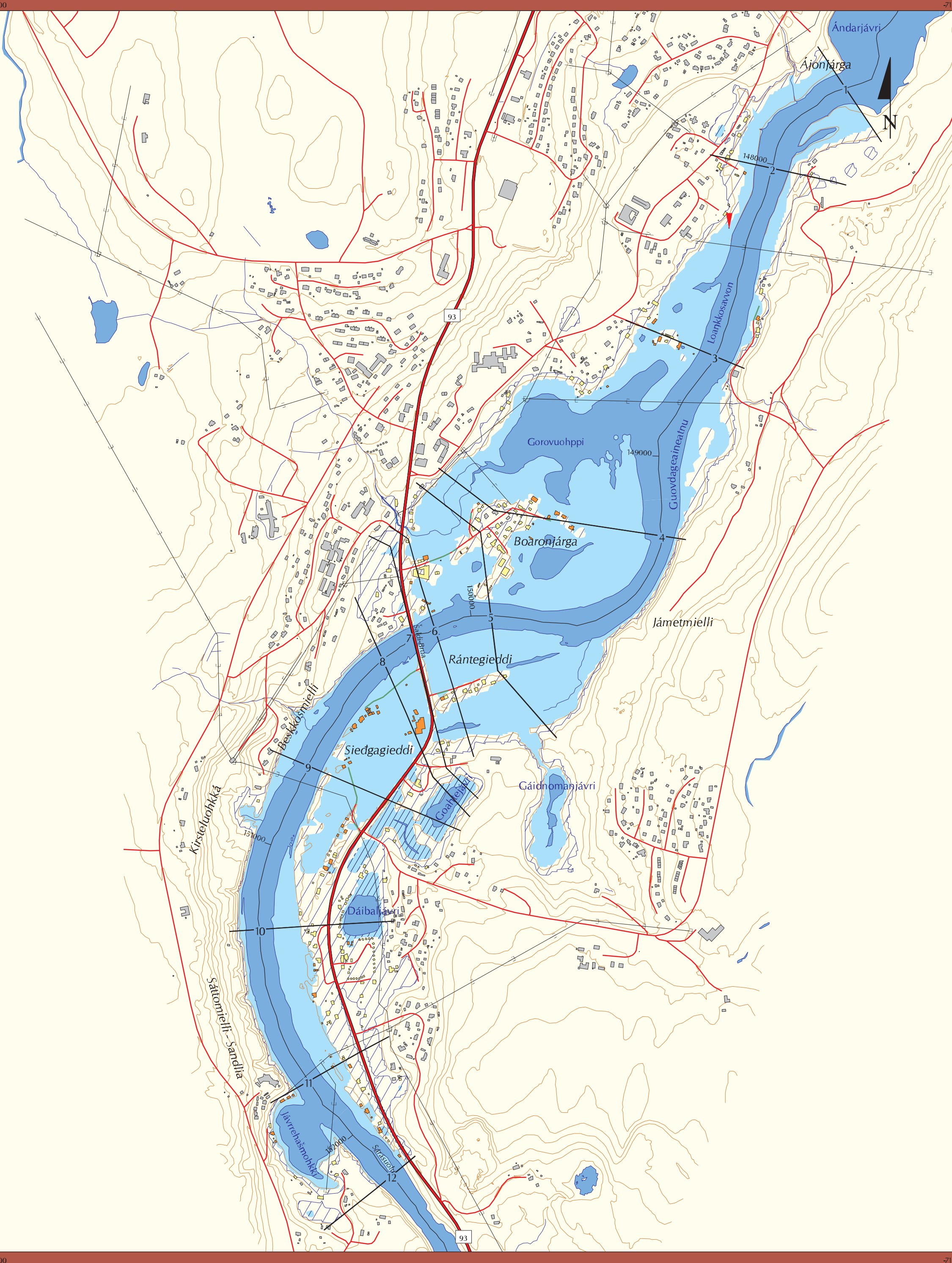
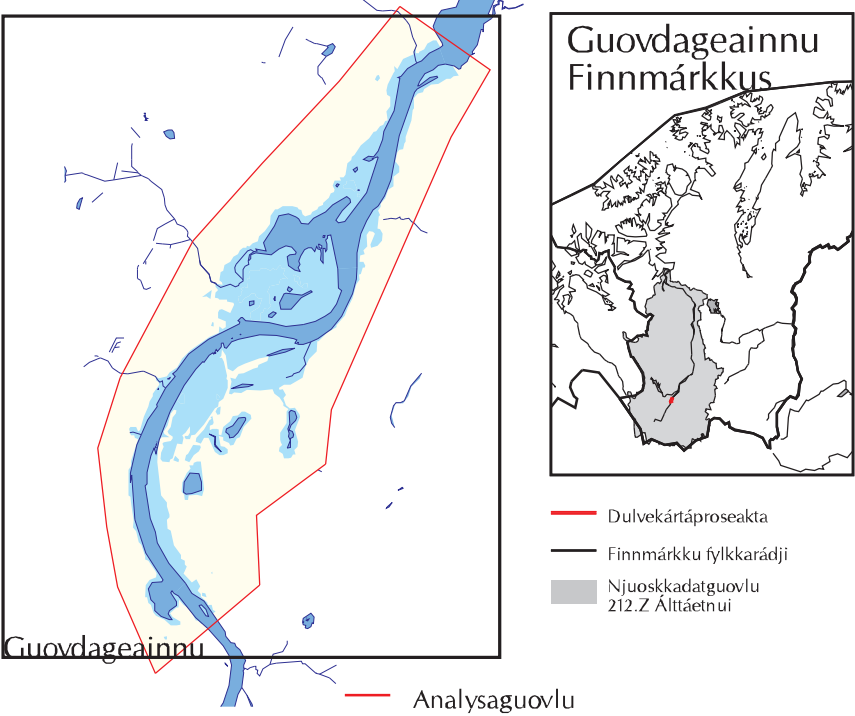
ČÁHCEMEARRI (m³/s)

Profiila 1	326	369	422	458	492	538
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ČÁHCESÀRGAT GUOVDAGEAINEATNU



OFELAŠKÁRTÁ



SÁRGUNCILGEHUSAT

- Riikka- ja fylkkageaidnu luoddanummariin
- Suohkan- ja privahtaluodda
- Dulvohallon luodda
- Doaresprofiillat profiilnummariin
- Joga matemáhtalas guovdosárggis mas mearri man guhkkín mearas eret
- Fápmojodas
- Allodatsojut main leat 5 mehtara ekvidistansa
- Mihttostašuvdna
- Viesut mat eai dulvohallo
- Viesut mat sáhttet dulvohallot
- Viesut main geallir sáhttá dulvohallot
- Johka, jávri ja mearra
- Dulvohallon areála 200-jagidulvis
- Geallirkeahthesavádat - eatnamat/guovllut mat leat vuollel 2.5 mehtara dulverájis
- Goreguovllut - eatnamat main ii leat njuolgga geaidnu johkii (dulvademiid duohken, kulvertta duohken, jna). Vejolašvuotta duovohallot ferte arvvoštallot dárkkileappot.



DULVEKÁRTÁ

Prošeakta: Guovdageainnu
Kártábláddi: Guovdageainnu

200-JAGIDULVI
Dohkkehuvvon Guovvamánu 1 b. 2007

Mihttomearri 1 : 10000

0 500 m

Koordináhttasystema: NGO, akse 7

Kártávuoddu

Dilálašvuotta: SK(2003)

Allodatdata: 1m sojut

Dulveavádatanalysa

Dulveárvvut: Dok. 16/2003 NVE

Čahcesárgát: 2006 NVE

Eananmodealla: Golggotmánu 2006

GIS-analysa: Golggotmánu 2006

Prošeaktaráporta: Dulvekártá 3/2007

Prošeaktanr: fs212_5

NORGGA ČAZADÁT-
JA ENERGIIJADIREKTORÁHTTA (NVE)

Pb. 5091 Maj. - 0301 Oslo
Tlf: 22 95 95 95 Fákša: 22 95 90 00
Neahttačujuhus: <http://www.nve.no/flomsonekart>

ČÁHCEDÁSSI DOARESPROFIILLA BOKTE

Guovdageaineatnu

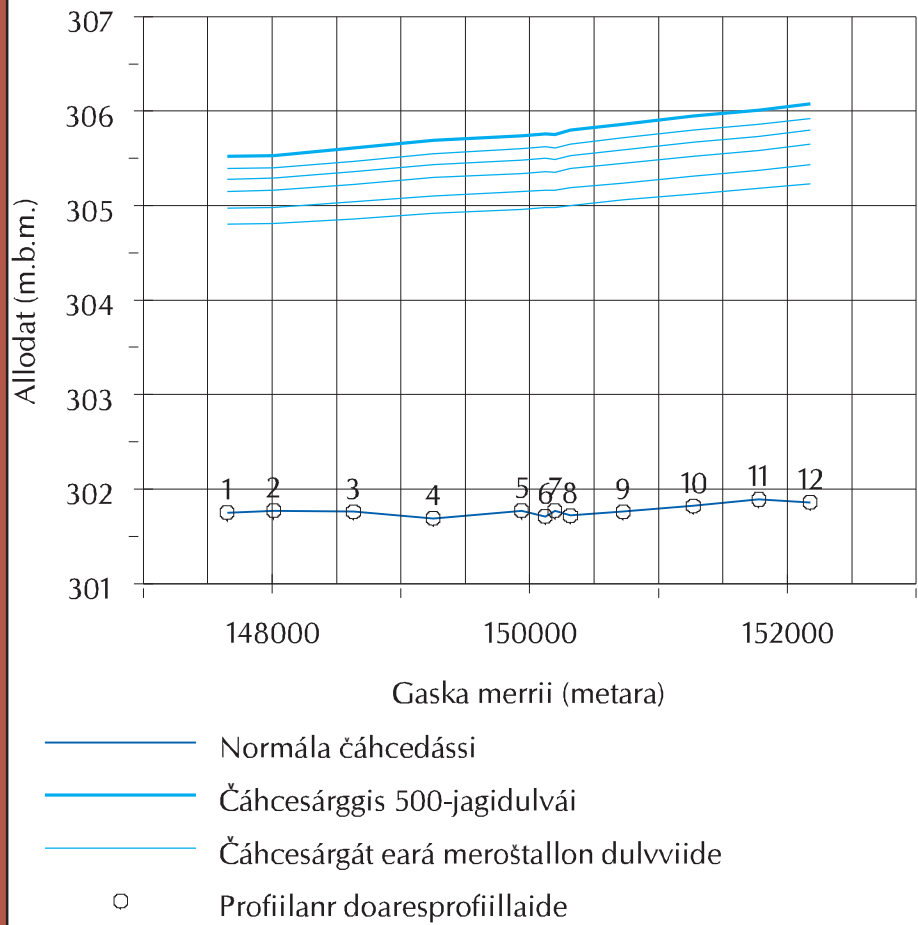
Profiiln	10 jagi	20 jagi	50 jagi	100 jagi	200 jagi	500 jagi
1	304.8	305.0	305.2	305.3	305.4	305.5
2	304.8	305.0	305.2	305.3	305.4	305.5
3	304.9	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6
4	304.9	305.1	305.3	305.4	305.6	305.7
5	305.0	305.2	305.3	305.5	305.6	305.7
6	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6	305.8
7	305.0	305.2	305.4	305.5	305.6	305.8
8	305.0	305.2	305.4	305.5	305.7	305.8
9	305.1	305.2	305.5	305.6	305.7	305.9
10	305.1	305.3	305.5	305.7	305.8	306.0
11	305.2	305.4	305.6	305.7	305.9	306.0
12	305.2	305.4	305.7	305.8	305.9	306.1

Sihkkárvuodárvda - mearrárusat areáplánat: + 0.4m

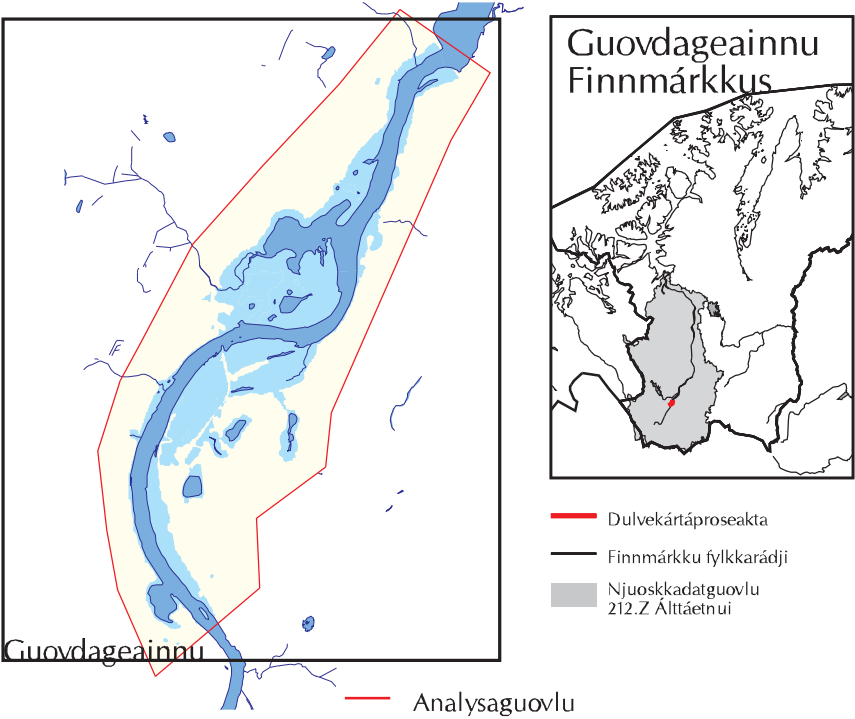
ČÁHCMEARRI (m³/s)

Profiila 1	326	369	422	458	492	538
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ČÁHCESÀRGAT GUOVDAGEAINEATNU



OFELAŠKÁRTÁ



SÁRGUNCILGEHUSAT

- Riikka- ja fylkkageidnu luoddanummariin
- Suohkan- ja privahtaluodda
- Dulvohallon luodda
- Doaresprofiillat profiilnummariin
- Joga matemáhtalas guovdosárggis mas mearri man guhkkín mearas eret
- Fápmojodas
- Allodatsojut main leat 5 mehtara ekvidistansa
- Mihttostašuvdna
- Viesut mat eai dulvohallo
- Viesut mat sáhttet dulvohallot
- Johka, jávri ja mearra
- Dulvohallon areála 500-jagidulvvis
- Goreguovllut - eatnamat main ii leat njuolggá geaidnu johkii (dulvademiid duohken, kulvertta duohken, jna). Vejolašvuhta duovohallot ferte arvvoštallot dárkkileappot.

DULVEKÁRTÁ

Prošeakta: Guovdageainnu
Kártábláddi: Guovdageainnu

500-JAGIDULVI
Dohkkehuvvon Guovvamánu 1 b. 2007

Mihttomearri 1 : 10000

0 500 m

Koordináhttasystema: NGO, akse 7

Kártávuoddu

Dilálašvuhta: SK(2003)

Allodatdata: 1m sojut

Dulveavádatanalysa

Dulveárvvut: Dok. 16/2003 NVE

Čáhcesárgát: 2006 NVE

Eanamodealla: Golggotmánu 2006

GIS-analysa: Golggotmánu 2006

Prošeaktaráporta: Dulvekártá 3/2007

Prošeaktanr: fs212_5

NORGGA ČÁZADÁT-
JA ENERGIIJADIREKTORÁHTTA (NVE)

Pb. 5091 Maj. - 0301 Oslo
Tlf: 22 95 95 95 Fákša: 22 95 90 00
Neahttačujuhus: <http://www.nve.no/flomsonekart>