



**SISIMUT-KANGERLUSSUAQ AQQUSERNIORNISSAMIK
SULINIUTIP NAVIANASSUSAA PILLUGU NALILERSUINEQ**

Allanneqarnera
inaarutaasoq 3.1

EQIKKAANEQ

Aallarniut anguniakkallu: Sisimiunit Kangerlussuarmut Aqquserniornissamik Suliniut aamma Arctic Circle Roaditut ilisimaneqartoq tassaavoq Kalaallit Nunaanni Sisimiut Kangerlussuullu akornanni aqqusineq atassusiisussatut siunnersuutigineqartoq 170km-nik isorartussusilik. DKK 300-650 millioninik akeqassangatinneqartut missingersuunneqarnera tunngavigalugu Arctic Circle Road annertuumik piukkussaqaarnermik takutitsivoq. Kalaallit Nunaanni Naalakkersuisut aamma Qeqqata Kommunia maanna aqqusinissap pilersaarusiornnerani peqataapput, kisianni aningaasaqarnikkut qanoq aaqqissuunneqarnissaa, aningaasartuutit avinneqarnissai ilanngullugit, suli maangamut isumaqatigiissutigineqanngillat.

Aalajangiiffiginissaa tunngavissaqartikkumallugu Kalaallit Nunaanni Naalakkersuisut Oxford Global Projects (OGP) imissimavaat Arctic Circle Road pillugu arlaannulluunniit attuumassuteqanngitsumik navianassusaanik nalilersueqqullugu. Navianassusaa pillugu nalilersuineri uani anguniagassatut aalajangersakkat tassaapput: i) ingerlanniagaq nalunaajassallugu, ii) suliniummi aningaasartuutitut, anguniagassatut pilersaarusiamut iluaqutaasinnaasunullu tunngasut suut navianarsinnaasut kinaassusersiunngitsumik aamma arlaannulluunniit attuumassuteqanngitsumik nalunaajassallugit, aamma iii) suliniutip siunissami ingerlariaqqinnissaa pillugu inassuteqaasiornissaaq.

Eqikkaanermi tulliuuttumi paasisat inassuteqaatillu pingaarnersat saqqummiunneqassapput kingornalu ataatsimut isiginnineq sukumiinerusoq iserfigineqassalluni.

Paasisat inassuteqaatillu pingaarnersat:

- 1 Soqtiginnittaasut apersorneri, piviusunik misissuinerit aamma allaganngorlugit saqqummersitat tunngavigalugit ima inerniliinissamut naammaginartumik toqqammavissaqarpoq takornariaqarnikkut iluaqutissat pingaarnersut ingerlanniakkami saqqummiunneqartut pisinnaasutut isikkoqartut. Aningaasaliineq najukkami pisariaqartinneqartunik aamma matussusiisinnaavoq.
- 2 Iluaqutaasussanut aallanut, soorlu aningaasaliinerit tassunga attuumassuteqartut, inuuniarnermut aningaasartuutit appasinnerusut kiisalu ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuinerit, tamakkununga aamma ikorfartuissaaq. Kisianni maannakkut aningaasartaanik

- missiliuussinermi takornariaqarnermut iluaqutaasinnaasut nerukitsumik isiginiarneqarput.
- 3 Ataatsimut oqaatigalugu, iluaqutaasussat piviusunnorsinnaassappata ilimagineqartut toqqammavigineqartussat ataatsimut isigalugu pioreerput. Kangerlussuup innuttaasutigut allannguuteqarsinnaanera inuiaqatigiit aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarnermi iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni missiliuussamut sunniuteqassangatinneqanngilaq, iluaqutissat takornariaqarnermit aallaaveqartut kisiinnangajaasa ukkatarineqarnerat pissutigalugu.
 - 4 Kisitsisinik misissueqqissaarnerput tunngavigalugu Arctic Circle Roadip iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni pitsaasumik angusaqarsinnaassasoq paasivarput, allaat appasinaangajakkaluaaraanni. OGP'ip aqquserniornerit 793 pillugit qanoq iluaqutaatiginerisa nalunaarsugaataanut amerlasuunut sanilliukkaanni Arctic Circle Road aqqusernit iluaqutaasussanik amigaateqartut ajornerpaat 9-15% akornanniinnissani sapinngilaa sulilu suliatut ajunngitsunik iluaqutilittut inissisimanini attatiinnarlugu.
 - 5 Issittumi aqquserniornermik suliniutini aningaasartuutit annertussusaat anguniagassatullu pilersaarusi at eqqarsaatigalugit navianassutsit pillugit nalilersuinerit takutippaat missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat qaavisigut missingersuutit anguniagassatullu pilersaarusi at qaffattariaqartut, aalajangiisartut qanoq navianartigisumut avalakkumanerat apeqqutaatillugu.
 - 6 Naak aningaasartuutitut missingersuut nutaanngiligaluartoq aqquutillu ingerlaarfissaanik piukkunnarnerpaamik ataatsimik tikkuussisoqanngikkaluartoq aningaasartuutit qanoq nikerarsinnaanerannut misissueqqissaarinitta takutippaa sanaartornermut aningaasartuutit annerungaartut attanneqarsinnaasut sulilu ingerlanniagaq ajunngitsumik inissisimasoq pigalugu, taamaammat nalornineq taanna ajornaquteqanngilaq.
 - 7 Taamaakkaluartorli suliniutip ilusaa pilersaarusi orneralu inaarutaasumik aalajangiisoqartinnagu suli suliareqqinneqartariaqarput. Maannakkut aqqusernup ilusissaa erserterluppallaqaaq nalorninartullu paasilluassagaanni inerisarneqartariaqarluni.
 - 8 Aqquserngup ingerlaarfissaa piukkunnarnerpaaq ataaseq aalajangissagaanni annikitsortaalu paasiniassagaanni misissuinerit ingerlateqqinneqarneri, ilusilersuinerit piareersaatitullu suliaqarnerit pisariaqartinneqassapput, taamalu sanaartornermi unamminartut suuneri periarfissallu paasilluarlugit. Tamakku isumaqataaffigineqariarpata aningaasartuutitut missingersuutit nutarterneqartariaqassapput.
 - 9 Missingersuutit nutartikkat unamminartinneqarpata taava ingerlanniakkap nassuiarnera nutartigaq, aningaasaliisussatut piukkoortut uppernarsaane rat isertitallu missingersornerat pisariaqartinneqassapput.
 - 10 Kiisalu aamma, nunap immikkoortuani aningaasalersuinissamut iliuusissiat,

anigaasartuutini avitseqatigiinnissaq qanorlu navianartigisumut avalakkumaneq pillugit aalajangernissat aamma pisariaqartinneqassapput suliniut inaarutaasumik aalajangiiffigineqarnissaata tungaanut qanillattortikkumallugu.

- 11 Soqutiginnittaasut pingaartut akornanni soqutigisat imminnut naapitinnissat suliniutip siumut ingerlanissaanut iluaqutigineqartussallu piviusunngortinnissaannut aalajangiisuussapput. Soqutiginnittaasut pingaarnersat annertuumik sunniuteqartussat akornanni iliuusissamik ujartuilluni oqaloqatigiinnerit ingerlanneqartariaqassapput.
- 12 Suliniutip ingerlariaqqinnissaa pillugu aalajangiineq anigaasaleeqataanissamut imminut pisussaaffiliinermik aamma soqutiginnittaasut akornanni eqqartueqatigiinnissamut pisariaqartinneqartumut pimoorussilluni siunertaqarnermik pilersitsilluarsinnaavoq.
- 13 Paasisagut ataatsimut katikkaanni suliniutip siuariartortinneqarnissaanut aalajangernissaq ilalerpaat, maanna killiffimmi tassaasut misissuinerit amerlanerusut aqqu tip ingerlaarfissaanik piukkunnarnerpaap ataatsip aalajangiiffiginissaanut annikitsortaasalu paasinissaannut pisariaqartinneqartut.

Suleriaaseq: Sanilliunneqarsinnaasut tunngavigalugit missiliuineq (STM) suliniutimmi anigaasartuutini aamma anguniagassatut pilersaarusiamik sippuiffiusimasumi iluaqutaasussatigullu amigartumik angusaqarfiusimasumi navianartut annertussusaasa paasinissaannut atornerqarpoq, misissiliuussinernut pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkanut 3-nut inuiaqatigiillu anigaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarinnermut ingerlanniakkap Qeqqata Kommuniarini tunniunneqartup iluani nassaarineqartumut sanilliullugu. Kisitsisit OGP'p toqqorsivianeersut aqqu serngit nunarsuarmi tamarmi naammassineqarsimasut tunngavigalugit nunat tamalaat akornanni sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiata suliarinissaanut atornerqarput (anigaasartuutit n=977, anguniagassatut pilersaarusiaq n=340, iluaqutaasut n=793). Aamma issittumi aqqu serngit sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat suliarineqarpoq (anigaasartuutit n=16, anguniagassatut pilersaarusiaq n=14). Issittumi aqqu serngit assersuutitut toqqammavigineqarsinnaasut kisitsisillu pissarsiarineqarsinnaasut katitigaanerisa killeqarpallaarneri pissutigalugit anigaasartuutini aamma anguniagassatut pilersaarusianni suut pissutaasarnersut kiisalu sippuinissamut iluaqutaasussallu amigartuunissaannut navianarsinnaasut pillugit allaatigineqarsimasut issittumut tunngasorpiat misissorneri ingerlanneqarpoq. Taakku STM'imi sippuiffiusimasutut amigaataasutullu paasineqartut sunik peqquteqarsimasinnaanerannik isumaliutiginerannut atornerqarput.

Iluqaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusimasumi navianartut annertussusaasa paasinissat taamaallaat pisinnaasimavoq aqqu sernit nunarsuarmi tamarmi naammassineqarsimasut

tunnngavigalugit nunat tamalaat akornanni sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat atorlugu, Issittumi aqquserngit pillugit kisitsisit pissarsiassaanginnerat pissutigalugu. Issittumi aqquserngit naatsorsuutigisamik iluaqutaasussanik piviusunnngortitsisimasunut navialissutaasinnaasut pitsaanerusemik paasiumallugit aammalu ingerlanniagaq Arctic Circle Road soqutiginnittaasup isikkivianit isigalugu iternga tikillugu nalilersorumallugu, pitsaassuseq najoqqutaralugu itisuumik iserfiginera ingerlanneqarpoq. Taamaaliornermi ilanngunneqarput Issittumi nunani allani aqquserniornernut aningaasaliinernik piviusunik misissuinerit aamma Arctic Circle Roadimik soqutiginnittaasunik apersuinerit ilaatigut aqqissuunneqarsimasut (soqutiginnittaasut eqimattaanni 12-ni apersuinerit 30).

Inernerit: Allaatigineqarsimasut misissornerisigut paasineqarpoq Issittumi aqqusernit aqqusernianut nunani kiannerusumiittunut naleqqiukkaanni navianarnerusemik inissisimakkajuttartut. Issittumi aqquserniornermi aningaasartuutunik aamma anguniagassatut pilersaarusemik sippuinissamat pissutaasut pingaarnertit tassaapput: avatangiisit pillugit malittarisassanut naapertuuttumik pinissaq, najukkami tusarniaanerit sakkortuneruseq, avatangiisinut sunniutunik naliliineq, sulinermit atukkat peqqarniitsut kingunerisaannik naammassisaqarnerlunnerit, kussiunermit aningaasartuutit annertuut, assartuunermit aningaasartuutit annertuut, toqqaannartumik aamma toqqaannangitsumik sulisoqarnermit aningaasartuutit naleqqutinngitsut, sanaartuutissanut aningaasartuutit siumut oqaatigiuminiaatsut, navianassuseq appartinniarlugu misissuinerit annertuunik piumasaqarneq, aamma aserfallatsaaliunermit aningaasartuutit silaannaap allannngornerata ajorsiarturnera ilutigalugu annertusiartortussat. Iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiukkajuttartut tassaapput: inuiaqatigiit aningaasarsiornerannut iluaqutit, aqqusernup atornerturnera aamma avatangiisinut sunniutaasut.

Paasineqartariaqassaaq uannga allaatiginnittut una pinnginnamikku Issittumi aqqusernit tassaasut nunap attaveqaasersornerani suliniutit annertuumik navianartullit; oqaatigiinnarpaat nunarsuup immikkoortuini kiannerusemik silaannalinni aqquserniornernut sanilliullugit navianartoqarneruseq. Ataqaatigiinnut allanut sanilliukkaanni Issittup aqquserni issittumi nunap attaveqaasersornerani angallannermit suliniutini pingaarnerni tamani navianartoqannnginnerummata - t.i. mittarfinnut, umiarsualivinnut, qimuttuitsunut aalajangersimasumillu atassuteqarfinnut.

Aningaasartuutit annertussusaat pillugit navianassutsip nalilernerani nunat immikkoortuini Issittumiittuni aqquserniornernut aningaasartuutit navianartumiinnerannik takussutissat, allani aqquserniornut sanilliullugit, kisitsisitigut pingaarutilimmik

nikingassuteqarsinnaanerannik nanisaqanngilagut. Taamaakkaluartoq appasinaarinnilaarnermik pullavik atorsimavarput ilimagalugulu nunat tamalaat akornanni sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianniittunut sanilliullugit Issittumi aqqusernit navianarnerusunik nassataqarsinnaassasut. Tamatumunnga pissutaasimavoq allaganngorlugit saqqummersitanik misissuinerimi Issittumi aqquserniornerit kiannerusunik silaannalimmi aqquserniornerit sanilliullugit navianartoqarnerusutut isikkoqartitsimmata, aamma kisitsisitigut misileraassutitta killeqartumik angissuseqarnera (n=16) isumaqarsinnaammat pingaarutilimmik nikingasoqartoq takussaannngitsumilli. Taanna pissutigalugu nunat tamalaat akornanni sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiata saniatigut Issittumi aqqusernit sanilliuqqarsinnasut nalunaarsorsimaffiat pilersipparput. Aamma Arctic Circle Roadimut tulluarsakkamik sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat pilersinneqarsimavoq Rambøllip aqquserniornissamut aningaasartuutitut missingersuusuaani aningaasartuutit immikkoortitaarneri najoqqutaralugit. Tulluarsakkamik sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiannut tassunga ilaapput aningaasartuutitik qaffaaneq, taanna taasimavarput *Arctic premium*, tassaasoq STM'ip kisitsisaatai tunngavigalugit issittumi aamma issittup avataani aqquserniornermik suliniutaasimasuni aningaasartuutit navianassusaannik nikingassut naatsorsugaq.

Sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffii taakku marluk pullavittut atoraanni Arctic Circle Roadimut navianassutsip qaffasissusai assigiimmik annertussusillit takutippaat. Suliniutip naammassineqarnissaanut missingersuutip iluani P50-imik qularnaassuseqartoq (aningaasartuutit sipporsinnaanerit 50%-iulluni) missingersuutit 9-14%-mik qaffannissaannik pisariaqartitsissaaq, P70-imilli qularnaassuseqartoq (aningaasartuutit sipporsinnaanerit 30%-iulluni) missingersuutit 33-44%-mik qaffannissaannik pisariaqartitsissaaq. Missingersuutitik qaffaanerit taakku aqquserniornissanut missiliuussinernut pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkanut atuupput, siumut ilimagereerneqarsinnaanngitsut minillugit, tassa ilimaginngisanut sunulluunniit, navianartunut imaluunniit aningaasat naleerukkiartornerannut siumut ilimagereerneqarsinnaanngitsunut aningaasartuutit STM'imut qaffaanerit ikkutinnnginneranni missingersuummit peerneqartariaqarput. Tamanna oqaatigissallugu pingaaruteqarpoq, tassa ilimaginngisat qanoq annertutigisut sanaartornermut aningaasartuutissat missingersornerannut maanna piusumut ilanngunneqarsimanersut erseqqinnginnami.

Paasisanut tamakkununnga killiliisoq tassaavoq Issittumi aqqusinernut assersuutit amerlassusaat qularnaatsumik sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffeqarnissaa siunertaralugu suliniutit amerlassusaat pisariaqartinneqartut ikippallaangajammata. Taamaakkaluartorli inerniliinerit tutsuiginartippagut pullaviit sanilliuqqarsinnaasut nalunaarsorsimaffii marluusut tamarmik -

aappaa OGP'ip kisitsisinik katersaataani suliniutit tuusintilikkaanik arlalinnik tunngaveqarluni - navianassutsip qaffasissusai assigiimmik annertussusillit takutikkamikkitt. Kiisalu aamma, kisitsisit tunngavigalugit misissueqqissaarinerit issittumi aamma issittup avataani aqquserniormi aningaasartuutit navianassutsip qaffasissusaani nikingassuteqarneranik takutitaqanngillat, taamaakkaangat nalinginnaasumik kisitsisit ataatsimut pinissaannut tikkuussisaraluartoq nunallu tamalaat akornanni aqqusernit sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat atulerlugu. **Taamaattumik Issittumi aqqusernit sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffii appasinaarinnilaarluni pinertut isigineqassapput, tassa kisitsisitigut misissueqqissaarinermit paasineqartumut sanilliullugu anginerusumik navianassuseqarneq takutikkamikku.**

Aningaasartuutit qanoq nikerarsinnaanerannut misissueqqissaarinerup takutippaa ingerlanniagaq patajaatsuusooq, tassa sanaartornermut aningaasartuutit assut annertunerusut artukkiissanngitsut ingerlanniagarlu pitsaasoq suli pigalugu. Naak aningaasartuutissanut missingersuutit pisoqalisimagaluartut misissuinerillu paasiniaanerillu amerlanerusut naammassineqareerpata nutarterneqarnissaat pisariaqartinneqassalluni, kisianni nikerarsinnaanerinit misissueqqissaarinerup takutippaa aningaasartuutit amerlasuunik ilanissaannut inissaqarluartoq, taamaattumik tamanna ingerlanniakkamut akornusiisinnaasutut isigineqanngilaq.

Issittumi aqquserniornissanut suliniutit anguniagassatut pilersaarusiaasa navianassusiinik naliliinerup annertussutsimik tunngaveqartup takutippaa Issittumi aqquserniornissat affaanni anguniagassatut pilersaarusiata sippuiffiusimasut 9% missaanik annertutigisumik imaluunniit tassannga annikinnerusumik, affaasalu ataatsimut isigalugu anguniagassatut pilersaarusiata sippuiffiusimasut 11%-sut annertutigisumik imaluunniit tassannga annikinnerusumik. Tamanna isumaqarpoq anguniagassatut pilersaarusiaq sippuiffiginaveersaarniarlugu P50-imik qularnaassuseqassappat anguniagassatut pilersaarusiaq 9%-imik qaffanneqartariaqassasoq. P70-imik qularnaassuseqarneq atorniaraanni (anguniagassatut pilersaarusiap sippuiffiginissaanut ilimanassuseq 30%-iusoq) anguniagassatut pilersaarusiaq 27%-imik qaffanneqartariaqassaaq. Issittumi aqquserniornissanut suliniutit anguniagassatut pilersaarusiaasa navianartumik inissisimani ataatsimut isigalugu aqquserniormut nalinginnaasumut assut assiguvoq, innersuussutigarpullu Arctic Circle Roadip pilersaarusiormi aqquserniormi anguniagassatut pilersaarusiata sippuiffiusimasut nunani tamalaani agguarsimanerat najoqqutarissagaa.

Nunat tamalaat akornanni sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat anginerujussuaq atorlugu iluaqutaasussat annertussusaasa navianassusiinik naliliinerup takutippaa

aqquserniassat 50% (P50) 8%-imik taannaluunniit inorlugu iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusartut, aqquserniassallu 70% (P70) 24%-imik taannaluunniit inorlugu iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusartut. Inuiaqatigiit aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarinermi iluaqutaasussat nikerarnerannik misissueqqissaarinerup takutippaa iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat suli ajunngitsuusoq Pisinnaasutut takorluugaq A-mut iluaqutaasussat 41%-imik ikinnerullutik, taassuma assigalugu nunat tamalaat akornanni sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianni P85, taavalu aamma Pisinnaasutut takorluugaq B-mut iluaqutaasussat 53%-imik ikinnerusut, taassuma assigalugu nunat tamalaat akornanni sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianni P91. **Tamanna isumaqarpoq Arctic Circle Road aqquserniaasimasut tamarmik akornanni taamaallaat 9-15%-imik pitsaanerumik pisariaqassasoq ingerlanniagaq ajunngitsunik iluaqutilik tigummiinnarniarlugu.** Inernerit taakku kisitsisitigut naatsorsuilluni piusuusaartitsinermit appasinaarisumik taparserneqarput, tassani takutinneqarmat aningaasartuutit iluaqutaasussallu naleqqatigiissinnaassasut tassanngaluunniit pitsaanerullutik.

Paasisanut taakkununga killiliisoq tassaavoq iluaqutaasussat sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat taamaallaat nunani tamalaani aqqusernianik tunngaveqarmat, taannalu pissutigalugu Arctic Circle Roadimut navianartuusinnaasut minnaarsinnaallugit. Kisiannili taanna Issittumi aqquserniat neruminnerusumik silaannalinni aqqusernianut sanilliullugit navianarnerusumik inissisimanerannik ilimaginninnermik appasinaarisumik tunngaveqarpoq (misissueqqissaarinerit kisitsisitigut allaanerunnginnerannik paasisaqarfiusoq akerleralugu). Kiisalu aamma, nikerarsinnaanerat pillugu misissueqqissaarinerup aamma kisitsisitigut naatsorsuilluni piusuusaartitsinerup appasinaarisup inernerit assut toqqissisimanartut tatiginnilersitsipput Arctic Circle Roadip iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat ajunngitsoq angusinnaagaa.

Iluaqutaasussat itisuumik iserfigineranni paasineqarpoq ingerlanniakkami tunngavilersuutigineqartut aamma pisussat ilimanartut soqutiginnittaasunit saqqummiunneqartut imminnut annertuumik naapertuuttut. Naak soqutiginnittaasut isiginninnerat nammineq isumaqarnermik tunngaveqaraluartoq illuinnarsioqqajaasinnaagaluartorlu piviusunik misissuineri ima inerniliinissamat takussutissanik naammattunik ikorfartuisunik paasisaqarpugut takornariaqarnikkut iluaqutissat pingaarnerusut ingerlanniakkami saqqummiunneqartut ilumut pisinnaasut. Iluaqutaasussat aallat, soorlu aningaasaliinerit tassunga attuumassuteqartut, inuuniarnermut aningaasartuutit appasinnerusut kiisalu ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuinerit, tamakkua aamma ikorfartorneqarput. Immaqa aamma ingerlanniakkami innuttaasut aningaasaqarnerannut iluaqutissat annertunerusinnaanerannut ilippaanaataasut

minnaarneqarsimasinnaallutik.

Ataatsimut oqaatigalugu, iluaqutaasussat piviusunnorsinnaassappata ilimagineqartutut toqqammavigineqartussat ataatsimut isigalugu pioreerput. Tamakkununga ilaapput Kangerlussuarmi Mittarfimmik aningaasarsiornikkut nangittumik naammaginatumik ingerlatsinissaq, aqquernup ilusissaa tiguisinnaassusialu kiisalu inuussutissarsiornikkut takornariaqarnikkullu avatangiisit ikorfartuisut. Angallannikkut nunami atortulersuutit innuttaasullu katitigaanerisa imminnut atassuteqartinneqarnerat eqqarsaatigalugu paasinarpoq sooq Kangerlussuarmi silaannakkut angallannerup apparisinnaaneragut innuttaasut ikiliartorerisa sukkatsissinnaanera ernummatigineqarmat [52]. Naak taama pisinnaagaluartoq Arctic Circle Roadimut iluaqutaasinnaasut innuttaasunit pisut appartissinnaavaat, kisianni iluaqtissat- aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerata qajannarsisinnissaa ajortumilluunniit sunniuteqarfiginissaa ilimanangilaq ingerlanniakkami iluaqutaasussat takornariaqarnermit pisut kisiinnangajaammik isiginiarneqarmata. Aammattaaq Arctic Circle Road namminermit tamaani innuttaasut amerliartulersitsinissaannut takorloorneqarsinnaavoq. Taamaattumik innuttaasut aningaasaqarnerannut iluaqtissat ingerlanniakkami missiliuunneqartut najukkami innuttaasut katitigaaneranni allannguuteqarnernit sunnerneqarsinnaanissaat ilimanangilaq.

Taamaakkaluartorli iliuusissanik ujartuilluni oqaloqatigiinnerit suli pisariaqartinneqassapput soqutiginnittaasut pingaarnerit soqutigisaat pilersinniarlugit imminnullu naapertuuttunngortinniarlugit, ingasammik aningaasaliisinnaasut namminersortut, Naalakkarsuisut aamma silaannakkut angallannermit aallartitat. Tamakku pinngippata nalorninartut qaangernissaannut aningaasaliinermullu pisussaaffeqalernissamut naammaginatumik ersarissuseqanngitsutut tatiginassuseqanngitsutullu isikkoqarpoq.

Inerniliinerit:

Issittumi aqquerniornermik suliniutini aningaasartuutit annertussusaat anguniagassatullu pilersaarusiit eqqarsaatigalugit navianassutsit pillugit nalilersuinerit takutippaat missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat qaavisigut missingersuutit anguniagassatullu pilersaarusiit qaffanneqartariaqartut, aalajangiisartut qanoq navianartigisumut avalakkumanerat apeqqutaatillugu.

Naak aningaasartuutitut missingersuutit nutaangiligaluartut aqqutillu ingerlaarfissaanik piukkunnarnerpaamik ataatsimik tikkuussinngikkaluartut aningaasartuutit qanoq nikerarsinnaanerannut misissueqqissaarinitta takutippaa sanaartornermut aningaasartuutit annerungaartut attanneqarsinnaasut sulilu ingerlanniagaq ajunngitsumik inissisimasooq pigalugu.

Taamaattorli paasiniaanerit misissuinerillu amerlanerusut ingerlanneqareerpata aningaasartuutissat nutartikkamik missingersuusiornissaat suli pisariaqartinneqassaaq ingerlaarfissatut piukkussap nalaani sanaartornermi unamminartut periarfissallu suunersut paasiniarlugit.

Kisitsisinik misissueqqissaarinerput tunngavigalugu Arctic Circle Roadip iluaqutissat- aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni pitsaasumik angusaqarsinnaassasoq paasivarput, allaat appasinaangajakkaluaraanni.

Aamma ingerlanniakkap misissoqqissaarnerata takutippaa iluaqutaasussat toqqammavilersugaalluartut najukkamilu pisariaqartitamik naammassinnissinnaassangatinnartut. Maannakkut aningaasaqarnikkut missiliuussinermi takornariaqarnikkut iluaqutaasussat nerukitsumik isiginiarneqarput, taamaammat inuiaqatigiit aningaasaqarnerannut iluaqutaasinnaasut amerlanerusut ilanngutitinnissaannut inissaqannguatsiarpoq. Kangerlussuup innuttaasutigut allannguuteqarsinnaanera inuiaqatigiit aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarnermi iluaqutissat- aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni missiliuussamut sunnuteqassangatinneqanngilaq, iluaqutissat takornariaqarnermit aallaaveqartut kisiinnangajaasa ukkatarineqarnerat pissutigalugu.

Taamaakkaluartorli suliniutip ilusaa pilersaarusiorneralu inaarutaasumik aalajangiisoqartinngu suli suliareqqinneqartariaqarput. Maannakkut aqqusernup ilusissaa ersernerluppallaaqaq nalorninartullu paasilluassagaanni inerisarneqartariaqarluni. Aqquserngup ingerlaarfissaa piukkunnarnerpaaq ataaseq aalajangissagaanni annikitsortaalu paasiniassagaanni misissuinerit ingerlateqqinneqarneri, ilusilersuinerit piareersaatitullu suliaqarnerit pisariaqartinneqassapput, taamalu sanaartornermi unamminartut suuneri periarfissallu paasilluarlugit. Tamakku isumaqataaffigineqariarpata aningaasartuutitut missingersuutit nutarterneqartariaqassapput pilersuisuusinnaasullu misissornissaannut suleriaatsit aallartitinneqarsinnaallutik. Missingersuutit nutartikkat unamminartinneqarpata taava ingerlanniakkap nassuiarnerani nutartikkami, aningaasaliissutaasinnaasut uppersarnerat isertitallu missingersornerat ilanngullugit, iluaqutissat- aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat sukumiinerusumik aalajangersaasoq naatsorsuutigineqartussaassaaq. Kiisalu aamma, nunap immikkoortuani aningaasalersuinissamut iliuusissiat, aningaasartuutitik avitseqatigiinnissaq qanorlu navianartigisumut avalakkumaneq pillugit aalajangernissat aamma pisariaqartinneqassapput suliniut inaarutaasumik aalajangiiffigineqarnissaata tungaanut qanillattortikkumallugu.

Soqutiginnittaasut pingaartut akornanni soqutigisat imminnut naapitinnissaat suliniutip siumut

ingerlanissaanut iluaqutigineqartussallu piviusunngortinnissaannut aalajangiisuussapput. Sunneqatigiinnerup pilersinnissaa isumaqatigiissutillu tamaginnut toqqissisimanartut iluaqutaasullu angunissai tulliani aalajangiiffigisassat angutsernissaannut siuariartormik tatiginnilersitsisinnaasut pissagaanni iliuousissanik ujartuilluni oqaloqatigiinnerit ingerlanneqartariaqarput.

Aalajangiisarnerit killiffiat maanna siusissumiittoq eqqarsaatigalugu Naalakkersuisut aningaasalersuinissamut patajaatsumik imminut pisussaaffilersimanermut uppersaatnik manngaarissunik piumasaqarnissaat nalinginnaasuussanngilaq. Paarlattuanik peqataasunit marluusunit tamanit pimoorussinissamut erseqqissumik tikkuussisut takunissai ilimagissagaluarpavut, paasiniaanerit amerlanerusut aqutigalugit siumukaqqullugit taamalu suliniut inissisimaffissaanut inerisimanerusumut pisinnaalersillugu. Allaatiginnittut isumaat naapertorlugu ingerlanniagaq paasiniaanernut amerlanerusunut pisariaqartunut aningaasaliinissamut najoqqutassat uppersaatissaannut naammattunik iluaqutaasussanillu tunniussaqaarsimavoq. Paasiniaanerit amerlanerusut aallartinneqariarpata aningaasaliisarnermik isumaginnittartut imminut pisussaaffilernertik pillugu patajaannerusumik uppersaanissamut toqqissisimanermik piumasaannik tunineqassagaluarput. Tamanna naammassineqariarpat ingerlanniakkap nutartikkap ilaatut isertitat misissoqissaarnerat, aningaasaliissutaasinnaasut uppersarnerat isertitallu missingersornerat ilanngullugit, inaarutaasumik aalajangiisoqartinnagu naammassineqaarsinnaassaaq.

Katilllugit, paasisagut ataatsimut katikkaanni suliniutip siuariartortinneqarnissaanut aalajangernissaq ilalerpaat, maanna killiffimmi tassaasut aqutip ingerlaarfissaanik piukkunnarnerpaap ataatsip aalajangiiffiginissaa pillugu paasiniaanerit amerlanerusut annikitsortaaasalu paasinissaannut pisariaqartut.

<u>EQIKKAANEQ</u>	2
<u>1 AALLAQQAASIUT</u>	14
1.1 TUNULIAQUTIT ANGUNIAKKALLU	15
<u>2 SULERIAASEQ</u>	18
2.1 NAVIANARTUP NALILERSORNISSAANUT KISITSISIT	18
2.1.1 SANILLIUNNEQARSINNAASUT TUNNGAVIGALUGIT MISSILIUINEQ	18
2.1.2 TOQQORSIVIK	21
2.1.3 KISITSISIT PIAREERSARNERAT	23
2.1.4 QA SULERIAATSIT	25
2.1.5 AQQUSERNIORNERNI UNAMMINARTUT ISSITTUMUT TUNNGASORPIAAT, ANINGAASARTUUTINUT AAMMA ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIANUT TAAKKUNUNNGA ATTUUMASSUTEQARTUNUT PISSUTAASUT, TAAVALU SIPPUISSAMUT ILUAQUTAASUSSALLU AMIGARTUUNISSAANNUT NAVIANARSINNAASUT PILLUGIT ALLAATIGINEQARSIMASUT MISISSORNERI	25
2.2 ILUAQUTAASUSSAT ITISUUMIK ISERFIGINISSAANNUT KISITSISINIK KATERSUERIAATSIT	28
2.2.1 KISITSISINIK KATERSINERMI ISUMMAT TUNNGAVIUSUT	28
2.2.2 PISIMASUNIK TAKUSSUTISSAT AAMMA PIVIUSUNIK MISISSUINERIT	29
2.2.3 APERSUINERIT	30
2.2.4 KISITSISINIK MISISSUEQQISSAARNEQ	32
<u>3 NAVIANASSUTSUMIK NALILIINEQ</u>	35
3.1 AQQUSERNIORNERNI UNAMMINARTUNIK ISSITTUMUT TUNNGASORPIANIK MISISSUINEQ, ANINGAASARTUUTINUT AAMMA ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIANUT TAAKKUNUNNGA ATTUUMASSUTEQARTUNUT PISSUTAASUNIK, TAAVALU SIPPUISSAMUT ILUAQUTAASUSSALLU AMIGARTUUNISSAANNUT NAVIANARSINNAASUNIK	35
3.1.1 ISSITTUMI AQQUSERNIORNERNI UNAMMILLERNARTUT IMAALIALLAANNAQ ERSINNGITSUT	36
3.1.2 ANINGAASARTUUTINUT AAMMA ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIANUT PISSUTAASUT ISSITTUMUT TUNNGASORPIAAT SIPPUISSAMULLU NAVIANARSINNAASUT	39
3.1.3 ISSITTUMI AQQUSERNIORNISSAMUT SULINIUTINI ILUAQUTAASUSSATIGUT AMIGARTUMIK ANGUSAQARFIUSARTUT NALINGINNAASUT	46
3.2 ANINGAASARTUUTIT NAVIANARTUMIINNERISA ANNERTUSSUSAANNIK MISISSUEQQISSAARINEQ	48
3.2.1 ISSITTUMI AQQUSINERMUT ANINGAASARTUUTIT STM	49
3.2.2 ARCTIC CIRCLE ROADIMUT ANINGAASARTUUTIT NALEQQUSSAKKAT STM	52
3.2.3 ANINGAASARTUUTINUT MISSINGERSUUTIT MAANNA PIUSUT	54
3.3 ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIAMUT NAVIAKKUNNARTUNIK MISISSUEQQISSAARINEQ ANNERTUSSUTSINIK TUNNGAVILIK	55
3.4 ILUAQTINUT NAVIAKKUNNARTUNIK MISISSUEQQISSAARINEQ ANNERTUSSUTSINIK TUNNGAVILIK	57
3.5 INERNILIINEQ: ISSITTUMI AQQUSERNIORNISSAMUT SULINIUTINI NAVIANASSUTSINIK NALILIINEQ	60
<u>4 ILUAQUTAASUSSAT ITISUUMIK ISERFIGINERI</u>	64
4.1 ISSITTUMI AQQUSERNIORNERNI SULINIUTAASIMASUNI ILUAQUTAASUT PIVIUSUNNGORSIMASUT PILLUGIT PIVIUSUNIK MISISSUINERIT	64
4.1.1 INUVIK TO TUKTOYAKTUK HIGHWAY'IP SANAARTORNERAGUT ILUAQUTAASUT	65
4.1.2 TAKORNARIAQARNEQ	67
4.1.3 INOQARFINNIK INERIARTORTITSINERIT	69
4.2 SOQUTIGINNITTAASUT KIKKUUNERANNIK PAASINIAANEQ NALUNAARSOQQISSAARNERALLU	71
4.2.1 SUNNIUTEQASSUSESQ/SOQUTIGINNISSUSEQ NALUNAARSOQQISSAARLUGIT	73
4.3 SOQUTIGINNITTAASUT EQIMATTAKKUUTAARLUGIT ILUAQUTAASUSSATUT TAKORLUUGAAT	74
4.3.1 SOQUTIGINNITTAASUT ANNERTUUMIK SUNNIUTEQARTUT - ANNERTUUMIK SOQUTIGINNITTUT	75
4.3.2 SOQUTIGINNITTAASUT ANNIKITSUMIK SUNNIUTEQARTUT - ANNERTUUMIK SOQUTIGINNITTUT	81
4.3.3 SOQUTIGINNITTAASUT ANNIKITSUMIK SUNNIUTEQARTUT - ANNERTUUMIK SOQUTIGINNITTUT	83
4.4 INERNILIINEQ: ILUAQUTAASUSSATUT PAASINEQARTUT INGERLANNIAKKAMI NALERARINEQARTUNUT ASSIGIINNGITSUNUT	83

ASSERSUUTAANERAT

85

5 INAARUTAASUMIK INERNILIINERIT

93

6 NAJOQQUTAT ALLATORSIMAFFIAT

96

1 AALLAQQAASIUT

Nalunaarusiami uani Aqquserniornissamik Suliniut Sisimiut– Kangerlussuaq (matuma kingorna, Arctic Circle Roadimik taaneqartassaaq) pillugu navianassusaanik nalilersuineq arlaannaannulluunniit attuumassuteqanngitsoq Oxford Global Project’imit (OGP) suliarineqarsimasooq saqqummiunneqassaaq.

Arctic Circle Road tassaavoq Kalaallit Nunaanni Sisimiut Kangerlussuullu akornanni aqqusineq atassusiisussatut siunnersuutigineqartoq. 170 km-isut isorartussuseqarluni taavalu DKK 300-650 millioninik akeqassanganneqartut missingersuunneqarnera tunngavigalugu aqqusineq manna annertuumik piukkussaqaarnertut taaneqarsinnaassaaq. Kalaallit Nunaanni Naalakkersuisut aamma Qeqqata Kommunia maanna aqqusinissap pilersaarusiornerani peqataapput, kisianni aningaasaqarnikkut qanoq aaqqissuunneqarnissaa, aningaasartuutit avinneqarnissai ilanngullugit, sulimaangamut isumaqatigiissutigineqanngillat.

Naak Issittumi aqqusernit allani nalinginnaasuugaluartut aqquserniornissamut suliniut manna Kalaallit Nunaanni aqquserniornikkut nutaaliorfiusaaq, tassa illoqarfiit akornanni aqqusinissaq siulleg. Maanna inoqarfiit akornanni angallanneq tamaat immakkut ilaasartaatinik akuerisaasunik, qulimiguulinnik, timmisartunik, qamuterallannik allatigulluunniit ingerlaarfitsigut suliarineqarsimanngitsutigut nammineq angalanikkut pisarpoq.

Aqquserniornissamut pilersaarutit Kalaallit Nunaanni angallannermut attaveqaatit nutarterneqarnissaannut allannguuteqarfiginissaannullu isumaliutigineqarneranni, pingaartumik umiarsualiviit mittarfiillu, ataqatigiit annertunerusut iluanni inissisimapput. Taamatut uummaarissumik inissisimaneq ilisimaneqanngitsunik imaluunniit siumut oqaatigiuminaatsunik navianartoqarsinnaanerani pilersitsivoq, imminnut paasilertoruminaatsunik tunaartaqarnermik aamma aningaasartuutit iluaqutaasussallu aggornerannik ilimagisamik tigummisaqarneq apequtaatillugu assigiinngitsunik isumaqarnermik pilersitsilluni.

Aningaasaliinissamut matumunnga piuminaaqisumut navianartoqarsinnaasumullu aalajangernissat oqitsuunngitsut pingaaruteqartullu pisariaqartinneqartut tunngavissaqartikkumallugit Naalakkersuisut Oxford Global Projects isumaqatigiissusiorfigisimavaat ingerlanniakkap Arctic Circle Roadip navianassusaa pillugu nalilersuineq kinaassusersiunngitsoq ingerlateqqullugu,

ilanngullugit aningaasartuutit anguniagassatullu pilersaarusiap sippuiffiginissaannut aamma iluaqutaasussatigit amigartumik angusaqarfiginissaanut navianarsinnaasut misissorneri. Misissuineq arlaannulluunniit attuumassuteqanngitsoq manna kisitsisinik nalilersuinerneq uppersarneqarsinnaasunillu tunngaveqartunik Kalaallit Nunaata Naalackersuisuisa ikiornissaannut pingaaruteqassaaq, taakku tunngavigalugit illuinnarsiuunngitsumik ammasunillu inerniliussaqaarsinnaassagamik.



Nassuiaat: Aqqusinerneq tamarmi sumut angallannermut missingersuut 2020-mi VVM-imik nalunaarusiami kisitsisit tunngavigalugit

Kangerlussuarmi Kangerluarsuk Tullermut aqqusinissap VVM-iata akuerineqarnera”.

1.1 TUNULIAQUTIT ANGUNIAKKALLU

Paasivarput navianassuseq pillugu nalilersuineq manna tassaaginnartoq Arctic Circle Roadip sivoorsuarmik isumaliutaasimanerani aalajangiisuusussaq nutaanerpaaq. Aamma paasissallugu pingaarpoq pisinnaasutut takorluugaq manna tassaangimmat suliniut avinngarusimasoq, tassaasorli Kangerlussuarmi umiarsualiviup allilernissaanut siunnersuummut attuumassuteqartoq. Aqqusinerneq umiarsualivimmullu pilersaarutit ukua nunap immikkoortuani inuiaqatigiit aningaasaqarneranni ineriartortitsinerneq pilersitsisinnaasutut takorloorneqarput, ilaallutik takornariaqarnermi atortulersuutit nutaat kiisalu Kangerlussuup Sisimiullu akornanni nunap annertuup sermeqanngitsup tikinneqarsinnaasunngornissaa.

Taamaammatt erseqqissarusupparput navianassuseq pillugu nalilersuinerneq matumani Arctic Circle Roadimut siunnersuummut nutaanerpaamut ingerlanniakkap misissornerneq ukkatarineqarmat. Aammalu, naak Kalaallit Nunaanni attaveqarnerneq pilersaarutigineqartut assigiinngitsut imminnut attuumassuteqarnerat nalunngikkaluarlugu navianassuseq pillugu nalilersuinerneq aqquserniornissami annerusumik aningaasartuutit iluaqutaasussallu toqqaannarnerusumik sunniutigiumaagaat

sammineqarput, toqqaannangitsumik sunniutaasinnaasut suusinnaaneri isumaliutigiginagit. Pullavik minnaarinerusooq tamanna isumaliutigilluagaavoq toqqaannangitsumik soqutiginnittaasut aalajangersuineranni annertuumik nalorninartoqarnera eqqarsaatigalugu.

Misissuinermi matumani anguniagassat tassaapput:

1. suliniummi ingerlanniagaq misissussallugu,
2. suliniummi aningaasartuutitut, anguniagassatut pilersaarusionut iluaqutaasinnaasunullu tunngasut pillugit kinaassusersiunngitsumik aamma arlaannulluunniit attuumassuteqanngitsumik misissussallugit, aamma
3. suliniutip siunissami ingerlariaqqinnissaa pillugu inassuteqaasiornissaaq.

Anguniagassat taakku suleriaatsit pingasut pingaarnerusut aqutigalugit naammassineqarput:

1. Ingerlanniakkamik misissuineq:

- a. Ingerlanniakkamik misissuineq nalorninartut suunersut paasiniarlugit
- b. iluaqtissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerannut nikerartitsisinnaasunik misileraaneq

2. Navianassutsimik naliliineq:

- a. Aqquserniornerni unamminartut Issittumut tunngasorpiat pillugit allaatigineqarsimasut, aningaasartuutitut aamma anguniagassatut pilersaarusionut pissutaasut attuumassuteqartut suuneri, taavalu sippuinissamut iluaqutaasussallu amigartuunissaannut navianarsinnaasut pillugit pitsaassuseq tunngavigalugu misissorneri,
- b. aningaasartuutit sippuinnermut, anguniagassatut pilersaarusionut sippuinnermut, iluaqutaasussallu amigartuunissaannut attuumassuteqartut suliniummi navianartut annertussuseq najoqqutaralugu nalilersorniarlugit sanilliunneqarsinnaasut tunngavigalugit missiliuineq

3. Iluaqutaasussat itisuumik iserfigineri:

- a. iluaqutaasussat tunngaviumik misissornerat soqutiginnittaasup isikkivianit ilimaginninnerit pilersuinermit tunngaveqartut misilittarniarlugit
- b. Issittumi aqquserniornerni allani piviusunik misissuineri iluaqutaasut piviusunngorsimasullutik nalerarineqartut assigiinngitsut assersuutaanerit.

Suleriaatsinit taakkunanga pingasunit paasisat immikkoortuni tulliuuttuni saqqummiunneqassapput.

Eqqaaneqartariaqarpoq peqqaataani siunertaasimagaluarmat ingerlatsineri aningaasartuutit pillugit sanilliunneqarsinnaasut tunngavigalugit missiliuineq nalunaarusiami matumani sammineqassasoq.

Kisianni kisitsisit pissarsiarineqarsinnaasut killeqarnerat pissutigalugu tamanna ajornarsimavoq. Taamatuttaaq aamma aqquerniornerit Issittumut tunngasorpiat pillugit iluaqtaasussat amigartuunerat pillugu kisitsisit pissarsiarineqarsinnaasut killeqarsimapput. Taamaammat aqquerniornerit nalinginnaasut tunngavigalugit sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat taamaallaat tunniunneqarsinnaasimavoq. Navianarsinnaasunik minnaarinissaq ingasanaarnaveersaarniarlugu aalajangiisarnissanullu paasissutissanik tunngavissaqartitsiumalluni aqquerniornerni unamminartut Issittumut tunngasorpiat pillugit allaatigineqarsimasunik misissuineq suliarineqarsimavoq.

2 SULERIAASEQ

2.1 NAVIANARTUP NALILERSORNISSAANUT KISITSISIT

2.1.1 SANILLIUNNEQARSINNAASUT TUNNGAVIGALUGIT MISSILIUINEQ

Arctic Circle Roadimik aqquserniornissamut navianarsinnaasut annertussusilersornissaat paasiniarlugu suleriaaseq Sanilliuunneqarsinnaasut Tunngavigalugit Missiliuinermik (STM) taaneqartartoq atorparput. STM-imi "avataaniit isiginninneq" aallaavigineqartarpoq taamaammallu isumalluarniarneq 'persaquttarlugu'. STM-imi suliniummut missingersuutit, anguniagassatut pilersarusiat aamma iluaqutaasussat eqqornerusut siulittuutigineqartarput, iluaniillu isiginninneq aallaavigalugu missiliuunneqarsimasut isumaqarnersut paasiniarneqarsinnaasunngorlugit.

Qangatut missiliusseriaatsit 'iluaniit isiginninneq'-mik aallaaveqakkajuttarput. Suliniummut aningaasartutitut missingersuusianut ilimaginngisamik arlaannik pisoqassagaluarpat upalungaaqutit aalajangersimasut ilanngunneqartarput aningaasartuutitut missingersuusiornermi navianassuseq nalunartullu sillimaffiginiarlugit, aningaasartuutit missingersornerisa 10%-ianik annertussuseqarajuttarluni. Kisiannili suleriaaseq tamanna illuinnarsiortutut isumaqarfigineqartarpoq ilimaginngisamik arlaannik pisoqassagaluarpat upalungaaqutit annertussusaasa aalajangersarnerat taamungaannartut pissuseqartarnera pissutigalugu.

STM-imi naammassisaqarsinnaassutsip qanoq pitsaatiginera sanilliuunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiusup qanoq assingutiginera apeqqutaasarpog. Suliniut sanilliuunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiannut assingulluarpat kingunerisaanik STM-imik qaffaanermi suliniummi aningaasartuutissanut missingersuut tatiginarnerusog pilersissavaa. Kiisalu aamma STM-mi naammassineqarsinnaassuseq ataatsimut isigalugu suliniutit annertussusaannik aamma sanilliuunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiannik sunnersimaneqartarpoq; suliniutit naammattumik angissuseqartariaqarput aamma suliniutit amerlassutsimikkut naammattut sanilliuunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianniittariaqarlutik. Piumasaqaatit tamakku naammassineqarpata taava STM-ip missingersuusioriaatsinit allanit pitsaanerussaaq.

Sanilliuunneqarsinnaasut Tunngavigalugit Missiliuinikkut missingersuutitut aaqiissutit ersarissut allani misilittagarineqartunik tunngaveqartut pilersinneqartarput. Erseqqissumik oqaatigalugu, aaqiissutit taamaattut kisitsisinik siornatigut allani suliniutaasimasunit imaluunniit suliniutit

assingusunit pisunik toqqammaveqartariaqarput, suliniummullu maanna pineqartumut immikkuullarissuusumut naleqqussarlugit.

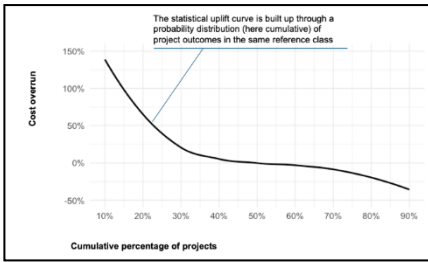
Sanilliunneqarsinnaasut Tunngavigalugit Missiliuinermit tulleriissaarinerit pingasut malinneqartarput:

1. Siusinnerusukkut suliniutaasimasut assingusut assersuutitut qinigassat nanineqassapput - nalinginnaasumik suliniutit minnerpaamik 15-30 naammattarput kisianni suli amerlanerusinnaagaangata pitsaanerusaluni;
2. Suliniutit taakku tunngavigalugit pineqartup navianassusaa aalajangeruk - ass. suliniutini taakkunani aningaasartuutunik sippuisimanerit nanikkut; aamma
3. Maanna missingersuutaasoq aaqqiguk - qaffaanikkut imaluunniit suliniut maanna pineqartoq suliniutinit sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianniittunit navianassusaa annerunersoq minnerunersorluunniit apeqqutigalugu, qaffaanermik aaqqitamik inerneqarluni.

Siullertut, sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat toqqarneqassaaq. Sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiannut assuarnaatsumut pingaaruteqartoq tassaavoq suliniutunik amerlasuunik assigiinngitsunik qinigassaqaarnissaq, paasissutissat pissarsiarineqarsinnaasut tamarmik ilaatillugit, nalunaarsukkallu arlaatigut paasissutissiisinnaasut mininnagit. Paasissutissat imminnut sanilliunneqarsinnaasutut taanqarsinnaasut pilersikkumallugit isumalluarnerup misissueqqissaarinermit piaarinaatsoorluni eqquteqqissinnaanera peerniarlugu nalunaarsukkat nalituut ilanngunnagit kisitsisitigut misissueqqissaarineq atorneqartarpoq.

Aappaattut, nalunaarsukkat pineqartut qanoq agguataarsimanerat misissoqqissaarneqartarpoq. Tamatumunnga qaleriissaarinikkut katersannguuttumik agguataarsimanerat suliarineqartarpoq. Sippuineq eqqarsaatigigaanni nalunaarsukkat sippuisimanermit annerpaamiit minnerpaamut immikkoortiterneqaannartarput taavalu katersorneqarsimasut taakku akornanni nalunaarsukkat tamarmik immikkut inissisimaffiisa aggornikanniat naatsorsorneqartarluni (ass. suliniutit 25 sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianniippata suliniutit tamarmik immikkut aggornerat 4%-iussaaq) taavalu ataatsimut katinneqarlutik agguarsimanerat 0%- 100%-imiisilerlugu (t.i. suliniut annerpaamik sippuiffiusimasooq assigissavaa 4%, annerpaap tullianik sippuiffiusimasooq 8% il.il. Takussutissiaq 1-imi nalunaarsukkat taakku qaleriissaarinikkut katersannguuttumik agguataarsimanerisa titarnerat takutinneqarpoq.

Takussutissiaq 1: Sanillinneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianni pineqartumi sippuinerup qaleriissarinikkut katersannguuttumik agguataarsimasinnaanera (taamaassorinnineq)

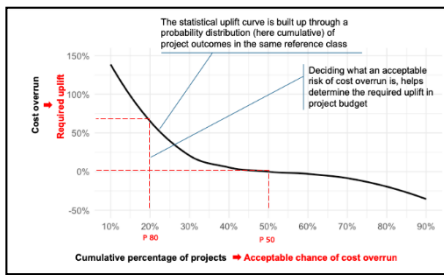


Pingajuattut, taava qaleriissarinikkut katersannguuttumik agguataarsimanerat qaffaanissat pisariaqartut paasinissaannut atorneqartarpoq missingersuutaasimasut illuinnarsiorunnaarsinniarlugit. Tamanna angutserlugu titarneq (Takussutissiaq 2 takuuk) nassuiarneqaqqittarpoq. Taava suliniutit qaleriissarinikkut katersannguuttut procentiat sanillinneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianni aalajangersimasumik sippuiffiusimasut maanna tassaalissapput akuerineqarsinnaasumik sippuiffissaqartut.

Sippuineq tassaalerpoq iluaniit isiginnineq tunngavigalugu missingersuutaasimasut illuinnarsiorunnaarsinniarlugit qaffaanissaq pisariaqartoq. Assersuutigalugu aalajangiisartut 50%-imik sippuisinnaaneq akuerippassuk (t.i. missingersuut 50%-imik qularnaatsulik aamma P50-imik taaneqartartoq piumasarigaat), taava qaffaanermik aalajangersimasumik ilasariaqarpoq. Aalajangiisartut navianarsinnaasunut akerliuneruppata 20%-imillu sippuisinnaaneq kisiat akueralugu (t.i. missingersuut 80%-imik qularnaatsulik aamma P80-imik taaneqartartoq piumasarigaat), taava qaffaaneq anginerusoq ilassutigineqartariaqassaaq.

Eqqaaneqartariaqarpoq agguataarineq suliniutinik assingusunik, naammassineqarsimasunik sippuiffiusimasunillu tunngaveqarmat. Taamaattumik suliniutini nutaani qularnaassuseqarnerup qaffasissusaanut toqqarneqarsimasumut, qaffasissuseq P, aaqqiissutit sulit allat pisariaqartinneqarnerusut immaqqa isumaliutigineqarsinnaassaaq. Allatut oqaatigalugu, suliniut maanna pineqartoq suliniutinit siusinnerusukkut ingerlanneqarsimasunit anginerusumik mikinerusumilluunniit navianassuseqarnerusoq.

Takussutissiaq 2: Aningaasartuutinik akuerineqarsinnaasumik sippuiffissaqartitsineq toqqammavigalugu qaffaatinik aalajangersaaneq, sanillinneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffianni aningaasartuutinik sippuisimanerup qaleriissarinikkut katersannguuttumik agguataarsimanerat tunngavigalugu (taamaassorinnineq)



2.1.2 TOQQORSIVIK

Aningaasartuutit, anguniagassatut pilersaarussiaq iluaqutaasussallu suliniummut attuumassuteqartut annertussusilerniarlugit kisitsisit OGP'ip toqqorsivianiittut aqquerniornernut pilersaarutininik naammassineqarsimasunik 1646-nik nunarsuarmit tamarmit pisunik imaqartoq tunngavigaagut. Toqqorsiviup imarai kisitsisit aningaasartuutitigut angusat (n=977), anguniagassatut pilersaarussiaq (n=340) aamma iluaqutaasimasut (n=793) pillugit.

Aningaasartuutininut aamma anguniagassatut pilersaarussiaq unamminartut aamma pissutaasut Issittumut tunngasorpiaat Issittumi sanaartornermut attuumassuteqarput. Taakku sillimaffigineqangippata suliniummut navianaataasinnaasut suli amerlanerulersinnaapput, tassa imaalluni navianassuseq pillugu siulittuut pissutsit nalinginnaasut atugaralugit suliniutinik ingerlanneqarsimasunik tunngaveqartoq navianassusermik minnaarisinnaammat. Taamaammat Issittumi suliniutaasimasut assingusut pillugit sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiat pilersittariaqarpoq, immikkoortillugu misissoqqissaarneqarluni taavalu suliniutaasimasunut assingusunut pissutsit nalinginnaasut atugaralugit ingerlanneqarsimasunut sanilliullugit. Taamaaliornikkut aningaasartuutit aamma anguniagassatut pilersaarussiaq sippuiffigineqartarnerat eqqarsaatigalugu ooqattaarutigisinnaavarput Issittumi aqquernit aqqusinernit nalinginnaasunit allaanerunersut.

Tamanna naapertorlugu Oxford Global Projectip Issittumi Aqquerniat pillugit kisitsisit suli amerlanerusut katersorsimavai. Kisitsisit katersorneqarsimapput issittumi nunap atortulersornera pillugu toqqortaasiviit tamanut ammasut itisuumik ujarlerfiginerisigut, The Wilson Center's Arctic Infrastructure Inventory suliniutinik \$10 mill. sinnerlugit akilinnik amerlasuullu \$100 mill. sinnerlugit akilinnik

8000-ingajannik imaqartoq ilanngullugu, arlaqartullu "suliniutit annertuupilussuit" immikkoortuannut naleqqullutik [4]. Oqaatsip *issittup* nassuiarnera Issittumi Siunnersuisoqatigiit

Suleqatigiissitaannit AHDR-imit, AMAP-imit, aamma CAFF-imit tiguneqarsimavoq, killeqarfiisa iluaniillutik Alaska, Canadap avannaa, Kalaallit Nunaat, Island, Siberia, aamma Nunat Avannarliisa avannaa'tungaa.

Nalunaarusiamut matumunnga ilannguttussatut suliniutit 60-inik amerlanerusut misissorneqarput, issittumi aqqusernit qitiutinneqarlutik. Taamaalilluni kisitsisit Arctic Circle Roadimut assut assingusut aningaasartuutit N=16 aamma anguniagassatut pilersaarusiaq N=14 pillugit kisitsisitallit pissarsiarineqarsinnaalersimapput. Suliniutit taakku nunarsuup immikkoortuinit Alaskamit, Canadamit, Finlandimit, Norgemit aamma Ruslandimit pisuupput. Naak silinnerusumik ujarlernerit suli amerlanerusut ingerlanneqaraluartut suliniutinik naleqquttunik suli allanik nanisaqarsinnaasimangilagut, kisitsisit pissarsiassaasut ikissusiisa Issittumi aqquserniornerit pillugit suliniutinik paasissutissat killeqarnerat takutippaa, naak Issittumi suliniutaasut pilertortumik amerliartoraluurtut [1]. Pissutsit taamaannerat The Wilson Center's Arctic Infrastructure Inventory-mit uppersarneqarpoq, tassani ukiorpassuarni ilisimatuutut misissuisarsimagaluurtut aqqusernit nalunaarsorneqarsimasut pillugit paasissutissat tamakkiisut annertusimangillat [4].

Takussutissiaq 3: Issittumi Siunnersuisoqatigiit Suleqatigiissitaasa killeqarfii



2.1.3 KISITSISIT PIAREERSARNERAT

Sanilliunneqarsinnaasut Tunngavigalugit Missiliuinermit assigiit-assigiit sanilliunneqarnissaat pisariaqarpoq. Aningaasartuutit pillugit sanilliunneqarsinnaasut tunngavigalugit missiliuinermit, immikkut ittumik, akit qaffasissusiat assingusoq najoqqutaralugu aningaasartuutit tamakkiisut aningaasartuutissatut missiliuinermit sanilliunneqartariaqarput, aamma missiliuinerit piviusunik tunngavillit aningaasartuutit tamakkiisunut piviusunik tunngavilinuut sanilliunneqartariaqarlutik. Aningaasartuutit kisitsit missingersuutip ukiuani akip qaffasissusianut aaqinneqartarpoq aamma

missingersuummi nunap aningaasaanut atorneqartumut. Taamatutaaq aamma ilimaginngisat aningaasartuutininik missiliuinernit peerneqarsimapput.

Aningaasat nalikilliarernerat sillimaffiginialugu Nunat Tamalaat Aningaaserivissuannit¹ nunamut pineqartorpiamut BNP-mut aningaasat nalinginik qaffatsitsiniarnerit ilaareersut atorpavut aningaasartuutit missingersornerisa akiisa qaffasissusiat kisitsisitut katersani suliniutaasimasut ukiuinut assingusunut aaqqinniarlugit. Nunat Tamalaat Aningaaserivissuannit kisitsisit aningaasat nalinginik qaffatsitsiniutissat qinerneqarput nunat tamalaat akornanni aningaasartuutit kisitsisaataannut sanilliuqqarsinnaassusiat qularnaarniarlugi, kisitsisitut katersani suliniutaasunut tamanut aningaasat nalinginik qaffatsitsiniaanermut nalunaarsuutip assinga atorneragut. Aningaasat nalinginik qaffatsitsiniaaneq suliniutit akornanni ikinnernut atorneqarpoq, tassa OGP'ip kisitsisaatai amerlasuut ilisimatuutut misissuinernit aallaaveqarmata, taakkunani suliama aningaasartuutaasut nalinginnaasumik pissutsit piviusut tunngavigalugit nalunaarsorneqarsimallutik. BNP-mut aningaasat nalinginik qaffatsitsiniarnerit ilaareersut tassaapput BNP'imut najukkap aningaasai maanna atortut BNP'imut najukkap aningaasai atuuttuurtut imminnut naleqqiunnerat.

Nunap aningaasaataasa nalingi eqqarsaatigalugit, Nunat Tamalaat Aningaaserivissuannit² nunap aningaasaataasa nalingi pisortatigoortut atorpavut kisitsisitut katersani suliniutaasuni aningaasartuutit missingersorneri assigiissarniarlugit. Nunap aningaasaataasa nalingi pisortatigoortut nunap aningaasaataasa nalinginut nunap oqartussaasuinit aalajangerneqarsimasunut attuumapput imaluunniit nalinut nunap aningaasaataasa niuffiaffianni akuerisaasumik atortussanngortitsisumik aalajangikkamut. Ukiup ingerlanerani agguaqatigiissitsinertut naatsorsorneqartarpoq qaammammut agguaqatigiissitsinerit tunngavigalugit (najukkami aningaasaataasut immikkoortui U.S. dollarsimut naleqqiullugit).

Aningaasartuutininik sippuineq *Aningaasartuutit Piviusut / Aningaasartuutininik Missingersuut – I-itut* naatsorsorneqartarpoq, tassani aningaasartuutininik missingersuut ingerlanniakkap killiffiani pineqartumi uuttorneqartarluni taavalu aningaasartuutit piviusut suliniutip naammassinerani. Aningaasartuutininik missingersuut tassaavoq aningaasartuutissat pitsaavallaanngitsumik naatsorsornerat, t.i. aningaasartuutissanut missingersuut navianassusermut aamma illuinnaasiortumik isumalluarnermut naammassisassaataatit ilanngunnagit.

¹ BNP aningaasat nalinginik qaffatsitsiniarnerit ilaareersut Nunat Tamalaat Aningaaserivissuata nunat

kontui pillugit kisitsisaataanik aamma OECD'ip Nunat Kontui pillugit kisitsisit fiilnik tunngaveqarput. Najoqqutarineqartoq: “GDP Deflator (Base Year Varies by Country).” *The World Bank Data*, World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>.

² Nunap aningaasaataasa nalingi pisortatigoortut International Monetary Fund (IMF)-ip ataani kisitsisinik International Financial Statistics-ip toqqorsivianneersunik tunngaveqarput. Najoqqutarineqartoq: “Official exchange rate (LCU per US\$, period average).” *The World Bank Data*, World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF>.

Anguniagassatut pilersaarusiamik sippuineq *Anguniagassatut Pilersaarusiaq Piviusoq / Anguniagassatut Pilersaarusiamaq Missingersuut* – 1-itut naatsorsorneqartarpoq, tassani anguniagassatut pilersaarusiamaq missingersuut ingerlannikkap pineqartup akuerineqarneranit uuttorneqartarluni, t.i. sanaartornissamik aalajangernerup ulluanit pilersaarut naapertorlugu naammassineqarnissaata ulluanut. Anguniagassatut pilersaarusiaq piviusoq akuersinerup ulluanit suliniutip naammassineqarneranut ammarneqavinnissaata ulluatut piffissap ingerlasimaneratut uuttorneqartarpoq.

Iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusoq nalinginnaasumik *Iluaqutaasussat piviusut / Iluaqutaasussanut missingersuutit* -1-itut naatsorsorneqartarput. Minillugit suliani ikittuaqqani iluaqutaasussanut missingersuutit negativiugaangata, taamaattuni iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusoq (*Iluaqutaasussat piviusut / Iluaqutaasussanut missingersuutit*) / *Iluaqutaasussanut missingersuutit* -1-itut naatsorsorneqartarpoq. Iluaqutaasut pillugit kisitsisit ingerlannerata ukiuinut siullernut missingersorneqartarput. Ukiumut siullermut nalunaarsukkat pissarsiassaangippata taava ammarneranit ukiut siulliit 5 iluini ingerlanneqarnera pillugu nalunaarsimasoq ukioq siulleq iluaqutaasut anguneqarsimasut sinnerlugit atorneqartarpoq.

2.1.4 QA SULERIAATSIT

Oxford Global Projectsip kisitsisaatai STM-inut atorneqartut pitsaassutsimik qularnaarinninnissamat suleriaatsit sakkortut atorlugit misissorneqarsimapput. OGP'imi suleqatigiit kisitsisinik katersuisarput, taakkulu suleqatigiit akornanni inummit immikkoortumit misissorneqartarlutik. Taava naatsorsueqqissaarinikkut misissueqqissaarneq atorneqartarpoq histogramit, isumaannaagallartunik ooqattaarinerit nikingassutinillu misissueqqissaarineq ilanngullugit nalinginnaasumit allaasut suulluunniit paasiniallugit, taamaattullu misissorneqartarput pisariaqaraangallu iluarsineqartarlutik. Kiisalu ilanngutsigu, nalunaarsukkat OGP'ip toqqorsivianut nuunneqarsimasut amerlanersaat ilisimatuutut misissuinerni atorneqarsimasuupput, taamalu naligisanit misissorneqarsimallutik.

2.1.5 Aqquserniornerni unamminartut Issittumut tunngasorpiaat pillugit, aningaasartuutininut aamma anguniagassatut pilersaarusiamaq pissutaasut taakkununga attuumassuteqartut, taavalu sippuinissamat iluaqutaasussallu amigartuunissaannut navianarsinnaasut pillugit allaatigineqarsimasut misissorneri

Eqqortumik pissagaanni, navianassutsip immikkoortunut pingaanginnernut anginerusunut immikkoortiterneqarnera, pisassarisat immikkoortuisut taaneqartartut, aningaasartuutininik imaluunniit anguniagassatut pilersaarusiamik sippuinerup tamarmiusup saniatigut naatsorsorneqartarpoq.

Kisianni taamaalorsinnaassagaanni kisitsisit pissarsiarineqarsinnaasut katitigaaneri apequtaassapput. Aamma iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusoq pingaaruteqarpoq pissutigalugu aningaasartuutunik aamma anguniagassatut pilersaarusicamik sippuineq ilutigalugu tassaammat suliniummi inooqatigiinnermi politikikkut aningaasaqarnikkullu immikkoortit pingaarnersaat. Kisianni soorlu pisassat immikkoortui allat assigalugit, iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusoq tamatigut naatsorsorneqarsinnaanngilaq pissutigalugu kisitsisit attuumassuteqartut immaqa pissarsiassaannimmata. Tamanna nalinginnaasumik aporfigneqartarpoq pissutigalugu paasissutissat taama sukumiitigisut nalinginnaasumik taamaallaat nammineq allagaatit akornanniittarmata.

Soorlu siusinnerusukkut eqqaaneqartoq, iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusut aamma ingerlatsinnermut aningaasartuutit pillugit sanillinneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffii Issittumut tunngasorpiat naatsorsorsinnaasimannigalugit kisitsisunik pissarsiniarneq ajornarsimammat. Aamma pisassat immikkoortui imaluunniit ingerlatap suunera tunngavigalugit aningaasartuutunik anguniagassatullu pilersaarusicamik sukumiisumik immikkoortiterineq ajornarsimapput. Tamatuma kinguneraa aningaasartuutitut aamma anguniagassatut pilersaarusicanut sanillinneqarsinnaasunut nalunaarsuiffik pingaarneq pilersinneqaraluartoq aningaasartuutitut aamma anguniagassatut pilersaarusicanut immikkut ittumik pissutaasut (soorlu kussuineq qanoq annertutigisooq aningaasartuutunik sippuinnermut peqquataaqataasarpa) immikkoortinneqarsinnaasimannigillat.

Nalunaarsukkat annertussusaat tamakkiisut sukumiisullu pissarsiassaannigikkaangata nalinginnaasuuvoq paasisat annertussutsimik tunngaveqartut qaffasinnerusut paasisaqarfinnit pitsaassutsimik tunngaveqartunit allanit attuumassuteqartunit pingaarnernit pingaanninnerusuniillu nalunaarsukkanik sukumiinerusumik nassuiaasersorneqarsimasunik naammaqqusertarnerat. Taamannak periaatsinik assigiinngitsunik aallaaveqarnerup paasisat nalerarineqartut assigiinngitsut tunngavigalugit assersuusiorfiginissai ajornarunnaarsittarparaa, nalunaarsukkanik aallaaviit amerlasuut tunngavigalugit inerniliinerit patajaannerusut pilersillugit, paasisanut annertussutsimik tunngaveqartunut qaffasinnerusunut nassuiaatit suullu tamakkununnga peqquaanersut imaaliiallaannaq ersinngitsut isumaliutigisinnaalersillugit. Allaat nalunaarsukkat sukumiisut pissarsiassaagaangata periaatsinik assigiinngitsunik atuineq paasisat pissutsit inuunerup piviusup iluani ataqatigiissinneqarnerisa qularnaarnissaannut ileqqorinnertut isigineqartarpoq. STM navianassuseq pillugu takussutissanik annertussusilikkanik pilersitsisarpoq siusinnerusukkut suliniutigineqarsimasut assingusut tunngavigalugit, taavalu nalunaarsukkat pitsaassutsimik tunngaveqartut navianassutsit taakku pilernerannut suut peqquataasimasinnaasut pillugit takussutissat pilersittalugit. Paasissutissat taamaattut nalilersuinerit inerniliinerillu pingaarnertit

oqaasertalersornissaannut iluaqutaapput.

Tamanna angutserlugu, aningaasartuutunik aamma anguniagassatut pilersaarusiamik sippuisarnermut aamma iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusimasunut attuumassuteqartunut pissutaasut Issittumut tunngasorpiaat pingaarnersat pillugit pitsaassuseq najoqqutaralugu misissuineq ingerlapparput, Arctic Circle Roadimillu soqutiginnittaasut apersorneqarlutik. Apersuinerne suleriaaseq atorneqartoq immikkoortumi tulliusumi saqqummiunneqassaaq.

Atuakkanik ujartuunitsinnut ilaapput ilinniagartuunit atuakkiaat, malittarisassat pillugit allagaatit aamma tusarniaanernit nalunaarusiat, paasisimasallit saqqummersitaat aamma najoqqutassat, suliniutitut inassuteqaatit, nalunaarusiat teknikkimut tunngasut, nalilersuinerit aamma tusagassiorfitsigut ilanngussat. Allatigisat naggataatigut najoqqutarineqarlutik atuakkanik misissuinerneq ilanngunneqartut tamakkiisumik nalunaarsorsimaffiat najoqqutat allattorsimaffianni saqqummersinneqarput.

Oqaluttuat pillugit oqaluttuanik sanilliussilluni suleriaaseq atorparput atuakkani nassaatsinnik misissueqqissaarinissamut, katiternissaannut aamma saqqummiunnissaannut. Suleriaaseq taanna University of Londonimi ilisimatuunit pilersinneqarsimavoq sammisamik paasileroruminaatsumik misissuinerneq Tulluit Nunaanni Peqqinnissamut Ministeriaqarfimmit imissutigineqartumi takussutissanik tunniussaqaarniarlutik [2]. Maanna suleriaatsit pitsaanerpaatut naatsorsuutigineqarpoq atuakkiaat amerlasuut assigiinningsullu aaqqissuussaaneq assigiinneqisut, pitsaassutsillu qularnaarnissaannut malittarisqaanngitsut najoqqutaralugit takussutissanik sanilliussiniaraanni, taavalu sammisaq pillugu silittumik paasinninnissaq sammisallu akuerineqarnissaa pisariaqartinneqaraangat.

Eqqaaneqartariaqassaaq atuakkiaat aaqqissuussaaneq assigiinneqisut pitsaassutsillu qularnaarnissaannut malittarisqaanngitsut pineqaraangata tamanna isumaqaanngimmat najoqqutarineqartut tatigineqarsinnaanngitsut. Kisiannili susassaqaarfinit assigiinningsunit nalunaarusiornissamut assigiinningsunit aamma aaqqissuussaaneq assigiinneqisunik piunasaqaateqartunit pisuusut, misiliilluni oqattaaraluni aaqqissuussinerneq aamma annertussutsikkut sunniutit angissusissaannut inerniliussannut aaqqissuulluakkamik misissuinerneq naatsorsueqqissaarinikkut ataatsimoortinneqarnissaannut piunasaqaatigineqartunut Cochrane'p piunasaqaataanut assigiissakkanut naleqqussarsinnaanngitsut. Tassa imaappoq, allaatigisanik ilinniagartoorpalaartunik imaluunniit teknikerpalaartunik misiliilluni oqattaarinerneq tunngaveqartunik ilaqakkajuttarput imaluunniit pisumut malunnaatilimmut nassuiaatinik

pitsaassutsimik taamaattorli patajaatsunik tunniussaqaarsinnaasunik.

Atuakkat najoqqutarineqartussat atuarneqarput, imarisallu soqutiginaatillit ilutsimut nagguissisumut (isumaannaagallartoq tunngavigalugu) piiarneqarlutik, immikkoortunut pingaarnerusunik soqutiginaatillinnut immikkoortiterneqarsimasunut, assersuutigalugu aningaasartuutitut pissutaasoq. Imarisat soqutiginaatillit taaguutaavoq Imarisanik Misissueqqissaarnermi atorneqartartoq allaaserisami imarineqartut ilisimatuutut misissuinermi sammineqartumut attuumassuteqartut nassuiarnissaannut. Taava iluseq kisitsisinik piiakkanik imalik misissorneqarpoq immikkoortitikkallu tamarmik imarisaat nalunaarusiamut immikkoortumut eqikkarneqarlutik.

Naak ingerlaneq taamaattoq pissuserisaminik nammineq isumaqarnermik tunngaveqanngitsoorsinnaanngikkaluartoq ilisimatuutut misissuisup misissueqqissaaraluni suleriaatsimut tamatumunnga nammineersuussusia ukiunilu amerlasuuni paasisimasaqaarsimanera sungiusarsimanageralu misissueqqissaarinerup oqimaaqatigiissup illuinnaasiunngitsullu qulakkeernissaanut iluaqutaavoq. Eqqaaneqartariaqarpoq nammineq isumaqarnermik tunngaveqarneq STM'imi suliamik oqaatsini taaguummot "iluanit isiginnineq"-mut paarlaanneqassanngimmat. STM'imi iluanit isiginnineq isumaqarpoq illit nammineq misilittakkatit aamma nalunaarsukkat kisiisa isumaliutigissagitit, avataanullu qiviassanngitsutit misilittakkat allat ilinniarnissamullu periarfissat attuumassuteqartut isumaliutiginiarlugit. Taamaattumik atuakkanik misissuinermik ingerlataqarnermi ingerlaneq tassaavoq "avataaniit isiginnineq"-mik suleriaaseqarnermut qanillattorneq.

2.2 ILUAQUTAASUSSAT ITISUUMIK ISERFIGINISSAANNUT KISITSISINIK KATERSUERIAATSIT

Immikkoortumi matumani kisitsisinik katersueriaatsit iluaqutaasussat itisuumik iserfiginerini atorneqarsimasut saqqummiutissavavut.

2.2.1 KISITSISINIK KATERSINERMI ISUMMAT TUNNGAVIUSUT

Arctic Circle Roadimut iluaqutaasinnaagunartut annertuumik itisuumillu nalilersinnaassagaanni pingaaruteqarpoq takussutissat najoqqutarineqartumit ataasiinnaanngitsumit pineqarsimanissaat, minnerunngitsumik takussutissat kinaassusersiunngitsuunerat tutsuiginanngikkaangata. Tamanna nalerarineqartunik assigiinngitsunik assersuussinikkut anguneqartarpoq, tassani kisitsisinik najoqqutassanik aallerfiit arlaliusut immikkut sammisamat takussutissanik tunniussisarmata, takussutissallu taakkua imminnut sanilliunneqartarput inerniliissutigineqartut patajaattuunerat qulakkeerniarlugu. Suut tamarmik pitsaanerpaaffimminniittuuppata, kisitsisit periaatsit

assigiinngitsut atorlugit katersorneqartariaqarput. Ilanngussaqaqtunik misissueqqissaarinermi nalerarineqaqtunut assigiinngitsunut assersuussinernut kisitsisinik katersinermi assigiinngitsunik periaaseqarneq pillugu isummap imarisaa Takussutissiaq 4-mi eqikkarlugu takutinneqarpoq.

Iluaqutaasussat itisuumik iserfiginerini kisitsisit pisimasunik takussutissatut, piviusunik misissuinerit aamma apersuinerit isikkoqartillugit katersorneqarput.

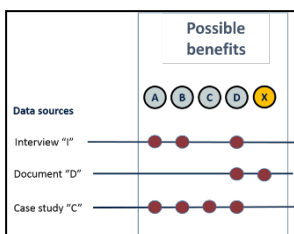
2.2.2 PISIMASUNIK TAKUSSUTISSAT AAMMA PIVIUSUNIK MISISSUINERIT

Takussutissaativut pingaannginnerit tassaapput suliniut pillugu allagaatit pisortatigoortut, ingerlanniagaq ilanngullugu, aamma nalunaarusiat soqtiginnittaasut pingaartut suliaritissimasaat.

Aamma assingusunik aqquerniorsimanernut iluaqutaasussat pillugit piviusunik misissuinerit katersorsimavagut, atuakkanik misissuineq siusinnerusukkut eqqaaneqartoq aqqutigalugu. Misissuinerimi tassani atuakkat najoqqutarineqartut najoqqutat allattorsimaffianni saqqummersinneqarput.

Paasissutissat tassannga pisut apersuinerimi apeqqtunik akiuisunit takussutissat paasineqartut naammaquernissaannut aamma tutsuiginassusaasa qanoq eqqortiginerisa misilinnissaannut atorineqarput. Aamma soqtiginnittaasut attuumassuteqartut kikkuunerisa paasinissaannut atorineqarput, aqquerniornermullu qanoq sunniuteqartiginerat qanorlu soqtiginnitsiginerat sutigut ilisarnaquteqarnerisooq paasiniallugit.

Takussutissiaq 4: Kisitsisit aamma najoqqutarineqartut pillugit nalerarineqartut assigiinngitsut assersuunnerisa isumaata imarisaanik eqqartuineq



2.2.3 APERSUINERIT

Kisitsisinik pingaarnernik katersuineq soqtiginnittaasup isikkivianit isigalugu iluaqutaasussanik nalilersuinitta iluarsiiviginissaannut ilusilersornissaanullu pingaaruteqarpoq, takussutissallu annertussuseq tunngavigalugu uuttorneqarsinnaasut kisimiitillugit atussallugit

naammangikkaangata pitsaassutsimik tungaveqartunik tunniussissalluni. Soorlu siusinnerusukkut eqqaaneqareertoq, assigiinngitsunik periaaseqarluni suleriaaseqarneq manna paasisat pissutsit inuunerup piviusup iluani ataqatigiissinneqarnerisa qularnaarnissaannut ileqqorinnertut isigineqartarpoq, pisumilu matumani tassaalluni Arctic Circle Roadimut iluaqutaasinnaasut pillugit soqutiginnittaasut assigiinngitsut isiginninnerisa ilanngutitinneqarnerat. Taamannak suleriaaseqarluni aamma atorfissaqarnerup isikkivianit isigalugu ingerlanniakkap itinerusumik misissornissaa pisinnaalerpoq.

Erseqqissuliornissaq pinerullugu paasineqartariaqassaaq apeqqutunik akiuisunit ilanngussat ilisimatuutut misissuisunit nassuiarneqaratillu ilumoortutut tiguneqanngimmata. Misissuinermi matumani suleriaatsip atorneqartup takussutissat illuinnaasiortumik tungaveqarsorineqarsinnaasut assuarinninnermik aallaaveqarluni misissoqqissaarneqarnissaat qulakkeerpa, aammalu takussutissamut najoqqutaq kisimiittoq ataasinnguarluunniit naammattutut isigineqanngimmat. Paarlattuanik, takussutissat najoqqutarineqartunit amerlasuunit pisut imminnut sanilliunneqartarput naleqqiunneqartarlutillu inerniliinerit qaffasinnerusut angujumallugit.

Tusarliisussanik pingaarnernik apersuinerit sammisat aalajangersimasut itisuumik misissornissaannut atorneqarput, aamma suut pissusissamisoortumik eqqartornissaat mianernarsinnaasimagaangata. Apersuinerit tamakkiisuunngitsumik aaqqissugaasimapput, sammisassanillu ilitsersuut oqaatsinik eqqaamaniutissanik aamma iluaqutaasussatut soqutigintarput pingaarnernut apeqqutunik pingaannginnernik imaqartoq naapertorlugu ingerlanneqarlutik. Apersuinermi tamakkiisuunngitsumik aaqqissuussami iluaqutaasoq tassaavoq apeqqutit pingaaruteqartut iserfigineqartariaqartut isiginiartuarnissaat pineqartarmat, taamaakkaluarli paasisutissanik siumut ilimageriigaanngitsunik taamaattorli pingaaruteqartunik saqqummertoqarnissaa ajornartinneqarani. Sammisassanik ilitsersuutit apeqqutunik akiuisut paasisimasalittut ilisimasaasa misissornissaannut naleqqussagaallutik suliaapput, aammalu takussutissat akornanni akunnerit soqanngitsut nalerarineqartut assigiinngitsut assersuusiorfiginissaannut immersornissaannullu.

December 2020-p aamma januar 2021-p ingerlaneranni katillugit apersuinerit 30 ingerlanneqarsimapput (takuuk Nalunaarsuiffik 1).

Nalunaarsuiffik 1: Apersuinerit eqikkarnerat

Eqimattat soqutiginnittaasut apersugaanerat	Apersuinerit amerlassusaat
Unnuisarfiit	3

Silaannakkut angallanneq	1
Avatangiisinik illersuisut	2
Assartuinermik ingerlatseqatigiiffiit	1
Kalaallit Nunaanni Naalakkersuisut	4
Aningaasaliisartut	4
Najukkami ingerlatseqatigiiffiit	6
Najukkami innuttaasut	7
Qeqqata Kommunia	1
Ilisimatusarfiit/ilisimatuutut misissuisarfiit	4
Nalunaarasuartaatitigut attaveqarneq	2
Takornarialerinermik ingerlatseqatigiiffiit	5

*Katillugit apersuinerit 30 ingerlanneqarsimapput. Soqutiginnittaasut ilai eqimattanut soqutiginnittaasunut ataasiinnaanngitsunut ilaapput, taamaammallu eqimattakkaarlugit soqutiginnittaasut apersorneqartut amerlassusaat katillugit 40-ullutik.

Soqutiginnittaasut assigiinngitsut Suleqatigiissitamit OGP'imut siunnersuutigineqarsimapput. Allat atuakkat, allagaatinik misissuineq apersuinerillu aqutigalugit paasineqarsimapput. Suleqatigiissitaq Kalaallit Nunaanni Naalakkersuisut sinniisaannik, pingaartumik Aningaasaqarnermut Naalakkersuisoqarfimmit aamma Ineqarnermut Attaveqarnermullu Naalakkersuisoqarfimmit ilaasortaqqarpoq, soorlu aamma Qeqqata Kommunianit aamma inuussutissarsiornermik suliniaqatigiiffimmit Arctic Circle Business'imit ilaasortaqqarpoq.

Soqutiginnittaasut ima nassuiaaserneqarput tassaasut inuit ataasiakkaat imaluunniit ingerlatseqatigiiffiit sukku arlaatigut nalilersuinerup ingerlarnganit malunnartumik sunnigaasussat imaluunniit akunnermiliuttussap angusaanit sunnerneqartussat, imaluunniit tamaasa. Naak ilanngussaata tamatigut nammineq isumaqarnermik tunngaveqartassagaluartut paasissutissat isiginniffiillu soqutiginnittaasut tunniussaata suut iluaqutaasinnaasut paasiniarnissaannut pingaaruteqarput. Pissutigalugu iluaqutaasussat piviusunngortinnissaannut pimoorussillutik peqataaniarmata imaluunniit iluaqutaasussanik tamakkualu naleqassangatitaannik iluaqutiginnittussaallutik. Tamakkuuku pissutigalugit najukkami soqutiginnittaasut nunap atortulersornissaanut pilersaarusiornermut ilanngutitinneqarnissaat maanna periaatsit pitsaanerpaatut isigineqarpoq.

Soqutiginnittaasunik nalunaarsueqqissaarneq misissueqqissaarnerlu suliaavoq pingaaruteqarluinnartoq suliniummut soqutiginnittaasut soqutigisaat, inissisimaffii, kikkut iligiinnersut aamma ilisimasat suliniummut attuumassuteqartut pilersinnissaannut iluaqutaasut, soorlu aamma ilanngunneqartussat qanoq ittut piumasarineraat aamma suliniummit sunik ilimagisaqarnerisut. Paasissutissat tamakku peqataasut ilanngussaasa aaqqissornissaannut iluaqutaapput, ilanngussat nammineq isumaqarnermik tunngaveqartut nassuiarneranni isumaliutiginnissaannut pingaaruteqarput, illuinnarsiorterit suulluunniit ilanngullugit, siunissamilu soqutiginnittaasut pitsaanerpaamik sunik sammisaqartinnissaasa aalajangernissaanut iluaqutaallutik.

2.2.4 KISITSISINIK MISISSUEQQISSAARNEQ

Kisitsisit misissoqqissaarneqarput suleriaaseq sinaakkusiussamik misissueqqissaarineq atorlugu [3]. Tassunga ilaapput paasissutissat attuumassuteqarnerpaat kisitsisinik katersinermi pisut eqikkarneri aammalu naatsukullanngortinneri, taavalu eqikkakkat taakku sinaakkusiussamut pilerfimmu ikkullugit, takussutissat apeqqutinut sinaakkusiussamut pilerfimiittunut tamanut atassuteqalersillugit aammalu najoqqutamut pilerfiannut. Eqikkakkat ilanngussap pilerfia pillugu paasissutissanik nalunaaqutserneqarsinnaapput, peqataasup immikkut ilisimasaqarnera illuinnaasiorsinnaanerilu suulluunniit ilanngullugit. Tamatuma siunertaa tassaangilaq isiginninneq aalajangersimasoq sunaluunniit mattunniarlugu, nalunaaqutsiinerlu algoritme atorlugu suliaasinnaangilaq kisiannili annermik kisitsisit sumingaanneernerinut atassut attatiinnarumallugu tamakku takussutissat nassuiarneqarneranni inerniliinernilu ilanngullugit isumaliutigineqarsinnaaqullugit.

Taava takussutissat taakkua akuttunngitsumik misissorneqartarput inerniliiffigissallugit patajavallaannginnersut nalilerniarlugu. Taamatut ingerlaaseqarnikkut sammisaq aalajangersimasoq soqutiginaateqartoq pillugu takussutissat naammattut najoqqutarineqartunit amerlasuunit pisut katersorneqarlutillu nalerarineqartunut assigiinngitsunut assersuutigineqarnissaat qulakkeerneqassaaq. Takussutissat najoqqutarineqartut assigiinngitsut pisariunngitsumik sanilliuinneqarsinnaapput naleqqiunneqarsinnaallutillu takussutissat assigiissut imaluunniit assigiinngitsut immikkoortinniarlugit taamalu allatigut kisitsisitigut nalunaarsuiffiusumit paasiuminaatsumit inerniliinernik pissarsiffigisinnaallugu. Ingerlaneq taamaattoq teknikkimit isigalugu "kisitsisit pitarnerattut" ilisimaneqarpoq, kisianni tunngaviatigut isumaqarluni kisitsisinik paasissutissanillu katersineq ingerlatissallugu takussutissani sammisat nutaat saqqummerunnaarnissaasa tungaannut aammalu sammisat tamarmik takussutissaqarlutik najoqqutarineqartunit amerlasuunit tapersorneqartunik.

Imaappiarpoq, sinaakkusiussaq pilerfik tassaavoq nalunaarsuiffik 2x2 soqutiginarlut sanimut qulequttanut nalunaarsortarlugit kisitsisinullu najoqqutarineqartut ammut qulequttanut nalunaarsortarlugit. Uagut suliami misissuinitinni sanimut qulequtarineqartunut pingaarnernut ilaapput: iluaqutaasut, iluaqutaasuni annertussutsit, iluaqutaanngitsut, kinguneranik sunniuteqanngitsut aamma aqqusernup iluatsitsinissaanut ilimaginninnerit.

Takussutissaq eqikkaarneqarsimasoq takussutissap najoqqutaata aamma sammisap soqutiginaatillip (takussutissamut attuumassuteqartup) naapiffiannut immiussiffissamut ikkunneqartarpoq. Ammukaartumi naggammi takussutissat sammisamut soqutiginaatilimmut attuumassuteqartut ataatsimoortinneqartarput inerniliinerillu pisarlutik. Uagut suliami misissuinitinni iluaqutit qulequtaasa ataanni soqutiginnittaasut eqimattat najoqqutaralugit takussutissanik eqikkaaneq ilaavoq. Nalunaarsuiffimmi 2-mi sinaakkusiussap pilerfiup ilioqqarnera takutinneqarpoq qanorlu takussutissaq immikkoortunut iluaqutaasunut pingaarnersanut atasussanngorlugu atorineqassasoq.

Kisitsisinik katersuineq naammassiinnartorlu erninnaq kisitsisinik misissueqqissaarineq ingerlanneqartarpoq. Tamanna ima isumaqarpoq kisitsisinik katersuinerup nalaani inerniliinerit saqqummeralersartut kisitsisinillu katersuineq naammasseriitsiaannartoq inaarneqartarlutik. Taamatut suleriaaseqarnikkut paasisutissat suli 'nillunngitsut' kisitsisinik katersinerup isumaliutigineqartarnissaa qulakkeerneqartarpoq, apeqqutillu qaffakaattut kisitsisillu akunnerini soqanngitsut paasineqartarlutik misissorneqaqqullugillu ingerlateqqinneqartarlutik kisitsisit pitarnerat anguneqarsinnaaqqullugu.

Nalunaarsuiffik 2: Sinaakkusiussamik misissueqqissaarinermi pilerfik

	KISITSISIT PINGAANNGINNERIT			KISITSISIT PINGAARNERIT			INERNILIUSSAT
ILUAQUTAASU	Sulinium	Soqutiginnit	Atuakkat	Apersuin	Apersuin	Apersuin	Eqimattat najoqqutaralugit iluaqutaasussat pillugit paasisat
SSAT	mi	taasut		eq 1	eq 2	eq 3	
PINGAAR	allagaatit	allagaataat					

NERIT								ataatsimootinneqarnerat
Iluaqutit								
1								
2								
3								
Iluaqutaanngitsut								
1								
2								
3								
Sunniuteqanngitsut								
1								
2								
3								
Ilimaginninnerit								
1								
2								
3								

3 NAVIANASSUSAA PILLUGU NALILIINEQ

3.1 ISSITTUMI AQQUSERNIORNERNI UNAMMINARTUNIK ALLAATIGINEQARSIMASUNIK MISISSUINEQ, ANINGAASARTUUTINUT AAMMA ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIANUT TAAKKUNUNNGA ATTUUMASSUTEQARTUNUT PISSUTAASUNIK, TAAVALU SIPPUINISSAMUT ILUAQUTAASUSSALLU AMIGARTUUNISSAANNUT NAVIANARSINNAASUNIK

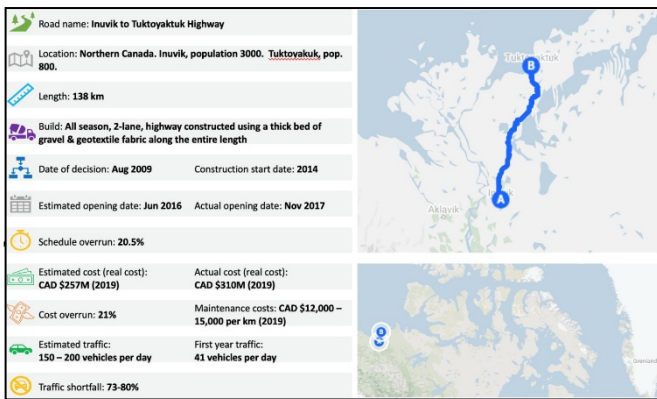
Immikkoortumi tulliuuttumi Issittumi aqquuserniornerni unamminartunik allaatigineqarsimasunik misissuinit sinit paasisat saqqummiunneqassapput, aningaasartuutitut aamma anguniagassatut pilersaarussianut taakkununnga attuumassuteqartunut pissutaasunik, taavalu sippuinissamut iluaqutaasussallu amigartuunissaannut navianarsinnaasunik.

Suleriaaseq STM malillugu Issittumi aqquuserniornerit assersuutaasinnaasut najoqqutariniartarpagut oqaluttuarisaanermi misilittakkat sukkulluunniit pisinnaagaangat takutinniarlugit. Nalunaarusiami matumani assersuut akulikinnerpaamik assersuutitut najoqqutarineqartartoq tassaavoq Inuvik-mit Tuktoyaktuk-mut Highway ungasinngitsukkut naammassineqartoq. Assersuut taanna qanoq sunut ataqatigiinnersoq paasitinniarlugu Inuvik-mit Tuktoyaktuk-mut Highway'ip ilisarnaqutai eqikkakkat Takussutissiaq 5-imi saqqummiunneqarput.

Eqqaaneqassaaq Inuvik-mit Tuktoyaktuk-mut Highway'ip assersuutigineqartarnera akulikinnerpaamik atornerpaamik Issittumi aqquuserniorsimanernut allanut sanilliullugu paasissutissanik pitsaangaatsiartunik aallerfigineqarsinnaammat. Taamaakkaluarli Issittumi aqquuserniorsimanernit allanit sanilliunneqarsinnaasut tunngavigalugit missiliuunnerqarsinnaasut akornanniittunit Artic Circle Roadimut naleqqunnerusutut immini isigineqartariaqanngilaq. Ilumullimi, Inuvik-mit Tuktoyaktuk-mut Highway Artic Circle Roadimut missingersuutaasimasuninngarnit pingasoriaataata missaanik akisuneruvoq. Naak akisuneruneranut pissutaasimasoq aalajangersimasoq nanisinnaanngikkaluaripput aningaasartuutaanerunera minnerpaamik ilaatigut nunap qeriuannartup allanngoqattaartup immikkut ittumik unamminartuliortitsisimasup sanaartorfiginissaanut piumasaqarnermik pissuteqassaaq, aammalu Dempster Highway'ip 736 km-inik takissuseqartup avinngarusimasumeereertup naaffiani Inuvik-mut killittup uigullugu ingasattumik avinngarusimasumiinnera.

Inuvik-mit Tuktoyaktuk-mut Highway'eqalernissaanut peqquutaasoq aamma Artic Circle Roadimit allaaneruvoq, tassani takornariaqarnermik iluaquteqarniarneq ingerlanniakkamut

pissutaasimangimmat pingaarnersat ilaat, sanaartorneqarnissaatalu nalaani aalajangiinermi angallannikkut attaveqaatinut anginernut atassuteqarnissaa siunnerfiusimanani (naak neriuutigineqarsimasoq Tuktoyaktuk-mi umiarsualivimmut itisuumut ilimagineqarsimasumut iluaqutaajumaartoq). Imaannerusimallunili inooqatigiinnikkut pingaarnertut siunertaasimasoq Dempster Highway'ip tallineqarnissaa, inoqarfiit avinngarusimasut pitsaanerusumik attaveqalersillugit innuttaasullu aningaasaqarnerannut iluaqutissarsillugit, taavalu aningaasaqarnikkut peqquataasoq nunap immikkoortuani uuliasiorneq gassisiornerlu sunniuteqarnerunissaanik toqqammaveqartinneqarluni, taamalu uuliamik gassimillu pilersaarusiornissamut kajungernartut (kingorna tamanna ajornarsimavoq naalakkersuinikkut Issittumi qillerinissaq inerteqqutigineqarmat).



Highway pillugu eqikkakkat annikitsortai

3.1.1 ISSITTUMI AQQUSERNIORNERMI UNAMMILLERNARTUT IMAALIALLAANNAQ ERSINNGITSUT

Immikkoortumi tulliuuttumi Issittumi aqquserniornermi unammillernartut imaaliallaannaq ersinngitsut aningaasartuutunut anguniagassatullu pilersaarussianut pissutaasut sippuinernullu peqquataasinnaasut imaluunniit iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusinnaasut pillugit eqikkaaneq saqqummiunneqassaaq.

3.1.1.1 NUNARSUUP SANNA

Issittumi nunarsuup sanna assut assigiinngissinnaasarpoo, qaarsumit manngertumit ujaraalunnu imaluunniit sioqqanut aseqquarissunut, imaluunniit issoq. Qaarsoo sanaartornermi atortussaakkajuttarpoq pitsaasoo pitsaassusaali assigiinngissinnaasarpoo, ingammik qaleriissiterit nalaaneersoq. Sioqqat aseqqorluttut sanaartornermi atortussaapput pitsaasut, sioqqalli aseqquarissut ukiup qanoq ilinera apeqqutaatillugu masanniinngikkaangamik panerniartarlutik [4]. Issoq assut ajornartorsiortitsisinnaasarpoo amerlasuunik akimmiffissalersuisinnaalluni geoteknikusunik aqqusernup pitsaassusianut kingunerlutsisinnaasunik [5].

3.1.1.2 QERIUANNARTOQ

Nuna qeriuannartooq aqquserniornermut unammillernartuuvooq aannerup nalaani pilertortumik imeq annertooq kuuppiarsinnaanngitsoq pilersittarmagu, qeriuannartorlu ataaniittoq pitsinnaanagu. Aqqusernup ataani qeriuannartumi qaleriiaani kimittuup aannera sialussuarnermik imaluunniit sermip aanneragut iminngortup kunnerna ataatsikkooraangamik aqquserniornermi atortut nerierneqarnerannik kuugussaanerannillu pilersitsisinnaavoq aqqusermillu isasoortitsisinnaalluni [6]. Sermip aputillu aakkiartornerisigut pissutsit masattut marulluusullu pissutigalugit sumiiffimmut sanaartorfiusumut aamma ajoqutaassaaq [7]. Ajornartorsiutit taamaattut pinaveersaartinnissaannut naammaginarunik kuuffissalersuinerit qulakkeernissaat annermik apeqqutaasarpot.

Sisimiuniit Kangerlussuarmut aqquserniassatut pilersaarutigisap kujasinnerusumiittortaa kipisartumik qeriuannartup nalaaniippoq, avannarpassinnerusumiittortaali kipisuittumik qeriuannartup nalaaniilluni. Sumiiffiit tamakku aamma upernaakkut aannermik annertuumillu nakkaalaarnermik eqqugaasarpot sakkortoorsuarnik kuutsitsilersinnaasunik. Kisianni Kalaallit Nunaata kujataani misissuinerit paasinarsisippaat aqqusernit kuuffissalersornerat ajornartorsiutaasooq [4].

3.1.1.3 SILAANNAAP ALLANNGORNERA

Silaannaap allanngornerata unammillernartut qeriuannartumut aamma erngup qerisimasup aattarneranut attuumassuteqartut ajornerulersippai. Silap kiannerulernera aasallu kiannerullutillu masannarnerusut qerinerup-aannerup akulikinnerusumik utertuarternerannik [5] qeriuannartullu nunap qaavanut qanittup annertuumik nungujartorneranik kinguneqarpoq [8]. Kingunipiluit tassangga pisut amerlasuut akornanni qeriuannartup aakkiartortup nuna toqqavigisaq allanngujasooq pilersittarpaa Issittumi nunap attaveqaasersorneranut sakkortuumik ajoqusiinnaasooq [9].

Alaskami aseruinerit qaleriissaaraanni katillugit \$1,6-2,1 milliard USD-inik naleqartut 2015-2019-imut qeriuannartup aakkiartorneranik peqquteqarput [10], The U.S. Arctic Research

Commission'illu (ARC) missingersuuppaa highwayit 450 milesinik takinerusut qeriuannartup aakkiartornera ilutigalugu sannaqarnermikkut allanngujanerulersinnaassasut [11]. Taamaammat aqquserniornissani nutaani tamani silaannaap allanngornerata sunniutai suliniutillu aarlerinartortaanut siunissamilu ingerlatsinermi aningaasartuutitut annertusiartortumik sunniutai ilusaartumik isumaliutigiginissai pingaarpoq. Kalaallit Nunaat tassani immikkuunngilaq qeriuannartuq pilertortumik aakkiartortoq eqqarsaatigissagaanni [12].

3.1.1.4 AVATANGIISINIK ILLERSUINEQ ALLANNGUTSAALIUINERLU

Issittumi uumassusillit ataqtigiiarneri mingutsitsinernut avatangiisillu nungujartornerinut assorsuaq qajannarput. Issittup avatangiisaani mingutsitsisut sannamikkut arritsumik nungujartortarput taamaattumillu piffissap sivisuup ingerlanerani ataatsimut katersuukkiartortarlutik. Ingammik erngup qaava nunarsuup ilaani Issittumi mingutsinneqarnissamut qajannarpoq aannerup nalaani aamma sakkortuumik siallertarnerit pissutigalugit mingutsitsisut tatsinut kuugunneqartarmata [4]. Silaannaap peqqarniitsumik pissuseqarnerata kingunerisaanik naasut uumasullu najugannaamik tunniussaarsinnaassusiata killingani naajartortarlutillu uumaqqajuttarput. Taamaammat sunniut annikitsoq sanaartornermik ingerlataqarnermit pisoq annertuumik sunniuteqarsinnaavoq [13]. Aamma nunarsuup ilaani Issittumi sumiiffeqakkajuttarpoq amerlasuunik itsarnisarsiornermut imaluunniit inuup ineriartornera pillugu ilisimatusaatinut pingaarutilinnik. Aqquserniornerit sumiiffinnik tamakkuninnga aserorterisinnaapput taamaattumillu tamanna minnerpaatinniarlugu mianersortariaqarpoq [4].

Ukiuni kingullerni Issittumi uumassusillit ataqtigiiarnerisa tammatsaalineqarnissaat annertusiartortumik isumaliutigineqartalersimavoq aamma akisussaassuseqarnerusumik pissuseqarnissamik sanaartortitsisunut piumasaqaateqarnek, soorlu tamanna Arctic Investment Protocol'imi piumasaqaatitut allassimasoq [14]. Maanna attaveqaasersuinikkut sanaartortitsineq avatangiisit pillugit sakkortuunik malittarisassaqarpoq, sumiiffinnilu pinngortitap avatangiisaani ittuni pinngortitamik ajoqusiineq aserorterinerluunniit pinerluttulerinermik inatsisinik unioqqutitsinerullutik [15]. Naak tamakku avatangiisinut ajunngikkaluartut maleruagassiat nutaat tamakku aningaasartuuteqarnerulernermik, anguniagassatut pilersaarusiornermi kinguaattoornernik aamma navianartut ilimagineqarsimanngitsut piviusunngornerannik kinguneqarsinnaapput. Sisimiunit–Kangerlussuarmut aqquserniornissamik suliniuteqartut navianartut tamakku sianigeqqssaartariaqassavaat aqquutigineqartussat eqqarsaatigalugit, tassa UNESCO Nunarsuarmi Kinguaat Kingornutassaattut Eriaginarpoq, Sisimiut imissaqarfiat, itsarsuarnitsat pingaartut amerlasuut aammalu sumiiffiit 12 Pinngortitamik Allanngutsaaliuineq pillugu Inatsimmut ilaasut [4].

3.1.1.5 SULINERMI ATUKKAT PEQQARNIITSUT

Sila peqqarniitsoq, inoqarfinnit kiffartuussivinnillu avinngarusimaneq sulinermilu atukkat peqqarniitsut tamarmik sanaartorneq, ilanngullugit sulisut naammassisaqarsinnaassusiat, atortorissaarutitik atuineq, assartuineq attaveqaatillu ajornarnerulersittarpaat [13]. Aamma avinngarusimasumi sumiiffimmiikkaanni imaappoq kiffartuussinerit pisarnermisoortut, pilersuiffiit, ilorrisimaarnartut isumalluutillu allat nalinginnaasumik sanaartornermi piumasarineqartartut pineqarsinnaanngitsut. Pissutsit taamaattut Issittumi aqquserniornerit arrinnerulersittarpaat akisunerulersillugillu, suliniummik aqutsinikkut navianartunik nalaataqarnarsinnaalluni aammalu peqqissutsimut isumannaallisaanermullu ulorianarsinnaasut sakkortunerulersillugit [16].

3.1.2 ANINGAASARTUUTINUT ISSITTUMUT TUNNGASORPIANUT AAMMA ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIANUT PISSUTAASUT SIPPUINISSAMULLU NAVIANARSINNAASUT

Sanaartornermi unammillernartut Issittumut tunngasorpiat nunarsuup ilaani kiannerusuni suliniutinut assigusunut sanilliullugit 2-5-riaammik akisunerulertarnerannik kinguneqartarpoq (malugiuk tamanna aningaasartuutinut tamarmiusunut tunngatinneqarmat aningaasartuutitik sippuinnermut pinnani). Aamma kinguaattoornernik eqqugaakkajunnerusarput [17]. Immikkoortumi tulliuuttumi aqquserniornerni aningaasartuutinut aamma anguniagassatut pilersaarusionut pissutaasut Issittumut tunngasorpiat saqqummiunneqassapput, sippuinissamullu navianarsinnaasut taakkununnga attuumassuteqartut isumaliutigineqassallutik.

3.1.2.1 AVATANGIISIT PILLUGIT MALITTARISASSANUT AAMMA PITSAASUMIK ILEQQOQARNERMUT NAAPERTUUTTUMIK PINISSAQ

Avatangiisit pillugit malittarisassanut aamma pitsaasumik ileqqoqarnermut naapertuuttumik pinissaq aningaasartuutitik anguniagassatullu pilersaarusionik annertuumik qaffasinnerusunik kinguneqartarpoq, avatangiisinik sukumiisumik misissuisitsinerit pinaveersaartitsissutinullu imaluunniit pinngortitamut ajoqutit annikinnerulersinnissaannut tunngassuteqartut. Navianartut ilungersunarnerpaat avatangiisinut malittarisassanik eqquutsitsinnginnermut tunngasuupput. Nunarsuup ilaani issittup avataaniittuni sanaartornerup nalaani pinngortitamut ajoqutit annikinnerulersinnissaannut aaqqiissutaakkajuttartoq tassaavoq sumiiffiit pereersuni ajoqusersimasut taarsernerisigut imaluunniit atulerseqqinnerisigut najugannaatut periarfissanik allanik pilersitsineq. Issittumi tamanna ajornarpoq. Paarlattuanik najukkami najugannaami aallaaviusunik misissuineq annertoq sivirusumillu ingerlasusaaq pisariaqarpoq pissutsit aallartinnginnermi pioreersut takussutissarsiniarlugit, ingerlatsinerullu aamma pilersitseqqinnerup nalaanni qanoq iliortoqarnissaata aalajangernissaanut iluaqutaasussamik [13]. Misissuinerit taamaattut assut akisusinnaasaqaat, minnerunngitsumik misissuinerit sukannersut pisariaqartinneqaraangata apeqqutit assortuussutaasut takussutissaqartinnissaat siunertaralugu [18].

Mingutsitsineq eqqakkanillu aqutsineq pilersaarusiernerlutaasoq saliinermut annertuunik aningaasartuuteqalersitsisinnaavoq. Mingutsitsisoqarsimasinnaaneramik ernumanartoqartillugu misissugassanik tiguisarnerit ataqatigiissillugit aqqissuussat oqattaarisarnermillu pilersaarusiaq pisariaqartinneqassapput [15]. Aamma sanaartortitsisut ajoqusernermut qanorluunniit ittumut pisinnaasumut inatsisitigut akisussaaffeqartinneqarput, avatangiisillu pillugit inatsisunik unioqquitsinerit inatsisilerituunut iluarsiiinarnernullu amerlasoorpassuarnik aningaasartuuteqarnernik kinguneqarsinnaapput. Inuvik Tuktoyaktuk Highway'ip sanaartornerata nalaani eqqakkat lastibiiliniq assartorneqartariaqarsimapput, pujoralatsitsinaveersaatit atornerqarsimapput teknologiillu perpalutsitsinaveersaarutit atornerqarsimallutik. Aamma uumasooqassutsimik illersuinissamut pilersaarut piareerneqarpoq, sulisunik ilitsersuineq, erngit isumalluutit illersornissaat aamma uumasooqassusermik alapernaarsuisussanik atorfinitsitsineq ilanngullugit [19].

Anguniagassatut pilersaarusiaq eqqarsaatigalugu, navianartoq pingaarneq tassaavoq sumiiffiit qajannartut, assersuutigalugit uumasut nungoratarsinnaasut najugannaavi imaluunniit sumiiffiit itsarnisarsiomerit pingaaruteqartut, avaqqunniarlugit aqutissatut pilersaarutigisaasup aqqinnissaa. Naak tamakku pilersaarusiomerit atatillugu misissuinerit aqutigalugit paasineqarsimagunaraluartut minitaqarsimasinnaanissaq ilimanarsinnaavoq aatsaallu sanaartulernerup nalaani paasinarsissallutik [4]. Aamma uumasut nujuartat sanaartorluni suliaqarfinnut qanillinerat kinguaattoornernut sivikitsunut sivisuunulluunniit peqquataasinnaapput. Assersuutigalugu Inuvik Tuktoyaktuk Highway'ip suliarinerani uumasooq 500m-isut qanitsigileraangat sanaartorneq unitsinneqartussaasarsimavoq, sulinerillu tuttu inglerlaarnerisa nalaanni unitsinneqarallartarsimallutik [19].

3.1.2.2 INNUTTAASUNIK TUSARNIAANERIT AVATANGIISINULLU SUNNIUTINIK NALILIINEQ

Innuttaasunik tusarniaanerit avatangiisinullu sunniutinik naliliinerit pilersaarusiomerit inglerlarnigani immikkoortuupput pingaartut. Eqimattat soqutiginnittaasut aqquserniormik eqqugaasinnaasut soqutigisaat qulakkeertarpaat avatangiisinullu ajoqusiinissat minnerulersinnissaat qulakkeertarlugu [14]. Taamaakkaluaq suliniutip inglerlaqqinnissamut akuerineqarnissaanut inglerlaneq sivisusinnaasarpooq, misissuinerit pisariaqartut kisiisa pissutiginaqit kisianni aamma pimoorussinerup pisariaqartinneqartup sakkortussusianit.

Inuvik Tuktoyaktuk Highway'ip piareersarnerani innuttaasunik akuutitsiniarnermik aallussinerit pisortatigoortut ukiunik pingasunik sivisussuseqarput (2010-2013), naak taanna sioqqullugu

oqallinerit amerlasuut pereersimagaluartut [19]. Alaskami aqquerniornermik suliniut Ambler (Issittumi highway Brooks Rangemit Amblerimi nunap immikkoortuanut paaaffiusumut 338km-isut takitigisoq) immikkut ittumik annertuumik akerlerineqarsimavoq [11], kingunerisimallugulu piffissaq tusarniaanermut atorpeqartup sivitsornera. Naak avatangiisinut sunniutinik nalunaarut 2020-mi ilimagineqaraluartoq siunissami eqqartuussivikkut saqittaannerit naatsorsuutigineqarput sanaartornissamik suli kinguartitsisussatut [18].

3.1.2.3 SULINERMI ATUKKAT PEQQARNIITSUT

Issittumi silap pissusai tamatigut unammillernartarput. Kisianni qeriuannartup atatiinnartariaqarnera pissutigalugu ukiup qaammataani aqquerniortarneq nalinginnaasuuvoq [20]. Pissutsit taama peqqarniitsigitillugit suliaqarneq kigaannerusarpoq, kinguaattoortarsinnaanerlu qanillisarlu. Issittumik atugaqarnerup sunniutaa pingaartoq tassaavoq sulisunut sunniutigisaa. 20-nik issikkaangat assammik sulisut naammassisaqarsinnaassusiat pitsaanerpaamit 73 procentimut appartarpoq, 30-nillu issikkaangat 53 aamma 35 procentit akornannut [17]. Aamma 0 ataallugu issikkaangat sanaartornermi atortut nalinginnaasuminngarnit annertunerusumik nungullariartortarput, isasoornernik kinguneqarsinnaalluni kinguaattoortitsisunik. Taamaattut qanittumi iluarsaassiveqannginnera kingoraartissaqannginneraluunniit pissutigalugit angisuunngortuusisarput [21]. Silap ajornera pissutigalugu sanaartornermik unitsitsigallartarnerit sivikitsumik kinguaattoortitsisarput kisianni aqquut pilersuinermik isumalluutaasut kipineqaraangata sulineq ingerlaqqissinnaajunnaartarpoq.

Ukiukkuinnaq imaluunniit aasakkuinnaq suliaqarsinnaatitaalluni piffissat killeqartut sulinissamut periarfissaritinneqartut eqqarsaatigalugit kinguaattoornerit ilimaginngisat taamaattut anguniagassatut pilersaarusiamik sippuisoornissamut kingunipilutsitsisinnaapput. Nikittaattumik sivisuumik imaluunniit ingerlaavartumik sulisarnerit pisariaqartinneqarsinnaassapput anguniagassatut pilersaarusiame piumasarineqartut naammassiniarlugit imaluunniit kinguaattooratarsinnaanerit minnerulersinniarlugit. Inuvik Tuktoyaktuk Highway'ip sanaartornerani anorip nillissusaa ilanngullugu 30-nit 50-inut issittoq, sakkortuumik anorlertumi aamma kaperlattumi sanaartornermik suliaqartut sulisarsimapput. Quit kissassimaarfissat pissarsiarineqartariaqarsimapput sulisullu 20-nik issittumi sulisut minutsit 40-kkaarlugit kissassertariaqartarsimalutik [22].

Kiisalu naggataagut Issittumi pissutsit anguniagassatut pilersaarusiame naviakkunnartut annertuumik sakkortusisarpaat, allaat ilimaginngisat annikitsut pissusissamisuuunngitsumik sivisuumik kinguaattoortitsisinnaallutik ilimaginngisallu annertuut sanaartorfiusussaagaluq naallugu sulinermik kinguartitsisinnaalluni. Taama pisoqarsinnaanera pinaveersaarniaraanni peqqissaartumik pilersaarusiorneq aamma suliassaqqanngikkallartarnermik aqqissuinerit

pisariaqartinneqarput. Kisianni ilimaginngisat taamaattut aamma sulinerup piffissanut akuttoqatigiikkannersunut killilersulérikkanut aqqissortariaqarnera atortussanut sulisunullu amerlanerusunik aningaasartuuteqarnermik kinguneqartarput [23].

3.1.2.4 KUSSIUINEQ

Pitsaanngitsumik kussiuineq Irlandimi, Skotlandimi, Norgemi, Sverigemi Finlandimilu ajornartorsiutaavoq annertoq, Island kisimi aqqusinernut naammattumik kussiorsimalluni [5]. Kukkuneq pisimagaangat tamakku assorsuaq akisusinnaasarput. Assersuutigalugu ippiliukkap eqqunngitsunik portussuliersugaanera pequtigalugu isugutaap kiaallu annerusup pilersup qeriuannartoq aatsissimavaa Dempster Highway'llu ilaani aqqusineq ajalusoortissimallugu. Naak aqqusineq ingerlavissaagaluartoq aserfallatsaaliuinnermut aningaasartuutit ukiut qulit ingerlaneranni pingasoriaammik annerusumik qaffassimapput, 2016-imi \$5,1 millioninut [8].

Kussiorneq pitsaanerulersikkaanni aqqusernup atasinnaassusia 2,6-eriaammiit 5-iaammut sivitsorsinnaavaa misissugaq apeqqutaatillugu [24]. Aamma pitsaasumik kussiuineq piffiup sanaartorfiusup imermik pitavissimanera pissutigalugu sanaartornermi kinguartoornissat pinaveersaarniarlugit pingaaruteqarpoq. Taamaattorli sanaartornerup aallartinnerani aningaasartuutaasussat annertoorsuusinnaapput kussiuinnermillu aqqissuussamik aqutsinnermut aningaasaliinernik malitseqartussaassalluni kussiornerup malinnaaffiginera pitsaasuunissaalu qulakkeerniarlugit [5]. Assersuutigalugu Canadap avannaani Inuvik-Tuktoyaktuk Highway'ip sanaartornerani ilusilersugaq "immiinnarlugu" atorneqartariaqarsimavoq ("ilanngaasinnarluni immersuilluni" atornagu) qeriuannartup aannissaa pinngitsoortinniarlugi, annoraaminiusaq patajaallisaat nunamut ilisagaq aqquserngup 138km-isut takissusia naallugu nunamut qallitigisimallugu akuttoqatigiissaakkamillu kussiukkanik misissuisarnissat aningaasaliiffigalugit [19].

3.1.2.5 ASSARTUINERMUT ANINGAASARTUUTIT

Issittumi suliniutaasut aqqusinermi, talittarfimmit inoqarfimmilluunniit qaninnermit kilometerinik untritilinnik arlaqartunik ungasitsigisumiissinnaavoq. Imaassinnaavoq nuna akornanniittoq ataavartumik inoqartanngitsoq angallannermullu attaveqaatit pioreersut pitsaasuunatik, ukiup ilaatigut atussaasarlutik (ass. sikukkut aqquserngit) silaluunniit apeqqutaasarluni, taamalu pilertortumik atugassaanatik aammalu tatigisasaanatik. Pioreersunik angalanissamut atassuteqanngikkaangat atortussat tamarmik, atortorissaarutit sulisussallu attaveqaasersuutit siunertamut sananeqarsimasut, aqqusineq sananeqartoq ilanngullugu [4], aqutigalugit assartorneqartariaqartarput [13]. Tamanna suliat assigiiaginnarnerinut atortorissaarutinullu aningaasartuuteqarnermut malunnartumik ilassutaasarput.

3.1.2.6 SULISUNUT ANINGAASARTUUTIT

Sulisut sulinikkut ilinniartinneqarnerat, sulisoqarneq atatiinnarnissaallu issittumi aqquserniornerni aningaasartuutitut pissutaapput immikkut ittut, ilaatigullu inornartumik akisusarlutik. Sulisussat naleqquttumik ilinniarsimasut qaqutigut pissarsiassaasarpud, taamaammallu aqquserniornernik suliniuteqartut inuit najukkamiittut pisariaqartunik piginnaanillit sulisorilerlugillu sulinikkut ilinniartittariaqartarpaat [13]. Najukkami nunaqarfeqannginnera attaveqaateqannginneralu pissutigalugit sulisussat piffissani sivisuuni sanaartorfiusumiisinneqartariaqartarpud. Inissaqartinneqartariaqassappud, nerisaqartinneqarlutik, peqqissutsikkut isumagineqartariaqarlutik aamma inooqatigiinnikkut ilorrisimaarnartunik sunngiffimmilu sammisassaqartitsinernik pilersorneqartariaqarlutik [17]. Assiaquteqartitsiniarluni isumalluutit tamakku sanaartorfiusup piareersarneqarnerani pilertortumik inissinneqartariaqarpud, innaallagiardu imeqartitsinerlu eqqarsaatigalugit "allanut atassusernagit" ingerlasinnaassallutik. Sulisoqarnermut aningaasartuutit toqqaannanngitsut taakku annertuumik pingaaruteqarsinnaappud [21].

Sulisussat pisariaqartinneqartut amerlassusissaasa missaa, taamalu sulisunut aningaasartuutit toqqaannartut aamma toqqaannanngitsut, kiannerusuni suliniutitut assingusunut sanilliukkaanni aamma anginerussaaq. Tamanna pissutsini Issittumi sulisut naammassisaqarsinnaanerisa annikinnerunerannik peqquteqarpoq, ukiullu ilaani killeqartumi anguniagassatut pilersaarusiameittut naammassiniarlugit nikittaattumik sulisarnerit ingerlaavartut pisariaqarnerannik. Inuvik-Tuktoyaktuk Highway'ip sanaartornerani suliassinneqartartut sungiusaaniarluni pikkorissaanerit isumagisariaqarsimavaat lastbiiliniq aamma angallatinik oqimaatsunik ingerlatsisinnaallutik piginnaasallit pisariaqartinneqarnerat pissutigalugu. Sulisut sanaartorfimmut pissuttarneranni piffissaq aningaasartuutillu pissutigalugit (illoqarfimmit qaninnermit 60km) amerlanerit sanaartorfimmi sulisut najugaqarfiini illusimatinneqarpud. Naammassisaqarluarnissaq siunertaralugu sulisut ulloq unnuardu nikittaallutik sulisarpud [20].

3.1.2.7 ATORTORISSAARUTINUT ANINGAASARTUUTIT

Issittumi aqqusernit nalinginnaasumik annikitsuinnarmik angallaffiusarpud. Tamatuma kingunerisaanik aningaasaliinerussappat imminut akilersinnaasoq atortut akikikannersut atortariaqassavaat. Inerneraa ujaraaluit tassaammata atortut atukulaneqarnerpaat [4]. Kisianni ujaraaluit atoraluarlugit atortorissaarutinut aningaasartuutit inornartumik akisusinnaasarpud annertuupilussuarnik pisariaqartitsineq pissutigalugu. Toqqaviusussaq naleqqutinngitsuusoq paasineqaraangat peerneqartariaqassaaq atortorissaarummillu immiissutissamik taarserlugu, ujaraalunnik pisariaqartitsineq annertuseqqiinnarlugu [4]. Aamma aseqquarissunik meqquerfiup sunniutaatut annikitsumik sulisartunik pisariaqartitsineq (qerinerup suannqatsitsisarneragut

aakkaangallu ajoqusiisarnera annikilliniarlugu) annoraaminusamillu patajaallisaammik qallersuineq aningaasartuutiniq qaffatsitsisarpoq [17]. Ujaraaluit Inuvik-Tuktoyaktuk Highway'imut atorneqartut sumiiffiit ilaanni 2 meterisut itissuseqarput aqquuserngullu isorartussusaa naallugu annoraaminusamik patajaallisaammik qallerneqarsimalluni. Naak CAD \$299mill-nik (Canadian dollars) aningaasaliissutaagaluartoq aningaasartuutit appartinneqartariaqarsimapput aqquuserniornermut missingersuut qaangerumanagu. Tassunga ilaapput aqquuserngup ilaa 56km-isut isorartutigisoq (isorartussusaata tamarmiusup 41%-ia) ujaraalunnik annikinnerusumik pilersorneqarsimanera ippiliukkallu portussusiisa appartinneqarsimanerat [25].

Ujaraaluit aamma immiissutissat naleqquttut akiinut aalajangiisuusartuq pingaartoq tassaasarpog aqquuserniorfiup nalaani tamakku pissarsiassaanersut. Soorlu siusinnerusukkut eqqaaneqareertoq, assartuineq Issittumi assorsuaq akisusarpog. Taamaammat ujaraalunnik immiissutissanillu peqarfiit sumiiffimmi pissarsiassaappata tamanna atortussanut assartuinnermullu aningaasartuutiniq annertuumik appartitsisinnaavoq [4]. Pisut ilaanni atortussat naleqquttut pilersaarut naapertorlugu aqquataasussap eqqaani pissarsiassaasimangikkaangata sanaartorneq ajornartarsimavoq [16]. Taamaattumik peqarfiit taamaattut misissuinnertigut sumiiffissinissaat aningaasartuutissat tutsuiginartumik missingersornissaannut pingaaruteqarluinnarput, atortussallu naleqquttuunerat pillugu kukkuneq sunaluunniit aningaasartuutit aamma anguniagassatut pilersaarusiit annertuumik sippuiffiunerannik kinguneqarsinnaavoq allamit sumit pissarsiarinissaasa paasineqarnissaata tungaannut.

3.1.2.8 SANAARTORFIUSSAMI MISISSUINNERIT AAMMA NALILERSUINNERIT

Issittumi navianarsinnaasut sakkortunerusarmata sanaartorfiussami misissuinnerit aamma nalilersuinnerit navianarsinnaasut annikillisarinnissaannut sakkuupput pingaaruteqarluinnartut. Aqqutigineqarsinnaasutut periarfissat aalajangernissaannut pisariaqarput, toqqavigineqartup pitsaassusaata paasiniarnissaannut, sanaartornermi atortussanik naleqquttunik peqarfiit sumiinneri paasinissaannut, kussiorfiginassusiisa paasinissaannut, avatangiisinut sunniutaasussanik nalilersuinnerit, taavalu mingutsitsinaveersaarnissamut nakkutiginnissutit sissuernerlu [17].

Nalilersuinnermut, misissueqqissaarinnermut toqqaanermullu aningaasartutit suliniummut aningaasaliissutaasut tamarmik 2-4%-iiniq annertussuseqarsinnaapput, suliniutaasup angissusia, pisariussusia imaluunniit suliat qanoq assortuussutaatigineri apeqqutaatillugit [24]. Kisiannili, nalilersuinnernut aningaasartuutit assorsuaq akisusinnaasarput [16]. Naalagaffimmi Alaskami naalakkersuisut siumut misissuinnernut \$26mill sinnerlugit atorsimavaat suliniut Ambler namminneq siunnersuutigisartik tapersorsorniarlugu, sanaartulersinnaanerullu tungaanut \$50mill sulit allat

pisariaqartinneqassangatinneqarlutik. Missingersuutini nalilersuinerlut aningaasaliissutit minnerulersinneqarsinnaapput aningaasartuutit appartinniarlugit piffissalersuussinerillu sivikillisarniarlugit. Taamaattorli taamatut suleriaaseqarneq annertuumik navianartorta qarpoq sanaartornermi aserfallatsaaliuinermilu ajornartorsiutit ajornartorsiutinngorsinnaasunik siumut paasiniaangitsoorsimanermik peqquteqarsinnaanerata eqqarsaatigalugu [4].

3.1.2.9 AQQUSINERMIK ASERFALLATSAALIINEQ

Naak aqqusinermik aserfallatsaaliuineq sanaartornermut aningaasartuutit ilaginngikkaluaaraat atasinnaanerani tamarmi aningaasartuutaasussat eqqarsaatigalugit Issittumi aqqusinernut aningaasartuutigineqartut annersaasa ilagaat. Inuvik-Tuktoyaktuk Highway'ip aserfallatsaaliornera kilometerimut CAD \$12.000 aamma CAD \$15.000 missaaniissangatinneqarpoq, tassa ukiumut CAD \$1,5 million aamma CAD \$1.9 million missiliorlugit [26]. Aningaasartuutit taamaattut silaannaap kissatsikkiartorneranik peqquteqartumik qeriuannartup aakkiartortuarnissaa eqqarsaatigalugu annertusiartuinnarsinnaannguatsiarput. Ruslandimi nunap immikkoortuini qulingiluani Issittumiittuni 2020-mit 2050-imut aqquserngit attaveqaataasut appasinaangajakkaluartumik missingersornerisa takutippaa aqquserngit kikkunnut tamanut ammasut nunarsuup ilaani qeriuannartumiittut aserfallatsaaliornissaannut pilersitsinerlut aningaasartuutit agguaqatigiissillugu minnerpaamik \$190m (\$5.356,39/km)-iussasut aammalu nutarsartarnerisa \$380m qaangissagaat. Appasinaarnermi ilimagineqarpoq aqquserngit attaveqaataasut qeriuannartumiittut pioreersut 35.471,64km-inik isorartussuseqartut ilassutitut aningaasaliissutissanik pissarsiniartuarnermik pisariaqartitsisassasut qeriuannartup nungujartortitsiuarnera nunallu toqqavigisap attassisinnaannginnerulernera, aammalu toqqavigisat sermeqarluartut aannerisigut appaallannerit pissutigalugit aqquserngup ilusaata allanngorsimanera pissutigalugit iluarsaanernut atajuarsinnaasumillu atorneqarsinnaanerata pigiinnarnissanut. Nutarsartarnissaannut takorluukkami ilimagineqarsimavoq aqquserngit pioreersut katillugit 28.344,53 km-inik isorartussusillit sanaqqinnissaat, aammalu aqquserngit nutaat allat 6.837,29 km-inik isorartussusillit sanaartornissaat kiisalu sannaviit teknikinut amerlasuunut tunngasut 171 [27].

Pitsaassuseq kusanangitsoq [4] imaluunniit sanaartornermut atortut [25] kussiornerrillu naammangitsut aserfallatsaaliuinerlut aningaasartuutinik assorsuaq qaffatsitsisinnaapput. Kalaallit Nunaanni ajornartorsiutit ujaraaluit angissusaasa atorluannnginnerannik naammangitsumillu kussiuisimanernik aallaaveqartut ukiumut aserfallatsaaliuinerlut millionip affaata missaanik akeqartarput³. Aqquserngit qaavisa ajortinnerisa kingorna qajannaallisarnerat aamma navianartumik pingaarutilimmik kinguneqarsinnaavoq, tassa qajannaallisaariaatsit naleqqutinngitsut atorneqaraangata kukkunerit annertuut pisinnaasarmata [4].

3.1.3 ISSITTUMI AQQUSERNIORNISSAMUT SULINIUTINI ILUAQUTAASUSSATIGUT AMIGARTUMIK ANGUSAQARFIUSARTUT NALINGINNAASUT

Immikkoortumi tulliuttumi Issittumi aqquserniornissamut suliniutini navianartut akulikinnerpaamik nalunaarutigineqartartut iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusartunut attuumassuteqartut saqqummiunneqassapput.

3.1.3.1 INUIAQATIGIIT ANINGAASAQARNERANNUT ILUAQUTAASINNAASUT NALUSAT

Issittumi aqquserniornerit inuiaqatigiit aningaasaqarnerannut iluaqutaasussatut tunngatinneqakkajuttarput. Sisimiunit– Kangerlussuarmut Aqquserniornissamik Suliniut ukiut tamaasa najukkami aningaasaqarniarnermut koruuninik millionilikkaanik ilanngussaqartarnissaa ilimagineqarpoq avammut amerlanerusumik tunisaqartarneq, inuuniarnermut aningaasartuutit appasinnerusut aamma takorniariaqarneq aqutugalugit [28]. Kisianni iluaqutaasussat taamaattut amigartoorfiusinnaapput peqqissaartumik missingersorneqanngippata imaluunniit aningaasaliissummut iluaqutaasup apeqqutaaffigisaanut naapertuuttunngortinneqanngippata. Aqquserniornissamut pilersaarut aamma inuiaqatigiit aningaasaqarnerannut ajoqutaasinnaavoq.

Assersuutigalugu naak Inuvik-Tuktoyaktuk Highway'imi inuiaqatigiit aningaasaqarnerannut iluaqutaasussatut missingersuutaasimasut amerlasuut iluatsinneqarsimagaluartut oqimaassutsitigut killilersuinerit, aqquserngup matuneqartarsimanerisa allatigullu ilusilersornerata kukkuluttorfigineqarsimanageri missingersuutigisanut sanilliullugit iluaqutaasut piviusunngortinneqartut ikinnerulersippaat [26]. Aamma ernumassutigineqarpoq aqquserngup imigassap ikiaroorartullu pissarsiarineqarsinnaanerit atornerqarnerallu annertunerulersissagai [29]. Aammalu, aqquserngup ilusilersornerani sanaartorneranilu nunap immikkoortuani siamasinnerusumik atornerqarsinnaaffii aningaasarsiornermillu ingerlatsiffiusinnaaneri tamakkiisut eqqarsaatigineqarsimannngillat; aqquserngup Tuktoyaktummi umiarsualivimmut itisuumut qilanaarineqarsimasumut attaveqaatitut atornissaa aqqusernermik aamma oqimaassutsitigut killilersuinerit qularnannngitsumik killilersorneqassapput [16], kingornalu uuliamik qalluinermit ikorfartuutaasinnaassusia ukiuni 5-ni qillereqqusaannginnermik pinaveersaartinneqarluni [30].

³ Malugilaaruk aningaasartuut taanna ujaraaluit ajortumik atornerqarnerannik aamma naammannngitsumik kussuisoqarsimanerit peqquteqartumik aserfallatsaaliuinermit ajornartorsiutinut attuumassuteqarmat. Imaannngitsoq aserfallatsaaliuinermit aningaasartuutit tamakkiisut.

3.1.3.2 AQQUSINERMIK ATUINEQ KILLEQARTOQ

Ukiup ilaagut aqquuserngup matuneqartarnera, oqimaassutsinik killilersuinerit aamma ukiumi usit akii tapeqartinneqartarnerat aqquuserngup ajoquusernissaata aserfallatsaaliuinerinnullu aningaasartuutit attuumassuteqartut, ingammik upernaakkut aannerup nalaani, annikinnerulersinnissaannut atorneqakkajuttarput. Tamakkua aqquuserngup atasinnaassusia sivitsortarpaat kisiannili aamma suliffeqarfiit nunaqarfiillu suli annertuumik aningaasartuuteqarnerulersittarlugit. Taamaammat iluaqutissaq annerpaaq anguniaraanni killilersuinerit qaqugukkut pisarnissaat peqqissaartumik aalajangiunneqartariaqarput [31].

Arctic Circle Roadip ukioq kaajallallugu ammasarnissaa siunnerfigineqarpoq. Taamaattorli eqqaassallugu pingaarpoq issittumi aqqusinerni allani ilusaanut tunngasut pissutigalugit aqqusinermut killilersuinerit ilimaginngisat pisarsimmata, pissutsit ajoqutaasut ajoquteqalersimaneqarpoq iluarsineqarnissaasa tungaannut aqqusiq matoqqagallartariaqartarsimalluni. Assersuutigalugu Finlandimi upernaakkut aannerup piliaanik patajanerulertarnera pissutigalugu orpinnik nalluisarnermut aningaasartuuteqarnerulerneq 100M€-nut naatsorsorneqarsimavoq, taakkunannga 65M€ aqqusinernit tamanut ammasuneersuullutik [4]. Inuvik-Tuktoyaktuk Highway ungasinngitsukkut ammaqammersoq ilimaginngisamik matuneqartarsimavoq assartuutitut oqimaatsunut annertuumik akornutaasimasumik [32].

3.1.3.3 OQIMAALUTAAQQUSSAARNERIT AVATANGIISINUT TUNNGASUT

Sisimiut– Kangerlussuarmut aqqusinissap sanaartornera ingerlannissaalu avatangiisinut naviakkunnartunik nassataqarpoq soorlu mingutsitsineq, uumasut najugannaavinik ajoqusiineq, naasunik uumasunillu akornusersuineq kiisalu nunap ilusaanik allanngortitsinerit pissusissamisoortumik nalinganik appartitsisinnaasumik. Sisimiut imissaqarfiata mingutsinneqarnissaa immikkut ernummatigineqarpoq, aamma sanaartorneq angallannerlu pissutigalugit pujoralatsitsinerunissaq inoqarfiusunut toqqaannartumik sunnuteqarsinnaavoq [4]. Naviakkunnartut tamakku piviusunngussappata avatangiisit kisiisa ajoqusiinnarnagit saliinernullu imaluunniit eqqartuussivikkoortitsinikkut aningaasartuutunik amerlasuunik kinguneqartitsiinnaratik kisianni aamma iluaqutaasussat ingerlanniakkap tunngaviginiagai ikinnerulersissinnaavai, ass. pinngortitami takornariartitsinermit silamilu ingerlataqarnernit innuttaasut aningaasaqarnerannut iluaqutissatigut iluanaaruteqarneq, nalinginnaasumillu inuunerup pitsaassusia kiffartuussinerillu.

Iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarnissaq pinaveersaarniarlugu aqquserniornermit avatangiisinut aarlerinaataasinnaasut tamakku iluaqutaasussatut ilimagineqartunut

oqimaalutaaqqissaarnissaattut paasineqartariaqarput. Inuvik-Tuktoyaktuk Highway eqqarsaatigalugu avatangiisunut sunniutit pingaarnerit tassaasimapput najugannaat nungujartornerat, akornusersuineq uumasullu toqusarnerat. Aamma pujoralak sanaartornermit aqqusinikkullu angallattoqarneranit pisoq ajornartorsiutaavoq akuersarneqartoq, avatangiisunut ajoqutaallunilu inunnut eqqaaniittunut pissutsinut iluarineqanngitsunut pissutaasoq [29].

3.2 ANINGAASARTUUTIT NAVIANARTUMIINNERISA ANNERTUSSUSAANNIK MISISSUEQQISSAARINEQ

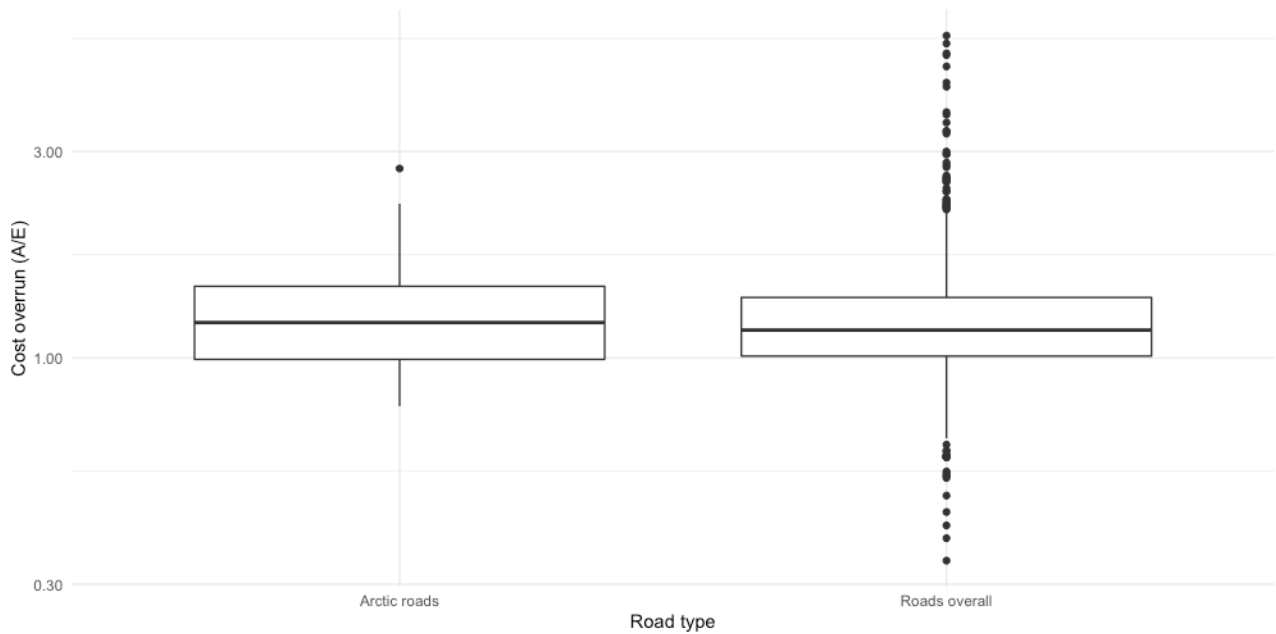
Aningaasartuutit navianartumiittut suliniummut attuumassuteqartut annertussusilerniarlugit kisitsisit OGP'ip toqqorsivianiittut aqquserniornernut pilersaarutitik naammassineqarsimasunik 1646-nik imaqartoq tunngavigaagut. Tassunga ilanngullugu Issittumi suliniutaasimasut allat 60-inik amerlanerusut misissorpagut Issittumi aqquserniortarnerni immikkut angusaasarsimasut misissoqqissaarniarlugit. Kiisalu naggataagut suliniutaasimasuni 22-ni kisitsisit pitsaassusaat naammaginatutut isigaagut, taakku akornanni aningaasartuutit pillugit angusat suliniutaasimasuni 16-ini pissarsiarineqarsinnaallutik. Sanilliunneqarsinnaasut tunngavigalugit missiliuinerup kinguneqarluarnissaa sanilliunneqarsinnaasut akornanniittunik suliniutit angissusaannik sunnersimaneqakkajuttarmat suliniutit katersatsinniittut angissusaat assigiinngitsutigut amerlasuuni sillimaffiginiarlugit iliuseqarpugut missiliuinerit tatiginartut qulakkeerniarlugit. Taamaaliornissatsinnut suliniutip angissusaa ukununga atortussanngortipparput (1) pilersaarutip isorartussusia kilometerinngorlugu, (2) aningaasartuutitut missingersuut, (3) tunniunnissaanut piffissaq missingersuunneqartoq, tamatumalu kingorna utertaarluni misissueqqissaarneq atorlugu allanngorartut taakku suliniutip aningaasartuutaasa sipportoornissaannut sunniuteqarnersut oqattaarpagut. Oqattaarinerni tamani suliniutip angissusiata aamma aningaasartuutitik sippuinerup akornanni naatsorsueqqissaarinikkut ataqatigiissitsisumik pingaarutilimmik nassaangilagut.

Eqqortuunissaq anguniarlugu, aaqqiissutit taamaattut kisitsisinik siornatigut allani suliniutaasimasunit imaluunniit suliniutinit assingusunit pisunik toqqammaveqartariaqarput, suliniutillu maanna pineqartup asseqanngitsumik pissuserisaanut naleqqussarlugit. Arctic Circle Roadimut STM-it assigiinngitsut marluk pilersippagut suliniutip asseqanngitsumik pissuserisai ersersinniarlugit: (1) issittumi aqqusernermut STM issittumi aqquserniornernit allat kisitsisaatai tunngavigalugit; (2) STM tulluussagaq suliniut pisassat immikkoortuinut immikkoortiternera atorlugu.

3.2.1 ISSITTUMI AQQUSERNEMUT ANINGAASARTUUTIT STM

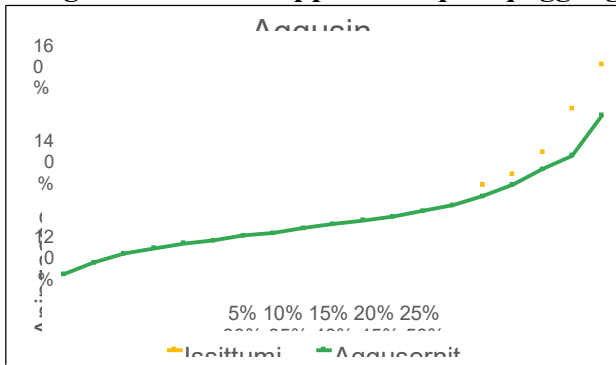
Issittumi aqquserngit STM-imut tunngatillugu issittumi aqquserniornerni katersorsimasatsinni kisitsisitigut misissueqqissaarinerit ingerlappagut, nunarsuarmi tamarmi aqquserniornernut sanilliullugit, paasiniarlugu issittumi aqquserniornerni aningaasartuutitigut angusat eqqarsaatigalugit allaanerunersut - t.i. missingersuummit nikinganeq. Tassani paasivarput issittumi aqquserniornerni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerit nunarsuarmi sumiiffinni allani aqquserniornerni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerannit naatsorsueqqissaarinikkut pingaarutilimmik allaanerussuteqanngitsoq ($p = 0.16$). P-ip nalingata takussutissap tatiginassusia uppernarsarpaa; ooqattaarineq pingauteqassaaq $p < 0,05$. Malugiuk p-ip nalingi matumani issuarneqartut Wilcoxonip tullerriaarnerisa katinnerisa ooqattaarutaanik uuttuummut aalajangigaanngitsunik tunngaveqarmata, taakku piumaneqarnerusarmata kisitsisit agguagaanerit nalinginnaasut malinngikkaangamikkitt. Nalunaarsukkat karsinut ikkunneqarsimasut issittumi nunarsuarmilu tamarmi aqquserniornerni aningaasartuutit sippuisarsimanernut kisitsisit agguagaaneri ataani Takussutissiaq 6-imi takutinneqarput. Karsini kisitsisit qeqqa'tungaaniittut takutinneqarput: kuartit akunnerini siammarsimassuseq (IQR). Kuartimi siullermiittut karsit naqqinut aamma qulaa'tungaannut ikkunneqarput (25%-ip ilisarnaataa - P25-mik taaneqartartoq) aamma kuartit pingajuaniittut (75%-ip ilisarnaataa - P75). Titarnerit silittut karsit qeqqanniittut tassaapput qeqqa (P50). Titarneq amitsuaraq qulleq karsip qulaaniit kisitsimmut annerpaamut tasippoq qulaaniit $1,5 * IQR$ qaangernagu. Titarneq amitsuaraq alleq karsip naqqaniit kisitsimmut minnerpaamut tasippoq annerpaamik naqqani $1,5 * IQR$. Kisitsisit titarnerit amitsut avataanniittut "outlying" points-inik taaneqartarput ataasiakkaarlugillu ikkussorneqartarlutik.

Takussutissiaq 6: Nalunaarsukkat karsinut ikkunneqarsimasut issittumi aqquserniornerni aamma ataatsimut katillugit aqquserniani aningaasartuutit sippuisarsimanerit agguagaaneri takutinneqarput. 1-imik aningaasartuutit sippuisimaneq isumaqarpoq suliniut missingersuut eqqoqqissaarlugu naammassineqarsimasoq.



Naak oqattaarinermi uani issittumi aqquserniornerni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerit nalinginnaasumik aqquserniornernit assigigai takutinneqaraluartoq issittumi aqquserniornernik suliniutit oqattaarinermut matumunnga katersorneqarsimasut ikingaatsiarput, taamaanneralu pingaarutiliunngitsutut inerneqarneranut pissutaasinnaalluni. Aammalu, allaganngorlugit saqqummersitat misissorneranni erseqqissarneqarpoq issittumi aqquserniorneq pissutsit nalinginnaasut atugaralugit aqquserniornernut sanilliullugu amerlanerusunik naviakkunnartoqartoq, taannalu immini aqqusernit pillugit katersat issittumut tunngasorpiaat atornissaannut tunngavilersuutaalluni. Tamanna pissutigalugu katersat issittumi aqquserniornernut tunngasut katersallu nunarsuarmi tamarmut tunngasut tamarmik STM-imut misissueqqissaarinermut atorpagut, nunarsuarmut katersat naviakkunnartut atsinnerusumi inissisimatillugit Arctic Circle Roadilu issittumi katersanut naviakkunnartunut qutsinnerusumi inissisimasunut ilaatillugu. Matuma ataani Takussutissiaq 4-mi aqquserniornernut katersanut tamanut aningaasartuutitnik sippuinerit qanoq agguagaasinnaaneri takutinneqarput. Kisitsisit takutippaat issittumi aqquserniornernissanut suliniutit affai aningaasartuutitigut 21%-imik imaluunniit tassanga mikinerusumik sippuiffiusimasut, affaalu ataatsimut isigalugu aningaasartuutitigut 16%-imik imaluunniit tassanga mikinerusumik sippuiffiusimasut.

Takussutissiaq 7: Issittumi nunarsuarmilu tamarmi aqquerniorsimanerni aningaasartuutitik sippuinerit qanoq agguagaasimasinnaaneri



Taava kisitsisit qulaani takutinneqartut aningaasartuutitik akuerineqarsinnaasumik sippuiffissaqartitsineq toqqammavigalugu ilimaginngisamik arlaannik pisoqassagaluarpit upalungaaqutit pisariaqartumik qaffaaviginissaasa aalajangernissaannut atornerqarput, t.i. aalajangiisartut qanoq navianartigisumut avalakkumanerannik. Takussutissiamut qulaaniittumut tunngatillugu, suliniut missingersuut eqqorlugu inorluguluunniit naammassineqarnissaata akuerineqarsinnaasumik qularnaatsiginera pisariunngitsumik naatsorsorneqartarpoq suliniutit (x-akse) qaleriissaarlugit katersannguuttut procentii atornerisigut, taavalu qularnaassutsip taassumap angunissaanut aningaasartuutitik sippuineq (y-akse) qaffaatissatut pisariaqartinneqartoq. Assersuutigalugu Arctic Circle Road pillugu suliniummi aalajangiisartut suliniutip naammassinissaanut missingersuut eqqorlugu inorluguluunniit 50%-imik periarfissaqarnissaq (P50) kissaatigigunikku taava qulaani ataatsimut katillugit aqquerniornerni (atsinnerusumi inissisimasut) issittumilu aqquerniornerni (qutsinnerusumi inissisimasut) aningaasartuutitik sippuisarsimanerit agguagaasimaneri tunngavigalugit suliniummut aningaasartuutaasussatut missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkanut suliniutip missingersuutaa 16-21%-imik qaffanneqartariaqassaaq. Illua'tungaatigut aalajangiisartut suliniut missingersuutip iluani inerineqarnissaanut qularnaassuseq 70% (P70) piumasarippassuk taava missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat 31-42%-imik qaffanneqartariaqassapput.

3.2.2 ARCTIC CIRCLE ROADIMUT ANINGAASARTUUTIT NALEQQUSSAKKAT STM

Arctic Circle Roadimut aningaasartuutit naleqqussakkat STM naatsorsornissaannut suliniummi pisassat immikkoortui tamarnik immikkut sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffissaannik immikkoortunik pilersitsivugut. Suleriaatsip taamaattup nakooqutaa tassaavoq Arctic Circle Roadimik suliniuteqarnermi annikitsortaanut naleqqussaaqqinneq pisinnaalersimmagu. Misissueqqissaarinermut tassunga Rambøllip 2004-mi aqquserngup akissaanut missingersuusiaani immikkoortiterineq atorparput, aningaasartuutit immikkoortui assigiinngitsut kisitsisinut OGP-ip toqqorsivianiittunut sanilliullugit. Kisitsisit STM-inut ataatsimoortinneqartunut ikkunneqartut ataatsimut isiginerat matuma ataani Nalunaarsuiffik 3-mi takutinneqarput.

Nalunaarsuiffik 3: Kisitsisit Arctic circle roadimut STM-mut naleqqussakkamut atorneqartut ataatsimut isiginerat

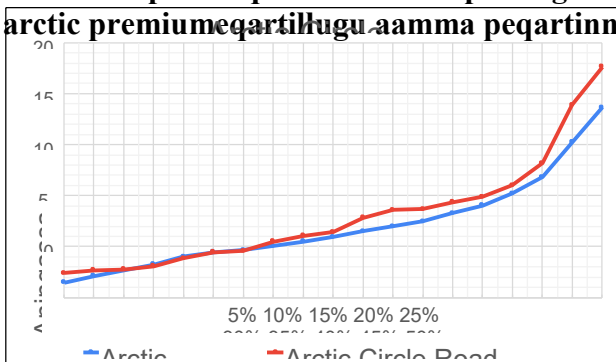
<i>Aningaasartuutip qulequtaa</i>	<i>Katersat qassiunerat</i>	<i>Aningaasartuutit tamarmiusut missingersuutaasa procentiannut najoqqutassaq</i>
Piareersaataasumik suliaqarnerit	35	11%
Nunamik suliaqarnerit	362	18%
Kussiuineq	24	32%
Aqquserngup qaavagut suliaqarnerit	977	20%
Qaartiterineq	71	13%
Sanaartornermik nakkutiginninneq	44	6%

Misissueqqissaarinermi uani Arctic Circle Roadip nunarsuup immikkoortuini allani suliniutaasunit assingusunit navianannginnerunanilu aamma navianarnerunanilu ilimagisaqarnermik tungaveqarpoq. Taamaattorli soorlu siusinnerusukkut eqqartorneqartoq, aqquserngit issittumiittut aamma issittumiinngitsut akornanni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerisa ilisarnaataanni assigiinngissuteqarneranik isumaqarsinnaaneq pissutissaqarluarpoq, tamakkulu kisitsisit suliniutinit nunanit assigiinngitsunit pisut najoqqutarigaanni nalunaajarneqarsimanatik. Taamaammatt STM kisitsisinik nalunaarsuiffimmi qulaani takutinneqartunik tungaveqartoq Arctic Circle Roadimi aningaasartuutit navianartumiissinnaanerannik minnaarisinnaavoq.

Taamaattumik *arctic premium*-itut taaneqarsinnaasoq ilassutigaarput – tassa issittumi aamma

issittumiunngitsumi aqquerniornerni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerisa nikingassutaat, ass. issittumi aqquerniornermi aningaasartuuteqarnissamut anginerusumik navianartumiissinnaaneq pissutsinut nalinginnaasunut sanilliullugu. Taamaammat arctic premiumip sillimaffigineqarnissaa innersuussutigarpup aningaasartuutinik qaffaaneq aalajangersimasoq suliniummut ilassutigineragut. Premium nunarsuarmi tamarmi aqquerniornermik suliniutaasimasuni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerisa aamma issittumi aqquerniornermik suliniutaasimasuni P-inik assigiinngitsunik annertussuseqartuni aningaasartuutit navianartumiissinnaanerisa akornanni akunneq soqanngitsoq tunngavigalugu annertussusilerneqarpoq. Kingumunaasit, titarnerit marluk aningaasartuutit navianartumiissinnaaneritut missingersuummi atsinnerusumi aamma qutsinnerusumi inissisimanerisut isigineqassapput. Arctic Circle Roadimut agguagaasimasinnaanerit naleqqussakkat (arctic premiumeqartillugu aamma peqartinnagu) matuma ataani Takussutissiaq 8-mi takuneqarsinnaavoq.

Takussutissiaq 8: Aningaasartuutinik qaffaatit qanoq agguagaasimasinnaaneri Arctic Circle Roadimut pisariaqartut Rambøllip aningaasartuutinik immikkoortiterinera tunngavigalugu, arctic premiumeqartillugu aamma peqartinnagu.



Kingumunaasit, kisitsisit qulaani takutinneqartut aningaasartuutinik akuerineqarsinnaasumik sippuiffissaqartitsineq toqqammavigalugu ilimaginngisamik arlaannik pisoqassagaluarpup upalungaaqutit pisariaqartumik qaffaaviginissaasa aalajangernissaannut atornerarpup. STM-it naleqqussakkat atorlugit aalajangiisartut suliniutip naammassinissaanut missingersuut eqqorlugu

inorluguluunniit 50%-imik periarfissaqarnissaq (P50) kissaatigunikku taava suliniummut missingersuut suliniummut aningaasartuutissat missingersuutaat pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkap qaavatigut suliniummut missingersuut 9-14%-imik qaffanneqartariaqassaaq qulaani aningaasartuutit qaffaaffiginissaattut pisariaqartut agguagaaneri tunngavigalugit arctic premiumimik ilassuteqartinnagu (atsinnerusumi inissisimasut) aamma ilassuteqartillugu (qutsinnerusumi inissisimasut). Illua'tungaatigut aalajangiisartut suliniut missingersuutip iluani inerneqarnissaanut qularnaassuseq 70% piumasarippassuk taava kisitsisit STM-imut naleqqussakkat tunngavigalugit missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat 33-42%-imik qaffanneqartariaqassapput, taannalu issittumi nunarsuarmilu aqqusinernut STM-it pisariunngitsut 70%-imik qularnaassusillit 31-42%-iuneranut assut assigulluni.

3.2.3 ANINGAARSARTUUTINUT MISSINGERSUUTIT MAANNA PIUSUT

Maannakkut Arctic Circle Roadip sanaartornissaanut aningaasartuutininut missingersuutit pingasut pissarsiassaapput. Missingersuutit taakku nalerarineqartut akornannut inissikkumallugit aningaasartuutit kilometerimut missingersuutaat naatsorsorsimavagut, taakkulu Rambøllimit aamma Mitterfeqarfinit 2004-mi neqeroorutigineqartut naapertorlugit 156 km-isut pilersaarutaasumik isorartussuseqarnissaanik tunngaveqarlutik naak inaarutaasumik ingerlavissaata pilersaarutaanut qinigassamik toqqaaneq suli naammassineqanngikkaluartoq. Aningaasartuutininut missingersuutit pingasut ataatsimut isiginerat matuma ataani nalunaarsuiffik 4-mi takuneqarsinnaavoq.

Nalunaarsuiffik 4: Suliniummut arctic circle roadimut aningaasartuutit missingersuutaannik ataatsimut isiginnineq, million DKK (2019-imi akit)

<i>Missingersuusiortoq</i>	<i>Aningaasartuutit katillugit miss.</i>	<i>Km-imut aningaasartuutit miss.</i>
Rambøll (2004)	321*	2,1*
Mitterfeqarfiit (2004)	656	4,2
Inuiaqatigiit aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarneq	500	3,2

*Rambøllip aningaasartuutininut missingersuusianit navianartunut ilimaginngisanut 15% peerneqarput. Missingersuutit allat marluk navianartunut ilimaginngisanut sunulluunniit ilanngusaqarsimanersut ilisimaneqanngilaq.

Naak nalunaarsuiffimmi qulaaniittumi ilimaginngisanut immikkoortitat ilaanngikkaluartut Rambøllip aningaasartuutissanut missingersuusiani peqqaataanit aningaasartuutissat 15%-imik ilassuteqartinneqarsimapput aningaasartuutininut siumut ilimaginngisanut matussutissatut. Ilimaginngisat annertussusaat taakku nalerarineqartut akornannut inissikkumallugit, ilimaginngisanut

15% assigaa sanaartornerup missingersuutip iluani naammassinissaanut 50-55%-imik periarfissaqarnera (aningaasartuutitik sippuinissamat 45-50%-imik periarfissaqarneq) kisitsisit STM-it Arctic Circle Roadimut naleqqussakkat tunngavigalugit.

Aammalu sanaartornermut aningaasartuutitut kisitsisit innuttaasut aningaasaqarnerannik misissueqqissaarinermi nassaarineqartut qajannassusiat oqattaarsimavarput. Tassani paasivarput takorluukkat marluk nalunaarsorsimasut tamarmik immikkut isigalugit aqquerngup sanaartorneranut aningaasartuutit qanoq angitigisumik qaffassinnaanersut ilutigalugulu aningaasartuutit-iluaqutissat pillugit naatsorsuineq ajunngitsumiiginnarluni. Iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat ajunngitsumiiginnarpoq Takorluugaq A-mut aqquerniornermut aningaasartuutit 241%-imik qaffallutik taavalu Takorluugaq B-mut aqquerniornermut aningaasartuutit 843%-imik qaffallutik. Tassa imaappoq iluaqutissat pillugit suliaq ajorsitassaangilaq imaakkami aningaasartuutitik annertuumik sippuineq attassinnaagamiuk sulilu imminut akilersinnaalluni.

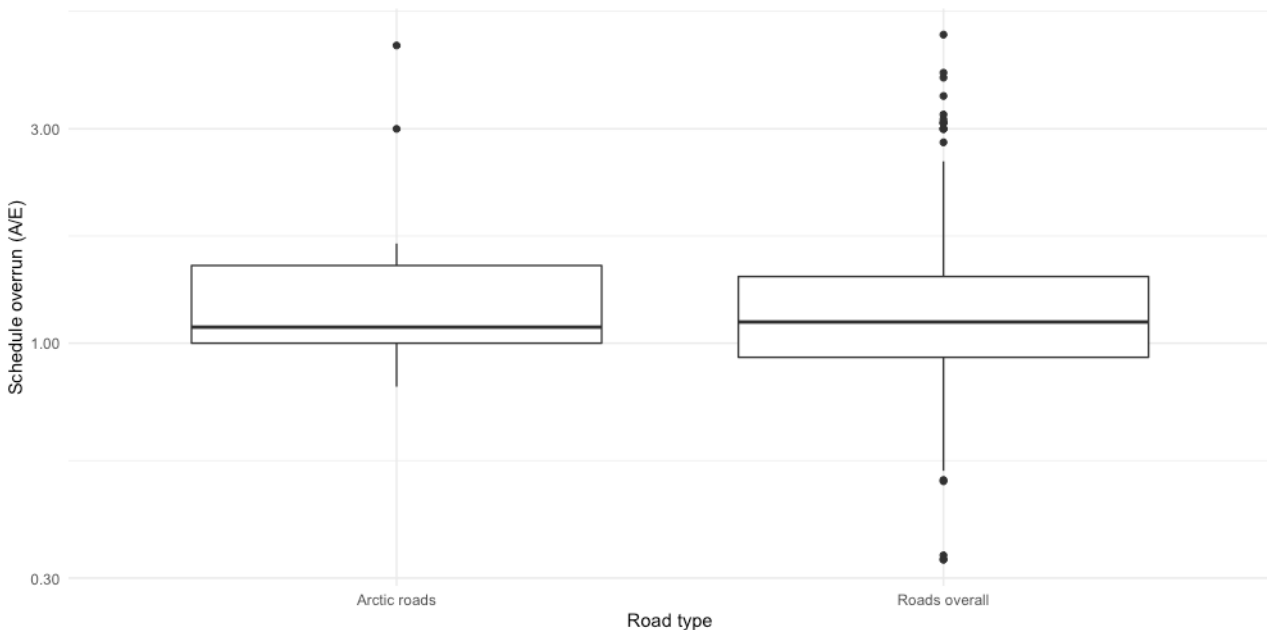
Kiisalu aamma eqqaasariaqarpoq Arctic Circle Roadimut aningaasartuutissat missingersuutaat maanna ukiunik 17-inik pisoqaassuseqarmata. Taamaamat sanaartornermi unammilligassat periarfissallu paasiniarlugit sillimaffiginiarlugillu aammalu niuffaffimmi maanna akisut paasiniarlugit paasiniaanerit amerlanerusut naammassineqareerpata aningaasartuutitut missingersuutit nutarterneqarnissat innersuussutigissavarput. Taamaakkaluarli unammillernartut nutaajusinnaasut aamma suliassat nutarterneqarsimasut atortussanullu aningaasartuutit missingersuummik qaffatsitsisinnaagaluartut aningaasartuutit qanoq nikerarsinnaanerannut misissueqqissaarinitta takutippaa ingerlanniakkap aqquerniornissamat aningaasartuutit pingasoriaammik anginerusumik qaffanneqarnerat sapinngikkaa sulilu ilanngaattissat ilanngaatigereerlugit iluaqutissat ajunngitsut attallugit.

3.3 ANGUNIAGASSATUT PILERSAARUSIAMUT NAVIAKKUNNARTUNIK MISISSUEQQISSAARINEQ ANNERTUSSUTSINIK TUNNGAVILIK

Issittumi suliniutit sanilliunneqarsinnaasut 22 akornanni suliniutit 14-init anguniagassatut pilersaarusiame angusanut kisitsisit katersorsinnaasimavagut. Aningaasartuutitik misissueqqissaarinermi suleriaaseq assigalugu issittumi aqquerniornerni katersorsimasatsinni kisitsisitigut misissueqqissaarinert ingerlappagut, nunarsuarmi tamarmi aqquerniornernut sanilliullugit, paasiniarlugu

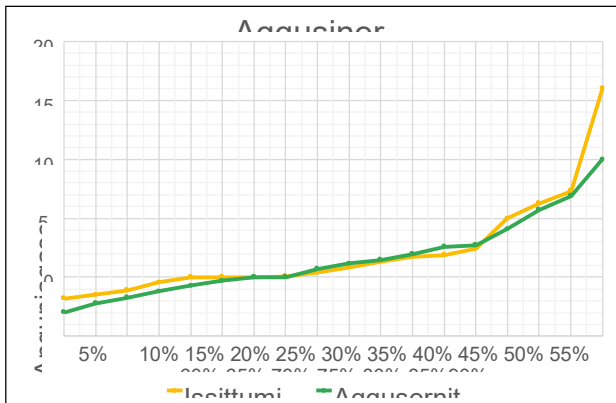
issittumi aqquserniornerni anguniagassatut pilersaarusiame angusat eqqarsaatigalugit allaanerunersut - t.i. anguniagassatut pilersaarusiame nikinganeq. Tassani paasivarpur issittumi aqquserniornerni anguniagassatut pilersaarusiame navianartumiissinnaanerak nunarsuarmi sumiiffinni allani aqquserniornerni anguniagassatut pilersaarusiame navianartumiissinnaanerannit naatsorsueqqissaarinikkur pingaarutilimmik allaanerussuteqanngitsoq ($p = 0.46$). Nalunaarsukkar karsinur ikkunneqarsimasur issittumi nunarsuarmilu tamarmi aqquserniornerni anguniagassatut pilersaarusiamek sippuisarsimanernur kisitsisit agguagaaneri ataani Takussutissiaq 10-imi takutinneqarput.

Takussutissiaq 10: Nalunaarsukkar karsinur ikkunneqarsimasur issittumi aqquserniornerni aamma ataatsimur katillugit aqquserniame anguniagassatut pilersaarusiame sippuisarsimanerit agguagaaneri takutinneqarput. 1-imek anguniagassatut pilersaarusiame sippuisimaneq isumaqarpoq suliniur piffissaq eqqoqqissaarlugu naammassineqarsimasoq.



Kingumunaasit, issittumi aqquserniornermik suliniutit oqattaarinermur matumunnga katersorneqarsimasur ikingaatsiarput, taamaanneralu pingaarutiliunngitsutur inerneqarneranur pissutaasinnaalluni. Kisianni matumuunakkur kisitsisit issittumi aqquserniornernit navianartumiinnerunerat takutinngilaat, agguagaanerit qaleriinginnangajallutik. Tamanna tunngavigalugu innersuussutigissavarpur Arctic Circle Roadimek pilersaarusiortur aqquserniornerni anguniagassatut pilersaarusiame sippuiffiusimasur nunani tamalaani agguarsimanerat najoqqutarissagaat. Kisitsisit takutippaat issittumi aqquserniornissanur suliniutit affai anguniagassatut pilersaarusiamek 9%-imek imaluunniit tassanga mikinerusumik sippuiffiusimasur, affaalu ataatsimur isigalugu anguniagassatut pilersaarusiamek 11%-imek imaluunniit tassanga mikinerusumik sippuiffiusimasur.

Takussutissiaq 11: Issittumi nunarsuarmilu tamarmi aqquerniorsimanerni anguniagassatut pilersaarussianik sippuinerit qanoq agguagaasimasinnaaneri



Taava kisitsisit qulaani takutinneqartut anguniagassatut pilersaarussianik akuerineqarsinnaasumik sippuiffissaqartitsineq toqqammavigalugu ilimaginngisamik arlaannik pisoqassagaluarpit upalungaaqutit pisariaqartumik qaffaaviginissaasa aalajangernissaannut atornerqarput, t.i. aalajangiisartut qanoq navianartigisumut avalakkumanerannik anguniagassatut pilersaarussianik eqqarsaatigalugit. Kisitsit qulaaniittoq naapertorlugu, Arctic Circle Road pillugu suliniummi aalajangiisartut suliniutip naammassinissaanut anguniagassatut pilersaarussianik eqqorlugu inorluguluunniit 50%-imik periarfissaqarnissaq (P50) kissaatigigunikku taava anguniagassatut pilersaarussianik 11%-ip angeqataanik qaffaavigineqartariaqassaaq. Illua'tungaatigut aalajangiisartut suliniut anguniagassatut pilersaarussianik iluani inerneqarnissaanut qularnaassuseq 70% (P70) piumasarippassuk taava anguniagassatut pilersaarussianik 27%-imik qaffanneqartariaqassaaq.

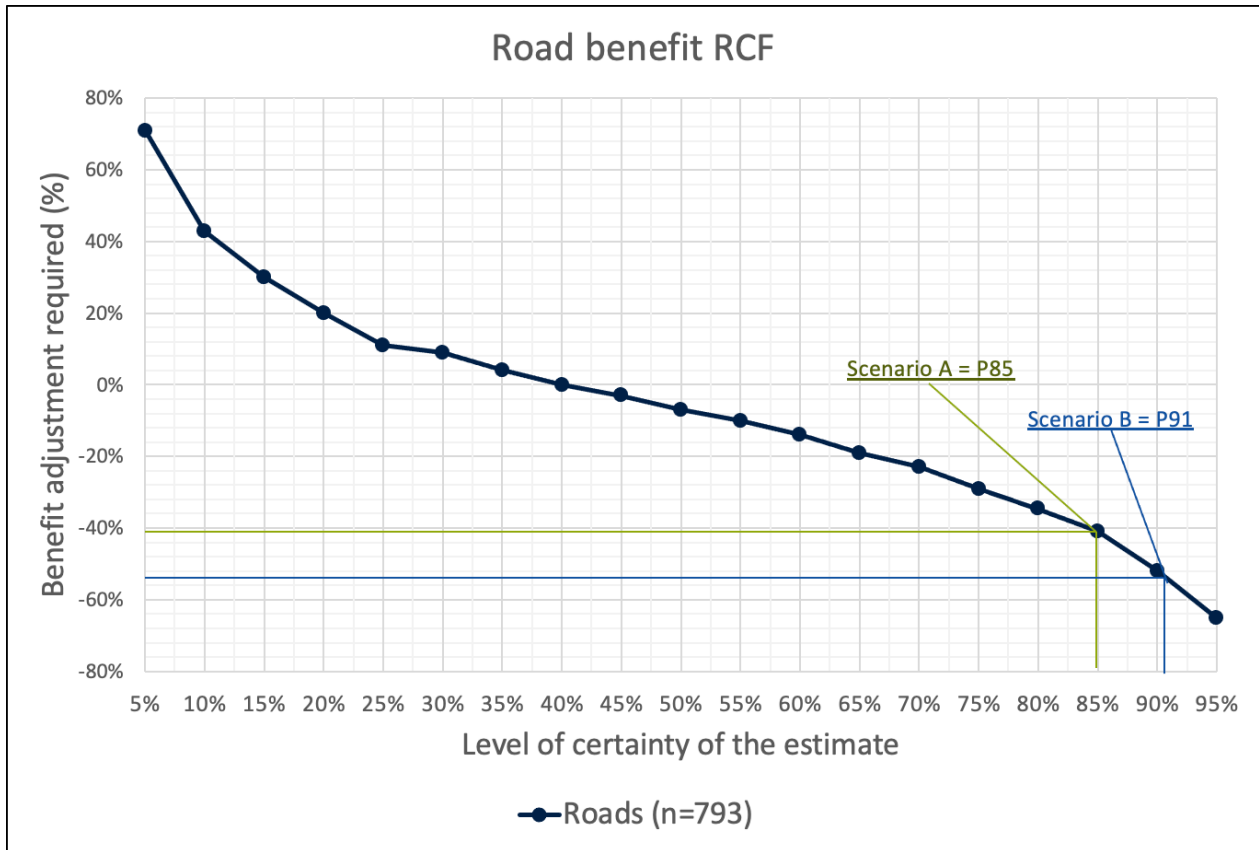
3.4 ILUAQUTINUT NAVIAKKUNNARTUNIK MISISSUEQQISSAARINEQ ANNERTUSSUTSINIK TUNNGAVILIK

Kisitsisit pissarsiarineqarsinnaannginnerat pissutigalugu iluaqutit issittumi aqquerniornernut tunngasorpiat piviusunngortissimaneri pillugit kisitsisit annertussusaannik katersisinnaasimangilagut. **Paarlattuanik**, taamaariamat suliniut manna nunani tamalaani

aqquserniorsimanagerit pillugit katersorsimasatta akornanni iluaqutinik piviusunnngortitsisimanernut sanilliutissavarput, puigornagulu allaganngorlugit saqqummersitanik misissuinerput najoqqutaralugu aqquserniornernit nalinginnaasunit issittumi aqquserniornerit iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusinnaasartut.

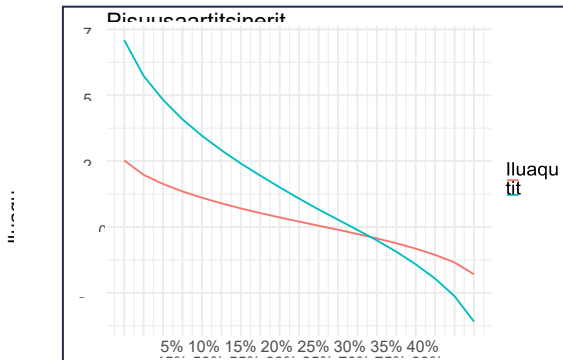
Aammalu innuttaasut aningaasaqarnerannik misissueqqissaarinermi nassaarineqartup, tassa iluaqutit pillugit suliap, qajannassusia oqattaarsimavarput. Tassani paasivarput takorluukkat marluk nalunaarsorsimasut tamarmik immikkut isigalugit aningaasaqarnikkut iluaqutissat qanoq angitigisumik appartinneqarsinnaanersut ilutigalugulu aningaasartuutit-iluaqutissat pillugit naatsorsuineq ajunngitsumiiginnarluni. Iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat ajunngitsumiiginnarpoq Takorluugaq A-mut iluaqutissat 41%-imik ikileriarlutik taavalu Takorluugaq B-mut iluaqutissat 53%-imik ikileriarlutik. Tassa imaappoq iluaqutissat pillugit suliaq ajorsitassaangilaq imaakkami iluaqutaasussatigut amigartumik annertuumik angusaqarnissaq attassinnaagamiuk sulilu imminut akilersinnaalluni. Kisitsisit taakku aqquserniornermik suliniutaasimasut (n=793) akornanni iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusimasut agguagaanerinit sanilliunneqarput ataani Takussutissiami 12-imi takuneqarsinnaasut. Tassani paasivarput aqquserngit pillugit katersani angisuumi aqquserniornermik suliniutaasimasut tamarmik akornanni 85% iluaqutissatigut inernerit -41%-ip assinga pitsaanagerusorluunniit angusimagaat, taavalu suliniutaasimasut 91%-iisa akornanni iluaqutissatigut inernerit -53%-ip assinga pitsaanagerusorluunniit angusimagaat. Allaat issittumi aqquserniat allani aqqusernianut sanilliullugit iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusaraluaangataluunniit issittumilu aqquserniat agguagaanerisa piviusup anginerusumik navianartoqarnera takutissagaluarpassuk P-imik naleqarnerit qaffasissut takutippaat iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni iluaqutaasussat ajunngitsumiiginnarnissaannut iluaqutaasussat qaffasissusiat naammaginatup anguneqarsinnaanera annertuumik ilimanassuseqartoq. Sualummik iluaqutaasussat misissueqqissaarinermi nanineqartut annerusumik takornariaqarnermut tunngaveqartuunerat eqqarsaatigigaanni, taamaattumillu iluaqutaasussat allat takorloorneqarsinnaasut ilaatinngilluunniit. Iluaqutaasussat allat isumaliutigineqassappata sulisussat eqqunneqartariaqassanersut eqqarsaatigissallugu pingaarpoq, taamaassappammi suliffiit pilersinneqartut iluaqutissartai ikinnerussagamik.

Takussutissiaq 12: Issittumi nunarsuarmilu tamarmi aqquserniorsimanerni iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusimasut qanoq agguagaasimasinnaaneri



Kiisalu naggataagut, naatsorsueqqissaaraluni pisuusaartitsinerup takutippaa kaaviiartitat oqimaaqatigiinnissaat (ajunnginnerusorluunniit) Takorluugaq A-mut ilimanassusia 55%-iusoq Takorluukkamullu B-mut 65%-iusoq, innuttaasut aningaasaqarnerannik misissueqqissaarinermi iluaqutaasussanik suliaq maanna piusoq aamma aningaasartuutit iluaqutaasussallu pillugiT STM-mi navianassutsimut kisitsisit taamaakkallartillugit. Malugineqassaaq periuseq taanna appasinaaringaatsiarmat, tassa aningaasartuutit tamarmiusut innuttaasut aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarinermi takutinneqartut tunngavigineqarmata, ilanngullugit takornariaqarnermi amerlanerusunik aningaasartuuteqarnissaq soorlu hotelinut, sulisut inissaqarnissaannut takornariaqarnermilu atortulersuutit allat kiisalu iluaqutaasussat tamarnik periutsimut uunga ilanngunneqanngimmata. Taamaammat periuseq manna aqquserngup immini sanaartornera qaangerlugu atavoq, taannami misissueqqissaarinermi taamaallaat aningaasartuutit tamarmiusut 34%-iisa missaannik annertussuseqarmat.

Takussutissiaq 13: iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerisa ajunngitsumiittup qanoq agguagaasimasinnaanera, issittumi aqquserniornerni aningaasartuutini iluaqutinilu angusat pillugit stm-imit kisitisisit agguagaaneri tunngavigalugit, pisuusaartitsinerit 60.000



3.5 INERNILIINEQ: ISSITTUMI AQQUSERNIORNISSAMUT SULINIUTINI NAVIANASSUTSINIK NALILIINEQ

Allaganngorlugit saqqummersitanik misissuineq:

- Issittumi aqquserniorneq pissutsit nalinginnaasut atugaralugit aqquserniornernut sanilliullugu amerlanerusunik naviakkunnartoqarpoq.
- Naviakkunnartut amerlanerusut, imaluunniit Arctic premium, unamminartunit pioreersunit Issittumi aqquserniornernut attuumassuteqartunit aallaaveqarput. Tamakkununga ilaapput: geologii ajornakusoortoq, qeriuannartup qaavagut sanaartorneq, avatangiisit illersornissaannut innarlitsaaliornissaannullu sakkortunerusumik pisariaqartitsineq taavalu sulinermit atukkat peqqarniitsut. Silaannaap allanngornerata naviakkunnartut tamakku ajornerulersiinnarpai annertusiartuinnartumillu nalornisitsilissalluni.
- Issittumi unammillernartut taakkua aningaasartuutitut aamma anguniagassatut pilersaarusiarnut pissutaasut ilisarnaataannik kinguneqarpoq asseqanngitsumik. Issittumi aqquserniornernut aningaasartuutit aamma anguniagassatut pilersaarusiaq annertunerulersiinnarnagit aamma suliniummi sippuisoortoqarsinnaanera

ilimanarnerulersippaat. Aningaasartuutitut aamma anguniagassatut pilersaarusiasmut pissutaasut pingaernerit tassaapput: avatangiisit pillugit malittarisassanut naapertuuttumik pinissaq, najukkami tusarniaanerit sakkortunerusut, avatangiisinut sunniutinik naliliineq, sulinermi atukkat peqqarniitsut kingunerisaannik naammassisaqarnerlunnerit, kussiuinermut aningaasartuutit annertuut, assartuinermut aningaasartuutit annertuut, toqqaannartumik aamma toqqaannangitsumik sulisoqarnermut aningaasartuutit naleqqutinngitsut, sanaartuutissanut aningaasartuutit siumut oqaatigiuminiaatsut, navianassuseq appartinniarlugu misissuinerik annertuunik piunasaqarneq, aamma aserfallatsaaliuinermut aningaasartuutit silaannaap allanngornerata ajorsiarternera ilutigalugu annertusiarternersat.

- Aamma Issittumi aqquernerit iluaqutaasussat piviusunngunnginnerisa imaluunniit tulluernerunersuinerit ilimagisaanngitsut kingunerisaannik iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusinnaasarpur. Iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiukkajuttartut tassaapput: inuiaqatigiit aningaasarsiornerannut iluaqutit, aqquernerup atornerqarnera aamma avatangiisinut sunniutaasut.
- Inernilissagaanni, Issittumi aqquernerermik suliniutit asseqanngitsumik sakkortunerusumillu navianartumiinnissamut qanittunnguupput. Navianartut tamakku sillimaffigineqanngippata imaluunniit ajoqutaasussanik millisaasoqanngippat taava suliniut annertuunik aningaasartuuteqarnermik aamma anguniagassatut pilersaarusiasmik sippuisoornernik aamma iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarnermik eqqugaasinnaavoq.

Aningaasartuutit navianartumiinnerannik naliliineq:

- Issittumi aqquernerermik suliniutini aningaasartuutit navianartumiinnerannik naliliinerup annertussutsumik tunngaveqartup aqquernerermut aningaasartuutaasussatut missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat qaavisigut ilimaginngisanut annertuumik qaffaateqarnissamut pisariaqartitsineq takutippaa, suliniutip missingersuutit iluanni naammassineqarnissaanut qularnaassuseq aalajangersimasoq angussagaanni. P50-imik qularnaassuseqartoq (aningaasartuutit sipporsinnaanerit 50%-iulluni) navianartunut ilimaginngisanut 9-14%-imik pisariaqartitsissaaq, P70-imilli qularnaassuseqartoq (aningaasartuutit sipporsinnaanerit 30%-iulluni) navianartunut ilimaginngisanut 33-44%-mik pisariaqartitsissalluni. Maanna suliniummut missingersuutaasuni ilimaginngisanut qanoq amerlatigisut ilaatinneqarsimanersut erseqqinngilaq, soorlu aamma aningaasartuutaasussatut missiliuussinerit pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat nunarsuup ilaani issittumi anginerusumik nalorninartoqarnera inissaqartinniarlugu annertusarneqarsimanersut erseqqinngitsoq.

- Aningaasartuutit qanoq nikerarsinnaanerannut misissueqqissaarinerup takutippaa ingerlanniagaq patajaatsuusooq, tassa sanaartornermut aningaasartuutit assut annertunerusut artukkiissanngitsut ingerlanniagarlu pitsaasoq sulii pigalugu.
- Naak aningaasartuutissanut missingersuutit pisoqalisimagaluartut misissuinerillu paasiniaanerillu amerlanerusut naammassineqareerpata nutarterneqarnissaat pisariaqartinneqassagaluartooq nikerarsinnaanerinut misissueqqissaarinerup takutippaa aningaasartuutit amerlasuunik ilanissaannut inissaqarluartooq, taamaattumik tamanna ingerlanniakkamut akornusiisinnaasutut isigineqanngilaq.

Anguniagassatut pilersaarusiarnut naviakkunnartunik naliliineq:

- Issittumi aqquerniornermik suliniutini anguniagassatut pilersaarusiarnut naviakkunnartooq (anguniagassatut pilersaarusiarnik sippueratarsinnaaneq) nalinginnaasumik aqquerniornermut assinguvoq, naak misissueqqissaarnermut tassunga sanilliunneqarsinnaasut amerlanngikkaluartut (n=14).
- Issittumi aqquerniornermik suliniutini anguniagassatut pilersaarusiarnut naviakkunnartunik naliliinerup annertussutsumik tungaveqartup sivissuseqartussatut naatsorsukkap qaavatiqut ilimaginngisanut sivitsuinissamik pisariaqartitsineq takutippaa, suliniutip missingersuutit iluanni naammassineqarnissaanut qularnaassuseq aalajangersimasooq angussagaanni. P50-imik qularnaassuseqartooq (aningaasartuutit sipporsinnaanerit 50%-iulluni) anguniagassatut pilersaarusiarnik 11%-ip assinganik qaffaaffigineqarnissaanik pisariaqartitsissaaq, P70-imilli qularnaassuseqartooq (anguniagassatut pilersaarusiarnik sippuisinnaaneq 30%-iulluni) anguniagassatut pilersaarusiarnik 27%-mik qaffaaffigineqarnissaanik pisariaqartitsissalluni.

Iluuqaasussanut naviakkunnartunik naliliineq:

- Issittumi aqquerniornermut iluuqaasussat sanilliunneqarsinnaasut nalunaarsorsimaffiata immikkuullarissup pilersinnissaanut iluuqaasussat pillugit kisitsisit annertussutsumik tungaveqartut pissarsiarineqarsinnaasimanngillat, taamaattumik nunat tamalaat akornanni aqquerniornermik suliniutit sanilliunneqarsinnaasut atorneqarsimavoq, taassumalu takutippaa aqquerniornermik suliniutini iluuqaasussatigut amigartumik angusaqartarnerit nalinginnaasumik nalaanneqartartut.
- Inuiaqatigiit aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarnermit suliniutimmi iluuqutissat pillugit suliaq iluuqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat ajunngitsumiiginnarpoq Takorluugaq A-mut iluuqutissat 41%-imik ikileriarlutik taavalu

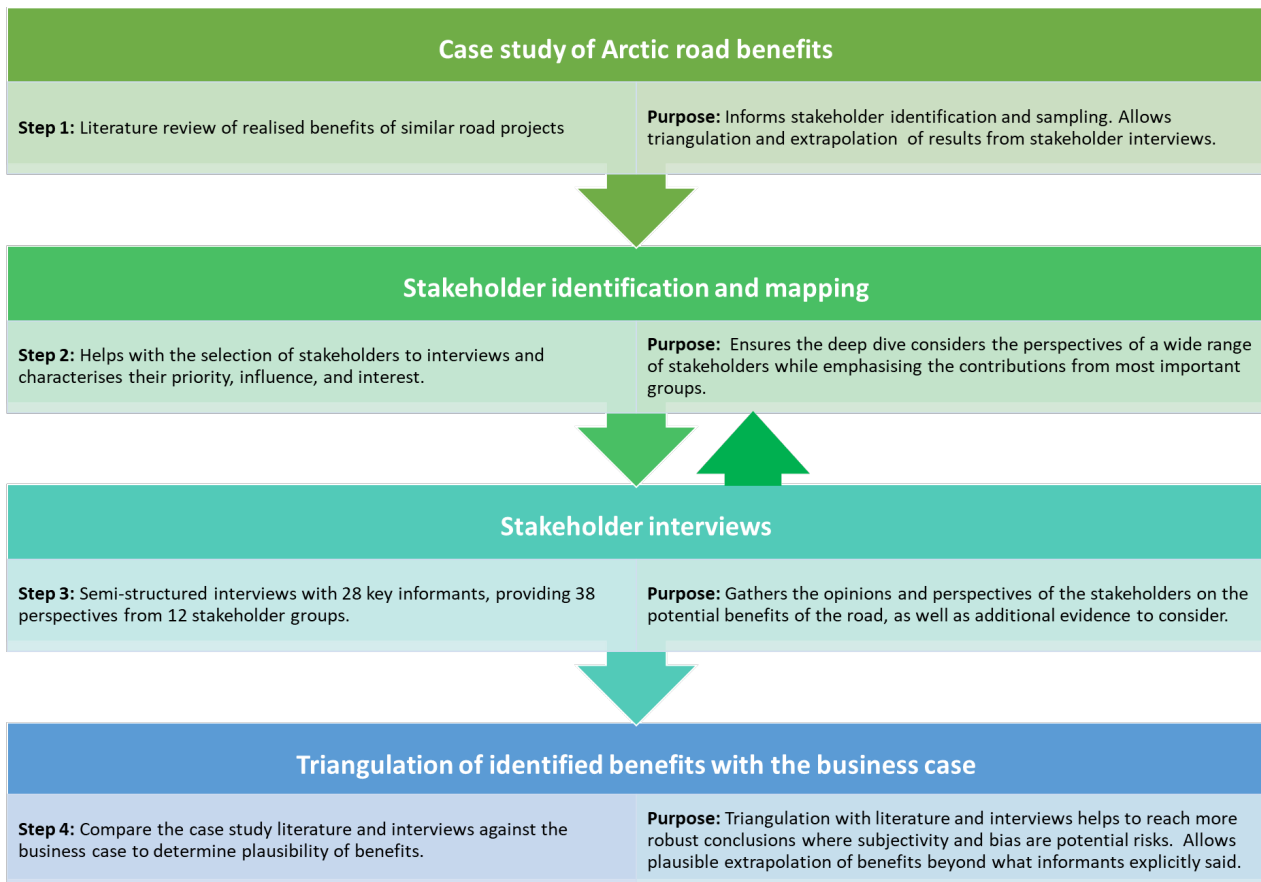
Takorluugaq B-mut iluaqtissat 53%-imik ikileriarlutik, tassa imaappoq iluaqtissat pillugit suliaq ajorsitassaanngilaq imaakkami iluaqutaasussatigut amigartumik annertuumik angusaqarnissaq attassinnaagamiuk sulilu immiut akilersinnaalluni.

- Aqquserngit pillugit katersani angisuumi aqquserniormik suliniutaasimasut tamarmik akornanni 85% iluaqtissatigut inernerit -41%-ip assinga pitsaanerusorluunniit anguaat, taavalu suliniutaasimasut 91%-iisa akornanni iluaqtissatigut inernerit -53%-ip assinga pitsaanerusorluunniit angullugu. Allaat issittumi aqquserniat allani aqqusernianut sanilliullugit iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfiusaraluaangataluunniit issittumilu aqquserniat agguagaanerisa piviusup anginerusumik navianartoqarnera takutikkaluaangassuk, taava suliniut iluaqtissat-aningaasartuutillu immiut naleqqiunneranni iluaqutaasussat ajunngitsumiiginnarnissaannut iluaqutaasussat qaffasissusiat naammaginartup anguneqarsinnaanera annertuumik ilimanassuseqarpoq.
- Naatsorsueqjissaaraluni pisuusaartitsinerup takutippaa aqquserniornissaq manna iluaqtissat-aningaasartuutillu immiut naleqqiunnerat eqqarsaatigalugu kaaviiartitat oqimaaqatigiinnissaat (ajunnginnerusorluunniit) angusinnaassagaa, akerlia pinnagu.

4 ILUAQUTAASUSSAT ITISUUMIK ISERFIGINERI

Nalunaarusiap immikkoortuani uani iluaqutaasussat itisuumik iserfiginerinit inernerit saqqummiunneqassapput, misissueqqissaarinerup ingerlarngani killiffiit ataasiakkaat inerniliiffiusut najoqqutaralugit. Misissueqqissaarinermi killiffiit taakku eqikkarneqarput Takussutissiaq 14-imi. Annikitsortat amerlanerusut suleriaaseq pillugu immikkoortumiipput.

Takussutissiaq 14: Iluaqutaasussat itisuumik iserfiginerini misissueqqissaarinerup killiffii ator neqartut



4.1 ISSITTUMI AQQUSERNIORNERMIK SULINIUTAASIMASUNI ILUAQUTAASUT PIVIUSUNNGORSIMASUT PILLUGIT PIVIUSUNIK MISISSUINERIT

Nalunaarusiap immikkoortuani uani Issittumi aqquserniornernut aningaasaliissutit qinikkat akornanni iluaqutaasut piviusunngorsimasut assersuuteqarfialugit saqqummiutissavavut. Paasissallugu pingaaruteqarpoq piviusunik misissuinerit uku saqqummiunnerisigut ima oqannginnatta iluaqutissat imaluunniit amigartoorutit naviakkunnartui taamaattut Arctic Circle Roadimi piviusunngorumaartut. Paarlattuanilli erseqqissarparput

iluaqutissat imaluunniit amigartoorutit naviakkunnartui arlallit suliniutaasimasuni suliniutinilu sanilliuqqarsinnaasuni suni piviusunngorsimasimanersut.

Paasissutissat tamakku saqqummiunneqarput Arctic Circle Roadimut iluaqutaasussatut takorloorneqarlutillu ilimagineqartut qanoq sunullu ataqatigiinnersut paasinarsarniarlugit, suut iluaqutaasinnaanersut paasinarsarumallugit. Assersuutigalugu Inuvik to Tuktoyaktuk Highway'imi takornariaqarnikkut iluaqutissat takutinnerisigut (takornariaqarnikkut iluaqutissat pingaanginnerusut killeqartullu ilimagineqarsimallutik) aamma Islandimi Arctic Coast Way'imi (takornariaqarnikkut iluaqutissat pingaarnerusut pingaarutillit ilimagineqarsimallutik) imaangilaq Arctic Circle Road taakku arlaannut assingusumik piviusunngorumaartoq. Imaannerullunili Issittumi aqquserngit takornariaqarnikkut ilippanaateqarnerat takutinneqartoq, Arctic Circle Roadillu ilisarnaqutai eqqarsaatigigaanni takornariaqarnikkut iluaqutissat assersuutit taakku marluk akornanni qeqqata missaanut inissinnissaa qanittunnguuvooq.

4.1.1 INUVIK TO TUKTOYAKTUK HIGHWAY'IP SANAARTORNERAGUT ILUAQUTAASUT

Inuvik to Tuktoyaktuk Highway'ip sanaartorneragut iluaqutaasut nalinginnaasut Issittumi aqqusinertigut attaveqaatitigut aningaasaliinikkut ilimagineqarsinnaasut eqikkarnerattullusooq atorsinnaasumik pilersitsivoq. Piviusumik misissuinermit annikitsortat eqikkarnerat takorusukkukku immikkoortumi navianassutsimik naliliinermit Takussutissiaq 5 takulaaruk.

2014-imi North West Territories'imi Attaveqarnermut Naalakkersuisoqarfiup missingersorpaa aqqusineq sila apeqqutaatinnagu ingerlaffigineqarsinnaasoq aqputigalugu nerisassanik, nioqqutissanik ikummatissanillu avannamut assartuigaanni Tuktoyaktuk-mi inuuniarnermut aningaasartuutit ukiumut \$1,5 millionit

missaannik apparumaartut [26]. Aqqusineq pilersinneqareertoq North West Territories'ip Naalakkersuisuisa nalunaarutigaa Tuktoyaktuk-mi innuttaasut inuuniarnermut aningaasartuutit apparsimanerat iluaqutigigaat, tassa maanna nioqqutit nunakkut ukioq kaajallallugu eqqunneqarsinnaangorsimammata [33]. Taamaakkaluarli nalunaarusiamik uannga suliarinnittut aqquserngup pilersinnerata kingunerisaanik inuuniarnermut aningaasartuutikinnerulerneq eqqortoq piviusunngorsimasooq aalajangersinnaasimangilaat. Aamma innuttaasut nerisassanik nutaanik, peqqinnissakkut isumaginninnermik, ilinniartitaanikkut, inooqatigiinnikkut aningaasaqarnikkullu periarfissanik pitsaanerusumik pisinnaalerput [19]. Ikiaroorartut imigassallu oqinnerusumik pissarsiassaalernissaat ernummataasimasooq eqqarsaatigalugu anginerusumik atuisimalerneq pillugu nalunaarusianik nanisaqanngilagut.

Suliffissat piginnaanerillu eqqarsaatigissagaanni Inuvik to Tuktoyaktuk Highway iluatsiffiusimavoq ukiumut inuit 1000-inik amerlanerusut suliarisinnaasaannik suliffinnillu ataavartunik 40-nik pilersitsisimagami, kiisalu aamma Canadap immikkoortuini allani ukiumut inuit 860 suliarisinnaasaat suliffiillu ataavartut 9. Takornariaqarnermi ulloq naallugu suliffiit suli allat naatsorsuutigineqarput. Suliniut taanna aamma inuit 130 missaasa ilinniartinneqarnissaannik periarfissiisimavoq ingerlatsisartutut Class 1-imi aamma 3-mi, maskiinanik ingerlatsisartutut, aasaanerani ilinniartunut aamma suliffimmi sungiusartunut [19].

Takornariaqarneq nunap immikkoortuani annertuumik siuariarsimavoq aqquuserngup sanaartorneqarsimanera pissutigalugu pitsaaqutillu soorlu neriniartarfik ammarneqarsimallutik [34]. Naak kisitsisit piviusorsortut suli pissarsiassaangikkaluartut⁴ missingersorneqarsimavoq takornarissat nunap immikkoortuanut Inuvik-Beaufort-Delta-mut tikittartussat amerlassusaat 10%-ip missaanik amerleriarumaartut ukiumut takornarissat 5.500 angullugit. Tikeraat amerleriarsimasut nunap immikkoortuani \$1.467.500-inik atuisarnissaat siumut ilimagineqareerpoq aamma ulloq naallugu suliffiit 22 pilersinneqarnissaat. Highway'ip atasinnaanera tamaat eqqarsaatigalugu ilanngaait allat peereerlugit takornariaqarnermit aningaasarsiornikkut sunniutit maanna nalingat \$21 millioninut missingersorneqarsimapput, taakkunannga nunap nioqqutissiaasa tamarmiusut naleqassusii naalackersuisullu North West Territories'imut isertittagaat \$3,5 millioninik qaffallutik. Canadap sinneranut sunniutissaa nunap nioqqutissiaasa tamarmiusut naleqassusiinut \$7 millioniunissaat aammalu naalackersuisut North West Territories'imut \$1 millioninik isertitsinissaat naatsorsuutigineqarpoq [35]. Eqqaaneqassaaq takornariaqarneq aningaasarsiornikkut aqquserniornissamik ingerlanniakkamut pissutaasimangimmat pingaarneq (assut avinngarusimasumiinnera takornariaqarnermullu kiffartuussiviit killeqarnerat pissutigalugit), ilimagineqarsimallunili iluaqutaasinnaassajunnarsisoq pingaannginnerusoq.

Aamma tusaamasat naapertorlugit aqqusineq pissutigalugu qeriuannartumi ilisimatuutut misissuinerit pisinnaalersimapput [33].

Ukiumi siullermi aqqusinikkut angalasut 15.000-iusimapput, agguaqatigiissikkaanni ullormut angalasut 41. Eqqaassallugu pingaarpoq missingersorneqaaqqaarsimammat ullormut qamutit motorillit 150-200-juussasut. Taamaattumik taanna tassaavoq iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarneq. Iluaqutaasussatigut amigartumik angusaqarfusoq alla pingaartoq aqquuserngup angallaffiginissaanut pitsaannginnera pissutigalugu matugallartarneranit aallaaveqarpoq [32]. Kiisalu aamma ukiuni 5-ni qillerinissamik inerteqquteqalernera pissutigalugu uuliamik qalluinissamut periarfissat aqqusinikkut ammaanneqanngillat, aammalu oqimaassutsimut matusimasarneranullu

killeqarnerit pissutigalugit umiarsualivimmik siunissami ineriartortitsinermi atorsinnaanissaa ajornarsinnaassalluni [30].

4.1.2 TAKORNARIAQARNEQ

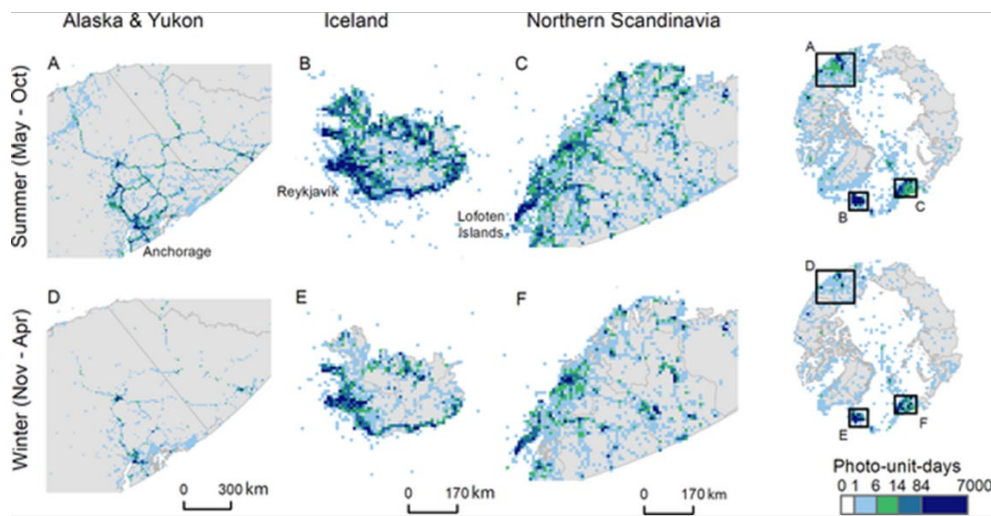
Issittumi takornariaqarneq siuariartorfiuvoq [36], ilaatigut angallannikkut pitsaannerusunik atassuteqarnerit pissutigalugit. Nunat takornarissanik tikinneqarnerpaasartut tassaapput pisariinnerpaamik tikinneqarsinnaasut, ataatsimut isigalugu tassaallutik Finland, Norge, Sverige aamma Alaska. Peqataasoq nutaajukannersoq tassaavoq Island, taanna takornarissanik maannakkut Norgemi nunap immikkoortuinut avannarpasinnerpaanut 3-nut tikittartunit amerlanerusunik tikinneqartarpoq [37].

Kalaallit Nunaanni takornarissat amerlanerulissappata attaveqaasersuinikkut aningaasalersuinissaq pisariaqartinneqassaaq [38]. Angallannikkut attaveqaasersuineq Issittumi takornariaqarnermut aalajangiisumik pissutaavoq, tassa angalasartut akikikannersunik pisariitsumillu tikinneqarsinnaasunik annerujartortumik ujartuisaramik [39]. Canadap Issittortaani Yukon Nunavummut naleqqiullugu takornariaqarnerusarpoq, tassa Yukon aqqusinikkut tikinneqarsinnaammat Nunavullu taamaannani [37]. Europami aqqusineq E69, Norgep avannaa'tungaani Olderfjordimit Nordkappimut ingerlasoq, takornarissat amerlasoorpassuit Nordkappimut pisittalersimavai ukiumut 200.000-nik amerlanerusut tikittarlutik [40].

Takussutissiaralugit oqaluttuarineqartut uku misissuinernik tunngavilersorneqarput, takutimmassuk Issittumi takornariaqarneq annertuumik silaannakkut, aqqusinertigut immakkullu tikinneqarsinnaanermik aqunneqartoq, takornarissat ikittuinnaat ukiuunerani sumiiffiit nuannarineqartut qimallugit pisarlutik [41]. Takornariaqarneq aqqusineqanngippat aamma mittarfeqanngippat annikitsuaraannaassaaq, Islandimilu takornarissat ussagarfiginerpaasaat aqquserngit sineriammut qanittut eqqaanniipput, Norgep avannaa'tungaani kangerlunni qeqertanilu, Amerikamilu Avannarlermi sumiiffinni innarlitsaaliukkani aqquserngillu eqqaanni (Takussutissiaq 15 takuuk).

⁴ Inuvik to Tuktoyaktuk Highway'imik naammassillugu misissuineq suli naammassineqanngilaq, imaluunniit kikkunnut tamanut suli saqqummiunneqarsimanani.

Takussutissiaq 15: Issittumi takornariaqarnermi (2004-2017) ukiup ilaani nunap assingi 10km-isut qutsitsigisumit takutinneqartut.



Runge CA, Daigle RM, Hausner VH (2020) Quantifying tourism booms and the increasing footprint in the Arctic with social media data. PLOS ONE 15(1): e0227189. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227189>
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0227189>

4.1.2.1 ISLANDIMI ARCTIC COAST WAY'IMI TAKORNARIAQARNEQ

Islandimi Arctic Coast Way tassaavoq Arctic Circle Roadimut assersuutissaqqillunilu naleqquttoq pissutigalugu takornariaqarneq aqquserniornissamat aningaasarsiornikkut tunngavilersuutaammat pingaarneq, takutippaallu Issittumi aqquserngup takornariaqarneq qanoq ammaassinnaaneraa ilutigalugulu nammineq takonarissat ornittagaattut inissilluni. Independent Newspaper (UK) naapertorlugu "Islandimi aqqusineq angallavik pisortatigoortoq siulleq siorna aasakkut ammarneqarpoq (2019), takonarissat nuna Kaajallallugu Aqqusermit aqqutinut atunnginneqarnerusunut ussassaarniarlugit. Avannaata sineriaa qanittunnguullugu nuussuit erseqqissut arfinillit aqqusaarlugit ingerlaarnerup taassumap 560-milini (900km)-isut isorartussusillip peqqarniitsut alutornangaartut aqqusaartortippai. Kangerluit, sermitat, qaqqat qorlortullu imaaginnavipput, inuit akuttunerullutik - kajungernassusaalu tassaniilluni" [42].

Maanna Islandimiiittoq Arctic Coast Way takonarissanut najoqqutassiani akimanerpaani nuimasumik ilanngunneqarsimavoq soorlu Lonely Planet [43], tassani Europami Ornittariaqartut Pitsaanerpaat 30 (2019) akornannut inissinneqarsimalluni, aqqusinikkut ingerlaarnermi pilerinartorpassuit takusarneqarsinnaasut pissutigalugit [44]. Pisariinnerusumik tikinneqarsinnaalerneq Arctic Coast Way'illu eqqaatigut anginerusumik aningaasaliisimaneq pissutigalugit nunaqarfiit qangatut ingerlasimasut aalisakkerineq appariarmat inuerutingajallutik kinguariartorsimagaluarnarat illuanut saatissimavaa. Maannakkut nunaqarfiit soorlu Siglufjörður takornariaqarnermut sammisunik siuariartupiloorfiuvoq nutarsakkanik umiarsualiveqarluni, pitsavissuarnik neriniartarfeqarluni

hoteleeraqarlunilu nikananngitsunik inissisimasunik aammalu immiorfeeraqarluni [45].

Taamaakkaluarli takornariaqarnikkut siuariartorneq akornuteqanngitsuunngilaq. Maanna Islandimut tikittartut ukiut tamaasa innuttaasut sisamariaataannik amerlassuseqartarput, attaveqaatit, illunik niueqatigiittarfik avatangiisillu annertusiartumik artukkerneqarneri pilersillugit [37]. Nunarsuup ilaa Issittoq pillugu nalunaarusiami, tassunga ernumanartut unammillernarsinnaasullu pillugit oqaatigineqarpoq "takornariaqarnermik ingerlatat amerliartortut nunarsuup ilaani Issittumi inuilaarsuarmik uumasunillu ajoqusersuipput. Assersuutigalugu timmisartumik qulaassisarnerit timmissanik uumasunillu ajoqusersuisarput, aamma petroleum timmisartumit aniasoq Issittumi uumassusillit ataqatigiiaarnerinut akuleruttarlutik. Taamatutaaq aamma umiarsuarmik takornariartarneq uumasunik ajoqusersuipput Issittullu imartai mingutsillugit. Takornariaqarneq nunami tunngaveqartoq ajoqusiinerpaasinnaasutut inissisimavoq angallannermut unnuiffeqarnissanullu piusussanik pisariaqartitsinerit pissutigalugit. Ataatsimut isigalugu takornariaqarneq annertusiartortoq ajoqutaasinnaasunik kinguneqarsinnaavoq, naak pitsaasumik pilersaarusiorneq kingunerit taamaattut ingasappallaalinnginnissaannut iluaqutaangaatsiarsinnaasoq, unammillernartuusinnaasullu taassumap ingasattumik erseqqissarnissaa ajornarani. [46]"

4.1.3 INOQARFINNIK INERIARTORTITSINERIT

Aqqusinernik sanaartortitsinermi iluaqutissat misissornerini piviusunut akerliulluni aqqusinikkut tikinneqarsinnaanerup peerunnera pillugu piviusumik misissuineq taamaattullu Issittumi inoqarfinnut sunniutai aamma isumaliutigisinnaavagut. Issittumi nunap immikkoortuini amerlasuuni ukiup ilaagut tikikkuminaattarneq pissutigalugu inoqarfiit mattunneqarsimasinnaasarput, ingammik aasakkut aqquserngit sikuusut aassimagaangata. Taamaattumik aqquserngit sikuusut angallannikkut attaveqaasersuineri ukiuuneranilu sumiiffimmi nuttarsinnaanermut immikkoortuupput pingaaruteqarlunnartut, inoqarfinnullu avinngarusimasuniittunut attaveqarnissamut periarfissaallutik pingaartoq.

Ruslandip issittortaani kuussuup North Dvina'p akuani misissuineri paasineqarpoq silaannaap allanngornera pissutigalugu aqquserngit sikuusut sivikinnerusumik atasalernerat aningaasarsiornikkut inooqatigiinnikkullu navianartumiilernermik kinguneqarsimasoq, inoqarfiillu inuussutissarsiornikkut innuttaasullu aningaasaqarnikkut ineriartornerannik ajoqutaasumik sunniuteqarfigalugit [47]. Aqquserngit sikuusut atasarneri siumut oqaatigiuminaatsut pissutigalugit nuttarsinnaanerup pissusiata allanngoriartortup innuttaasut piunnarnissaat kisiat sunniuteqarfiginngilaa, aammali sumiiffiup pilerinassusia inuinit, takornarissanut entreprenørinullu. Kiisalu naggataagut tunngavilersuutigineqarpoq Ruslandimi nunap immikkoortuani tamaani

nuttarsinnaanginnerulerneq avammut noorarnermik kinguneqassasoq, ilutigalugu angallannikkut kiffartuussinerit ajorsiertortut taamaalippallu taakku aamma nunap immikkoortuata pilerinassusianik appartitsissallutik kingunerissallugulu avammut suli nuttarnerulerneq.

Tamatuma assinganik Issittumi illoqarfinni inuiaqatigiinnik piujuaannartitsisumik ineriartortitsineq pillugu nalunaarusiornermi [48] paasineqarpoq qeriuannartup aakkiartornera pissutigalugu aqquuserngit aseroriartornerat nunaqarfiit minnerusut piujuaannartinnissaannut nunallu immikkoortuata aningaasaqarnikkut ineriartorneranut ataatsimut isigalugu unammillernartunik pilersitsisoq. Taamaammat angallannikkut periarfissat atorneqarsinnaanissaat naammattuunissaallu pingaarpoq, taamaattumillu pitsaanerulersitsinerit pingaaruteqarlutik.

Issittumi illoqarfinnik [48] piviusunik misissuinermi uani pisariitsumik tikinneqarsinnaaneq attaveqaasersuinerlu Issittumi illoqarfinnut avinngarusimalluinnartumi inissisimasunut pingaaruteqarlunnartutut isigineqarput. Norgemi illoqarfiit naalakkersuisut nunap immikkoortuani attaveqaasersuinermut annertuumik aningaasalersuisimanerannit iluaquteqarsimapput, tamanna Norwegian Oil Fund aqquutigalugu pisinnaalersimalluni. Assersuutigalugu Narvik'imi (Norge), umiarsualivik sikuneq ajortoq, nunat akornanni qimuttuitsoqarneq aqqusineqarnerlu siuariartornermut pissutaasimapput pingaarnerit Narvik'ilu nunap immikkoortuani angallannermut assartuinernullu aammalu niuernikkut qitiusunngortissimallugu. The University College, suliffeqarfiit high-techiusut imermillu nukissiorneq pillugu selskabit Narvik Avannaani teknikikkut qitiusunngortippaat pingaarluinnartoq.

Naak Kalaallit Nunaanni atassuteqarluarnerpaajugualarluni paasineqarpoq illoqarfiit piviusunik misissuiffigineqartut akornanni Nuuk angallannermi attaveqaasersuinnikkut ineriartortinneqarsimannginnerpaajusoq, ineriartortinnissaalu eqqarsaatigalugu angalanerit takisuut billetsillu akisuut sualummik unammillernartumiisikkaat. Ataatsimut isigalugu, politikikkut iliuusissani periaatsit pitsaanerpaat inerniliiffigineranni imaappoq illoqarfiit innuttaasut piunasaannik pimoorussillutik ilanngutititsisut piviusunngortitsiniaasullu illoqarfimmu pilersaarusiorneq eqqarsaatigalugu (aqquuserngit, imermut atassuteqarnerit, illoqarfimmik nutarsaanerit) tikerlaanut pilerinarnerusartut annertunerusumillu innuttaasut pioreersut tigungmiinnartarlugit. Taamaattorli Nuuk pisariunngitsumik tikinneqarsinnaanera aamma illoqarfimmik pilersaarusiorneq inernera pillugit naliliinermi "appasippoq" anguaa [49]. Immaqa tamanna peqqutaasimasinnaavoq sooq Kalaallit Nunaanni nalunaarusiap saqqummenera sioqqullugu (2013) ukiuni qulini siuliini siuariartornerup taama arriikannertigisimaneranut, Kalaallit Nunaata nunallu allat Issittumiittut akornanni assigiinngissuseq alliartortillugu.

Taamaattorli Business Index Northimit nalunaarusiami paasisat maluginiassallugit pingaarpoq, tassani Europap ilaani Issittumiittumi nunat immikkoortuini 14-ini, Norge, Sverige, Finland aamma Rusland ilanngullugit, piujuartitsisumik ineriartornerit qaffasissusai sanilliunneqaramik. Nordlandip Aggornerani Naalagaq (Norge) naapertorlugu nalunaarusiap takutippaa nunap immikkoortuini aningaasarsiornikkut siuariartorfiusuni innuttaasut amerliartornerat pitsaanngitsumut ingerlaqqajaanera aamma takussaasoq. Inuusuttut nunap immikkoortuanit avammut nussorput". Tamatuma soorlu takutikkaa Issittumi aningaasarsiornikkut ineriartornerup pinngitsoorani najukkami innuttaasut aningaasarsiornikkut pitsaanerusumik inissisimalernerat kingunerissagaa. "Issittumi isumalluutit killormut sammisut"-mut peqqutaasinnaasoq tassaavoq nunat immikkoortui Issittumiittut ilinniartitaanerup tungaatigut nunani agguaqatigiissitsinernit assut appassisumiinnerat. Taamaattumik inernilerneqarpoq nunat immikkoortuini Issittumiittuni aningaasarsiornikkut ineriartornissap toqqammavissaa tassaasoq ilinniartitaanermut aningaasaliissuteqarneq. Tassa imaappoq attaveqaasersuineq kisimiitillugu immiini naammassanngilaq. Aqquserniornikkut inoqarfiit ineriartortinneqarnerannut iluaqutaasussat pillugit mianersoqqussut taanna Kalaallit Nunaannut immikkut naleqquppoq, Rambøllip nalunaarusiaani Issittumi illoqarfiit tamarnik akornanni Nuummi innuttaasut ilinniartitaanikkut appasinnerpaamik inissisimanerat eqqarsaatigigaanni [48].

4.2 SOQUTIGINNITTAASUT KIKKUUNERANNIK PAASINIAANEQ NALUNAARSOQQISSAARNERALLU

Suliniutini angisuuni angusat soqutiginnittaasut pimoorussinerat aqutsinerallu assut apeqqutaasarpur. Suut eqqortumik paasineqaratillu aqunneqanngippata soqutiginnittaasut navianartoq suliniummut eqqussinnaavaat soorlu akerleriinnerit, kinguneqarluannginnerit aamma kinguaattoornerit. Navianartut millisarniarlugit soqutiginnittaasup allaanerusup paasinissaa, soqutigisaat, suliniullu pillugu pissaanerit qanoq imminnut atassuteqarnersut amerlasuutigullu aamma salliutitat anguniakkallu akerleriittut paasinissaat pisariaqarpoq [49].

Soqutiginnittaasunik nalunaarsueqqissaarnermi tulliuuttumi Sisimiunit Kangerlussuarmut Aqquserniornissamik Suliniummi peqataasut amerlasuut ataatsimut saqqummiunneqarput, ilanngullugit soqutiginnittaasut pingaartut, piumasaqaataat ilimagisaallu, sanaartortoqassanngikkaluarpat kingunissatut paasinninnerat aamma iluatsitsinissamut ilimasunnerat.

Paasissutissiisut pingaartuusinnaasut 50 missaanniittut allattorsimaffiat tunngavigalugu

soqutiginnittaasut eqimattanut 14-inut avinneqarput, soorlu Nalunaarsuiffik 5-imi takutinneqartoq.

Nalunaarsuiffik 5: aqquserniornissami suliniutip pilersaarusionerata nalaani

Eqimattat soqutiginnittaasut

Unnuisarfissanik pilersuisut

Silaannakkut angallanneq

Avatangiisinik illersuisut

Assartuinermik ingerlatseqatigiiffiit

Naalakkersuisut

Aningaasaliisartut

Najukkami ingerlatseqatigiiffiit

Najukkami innuttaasut

Sakkutooqarneq

Qeqqata Kommunia

Eqimattat pinngortitap isumalluutaanik soqutigisallit

Ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuisarneq

Nalunaarasuartaatitigut attaveqaatit

Takornariaqarnermut pilersuisut

4.2.1 SUNNIUTEQASSUSEQ/SOQUTIGINNISSUSEQ NALUNAARSOQQISSAARLUGIT

Soqutiginnittaasut assigiinngitsut qanoq sunniuteqartiginerat qanorlu soqutiginnitsiginerat taamalu qanoq pingaartinneqartiginissaat aalajangerumallugu sinaakkusiussamut nalinginnaasumik atorneqartartumut takussutissiaq sunniuteqassuseq-soqutiginnissuseq-mik taaneqartartumut nalunaarsoqqissaarsimavagut [50]. Soqutiginnittaasut nalunaarsoqqissaarnerat Takussutissiaq 16-imi saqqummiunneqarpoq. Nalunaarsueqqissaarnek taanna suliniutip maanna killiffiata assilinerivaa, imminnullu qanoq atanersut suliniutip atanerata ingerlarnga naallugu allanngorsinnaallutik.

Qullermi talerpiup tungaaniipput soqutiginnittaasut pingaartut suliniummut annertuumik sunniuteqarlutillu soqutiginnittut. Najukkami nunamilu tamarmi nalaakersuisut saniatigut avatangiisinik illersuisut aningaasaliisartullu suliniummut annertuumik sunniuteqarput. Tamatumunnga pissutaavoq suliniut aallaavigalugu avatangiisinut kingunerlutsitsisinnaasut eqimattanit soqutiginnittaasunit tamanit iluaqutaanngitsussat pingaarnertut isigineqarmat. Tassa imaappoq apeqqutit avatangiisinut tunngasut annertuumik sunniuteqarput, pingaartumik suliniutip pilersaarusiornerata nalaani. Aningaasaliisartut najuunnerat eqimattanit soqutiginnittaasunit amerlasuunit pingaartut isigineqarpoq tassaammata suliniutup aningaasaqarnikkut iluatsilluarnissaanut pingaaruteqarlunnartut, taamaammallu eqimattat aningaasaliisartut suliniummut assut sunniuteqartutut inissillugit. Soqutiginnittaasut assut sunniuteqartutut-assut soqutiginnittutut inissinneqarsimasut suliniut pillugu aalajangiisarnerup ingerlarngani annerpaamik aalajangiisuusussapput taamaattumillu qanimut isumagineqartariaqarlutik.

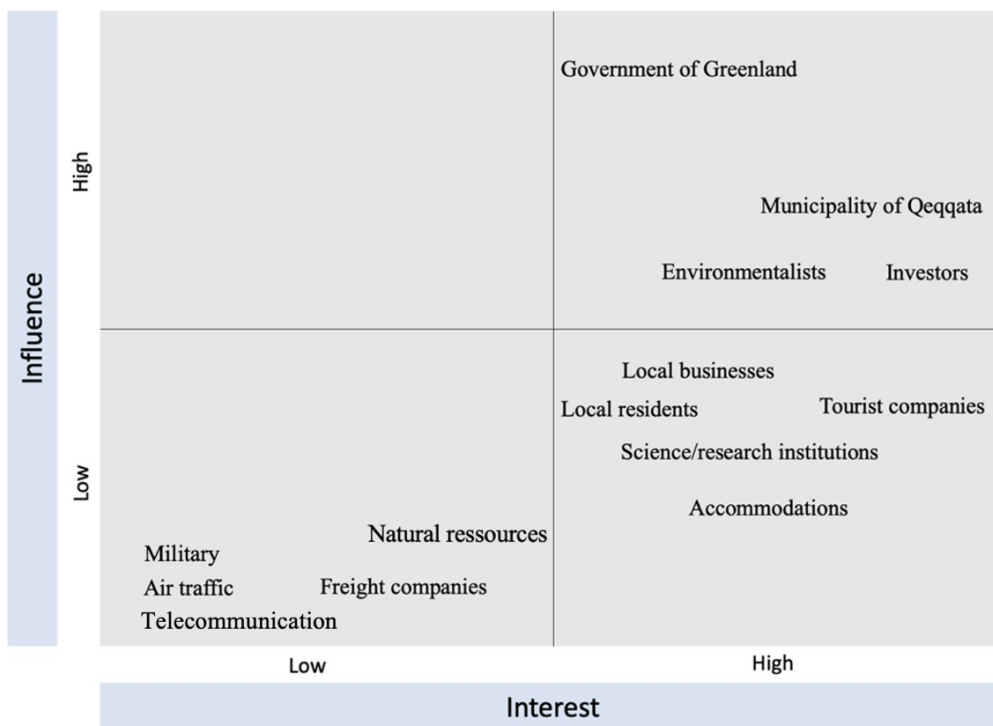
Allermi talerpiup tungaaniipput soqutiginnittaasut annikitsumik sunniuteqartut annertuumilli soqutiginnittut. Soqutiginnittaasunut taakkununnga ilaapput najukkami ingerlatseqatigiiffiit, unnuisarfissanik takornariaqarnermillu kiffartuussivinnut aningaasaliisinnaasut mikinerusut, najukkami innuttaasut taavalu ilisimatusarnermik ilisimatuutullu misissuisarnermik ingerlataqartartut. Soqutiginnittaasut taakku suliniummit iluaqutiginnittuussapput pingaartut annikinnerusumilli taanna sunniuteqarfialugu. Taamaattumik taakku paasissutissanik tunineqartuartaqarput.

Allermi saamiup tungaaniipput soqutiginnittaasut suliniummut annikitsumik sunniuteqartut annikittumillu soqutiginnittut. Taakkununnga ilaapput silaannakkut angallanneq aamma ingerlatseqatigiiffiit pilersuineramik/assartuineramik ingerlatallit. Eqqaassallugu pingaarpoq naak maanna suliniummut qanoq pimoorusseqataatigisinnaanerata sunniuteqarsinnaanerannik

killilersuigaluartoq suliniutip iluatsilluarnissaanut suli aalajangiisuususaapput. Taamaammat suliniummut pimoorussinerullutik pulasinnaagaluarpata sanaartornerlu imaluunniit sanaartunnginnissaq oqartussaaqataaffigilerlugu taava annertuumik sunniuteqartunut akuulissagaluarput. Apersuinerit ingerlannerini soqutiginnittaasut taakku Arctic Circle Roadimut maannakkut annikitsumik sunniuteqartuunertik annikitsumillu soqutigisaqartuunertik ilumoornerarpaat. Taamaattorli qanimut malinnaaffigisariaqarput inissisimanertik allanngortissagaluarpassuk.

Maannakkut annertuumik sunniuteqartunik-annikitsumik soqutiginnittunik soqutiginnittaasunik peqanngilaq kisianni taamaattoqalissappat taava taakku iluarisimaartinneqassapput [50].

Takussutissiaq 16: Eqimattat soqutiginnittaasut assigiinngitsut akornanni sunniuteqassuseq – soqutiginnissuseq pillugit takussutissiaq.



4.3 SOQUTIGINNITTAASUT EQIMATTAKKUUTAARLUGIT ILUAQUTAASUSSATUT TAKORLUUGAAT

Malugeqquneqalaarpoq soqutiginnittaasut eqimattakkuutaarlugit iluaqutaasussatut takorluugaat pillugit immikkoortumi uani soqutiginnittaasut navianassutsimik naliliinerup matumap ilaatut apersorneqartut toqqaannartumik qanoq isumaqarnerat saqqummiunneqarmat. Isummat taakku allagaqartunit isumaliutigineqarsimapput paasissutissallu allat siusinnerusukkat saqqummiunneqartut ingerlaqatigalugit

nassuiarneqarlutik. Allagaqartup inerniliussai immikkoortumi tullinnguuttumi saqqummiunneqassapput.

Soqutiginnittaasut apersorneqartut tamarnik aqquserniornissamut ilai illersuiumanatillu akerliujumangillat ilaalu illersuisuullutik, sammisallu pingaartut ataani saqqummiunneqartut pillugit akerleriittoqaranilu isumaqatigiinngittoqanngilaq. Aqquserniorneq takornariaqarnikkut ineriartortitsinissaa iluaqutitut naatsorsuutigineqartoq akissuteqartunit tamanit taaneqarpoq, soqutiginnittaasullu immikkoortuini sisamaasuni pingasunit tamanit iluaqutit pingaarnersaattut isigineqarluni. Immikkoortumi tulliuuttumi Sisimiunit Kangerlussuarmut Aqquserniornissamik Suliniummi iluaqutissatut takorloorneqartut aamma ilimagineqartut soqutiginnittaasut eqimattakkuutaarlugit saqqummiunneqassapput.

4.3.1 SOQUTIGINNITTAASUT ANNERTUUMIK SUNNIUTEQARTUT - ANNERTUUMIK SOQUTIGINNITTUT

Kalaallit Nunaanni Naalackersuisut

Naalackersuisut tassaapput soqutiginnittaasut pingaartut inatsisiliornermut tunngatillugu aamma aqqusernermut aningaasalersueqataasussatut naatsorsuutigineqarnerat tunngavigalugu. Naalackersuisut iluanni isummat assigiinngitsuupput. Naalackersuisoqarfiit ilaasa aqquserngup takornariaqarneq pissutaasullu allat aqqutigalugit aningaasarsiornermut iluaqutissanik pilersitsinissaa allaninngarnit qularinnginneruaat. Aqquserngup aamma Naalackersuisut ataatsimut isigalugu mittarfinnut aningaasalersuinerimik iliuusissiaata akornanni imminnut sunneqatigiinnerit piimaartut akissuteqartunit isumaqarfigineqarpoq, pissutigalugu Nuummi Ilulissanilu mittarfiit allilerneqarneri takornarissat Kalaallit Nunaaliartartut amerlanerulernissaannut ilimasunneq annerulersittussaammagu. Akissuteqartut isumaqarput aqqusineq nutaaq pissutigalugu pisariinnerusumik tikiqqarsinnaalerneru takornarissallu pitsaanerusunik misigisaqartissinnaanerit taamanikkussamut takornarissat siviuserusumik Kalaallit Nunaanniittarnissaannut kaammattuutaassasoq, taamalu Sisimiut Kangerlussuarlu aqqusaarlugit Arctic Circle Roadilu tamaanilu misigisassat misissoriartorlugit. Tassa imaappoq, Sisimiunit Kangerlussuarmut Aqquserniornissamik Suliniutip Nuummi Ilulissanilu mittarfitsigut attaveqaasersuinerit aningaasalersuinerit atorluarsinnaassavaagoq.

Taamaattorli Naalackersuisut iluanni inuit ataasiakkaat naalackersuisoqarfiillu allat apeqquuserpaat aqquserniornerup iluaqutit ingerlanniakkami oqaatigineqartut ilumut piviusunngortissinnaanerai. Oqaatigaat iluaqutit amigartumik angusaqarfiussagaluarppata aqquserniornissamut aserfallatsaaliornissaanullu aningaasartuutit pisariaqartinneqartut pitsaasumik

anigaasaliinerunaviangitsoq, pissutigalugu, taakku isumaat naapertorlugu, aqqusineq aningaasarsiornikkut ilanngaataasussat peereerlugit ajunngitsumik sunniteqartariaqartussaammat. Taanna siunertaralugu tikkuarpaat aningaasaliineq, inuit piginnaassutsillu Sisimiut Kangerlussuullu iluanni pigiinnarnissaannut aqqusineq immiini immaqa naammassanngitsoq, ilaatigut paarlattuanik pissutigalugu Nuummi Ilulissanilu mittarfinnut aningaasaliissutit pilersaarutigineqartut kajungerfigineqalersinnaammata. Akissuteqartut taakku oqaatigaat taamaassappat taava aqqusernup sanaartornissaanut sulisussat allaat amigarsinnaassasut. Inuit ataasiakkaat ilaasa aningaasarsiornikkut iluaqutissat ingerlanniakkami siulittuutigineqartut aamma apeqquserpaat pissutigalugu aningaasaliissutissatut siunnersuutigineqartut aatsaat aqqusineq akuerineqarpat pisussaaffiliissammata. Taamaammat aningaasaliissutit taamaattut qulakkiigaanngitsutut isigaat.

Isummat taamaattut ilimaginninnernut ima ittunut tikkuussivoq, aqqusineq iluatsissimasutut inernejassappat suliniut najukkamit aallaaveqartariaqarpoq, aningaasaliissutitigullu pisussaaffiliinermut takussutissat qularnaatsut pisariaqartinneqarlutik.

Qeqqata Kommunia

Qeqqata Kommuniata aqquserngup nunap immikkoortuani ataatsimullu isigalugu nunami tamarmi aningaasarsiornikkut siuariartortitsinissaa naatsorsuutigaa. Nalunaarutigaaat nunap immikkoortuani tassani aningaasarsiorneq maanna aalisarnermik tunngaveqartoq, isumaqarlutillu pisuussummik uumassuseqartumik tunaartaqartuaannarneq nalorninarartoqartoq. Naatsorsuutigaaat sunniutit aqqusernimit aallaaveqartut nunap immikkoortuani aningaasarsiornikkut toqqammavigineqartup siamasinnerulersinnissaanut iluaqutaajumaartoq taamalu aningaasarsiornikkut patajaassuseq piujuarsinnaanerlu pitsaanerulersillugit.

Aqqusineq annerusumik takornariaqarneq aamma ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuisarnerit aqqutigalugit nalinik pilersitsinissaa naatsorsuutigineqarpoq. Takornariaqarneq eqqarsaatigalugu akissuteqartut isumaqarput aqqusineq angallannikkut attaveqaasersuummik tatiginartumik akikitsumillu pilersitsissasoq, naatsorsuutigalugulu takonarissat aningaasaliisartullu namminersortut tassunga attuumassuteqartut amerlanerusut kajungertilissallugit. Aqquserngup sanaartorneqarnera namminersortup aningaasaliinissaanut apeqqutaassasoq naatsorsuutigigamikku, taamaattumik aningaasaliisartunut aqqusineq pingaaruteqarluinnassaaq tamaani takornariaqarnikkut aningaasalersuinermit pisussaaffeqalernissamat. Ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuisarneq eqqarsaatigalugit, akissuteqartut isumaqarput aqquserngup sersersuup pisariinnerusumik anguneqarsinnaanera ammaatissagaa aammalu Issittumi ilisimatuutut misissuineramik ingerlataqarnerit pisariinnerulersillugillu akikinnerulersissagai. Kommuni aamma isumaqarpoq

aqqusineq kommunip ineriartorneranut pingaaruteqassasoq mattusimaneq annikinnerulersissallugu najukkamilu innuttaasut sunngiffimmi sammisassanik periarfissillugit. Oqaatigaat kalaallit inoqarfiini ernummatit aninneqartut ikiorsernissaannut iluaqutaassaasoq, taakkunani amerlasuut illoqarfigisartik qimannikuunnginnamikku.

Kommuni aqquserniornermi akornutaasinnaasunik malunnartunik nalunaaruteqanngilaq isumaqarlunili aqquserniorortoqanngitsuuppat annertuunik navianartoqassasoq. Tamatumunnga peqqutaavoq isumaqaramik aqqusineq nunap immikkoortuata aningaasaqarniarnerata ineriartortinnissaanut periarfissatuaasoq. Akissuteqartut isumaqarput aqqusineqanngippat Sisimiuni Kangerlussuarmilu aningaasarsiornerup assigiinngitsunut siammarternissaanut takornariaqarneq annikippallaassasoq, takornariaqarnermullu aningaasalersuinerit pinngitsuussallutik imaluunniit allani pissallutik. Tamatuma kingunerisaanik, aqqusineq sananeqanngippat, kommunimit akissuteqartut naatsorsuutigaat nunap immikkoortuani aningaasarsiorneq arriitsumik annikilliarulissasoq.

Akissuteqartut tikkuarpaat nunap immikkoortuani aningaasarsiornerup appariartorsinnaanera mittarfeqarnermut iliuusissiamit nutaamit ajornerulersinneqassasoq, taassumami aningaasaliinissamut periarfissat sinneruttut sulluunniit Qeqqataminngaanniit Nuummur Ilulissanullu kajungertilissammagit. Misigisimapput mittarfeqarnermut iliuusissiap nutaap nunap immikkoortuata tamarmiusup piuinnarnissaa pillugu nalornilerneq imaannaanngitsoq pilersissimagaa. Akissuteqartut naatsorsuutigaat timmisartut nunatta avataaneersut Kangerlussuarmut tikittartut ikileriansinnaanerisa nunap immikkoortuani suliffinnik annaasaqarnermik inuillu allamut nussornerannik kinguneqassasoq. Aningaasaliisartut ilai tamanna tunullugu allamut saassimanerat nalunaarutigineqareersimavoq. Assersuutigineqarsinnaavoq Albatross Travel 2015-imi illuaqqiorusussimagaluartoq. Mittarfinnut pilersaarutit takkummata aningaasaliinissaraluartik tunuartippaat. Aamma mittarfinnut iliuusissiaq tunngavigalugu suliffeqarfiit angisuut Naalakkersuisunit ingerlanneqartut Sisimiunit Nuummur nuunneqarsinnaanerat tusallatsiakkat naapertorlugit ernummatigineqalersimavoq.

Tamatuma kingunerisaanik Qeqqata Kommuniata oqaatigaa iluatsitsinissamut ilimaginninneq pingaarneq tassaasoq Kangerlussuarmi Mittarfiup angallannermut aningaasarsiornermik toqqammaveqartumut ammatiinnarnissaa. Aamma misigisimapput toqqaannartumik timmisartoqartarnerit nunap immikkoortuata takornarissanut pilerinassuseqarnera annerulersissagaa. Immikkoortut allat pingaartutut isigisaat tassaapput bussit lastbiilillu aqqusinikkut

ingerlasinnaassasut takornarissat nassiussallu amerlasuukkaarlugit assartorneqarsinnaanngorlugit. Piukkunnarnerpaatillugu aqquserngup ukiup annersaani tamaalluunniit ammasarnissaa kissaatigigaluarpaat takornarissat aningaasarsiornermullu periarfissat tassunga attuumassuteqartut ukiup ilaannaanik killilersugaannginnissaat angujumallugu.

Avatangiisinik illersuisut

Inuit ataasiakkaat avatangiisinik illersuisut eqimattaanni akuusut aqquserniornissaq pillugu annerusutigut illersuisuupput. Taakku isumaat naapertorlugu inuit nunap immikkoortui illersugaasut pisariinnerusumik takusarsinnaagunikkit, UNESCO-qarfik aamma Kangerlussuup avannaa'tunginnguani nunatut allanngutsaaliugassatut siunnersuutigineqarsimasoq ilanngullugit, taava aqqusineq pinngortitap sumiiffimmiittup allanngutsaaliorneqarneranik kulturikkullu kingornussanik ilisimanninnerup tapersersuinerullu pilersinnissaannut ikiuutaassagaluarpoq. Avatangiisinik illersuisut takornariaqarnerup ingammik iluaqutaanissaa takorloorsimavaat, misigisimagamik UNESCO-qarfiup allanngutsaaliornera aningaasaliiffigineqarneragut imminut akilersinnaalissasoq (pinngortitaq immini pisassarisanngorluni), ingammik takornariaqarnek pinngortitamik innarliinngitsoq tulluarsagaq aqqutigalugu. Akissuteqartut aamma oqaatigaat UNESCO-qarfik aqqusinikkut akikinnerusumik tikinneqarsinnaalerpat nakkutiginera pitsaanerulerlunilu akikinnerussasoq.

Avatangiisinik illersuisut iluatsitsinissamut ilimaginninnerat pingaarnek tassaavoq Kangerlussuarmi Mittarfiup angallannermut aningaasarsiornermik toqqammaveqartumut ammatiinnarnissaa, takusaasut pisariitsumik sumiiffimmut pisinnaassammata. Ernummataasinnaasoq ataaseq eqqaavaat, tassa aqqusineq amerlanerusunillu takornariaqalernek piniarnerlu, naasoqarneranut uumasooqarneranullu akornusersuisinnaasut, tutut erniortarnerat ilanngullugu, pitsaasumik malittarisassiorneqanngippata. Taamaattorli misigisimapput aqquserniornissamut aningaasaliineq avatangiisinik mianerinninnissamut pilersaarummik ilaqartinneqarpat, angallannermut malittarisassiornerit nunamullu innarlitsaaliukkamut nakkutilliisussamut aningaasaliissutit ilanngullugit, navianartut taamaattut aqunneqarsinnaasut.

Aningaasaliisartut - takornariaqarnermik aamma unnuisarfissanik pilersuisut mikinerusut ilanngullugit

Aningaasaliisinnasut eqimattaapput assigiinngeqisut. Ila sunniuteqarnerusarput ingerlanniakkallu pilersarusiorneranut aaliangiisarnenullu tassunga attuumassuteqartunut ilanngutivinnerusimallutik peqataallutik. Aningaasaliisartut allat tassaapput takornariaqarnermik aamma unnuisarfinnik pilersuisut mikinerusut iluaqutiginnissa pillugu suliniummut assut soqutiginnittut killeqartumilli

sunniuteqartut. Sunniuteqarnermik assigiinngissuseq taamaattoq kipiffeqanngimmat eqimattat taakku immikkoortillugit nassuiarnissai ajornarpoq. Taamaammat eqimattat taakku isumaat immikkoortumi ataatsimi saqqummiutissavagut. Taamaaliornikkut misissueqqissaarnerup inerneranut sunniuteqassanngilaq pissutigalugu aqquserniornissamut pilersaarut pillugu tamarmik assigiinnik isiginniffeqarmata. Kisiat eqqaaneqassaaq isummat tamarmik assigiimmik sunniuteqassanngimmata.

Aningaasaliisartut aqquserniornissamut pilersaarut iaarnartumik iluarisimavaat misigisimagamik nunap immikkoortua tamaat takornariaqarnermut ammaatissagaa. Aqqusinissaq immini "takusarnissaanut peqqutit" isigivaat, Artic Circle Roadikkut biilnik ingerlaarnej pilerinartut/misigisassatut pingaarnertut tuniniagassaralugu. Naalakkersuisut assigalugit aqquserngup aamma nunami namminermi mittarfinnut aningaasalersuinerit imminnut sunneqatigiinnissaat takorloorsimavaat pissutigalugu nunat tamalaat akornanni angalasartut Nuuliarsinnaasut Ilulissiarinnaasullu Kalaallit Nunaaliarnissaannut allamik aamma peqqutissaqartilissagamikkit. Tassa imaappoq isumaqaramik aqqusineq Nuummi Ilulissanilu aningaasaliinissamut aningaasasiornikkullu siuariartornissamut aamma pilersaarutaassasoq.

Aningaasaliisartut aamma isumaqarput aqquserngup takornarissat aningaasanik amerlanerusunik naatsorsuutigiuminarnerusumillu atuinernannik kinguneqarumaartoq. Naatsorsuutigisimavaat angalasut nalinginnaasumik nunap immikkoortuatigut aqqusaaginnartartut sivilunerusumik uninngaartarumaartut takornarissanut pilerinartut amerlanerusut aqqusernup tunniussinnaasai takuniarlugit. Akissuteqartut aamma isumaqarput takornariaqartarnerup nalaa sivitsorneqarsinnaajumaartoq, piukkunnarnerpaajussalluni takornarissat ukioq kaajallallugu Kangerlussuarmut pilersaarsinnaallugit. Oqarnerat naapertorlugu najukkami suliffissat ataavartut amerlanerusut pilersinnissat ajornarunnaarsissagaluarpa, maanna aasap qaammataaniinnaq sulisussanik avataaneersunit tikisitsisarnej atorunnaarlugu.

Taava takornarissat kisitsisitigut amerlanerulernissaattut ilimagineqartoq, maaniittarnerisa sivilussusaattut, takornariaqarnerup nalaata sivilussusaatut taavalu tamakkununga aningaasanik atuinissaattut ilimagineqartut akissuteqartunit takornarissanut attaveqaasersuinerimut kiffartuussinernullu aningaasaliinissat immiut akilersinnaajumaartut takorloorneqarpoq. Ataatsimut katillugit aningaasaliisnnaasunik apersuinitigut unnuisarfinnut aningaasaliissutissat 365 million DKK missaanniittut aammalu takornarissanik misigisassaqartitsinernut 50 millioniusut paasineqarput. Naak qularnaarneqanngikkaluartut aningaasaliinissanut kisitsisit arlallit aqqusineq ilumut sananeqassagaluarpat aningaasaliiffigineqarsinaasunut allanut allaqqaakkanik ilaqarput.

Anginerusunik aningaasaliiffigineqarsinnaasut allat taaneqarput, kisianni maanna killiffiusumi ingerlanniakkatut paasissutissanik ilaqanngimmata annertussusilernissaat timitassaqaanngippallaarsorineqarlutik.

Unnuisarfinnut aningaasaliinissanut niuerniarnikkut peqqutaasutut akissuteqartunit oqaatigineqartoq tassaavoq ilaqutariinnik akissaqarluartunillu takornariaqarneq nalinginnaasorsiornerusoq aqqusinikkut pilersinneqassasoq. Qanga aningaasartuutikillutik pisukkiat assignagit aningaasaliisartut ilimagaat takornarissat taakku unnuisarfinnut pitsaanerusunik pitsaassusilinnik piumasagarumaartut, atortussianullu najoruminarsakkanut aningaasanik amerlanerusunik atuerusussuseqarumaartut. Sivisunerusumik uninngaartarnissaannik takornariaqarnerullu nalaata sivisunerulernissaanik ilimasunnerup aningaasaliisartut aamma qularunnaarsippaat piumaneqarnera ingerlatamik annertusinissaata qularnaarnissaanut naammassasoq.

Kisiannili aningaasaliisartut erseqqissumik oqaatigaat akuersisarnerup ingerlarnga paasiuminartoq aningaasaliinissaminnut pisariaqartinneqassasoq. Oqaatigaat aqquserngup sananeqarnissaa pillugu naalakkersuinikkut aaliangiisarnernerup ingerlarngata erseqqissumik paasinissaata tungaanut aningaasaliinerit siusinnerusukku taaneqartut aningaasaliissutigerusussanagit. Eqimattat soqutiginnittaasut allat assigalugit aningaasaliisartut erseqqissarpaat Kangerlussuarmi Mittarfiup angallannermut aningaasarsiornermik toqqammaveqartumut ammatiinnarnissaa suliniutip iluatsilluarnissaanut pingaaruteqassasoq. Pissutsit allat iluatsitsilluarnissaanut ikorfartuutaasussatut taasaat tassaapput Kalaallit Nunaannut takornariarnissamut nittarsaassineq atassuteqaatigiinnerillu, takornariaqarneq pillugu iliuusissiaq ersarissaq nunamullu tamarmut ataqatigiissaarneqartoq, aqquserngup pilersaarutigineqartup sutigut takornariaqarnermik tunngavissaqartitsinersoq attaveqaasersuutillu pingaannginnerusut suut pisariaqartinneqarnerisut, taavalu aqqusinikkut minnerpaamik 60km/tiimimut ingerlasinnaaneq.

Aningaasaliisartut ernummatissaq ataaseq qaqqippaat, tassa amerlasoorpassuarnik takornariaqarneq, ingammik umiarsuit takornariartaatit bussillu angisuut angallatit atorlugit, Kangerlussuarmut Sisimiunulluunniit ingasappallaalersinnaasoq, taakku illoqarfingortillugit "takusassiat" takornariaqarnermut iluaqutaasut kisianni najukkami najugalinnut iluaqutaanatik. Taamaakkaluarli inuiaqatigiinnut ernumassutissaq tunngaviusoq tassaatippaat sanaartunnginnissaq. Taamaalissagaluarpat takornarissat amerlassusaat aningaasaliinerillu maanna annertussutsit ataallugit apparnissaat naatsorsuutigaa, kiisa aningaasarsiornerup apparneranik inuiaqatigiillu ajalusoormerannik kinguneqassalluni.

4.3.2 SOQUTIGINNITTAASUT ANNIKITSUMIK SUNNIUTEQARTUT - ANNERTUUMIK SOQUTIGINNITTUT

Najukkami ingerlatseqatigiiffiit

Najukkami ingerlatseqatigiiffiit aqqusinissaq sakkortuumik illersorpaat, iluaqutissat amerlasuut akorngutissallu ikittut taagorlugit. Iluaqutissaq pingaarnertut ilimagisaat tassaavoq innuttaasut pitsaaneruseqatigiiffiit inuuneqalernissaat, angallannikkut periarfissat tatiginarnerusut akissaqartinneqartullu aqqutigalugit. Misigineqarpoq tamassumap illoqarfiit inuuffigissallugit suliffigissallugillu pilerinarnerutilissagai, taamalu sulisoqarneq pitsaanerulersillugu. Aamma oqaatigaat nassiussisarneq nioqqutinillu assartuineq tatiginarnerusoq soorlu aamma kiffaartuussivinnut pisariinnerusumik pisinnaaneq, soorlu motorinik oqattaasarfinnut, tamakku aamma ingerlatseqatigiiffiit ingerlatsinerannut iluaqutaallutillu akikinnerussasut. Oqarnerat naapertorlugu aqqusineq sananeqarpat iluaqutit taakku najukkami ingerlatseqatigiiffiit ineriartornerannik kinguneqassaaq, innaallagisserisumik pilersitsineq Kangerlussuarmilu pisiniarfinnik pingasunik nutaanik ammaanerit ilanngullugit.

Soqutiginnittaasut allat assigalugit najukkami ingerlatseqatigiiffiit isumaqarput najukkami innuttaasunut ernumanarnerpaaq tassaasoq sanaartortoqannginneq, oqaatigalugu aningaasaliissutit annaanerannik aningaasarsiornikkullu apparinarnermik kinguneqassasoq. Aqquserniornissamik suliniut iluatsissappat Kangerlussuarmi Mittarfiup angallannermut aningaasarsiornermik toqqammaveqartumut ammatiinnarnissaa aqquserngullu ukioq kaajallallugu ammasarnissaa pisariaqassasoq aamma taakku oqaatigaat. Aammalu oqarlutik isumannaallisaanermik malittarisassat angallannermillu nakkutilliinerit aqqissorneqassasut.

Najukkami innuttaasut

Najukkami innuttaasut, ataatsimut isigalugit, aqquserniornissamut illersuipput. Tamanna aqqusineqalerneratigut inuuniarnerup pitsaassusaata pitsaanerulernissaanik annermik peqquteqarpoq. Aqqusineq mattusimasutut misigisimanerup samminissaanut pingaaruteqartutut isigineqarpoq, avammut nussornermik innuttaasullu ikiliartornerannik pilersitsisup, pingaartumik inuusunnerusut akornanni. Aamma inuuniarnermut aningaasartuutitut sunniutit pingaartippaat; angallannikkut pitsaaneruseqatigiiffiit attaveqaasersuineq pissutigalugu Kangerlussuarmi nioqqutit 20%-imik akikinnerulernissaat naatsorsuutigineqarpoq, inuussutissarsiorfii illu nutaat ammartuuppata oqaatigaat unammillerneq peqqinnartoq aqqutigalugu akit apparnerannik kinguneqarsinnaasoq. Aamma najukkami innuttaasut naatsortuutigaat aqqusinikkut piniariartarfiit sunngiffimmilu ingerlatat

amerlanerusut pisariinnerusumik tikinneqarsinnaalissasut.

Najukkami innuttaasut ilai aqquserngup sanaartornissaanut aserfallatsaaliornissaanullu aningaasaliissutit annertussusaat pisariaqartinneqartut pillugit mianersorput, oqarlutik innuttaasut aningaasaqarnerannut iluaqutissat immaqa ingasaanneqarsimasut Kalaallit Nunaanni inuit asseqanngitsumik inooriaaseqarnerat pissutigalugu. Taamatut isigalugu oqarput aqqusineq iluatsissappat ingerlanniagaq uppisitassaangitsoq pisariaqartinneqassasoq. Innuttaasut aamma avatangiisinut navianartuusinnaanera isumakuluutigaat, avatangiisinut ajoqutaasut eqqaallugit soorlu tatsinik mingutsitsineq, tuttu erniortarfiinik akornusersuineq, eqqakkat amerlanerusut sunniuteqarnerlunnerillu allat takornarianit pisut. Kisianni allat isumaqarlutik aningaasarsiornikkut appariarnissaq pinaveersaarniarlugu aqqusineq pisariaqartoq.

Suliniutip iluatsinnissaanut ilimaginninnerit eqqarsaatigalugit najukkami innuttaasut erseqqissaqqippaat aqquserngup aningaasarsiornikkut imminut napatissinnaanerata pisariaqartinneqarnera, aammattaaq Naalakkersuisut erseqqissumik aaliangernissaat aningaasaliissutit tassunga attuumassuteqartut pisinnaangortillugit. Soqutiginnittaasut allat aamma assigalugit angallattunut isumannaallisaaanermullu malittarisassat pisariaqartinneqarnerat eqqaallugit.

Ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuisarneq

Aamma ilisimatusarnermut ilisimatuutullu misissuisarnermut akuusut suliniummik tapersersuippat, sumiiffiup aqqusinikkut ilisimatuutut misissuisarnernut tikikkuminarnerulernera pissutigalugu. Oqarnerat naapertorlugu aqquserngup eqqaa, sumiiffiit sammisat assigiinngitsut tunngavigalugit Issittumi avatangiisinik misissuinissanut annertuumik periarfissiivoq, aqquserngup takissusaa tunngavigalugu silaannaap immikkoortui sineriammit, nunavimmut taavalu sermip eqqaanut allaanerummata. Aamma oqarnerat naapertorlugu sumiiffik tamanna ilisimatuutut misissugarissallugu pingaarpoq Kalaallit Nunaanni Sisimiunit Kangerlussuarmut nuna sermimik qallerneqarsimangitsup annersaannut pinissaq ajornarunnaarsinneqassammat, Kangerlussuarmullu qaninnerusumi qeriuannartup nungujartornera pitsaanerusumik nakkutigineqarsinnaalersillugu, tamanna nunamut tamarmut aammalumi nunarsuarmut pingaaruteqarmat. Silaannaap allangornera pillugu ilisimatuutut misissuinerit Kangerlussuarmi ingerlanneqareerput taamaattorli ilisimatuut

isumaqarput siusinnerusukkut ilisimatuutut misissuiffigissallugit tikikkuminaassimasut pisariinnerusumik tikinneqarsinnaalernerisigut maanna ammaanqassasut. Aamma ilisimatuutut misissuinerik aningaasarsiornermik aallaaveqarnerusunik ingerlataqarnissanut periarfissat oqaatigaat, nillartaartinneqartussat imaluunniit silaannarmi issittumi misilerarneqartussat ilanngullugit.

Ilisimatuutut misissuisarfissat sammisaqarfiillu akimorlugit ilisimatuutut misissuisarnissanut periarfissaqalernerup pingaarutai eqqarsaatigalugit ilisimatuut ilimagaat aqqusineq iluaqutigalugu nunat tamalaat akornanni ilisimatusarnikkut suleqatigiiffiusut misissuisarnerillu UNESCO-qarfiusup Nuna Innarlitsaaliukkamut siunnersuutigineqartumut atassuteqalernissaa ajornarunnaarsissagaa. Ilisimatuutut misissuisarnerit ilisimatuutut naleqassusiisa qaavisigut aamma ilimagaat eqimattanut misissuiartortartunut kiffartuussisarnerit aqquutigalugit najukkami akileraarutininik pissarsiffiusinnaassasut.

Aamma akissuteqartut oqaatigaat aqqusineq pissutigalugu assartuinermit aningaasartuutit annikinnerulernerisigut ilisimatuutut misissuinerit amerlanerusut pisinnaalerumaartut. Oqarnerat naapertorlugu tamanna atortussanik nassiussisarneq sumiiffinnilu taakkunani ornigulluni misissuisarnerit akikinnerulersissagaluarpai, immaqalu ilisimatusarfiit ilisimatuutut misissuisarnermik amerlanerusunik ingerlatsilersillugit, tamakkuninnga kiffartuussiviit akileraarutitigullu isertitat siuariartortillugit. Iluaqutit tamakku piviusunnigussappata ilisimatuut oqaatigaat aqqusineq marlunnik ingerlaarfeqartariaqassasoq ima silitsigisunik assartuussuit aamma bussit inissaqartillugit. Navianartoq ilisimatuunit taaneqartoq tassaavoq avatangiisinut ajoqutaasinnaanera, ilanngullugulu oqaatigalugu takornarissat malittarisassiuunnissaat pisariaqartinneqassasoq.

4.3.3 SOQUTIGINNITTAASUT ANNIKITSUMIK SUNNIUTEQARTUT - ANNIKITSUMIK SOQUTIGINNITTUT

Nalunaarusiamik matumangga allattut eqimattat annikitsumik sunniuteqartut-annikitsumik soqutiginnittut ilaannik oqaloqateqarnissaq ajornartingajassimavaat, immaqqa soqutiginnittaagamik annikitsumik soqutiginnittut. Eqimattani ukunani soqutiginnittaasunut ilaapput: silaannakkut angallanneq, ingerlatseqatigiiffiit pilersuinermik/assartuinermik ingerlatallit, sakkutooqarneq, eqimattat pinngortitap isumalluutaanik soqutigisallit soorlu aalisarneq, savaateqarneq taavalu imeq pillugu ingerlatseqatigiiffiit nukissiuuteqarnerlu. Pinngortitap isumalluutaanneersut aamma sakkutooqarnermeersut oqaaseqaateqarnissamut noqqaassuterput akinngilaat.

Silaannakkut angallannermeersut aamma ingerlatseqatigiiffiit pilersuineramik/assartuineramik ingerlatallit soqutiginnittaapput pingaarnarpaat, pissutigalugu naak maanna aaliangiisarnit ingerlaneranni toqqaannartumik annikitsuinnarmik sunniuteqaraluarlutillu soqutiginnittuugaluartut oqaatigineqarpoq angallannermik/ assartuineramik pilersuisinnaanerat eqqarsaatigalugit aqquerngup iluatsilluarnissaanut pingaarluinnartuusut, taakku tunngaviginngikkaanni pisariinnerusumik tikissinnaaneri, takornariaqarneq anginerusooq nioqqutinillu assartuineq (soorlu soqutiginnittaasunit amerlanerit oqaatigineqartoq) pisinnaanngimmata. Sanaartornissaqq imaluunniit sanaartunnginnissaq aaliangiiffigissagaluarunikku, kiffartuussinerit suut pilersuutiginnissaat ilanngullugit, taava annertuumik sunniuteqartunut akuulissagaluarput.

Naak aqqusineq sanaartorneqassagaluarpat sunik siunertaqassanersut sulluunniit aningaasaliiffigissaneraat paasinngikkaluarigut ilimagineqarpoq pisariaqartitsineq naapertorlugu kiffartuussisarumaartut. Taamaattumik aqquerngorneq silaannakkut angallannermik aamma pilersuineramik/assartuineramik pisariaqartitsineramik pilersitsissagaluarpat aningaasarsiorfissatut isigalugu pisariaqartitsineq taamaattoq piviusunngortissannguatsiarpaat. Taamatut ilimaginnineq ingerlatseqatigiiffinni attuumassuteqartuni misissoqqittariaqarpoq taamaattorli inuussutissarsiorfiit marluk tamarmik ataatsimut isigalugu aqquerniornissamik akuersaarnemannik ikorfartorneqarpoq. Silaannakkut angallannermik inuussutissarsiorfik nuna tamakkerlugu attaveqaasersuinerami annertunerusumik atassuteqalernissamut periarfissatut isigaa, aqquerngup Nuummi Ilulissanilu mittarfinnut aningaasaliinernut sunneqatigiinnera ilanngullugit, ingerlatseqatigiiffiit pilersuineramik/assartuineramik ingerlatallit aqqusineq assartuineramik periarfissat eqqarsaatigalugit annertunerusumik nikerarsinnaassusermik pilersitsisutut isumaqarfialugu, takornarissallu aamma nunaqavissut nioqqutissanik anginerusumik atuilernerat aqquutigalugit anginerusumik niuersinnaanermik.

Aamma Telepost Naalakkersuisunit pigineqartoq kiffartuussinernik pilersuisuussagaluarpoq pingaartoq, aqquerngup pilersaarutigineqartup aqquataani nalunaarasuartaatitigut attaveqaatit nutaat, IT allakkerinermillu kiffartuussinerit pisariaqartinneqassappata. Telepostimi sulisut marluk apersortillugit oqaatigaat aqquerniornissamut pilersaarutip maanna killiffiani iluamik takusinnaanagu qanoq ililluni aqqusineq suliffeqarfimminnut iluaqutissanik pilersitsisinnaanersooq. Taamatuttaaq aamma taakku akorngutissaqarsorinngilaat. Aqquerngup aqquataani nalunaarasuartaatitigut attaveqaatinut IT-mullu attaveqaatinik suliaqarnerit ingerlanniakkatut pitsaasutut isigineqanngilaq naak kiffartuussinissamik isumaqatigiissutit aqquutigalugit taama

iliortussaatinneqassagaluarpataluunniit. Oqarput tamanna politikikkut aaliangerneqartussaassasoq.

4.4 INERNILIINEQ: ILUAQUTAASUSSATUT PAASINEQARTUT INGERLANNIAKKAMI NALERARINEQARTUNUT ASSIGIINNGITSUNUT ASSERSUUTAANERAT

Iluaqutaasussat itisuumik iserfigineri pillugit inerniliilluni immikkoortumi uani iluaqutaasussanik piviusunik misissuinerit apersuinerillu Sisimiunit Kangerlussuarmut Aqquserniornissamik Suliniummut qanoq annertutigisumik naapertuunnersut misissussavarput. Naapertuuttunik malugisaqaraangamik allagaqartut ima inerniliisinnaapput ingerlanniakkami tunngavilersuutit pitsaassuseq najoqqutaralugu taama pisinnaasut. Ingerlanniakkap ajorsitassaanginneranik misissuineq annertussutsimik aamma navianassutsimik tunngaveqartoq immikkoortuni siuliini saqqummiunneqarput.

Ataatsimut isigalugu, ingerlanniakkami tunngavilersuutaasut taavalu pisussatut ilimanartut isummallu apersuineri eqqaaneqartut akornanni naapertuunneq erseqqissoq takusinnaavarput. Takornariaqarneq inuusutissarsiorfiit akornanni iluaqutiginnittussatut pingaarnertut erseqqissumik isigineqarpoq, aqquserngullu pissutaasut pingaartut arlaliusut pilersissallugit. Taakkunungalu ilaallutik, Sisimiut Kangerlussuullu akornanni angallannikkut qinigassat akikinnerusut nikerarnerusullu, takornariaqarnermi soqutiginarlutit pitsaanerisumik ornigussinnaaneq, taavalu angallannikkut attaveqaasersuineri piffissamut sivisuumut pisussaaffeqarnermut takussutissaq.

Tunngavilersuut aqquesineq sananeqartuuppat takornarissat sumiiffik pilerinartissagaat toqqammaveqarluartutut isikkoqarpoq. Apersuinerit ingerlanniakkamut qanittunnguamik naapertuupput takornarissat amerlanerusut ilimagineqarnerat eqqarsaatigalugu, sivisunerisumik uninngasarnissaat aamma takornariaqarnerup nalaa sivisunerisumik imaluunniit ukioq kaajallallugu. Tamarmik uunga tikkuussippat aqquserngup ukioq naallugu takornarianut misigisassat amerlanerusut ammaatissagai pilerinartut akeqanngitsut ataqatigiissitat ulluni amerlasuuni takornarissanik sammisaqartitsinnaasut neqeroortiginerisigut. Allaganngorlugit saqqummersitanik misissuineri aamma paasineqarpoq aqquserngit mittarfiillu takornariaqarnermut apeqqutaarpassittut, Islandimilu takornarissat ussagarfiginerpaasaat aqquserngit sineriammut qanittut eqqaanniipput, Norgep avannaa'tungaani kangerlunni qeqertanilu, Amerikamilu Avannarlermi sumiiffinni innarlitsaaliukkani aqquserngillu eqqaanni.

Islandimi Arctic Coast Way tassaavoq Sisimiunit Kangerlussuarmut Aqquserniornissamut Suliniummut assersuutissaqqillunilu naleqquttoq pissutigalugu takutimmagu Issittumi aqquserngup takornariaqarneq qanoq ammaassinnaaneraa ilutigalugulu nammineq takornarissat ornittagaattut

inissilluni. Inuvik to Tuktoyaktuk Highway pillugu piviusunik misissuinerit aamma takutissimavaat Issittumi aqquserngit sananeqarsimagaangata takornariaqarnermut iluaqutit piviusunnigortarsimasut taamalu pisinnaasut. Takornariaqarnermut attaveqaasersuutit sumiiffiillu tikinneqarsinnaasut eqqarsaatigalugit Arctic Circle Roadip takornarissanut soqutiginasusia taakku marluk akornanniissasoq takorloorsinnaavarput, kisianni aqquserngup aningaasarsiornikkut siunertaa pingaarneq takornariaqarnermiinnera, mittarfimmut umiarsualivimmullu qanittumiinnera sumiiffiillu takornarissanut soqutiginarlutik tikinneqarsinnaasut eqqarsaatigalugit Islandimut assingunerulluni. Taamaattorli eqqarsaatigissallugu pingaarpoq pissutsit allat soorlu inuuniarnerup akisunerunera, sanilliukkaanni nunami maani angallannikkut qinigassat akisunerusut, Europamiillu timmisartornerit sivirusunerusut takornarissat soqutiginnissusiannut aamma pissutaaqataassasut. Naak nappaalanersuaq COVID-19 maanna takornariaqarnermut akimmiffiugaluartoq pingaartoq Arctic Circle Roadip ammarneqarnissaa nallerpat angallannermut killilersuinerit tassunga attuumassuteqartut qasukkarneqarsimanissaat naatsorsuutigineqarpoq takornariaqarnerlu nalinginnaanerusumut peqqissimassasoq.

Apersuinerit ingerlanniagarlu tamarmik Nuummi Ilulissanilu nunanit amerlasuunit angalasunik amerlanerusunik tiguisinnaassutsip aamma Kangerlussuup Sisimiullu takornarissat ornittagaattut nuannarineqartutut imminnut sunneqatigiissinnaanerit erseqqissaatigaat. Naak tamanna pisinnaasutut isikkoqaraluartoq peqataasut soqutiginnittut akornanni iliuusissamik ujartuilluni oqaloqatigiinnerit qularnangitsumik pisariaqartinneqassapput sunneqatigiissinnaasut atorluarniarlugit akimmiffiillu ernummatilluunniit suugaluartulluunniit qaangerniarlugit. Assersuutigalugu ilinniagartuunit ernummatinik saqqummersitaqarpoq, tassagoq Kangerlussuarmi Mittarfik ingerlatiinnarneqassappat tamanna Nuummi Ilulissanilu mittarfimmut aningaasalersuineri nutaani aningaasartuutit iluaqutillu imminnut naleqqiunnerat pitsaanngitsumik sunniivigisinnaassagaa [51]. Sunneqatigiinnerit piviusunnigortinneqassappata ernummatit taamaattut annikillisarneqartariaqartussaassapput pilersaarutillu suliarineqarlutik, teknikkerpalaarneri soqutiginagit, unammillerneq pinnagu suleqataaffiusinnaasut siuarsarniarlugit. Assersuutitut nalinginnaasutut taaneqarsinnaavoq timmisartuutiqatigiit miffissanik arlaliusunik periarfissiinerat imaluunniit timmisartuussinerit nunami namminerit nunallu avataaneersut imminnut atassusersornerat, tassuuna imminnut unammilleratik immikkoorlutilluunniit iliortarik tamarmik iluaqutigisatit tapersorsorlugit.

Tupigineqarsinaavoq apersuinerit Sisimiuni talittarfiup nutaap Kangerlussuarmilu talittarfiup pilersaarutigineqartup akornanni sunneqatigiissinnaanerit qaqqinneqanngimmata. Tamanna

apersukkatta killeqarneranik peqquteqarsimasinnaavoq immakkullu assartuussisartunik akuulersitsisinnaasimangninnitsinnik. Kisiannili allaganngorlugit saqqummersitat akornanni aqqusinernik sanaartornermi angallannikkullu takornariaqarnermut attaveqaasersuineq pillugu taama ittunik sunniuteqarfiusimasunik takussutissarsivugut. Taamaattut piviusunik misissuineri oqaluttuarineqartarsimapput ilisimatuutullu misissuineri allani misilittagarineqartunik tunngaveqartut uppersarsineqarsimallutik. Assersuut naleqqunnerpaaq Islandimit pisuuvoq, tassani mittarfitsigut attaveqaasersuinerit pitsaanerulersinneqarnerat, umiarsuit takornariartaatit tiguneqarsinnaasut annertusineqarnerat taavalu Issittumi aqquserngup "misigisaqartitsisup" sanaartornerata ataqatigiissinneqarnerat takornariaqarnikkut siuariartupiloormut ilapittuutaasimammat.

Apersuinerit piviusunillu misissuinerit ugguuna isumaqatigiipput pissutaasut taakku takornariaqarnermi piffissami sivirusi siuariartortoqarnissaa pillugu inuussutissarsiutini ingelatsisut aningaasalersuinissaannut naammattumik toqqissisimaarutissanik takutitsisut. Unnuisarfinnik takornariaqarnermillu kiffartuussiviit aningaasaliiffigineqarnissaat ilimanarnerpaalluinnarput, aallaaviillu taakku marluk tamarmik tunngavilersuutigaat tamanna ajunngitsumik utertitsivigineqaqattaarnermut ingerlanneqalerumaartoq aningaasaliinerit takornarissat suli amerlanerusut kajungertilissallugit. Tunngavilersuutigineqartoq takornariaqarneq nalinginnaasoq aqqusinikkut ajornarunnaarsinneqassasoq taamaammallu kiffartuussisutini pitsaanerusunik piumasaqalersitsilluni apersuineri aamma uppersarsineqarpoq. Naak aningaasaliissutissatut pilersaarutigineqartut annertussusaat ingerlanniakkami saqqummiunneqartut immikkoortillugit uppersarsinnaangikkaluarivut erseqqissumik siunertaqartoqarnera paasisinnaalersimavarput, paasiniaaffigisatta akornanni aningaasaliisartunit aningaasaliinissamik ingerlanniakkanut allaqqaakkatigut. Aamma aningaasaliiffigisinnaasat anginerusut eqqarsaatersuutigineqarsimapput. Aqquserniornissamut pilersaarusiormi killiffimmi taama siusitsigisumi tassaavoq inuussutissarsiortut eqqarsaatiginninnerisa ilimagineqarsinnaasup killissaa, maanna nalunartuusut aqquserngullu suli sivoorsuarmik ammarneqarunnanginnera eqqarsaatigalugit. Aqquserniornissamik pilersaarusiormerup, takornariaqarnerup aamma inuussutissarsiortut aningaasaliinerisa akornanni atassuteqarnerit piviusunik misissuinerit aamma allaganngorlugit saqqummersitatigut tapersorsorneqarput, taamaattumillu pisinnaasutut isikkoqarluni. Piviusunik misissuinerit akornanni Islandimeersoq assersuutaavoq tupinnarnerpaaq kisiannili sumiiffinni allani allaat takornariaqarneq killeqarsimagaluaangat, soorlu Inuvik to Tuktoyaktuk Highway, takornariaqarneq aamma aningaasaliinerit kinguneranik pisimapput. Taamaattorli, inuussutissarsiortut aningaasaliinissaat aqquserniornissamut pilersaarusiormi aaliangiisarnermut naapertuuttunngortinneqassappata iliuusissamik ujartuilluni oqaloqatigiinnerit

pisariaqartinneqassapput (titarnertaat tullinnguuttut takukkit).

Naak apersuinerni toqqaannartumik eqqaaneqanngikkaluartoq ingerlanniakkamit tunngavilersuutigineqartut takornariaqarnermut aningaasaliinerit inuiaqatigiinnut naammattunik isertitanik pilersitsisinnaassuseqartoq toqqammavissaqarluartutut isikkoqarpoq. Ilimaginnineq taanna piviusunik misissuinerit takussutissanik taperserneqarpoq, takutinneqarmat aqqusinermik sanaartornikkut takornariaqarnerup annertusiartorerata sumiiffimmi inoqarfinni isertitat annertunerulersittarai soorlu aamma nunap immikkoortuanut isertitanik pilersitsisimallutik nunallu nioqutissiaasa tamarmiusut naleqassusiinut BNP-mut ilapittuutaallutik. Taamaattorli isertitassat pillugit misissueqqissaarneq, aningaasaliissutigineqarsinnaasut iluaqutaasussallu annertussusii eqqornerusut ilanngullugit, ingerlanniakkap nutartikkap ilaatut pisariaqartinneqartussaassaaq, taama ittoq aqquserniornissap inaarutaasumik aaliangiiffigineqarnissaa sioqqullugu nalinginnaasumik pisariaqartinneqartarami. Aaliangiiffissap nalaa taanna aqqutigineqartussatut piumaneqarnerusooq ataaseq aaliangiiffiginarlugu misissuinerit amerlanerusut suliarereernerisa kingorna nalinginnaasumik pisassagaluarpog, missingersuutillu nutartikkap inaarutaasup naammassineqarsinnaaqqullugu misissuinerit suliarereernerisa kingorna.

Ingerlanniakkami iluaqutaasussatut erseqqissaatigineqarnerpaap tullia tassaavoq ilisimatusarnerup ilisimatuutullu misissuisarnerup ineriartortinnissaa. Naak aqqusinissap Issittumi ilisimatuutut misissuisarnernut iluaqutaanissaa eqqarsaatigalugu soqutiginnittaasut ingerlanniakkamik isumaqataagaluartut arlaannaataluunnit aningaasarsiutigalugu ilisimatuutut misissuisoqarsinnaanera eqqaanngilaat. Kisiannili tamanna apersukkatta killeqarneranik peqquteqarsimasinnaavoq inuutissarsiorfiillu ilisimatuutut misissuisarfiisa ingerlatsivinnersunit akisinnaasoqannginnatta. Aqqusineq sanaartorneqassappat aningaasarsiutigalugu ilisimatuutut misissuisoqartarnermi siunertat pilersinnissaannut suliaqarnerit amerlanerusut pisariaqartinneqassapput. Taamaakkaluaq, tunngavilersuut aqqusineq Issittumi ilisimatuutut misissuinerit iluaqutaasassoq ilimanarpoq. Allaganngorlugit saqqummersitani Issittumi ilisimatuutut misissuinerit amerlanerusut pisariaqartinneqarnerat akuttunngitsumik erseqqissarneqartarpoq, Inuvik to Tuktoyaktuk Highway'illu piviusumik misissornerata takutippaa sunaluunniit aqqusinikkut tikinneqarsinnaaleraangat Issittumi ilisimatuutut misissuinerit malinnaasartut.

Iluqaqutaasussat allat inuutissarsiorfinnit allanit takornariaqarnerup ilisimatuutullu misissuisarfiit ingerlatsiviisa avataaneersunit paasineqarsinnaassajunnarsipput, soorlu eqimattat pinngortitap isumalluutaanik soqutiginnittut, kisianni maannakkut takussutissat annikippallaarput annertunerusumik oqaaseqarfiginissaanut.

Immaq tupinnartumik aqquerngup innuttaasut aningaasaqarnerannut iluaqutissanik pilersitsisinnaassusia ingerlanniakkami pingaarnerutinneqanngilaq. Naak suliffissat isertitallu amerlanerulernissaat eqqaaneqaraluartut soqutiginnittaasut mattusimanagerup annikillisarnissaanut, inuuniarnermut aningaasartuutit appariartortinnissaannut sunngiffimmilu allatigullu inuiaqatigiit ingerlataqarnerisa pitsaanerulernissaannut aqquerngup pingaassusia aamma erseqqissarpaat. Ilumummi ilaat allaat misigisimapput aningaasarsiornikkut qiimmassaak takornariaqarnermit aallaaveqartoq aamma angallannermit attaveqaasersuinerup aqqusinikkut pitsaanerulersinneqarnera pisinnaangikkaanni taava nunap immikkoortua allamut ingerlasinnaanngilaq kisianni kinguariatulerluni inuillu avammut nussulerlutik. Tamanna nunap immikkoortuini allani attaveqaasersuinerut aningaasaliinertigut suliffissanillu pilersitsiortuinikkut ajornerulersinneqaannassaaq.

Tunngavilersuutit tamakku tamarmik allaganngorlugit saqqummersitanik piviusunillu misissuinerneq tapersorsorneqarput, taakkunani takutinneqarmat angallannikkut attaveqaasersuinerit nunaqqatigiit ineriartornissaannut pingaaruteqarluinnartut, sumiiffinnilu tamanna tunuarfigineqarsimagaangat nunaqqatigiit kinguariatortarsimasut inuusuttullu allanut nussorsimallutik. Inuvik to Tuktoyaktuk Highway pillugu piviusumik misissuineq takornariaqarnerullu sunniutaasa misissorneri ingasammik Islandimi erseqqissumik takutippaat angallannikkut attaveqaasersuutit pitsaanerulernerat takornariaqarnermik ilallugu suliffinnik sivisuumik atasussanik pilersitsisinnaasut nunaqqatigiillu avinngarusimasut kinguariatorternerat mumisissinnaallugu. Tamanna annermik najukkami ingerlatseqatigiiffiit aningaasalersuinerisigut anguneqartarsimavoq, takutinneqarsimagamimi taakku aqqusinermit angallannermit takornariaqarnermillu piunasaqarnerit pilersimasut naammassisimagaat. Aamma attaveqaasersuinermit pitsanngorsaatit inuuniarnermut aningaasartuutit malunnartumik appartitsisimanagerannik takussutissaqartoq takuarput (naatsorsuutigineqarluni uppersarsineqaranili Tuktoyaktuk-mi najugalimmut ataatsimut 8000 DKK missaat), taamaattumillu tamanna pillugu ingerlanniakkami tunngavilersuutaasoq kingumut ilimanarpoq.

Angallannikkut attaveqaasersuineq innuttaasullu katitigaanerisa imminnut atassuteqartinneqarnerat eqqarsaatigalugu paasinarpoq soq Kangerlussuarmi silaannakkut angallannerup appariarsinnaaneragut innuttaasut ikiliartorternerisa sukkatsissinnaanera ernummatigineqarmat [52]. Naak taama pisinnaagaluartoq Arctic Circle Roadimut iluaqutaasinnaasut innuttaasunit pisut appartissinnaavaat, kisianni iluaqutissat-aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerata qajannarsisinnissaa ajortumilluunniit sunniuteqarfiginissaa ilimananngilaq ingerlanniakkami

iluqutaasussat takornariaqarnermit pisut kisiinnangajaammik isiginiarneqarmata. Taamaattumik innuttaasut aningaasaqarnerannut iluaqutissat ingerlanniakkami missiliuunneqartut najukkami innuttaasut katitigaaneranni allannguuteqarnernit sunnerneqarsinnaanissaat ilimanangilaq.

Nangaatitsilersoq tasssaavoq ingerlatseqatigiiffiit nunap immikkoortuani aningaasaliinissaat pillugu toqqissisimanartup pisariaqartinneqartup pilersinnissaa paasilertoruminaalertarmat soqutiginnittaasut Naalackersuisunit aallartitat eqqarsaatigileraanni. Tamatumunnga pissutaavoq Naalackersuisut aqquserniornissamut imminnut pisussaaffilerumanngimmata aningaasaliinissat inuutissarsiornermik ingerlatseqatigiiffinnit pisussaaffilerneqartinnagit. Paarlattuanillu inuutissarsiornermik ingerlatseqatigiiffiit aningaasaliinissamut imminnut pisussaaffilerumanatik Naalackersuisut aqquserniornissaq pillugu inaarutaasumik aaliangiitinnagit. Akunnattoorfimmi aaqqiiffissaqanngitsumi tassani iliuusissanik ujartuilluni qanimut oqaloqatigiinnerit ataatsimoorlunilu pilersarusiorneq pisariaqartinneqassapput aaliangiisarnerup alloriarfiini assiginngitsuni siunertaqarnermik takussutissat ersarissut saqqummertinniarlugit. Peqataasut aaliangiinissamut annertusiartortumik imminnut tatigilersissavai.

Aalajangiisarnerit killiffiat maanna siusissumiittoq eqqarsaatigalugu Naalackersuisut aningaasalersuinissamut patajaatsumik imminut pisussaaffilersimanermut uppersaatunik manngaarissunik piunasaqarnissaat nalinginnaasuussanngilaq. Paarlattuanik peqataasunit marluusunit tamanit pimoorussinissamut erseqqissumik tikkuussisut takunissai ilimagissagaluarpavut, paasiniaanerit amerlanerusut aqutigalugit siumukaqqullugit taamalu suliniut inissisimaffissaanut inerisimanerusumut pisinnaalersillugu. Allaatiginnittut isumaat naapertorlugu aningaasaliisartut ingerlanniagaq aqutigalugu naammattunik ajorpallaanngitsunik takussutissanik saqqummiussaqaarsimapput paasiniaanernut amerlanerusunut pisariaqartunut aningaasaliinissaq pisinnaatilerlugu. Paasiniaanerit amerlanerusut aallartinneqariarpata aningaasaliisarnermik isumaginnittartut imminnut pisussaaffilernertik pillugu patajaannerusumik uppersaanissamut toqqissisimanermik piunasaannik tunineqassagaluarput. Tamanna naammassineqariarpat ingerlanniakkap nutartikkap ilaatut isertitat misissoqqissaarnerat, aningaasaliissutaasinnaasut iluaqutaasussallu uppersarnerat ilanngullugit, inaarutaasumik aalajangiisoqartinnagu naammassineqarsinnaassaaq.

Neriutigineqarpoq nalunaarusiap uumap soqutiginnittaasut pingaartut iliuusissanik ujartuilluni oqaloqatigiinnernut akuulersinniarlugit paasissutissanik pisariaqartitaannik tunisinnajumaarai, taamalu siunissami toraarniagassamik aaliangiussaqaarlutik. Pilersarusiornerup assortuussuteqarnerullu maanna killiffiani iliuusissanik ujartuilluni oqaloqatigiinneq

soqutiginnittaasunut pingaarnernut assut sunniuteqartunut aallutilissallugu immaqa iluaqutaasinnaassaaq, peqataasut akornanni siuariatorneq isumaqatigiinnerlu pilertornerusumik ingerlasinnaaqullugu. Soqutiginnittaasut assut sunniuteqartut taakku akornanni nalorninartueruppat oqaloqatigiinneq pimoorussinerlu eqimattanut soqutiginnittaasunut allanut assut soqutiginnittunut sunniuteqannginnerusunulli allineqarsinnaavoq. Iliusissanik ujartuilluni oqaloqatigiinneq pisinnaaqullugu aaliangiisernerup qanoq ingerlaveqarnissaanut ilitsersuummi peqataasut pingaartut ilimaginninnerat, aaliangiiffissap tullianut ingerlariaqqinnissamut pisariaqartut, sukumiisumik nassuiarneqarsinnaapput.

Kisiannili suliniummut aaliangiussamik pisussaaffeqarneq kisiat namminersortut aningaasaliinissaannut tassungalu tunngasutigut aqquserngup iluatslluarnissaanut kisiat siumut tunngavigineqanngitsoq nalunangilaq. Kangerlussuarimi Mittarfimmi ingerlaavartumik aningaasarsiornermik toqqammaveqartumik ingerlatsisoqarnissaa soqutiginnittaasunit tamanit takornariaqarnerup ineriartornissaanut iluaqutaasussanullu allanut amerlanut pingaartutut isigineqarpoq. Naak aallaqqaammut nalornisigigaluarsinnarlugu maanna Naalakkersuisut mittarfiup nunanit allaneersunut angallannermut ammatinneqarnissaanut imminnut pisussaaffilersimapput. Qallunaat sakkutooqarfii suleqatigalugit Naalakkersuisut mittarfik 2500m-isut takissusilik aserfallatsaaliorneqassasoq qallunaallu sakkutooqarfiinut timmisartuussinernullu aningaasarsiornermik toqqammaveqartunut ammatinneqarnissaa qulakkeerniarpaat [53].

Naalakkersuisut qanittukkut taama aaliangiisimanerat Kangerlussuarimi Mittarfiup siunissaa pillugu erseqqissuliorneruvoq assut pisariaqartinneqartoq, taamaattumillu aningaasalersuisartut tunngaviusumik piunasaqaataat naammagisassinneqarlutik. Taamaattorli silaannakkut angallannermik inuutissarsiorfinnik qanimut suleqateqartarnissaq suli pingaaruteqassaaq, minnerunngitsumik angallannerup aningaasarsiornermik toqqammeqartup annertussusissaa immiut akilersinnaasoq, takornariaqarnermi piunaneqartut naammassiniarlugit ingerlataqarnerit pisariaqartinneqartut piginnarnissaat imaluunniit annertusineqarnissaat eqqarsaatigalugit. Naak silaannakkut angallannermit aallartitat ataatsimut isigalugu suliniummik ilalersuigaluartut paasigaluaripput, ilimagineqarsinnaagunarporlu piunaneqarnerup annerulernera sunaluunniit naammassiniassagaat, tamanna siunissaq pillugu aaliangiussaqaqartarnissamut takussutissat akornanni pingaarutilimmik amigaaqartoqarneranik takutitsivoq.

Taamatuttaaq aamma pilersuineramik assartuinermillu ingerlatseqatigiiffiit siunertaat paasiniarlugit takussutissanik nanisaqanngingajappugut, aqquserniornissamik suliniummik ataatsimut isigalugu ilalersuinerat eqqaassanngikkaanni. Sanaartornissaq imaluunniit sanaartunnginnissaq

aaliangiunneqarpat soqutiginnittaasut taakku inissisimanerisa paasinissaa aamma pingaaruteqassaaq, taakkua kiffartuussinernik pilersuisinnaanerat aqqusinnermut iluaqutaasussanut arlalinnut apeqqutaassammata. Naalakkersuisut aqqusinissap eqqagut Telepostip kiffartuussissutaanik pilersuisoqarnissaanut saakkiartornerat tamatumalu pingaaruteqassusia paasineqartariaqarpoq.

Takussutissanut aallaaviusut assigiinngitsut aamma erseqqissaatigaat iluaqutaasussatut ilimagineqartut piviusunngortinniaraanni aqquserngup ilusilersornissaata nalaani aaliangiinerit allat pingaaruteqartut aaliangiiffigisariaqartut. Pingaartumik, soqutiginnittaasunit oqaatigineqartutut, aqquserngup ukioq kaajallallugu imaluunniit kaajallangajallugu ammasarsinnaassasoq, aqqusiniussasoq pingaarneq 2-nik ingerlavissalik bussinik lastibiilinillu ingerlavigineqarsinnaasoq, qamutit motorillit 60 km/t tungaanut ingerlaqusaasinnaassasut, aammalu angallannermut sillimaniarnermullu malittarisassat kinguneqarluartussat inissinneqarlutik. Piumasaqaatit taakku navianassutsimik naliliinermi matumani aningaasartuutissanut missingersuutini pingasuni tamani ilaareerput, taamaammat pilersaarusiomerat siunertarineqartunut tulluarput.

Naammaqusiiniarluni aaqqiissutit iluaqutaasussat annertussusaasa ilaqqinnissaannut aamma iluaqutaasinnaassagaluarput iluaqutaasussaannngitsullu pinaveertillugit. Tamakkununnga ilaapput avatangiisinik illersuineq aamma eqqissisimatitsinnermut aaqqiissutit, avatangiisinut ajoqutaasinnaasut annikinnerulersinniarlugit. Naalakkersuisut aamma aningaasaliisartut namminersortut akornanni ataqatigiissaarineq, aamma iliuusissanik pilersaarusiorneq taavalu takornariaqarnermik inuutissarsiorfiillu allat soqutigisaannik kaammattuiniarluni qanoq iliuuseqarnissat aamma pisariaqartinneqarput. Piumasat taamaattut avatangiisini ingerlatseqatigiiffinnut akaarinnittuni nalinginnaasuupput, Naalakkersuisullu takornariaqarneq pillugu periusissiaanut naapertuulluni, taamaattumik iluarisimaarnissaat ilimagisinnaavarput.

5 INAARUTAASUMIK INERNILIINERIT

Nalunaarusiami uani Arctic Circle Roadimik suliniuteqarnissamut siunnersuutip naammassineqarsinnaassusia misissorneqarpoq. Misissueqqissaarinitinni nalorninartoqaraangat navianassutsumik naliliinermi uani appasinaaringajanneq qinerneqartarsimavoq.

Soqutiginnittaasut apersorneri, piviusunik misissuinerit aamma allagangorlugit saqqummersitat tunngavigalugit ima inerniliinissamut naammaginatsumik toqqammavissaqarpoq takornariaqarnikkut iluaqutissat pingaarnerusut ingerlanniakkami saqqummiunneqartut pisinnaasutut isikkoqartut. Aningaasaliineq najukkami pisariaqartinneqartunik aamma matussusiisinnaavoq. Iluaqutaasussanut aallanut, soorlu aningaasaliinerit tassunga attuumassuteqartut, inuuniarnermut aningaasartuutit appasinnerusut kiisalu ilisimatusarneq ilisimatuutullu misissuinerit, tamakkununga aamma ikorfartuissaaq. Maannakkut aningaasaqarnikkut missiliuussinermi takornariaqarnikkut iluaqutaasussat nerukitsumik isiginiarneqarput, taamaammat inuiaqatigiit aningaasaqarnerannut iluaqutaasinnaasut amerlanerusut ilanngutitinnissaannut inissaqannguatsiarpoq najukkani inuutissarsiorfiit allat ilisimatuutullu misissuisartut ingerlatsivii ilanngullugit.

Ataatsimut oqaatigalugu, iluaqutaasussat piviusunnorsinnaassappata ilimagineqartutut toqqammavigineqartussat ataatsimut isigalugu pioreerput. Kangerlussuup innuttaasutigit allannguuteqarsinnaanera inuiaqatigiit aningaasaqarnerat pillugu misissueqqissaarnermi iluaqutissat- aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni missiliuussamut sunniuteqassanganneqanngilaq, iluaqutissat takornariaqarnermit aallaaveqartut kisiinnangajaasa ukkatarineqarnerat pissutigalugu.

Kisitsisinik misissueqqissaarinerput tunngavigalugu Arctic Circle Roadip iluaqutissat- aningaasartuutillu imminnut naleqqiunneranni pitsaasumik angusaqarsinnaassasoq paasivarput, allaat appasinaangajakkaluaraanni. Tassa aqquernaasimasut tamarmik akornanni taamaallaat 9%-imik pitsaannerusumik pisariaqassasoq ingerlanniagaq ajunngitsunik iluaqutilik tigummiinnarniarlugu.

Issittumi aqquerniornermik suliniutini aningaasartuutit annertussusaat anguniagassatullu pilersaarusiat eqqarsaatigalugit navianassutsit pillugit nalilersuinerit takutippaat missiliuussinermi pitsaavallaanngitsumik naatsorsukkat qaavisigut missingersuutit anguniagassatullu pilersaarusiat qaffanneqartariaqartut, aalajangiisartut qanoq navianartigisumut avalakkumanerat apeqquataatillugu.

Naak aningaasartuutitut missingersuutit nutaanngiligaluartut aqquutillu ingerlaarfissaanik

piukkunnarnerpaamik ataatsimik tikkuussinngikkaluartut aningaasartuutit qanoq
 nikerarsinnaanerannut misissueqqissaarinitta takutippaa sanaartornermut aningaasartuutit
 annerungaartut attanneqarsinnaasut sulilu ingerlanniagaq ajunngitsumik inissisimasoq pigalugu.

Taamaakkaluartorli suliniutip ilusaa pilersarusiorneralu inaarutaasumik aalajangiisoqartinnagu suli
 suliareqqinneqartariaqarput. Maannakkut aqqusernup ilusissaa ersernerluppallaaqaaq nalorninartullu
 paasilluassagaanni inerisarneqartariaqarluni. Aqquserngup ingerlaarfissaa piukkunnarnerpaaq
 ataaseq aalajangissagaanni annikitsortaalu paasiniassagaanni misissuinerit ingerlateqqinneqarneri,
 ilusilersuinerit piareersaatitullu suliaqarnerit pisariaqartinneqassapput, taamalu sanaartornermi
 unamminartut suuneri periarfissallu paasilluarlugit. Tamakku isumaqataaffigineqariarpata
 paasissutissat nutaat tunngavigalugit aningaasartuutitut missingersuutit nutarterneqartariaqassapput,
 pilersuisuusinnaasullu misissorniarlugit pisiortuinissamut suleriaatsit aallartitinneqarsinnaallutik.
 Missingersuutit nutartikkat unamminartinneqarpata taava ingerlanniakkap nassuiarnerani
 nutartikkami, aningaasaliissutaasinnaasut iluaqutissallu uppersarsarnerat ilanngullugit, iluaqutissat-
 aningaasartuutillu imminnut naleqqiunnerat eqqoqqissaartumik uppersarsarneqassasoq
 naatsorsuutigineqartussaassaaq. Kiisalu aamma, nunap immikkoortuani aningaasalersuinissamut
 iliuusissiat, aningaasartuutitik avitseqatigiinnissaq qanorlu navianartigisumut avalakkumaneq
 pillugit aalajangernissat aamma pisariaqartinneqassapput suliniut inaarutaasumik
 aalajangiiffigineqarnissaata tungaanut qanillattortikkumallugu. Missingersuutit nutartikkat
 unamminartinneqarpata taava ingerlanniakkap nassuiarnera nutartigaq, aningaasaliissussatut
 piukkoortut uppersarsaaneerit isertitallu missingersornerat pisariaqartinneqassapput. Kiisalu aamma,
 nunap immikkoortuani aningaasalersuinissamut iliuusissiat, aningaasartuutitik avitseqatigiinnissaq
 qanorlu navianartigisumut avalakkumaneq pillugit aalajangernissat aamma pisariaqartinneqassapput
 suliniut inaarutaasumik aalajangiiffigineqarnissaata tungaanut qanillattortikkumallugu.

Iluaqutaasussat piviusunngortinnissaat eqqarsaatiginninnerit siamasinnerusut akornanni
 inissisimapput, soqutiginnittaasullu pingaartut akornanni, pingaartumik aningaasaliisartut,
 Naalakkersuisut taavalu silaannakkut angallannermik inuutissarsiuteqarfiit soqutigisaasa imminnut
 naapertuutilernissaat apeqqutaassalluni. Suliniut siumut ingerlalissappat soqutiginnittaasut
 pingaarnersat taakku annertuumik sunniuteqartussat akornanni iliuusissamik ujartuilluni
 oqaloqatigiinnerit ingerlanneqartariaqassapput. Aaliangiisarnerup qanoq ingerlaveqarnissaanut
 ilitsersuummi peqataasut tamarmik isumaqataaffigisinnaasaat, ataatsimut katillugu pilersaarutip
 immikkoortuisa ilaannut akisussaaffeqarnerit ilanngullugit, oqaloqatigiinnerup qanoq
 aaqqissornissaanut immaqa iluaqutaasinnaassaaq. Kisianni suliniutip ingerlariaqqinnissaata tullia
 pillugu aaliangerneq soqutiginnittaasut taakku akornanni pisussaaffeqarneq aamma

eqqartueqatigiinnissaq inerikkiartortinniarlugit pimoorussilluni siunertaqarnermik
pisariaqartinneqartumik pilersitsilluarsinnaavoq.

Paasisagut ataatsimoortut suliniutip siuariartortinneqarnissaanut aalajangernissaq ilalerpaat,
ineriartortitsineq, paasiniaanerit, pilersaarusionerit ilusilersuinermillu suliaqarnerit pisariaqartut
aallartillugit, aningaasaliinissaq pillugu inaarutaasumik aaliangiiffiginissaanut piareersimaqqullugit.

6 NAJOQQUTAT ALLATTORSIMAFFIAT

- [1] C. Dillow, "Russia and China vie to beat the US in the trillion-dollar race to control the Arctic," CNBC News, 6 February 2018. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.cnbc.com/2018/02/06/russia-and-china-battle-us-in-race-to-control-arctic.html>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [2] T. Greenhalgh, G. Robert, F. Macfarlane, P. Bate and O. Kyriakidou, "Diffusion of Innovations in Service Organizations: Systematic Review and Recommendations," *The Millbank Quarterly*, vol. 82, no. 4, pp. 581-629, 2004.
- [3] NatCen Learning, "The Framework approach to qualitative data analysis," Better Evaluation, http://betterevaluation.org/resources/guides/natcen_framework_approach_QDA, 2012.
- [4] A. Villumsen, A. S. Jørgensen, A. Barten, J. Fritt-Rasmussen, L. Løgstrup, N. Brock, N. Hoedeman, R. Gunnarsdóttir, S. Borre and T. Ingeman-Nielsen, "ROAD CONSTRUCTION IN GREENLAND - THE GREENLANDIC CASE," Roadex, <https://www.roadex.org/>, 2007.
- [5] T. Saarenketo, R. Munro and A. Matintupa, "ROADX BENEFITS AND SAVINGS - ACHIEVING MORE WITH LESS," Roadex, <http://www.roadex.org/wp-content/uploads/2014/01/ROADX-IV-Benefits-and-Savings-2012.pdf>, 2012.
- [6] A. S. Jørgensen and F. Andreasen, "Mapping of permafrost surface using ground-penetrating radar at Kangerlussuaq Airport, western Greenland," *Cold Regions Science and Technology*, vol. 48, no. 1, pp. 64-72, 2007.
- [7] M. Parent, G. Doré, C. Lemieux; and M. DeGuzman, "Preliminary Investigation for Mechanical Degradation of Permafrost Embankment: Inuvik Tuktoyaktuk Highway Case Study," American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia, 2019.
- [8] A. M. Melvin, P. Larsen, B. Boehlert, J. E. Neumann, P. Chinowsky, X. Espinet, J. Martinich, M. S. Baumann, L. Rennels, A. Bothner, D. J. Nicolsky and S. S. Marchenko, "Climate change damages to Alaska public infrastructure and the economics of proactive adaptation," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 114, no. 2, pp. E122-E131, 2017.
- [9] E. Trochim and T. Schuur, "How is permafrost degradation affecting infrastructure? Arctic Answers: Science briefs from the Study of Environmental Arctic Change," [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.searcharcticsscience.org/files/pyramid/assets/aa-018-permafrostdegradationinfrastructure.pdf>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [10] S. Ormiston and M. Sheldon, "How climate change is thawing the 'glue that holds the northern landscape together'," CBC News, 19 June 2019. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.cbc.ca/news/canada/north/the-national-permafrost-thaw-inuvik-tuktoyaktuk-1.5179842>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [11] H. A. Conley, "Arctic Economics in the 21st Century: The Benefits and Costs of Cold," Centre for Strategic International Studies, Washington, DC, 2013.

- [12] A. Filipova, "The Effects of Melting Permafrost in Greenland," Pulitzer Center, 12 November 2018. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://pulitzercenter.org/projects/effects-melting-permafrost-greenland>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [13] W. Hughes, "Challenges to arctic construction," AMC Consultants, [Online]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://amcconsultants.com/experience/challenges-arctic-construction/>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [14] Global Agenda Council on the Arctic, "Arctic Investment Protocol: Guidelines for Responsible Investment in the Arctic," in *World Economic Forum*, Geneva, 2015.
- [15] Roadex Network, "ENVIRONMENTAL ISSUES RELATED TO ROAD MANAGEMENT," Roadex, [Online]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.roadex.org/e-learning/lessons/environmental-considerations-for-low-volume-roads/environmental-issues-related-to-road-management/>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [16] P. Sherwin, "THE TRILLION-DOLLAR REASON FOR AN ARCTIC INFRASTRUCTURE STANDARD," The Polar Connection, 10 February 2019. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://polarconnection.org/arctic-infrastructure-standard/>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [17] E. Eranti and G. C. Lee, *COLD REGION STRUCTURAL ENGINEERING*, New York: McGraw-Hill Higher Education, 1986.
- [18] D. Cole, "A controversial road project in Alaska could become the next big Arctic battleground between preservation and development," Arctic Today, 25 November 2019. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.arctictoday.com/a-controversial-road-project-in-alaska-could-become-the-next-big-arctic-battleground-between-preservation-and-development/>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [19] Government of Northwest Territories, "Inuvik Tuktoyaktuk Highway Project," Public Affairs and Communications, 2017. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.inf.gov.nt.ca/en/ITH>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [20] R. Hixson, "Arctic roadbuilding presents icy challenges," Journal of Commerce, 2 February 2016. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://canada.constructconnect.com/joc/news/infrastructure/2016/02/arctic-roadbuilding-presents-icy-challenges-1013216w>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [21] J. Havers and R. Morgan, "Literature survey of cold weather construction practices," Corps of Engineers, U.S. Army, Hanover, New Hampshire, 1972.
- [22] D. Lamb and D. Common, "Driving to the top of the world: Exploring Canada's new Arctic highway," CBC News, 19 April 2017. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.cbc.ca/news/multimedia/driving-to-the-top-of-the-world-exploring-canada-s-new-arctic-highway-1.4073615>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [23] National Cooperative Highway Research Program, "Effect of weather on highway construction," Transportation Research Board, Washington D.C., 1978.
- [24] S. Aho and T. Saarenketo, "MANAGING DRAINAGE ON LOW VOLUME," Roadex III Project, Luleå, 2006.

- [25] CBC News, "Remaining Inuvik-Tuk highway to use less gravel to save money," CBC News, 20 January 2016. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.cbc.ca/news/canada/north/inuvik-tuktoyaktuk-highway-gravel-1.3411200>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [26] H. Bird, "As Inuvik-Tuktoyaktuk Highway opens, will the \$300M price tag be worth it?," CBC News, 13 November 2017. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.cbc.ca/news/canada/north/inuvik-tuktoyaktuk-nwt-road-worth-it-1.4395052>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [27] B. N. Porfiriev, D. O. Eliseev and D. A. Streletskiy, "Economic Assessment of Permafrost Degradation Effects on Road Infrastructure Sustainability under Climate Change in the Russian Arctic," *Herald of the Russian Academy of Sciences*, vol. 89, pp. 567-576, 2019.
- [28] K. McGwin, "Greenland's first road project connecting settlements clears its last hurdle," Arctic Today, 17 June 2020. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.arctictoday.com/greenlands-first-road-project-connecting-settlements-clears-its-last-hurdle/>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [29] J. Pritchard, "INUVIK TO TUKTOYAKTUK HIGHWAY: Wildlife," McGill University, 2014. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://inuviktotuktoyaktukhighway.weebly.com/wildlife.html>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [30] H. Exner-Pirot, "Canada's Northern Economic Development Paradigm and Its Failures," in *Canada's Arctic Agenda: Into the Vortex*, Waterloo, Ontario, Centre for International Governance Innovation, 2019, pp. 15-21.
- [31] b. Smith, "Design and Construction of Pavements in Cold regions: State of the Practice," Brigham Young University, <https://scholarsarchive.byu.edu/etd/1111/>, 2006.
- [32] W. Strong, "Inuvik-Tuktoyaktuk Highway open, but with weight restrictions," CNC News, 5 June 2018. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.cbc.ca/news/canada/north/inuvik-tuk-highway-weight-restriction-1.4693157>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [33] Government of Northwest Territories, "Mackenzie Valley Highway: Sahtu Community Meetings – February 2020," Government of Northwest Territories, <https://www.inf.gov.nt.ca/en/documents-0,2020>.
- [34] M. Coppes, "The Inuvik-Tuktoyaktuk Highway will create an all year road for Canadians to access the Arctic Ocean for the first time.," High North Nnews, 15 November 2017. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.highnorthnews.com/en/canadas-road-arctic-ocean>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [35] EIRB, "Final report of the Panel for the Substituted Environmental Impact Review of the Hamlet of Tuktoyaktuk, Town of Inuvik and GNWT - Proposal to construct the Inuvik to Tuktoyaktuk Highway," EIRB, North West Territories, 2013.
- [36] P. Mason, M. Johnston and D. Twynam, "Mason P, Johnston M & Twynam D (2000) The World Wide Fund for Nature Arctic Tourism Project.," *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 8, no. 4, pp. 305-323, 2000.

- [37] K. Keil, "Arctic tourism is growing — but that's playing out differently around the region," *Arctic Today*, 17 February 2017. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.arctictoday.com/arctic-tourism-is-growing-but-thats-playing-out-differently-around-the-region/>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [38] C. Ren and D. Chimirri, "Arctic Tourism – More than an Industry?," *The Arctic Institute*, 3 April 2018. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.thearcticinstitute.org/arctic-tourism-industry/>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [39] M. Bystrowska and P. Dolnicki, "THE IMPACT OF ENDOGENOUS FACTORS ON DIVERSIFICATION OF TOURIM SPACE IN THE ARCTIC," *CURRENT ISSUES OF TOURIM RESEARCH*, vol. 2, pp. 36-43, 2015.
- [40] Wikipedia, "Nordkapp," Wikipedia, 2021. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: https://en.wikipedia.org/wiki/Nordkapp#cite_note-snl-3. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [41] C. Runge, R. Daigle and V. Hausner, "Quantifying tourism booms and the increasing footprint in the Arctic with social media data," *Plos One*, vol. 15, no. 1, 2020.
- [42] P. Tierney, "Iceland's Arctic Coast Way: Discover hissing geysers, mountains and a beer spa on a road trip along the north-west coast," *inews*, 17 January 2020. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://inews.co.uk/inews-lifestyle/travel/iceland-north-west-coast-arctic-coast-way-reykjavik-geysers-mountains-386619>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [43] A. Averbuck, "Northern delights: a road trip along Iceland's Arctic Coast Way," *Lonely Planet*, 15 April 2019. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.lonelyplanet.com/articles/northern-delights-a-road-trip-along-icelands-arctic-coast-way>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [44] Arctic Coast Way, "Facts about the Arctic Coast Way," *Visit North Iceland*, 2021. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.arcticcoastway.is/en/about/facts>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [45] A. Duggan, "Stories from the Arctic Coast Way, Iceland's epic new road trip," *National Geographic*, 27 December 2019. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://www.nationalgeographic.co.uk/travel/2019/12/arctic-coast-way-iceland>. [Alakkarneqartoq 29. januar 2021].
- [46] Narvik University College, "ARCTIC REGIONS AND ITS CONCERNS, THREATS AND POTENTIAL CHALLENGES," *PREPARATION FOR THREATS TO ENVIRONMENTS IN ARCTIC REGIONS (PRETEAR)*, https://ec.europa.eu/echo/files/civil_protection/civil/prote/pdfdocs/pretear_final_report_en.pdf, 2010.
- [47] J. Olsen, M. Nenasheva and G. Hovelsrud, "'Road of life': changing navigation seasons and the adaptation of island communities in the Russian Arctic," *Polar Geography*, vol. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2020.1826593>, p. DOI: 10.1080/1088937X.2020.1826593, 2020.
- [48] RAMBOLL, "Sustianable society development in Arctic cities," RAMBOLL, https://ramboll.com/-/media/images/rgr/lets-talk-megatrends/arctic/report_sustianable-society-development-in-arctic-cities.pdf, 2013.
- [49] R. Newcombe, "From client to project stakeholders: a stakeholder mapping approach," *Construction*

Management and Economics, vol. 21, no. 8, pp. 1925-1999, 2003.

- [50] E. Chinyio and P. Olomolaiye, *Construction stakeholder management*, Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2010.
- [51] L. Christensen, O. Nielsen, J. Rich and M. Knudsen, "Optimizing airport infrastructure for a country: The case of Greenland," *Research in Transportation Economics*, vol. 79, 2020.
- [52] RAMBOLL, "FEM SCENARIER VEDRØRENDE FEM SCENARIER VEDRØRENDE," Grønlands Selvstyre Departementet for Boliger og Infrastruktur, Nuuk/Copenhagen, 2018.
- [53] Government of Greenland, "Status på arbejdet om Kangerlussuaqs fremtid," Naalakkersuisut, 20 01 2021. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: https://naalakkersuisut.gl/da/Naalakkersuisut/Nyheder/2021/01/2001_kangerlussuaq. [Alakkarneqartoq 01. marts 2021].
- [54] The Wilson Center, "Arctic Infrastructure Inventory," The Wilson Center, 2020. [Internetsikkut]. Uani aaneqarsinnaavoq: <https://arcticinfrastructure.wilsoncenter.org/>. [Alakkarneqartoq 19. januar 2021].
- [55] C. Burn, "Northern Canada after Climate Equilibrium," in *Canada's Arctic Agenda: into the Vortex*, Waterloo, Ontario, Centre for International Governance Innovation, 2019, pp. 23-30.
- [56] J. Hjort, O. Karjalainen, J. Aalto, S. Westermann, V. E. Romanovsky, F. E. Nelson, B. Eitzelmüller and M. Luoto, "Degrading permafrost puts Arctic infrastructure at risk by mid-century," *Nature Communications*, vol. 9, 2018.