

# ILISIMATITSISSUT

Suliaq **2013 Site survey Baffin Bay**  
Sullissaq **Shell Greenland A/S**  
Memo no. **1100003434-042-006-3**  
Ulloq **01/07/13**  
Uunga **Shell**  
Uannga **Ditte Marie Mikkelsen**  
Assilinera **Claus Fischer Jensen**

## SULIASSATUT SIUNNIUSSANUT ALLANNGUUTIT

Date 01/07/2013

Shell Greenland A/S Baffinip Ikerani 2013-imi qilleriffiusinnaasunik misissuiniarluni siunnersuuteqarsimavoq. Qilleriffiusinnaasunik misissuinerit aallaqqaamut piffinni qulini ingerlanniarneqaraluarput aammalu 2D-imik sajuppillatsitsisarluni uuttortaanernik avatangiisillu allangortinneqannginnerminni qanoq issusiinik misissuinerit ilaqartussaallutik. Avatangiisinik naliliinerugallartoq suliarineqarsimavoq 1. marts 2013-imilu Aatsitassanut Ikummatissanullu Pisortaqarfimmut tamanut tusarniaassutigisassanngorlugu nassiunneqarsimalluni.

Ramboll  
Hannemanns Allé 53  
DK-2300 Copenhagen S  
Denmark

T +45 5161 1000  
F +45 5161 1001  
www.ramboll.com

Avatangiisinik naliliinerugallartup kingorna 2012-imi sulinermi immap iluani paasissutissat katersaasarsimasut nalilersorneqartuarnerat tunngavigalugu inerniliunneqarpoq akuersissuteqarfinni Anumi aammalu Napumi immap naqqata sananeqaataasa pisoqaasussiat, aammalu ilaatigut pissusiat, naqqatalu ataani *qaleriiaarnerat* paasiumallugu immap naqqata qatsissortaani misissuinerit amerlanerusut ingerlanneqartariaqassasut. Taamaattorfilu Baffinip Ikerani piffissap misissuiffiusinnaasup killeqarnera pissutigalugu qilleriffiusinnaasunik misissuinerit (immap naqqata qatsissortaani ajutoorfiusinnaasut naliliiviginiarlugit) aammalu immap naqqata qatsissortaani misissuinerit ataatsikkut ingerlanneqarsinnaanngillat. Taamaalilliujuilu 2014-imi immap naqqata qatsissortaani misissuinessamat qinnuteqarsinnaaneq qularnaarsinnaajumallugu immap naqqata qatsissortaani misissuiniarluni qilleriffiusinnaasut allat 2013-imi misissuiffiqineqarnissaat siunnersuutigineqarpoq.

Avatangiisinik naliliinerugallartoq iluarsisaq suliassanik ilassutaasussatut siunnersuutigineqartunik ilalik juulip 2013-imi tunniunneqarpoq (Avatangiisinik naliliinerugallartoq – suliassat allat scope). Avatangiisinik naliliinerugallartoq manna teknikkikkut paasissutissanik naliliinerugallartup 1. martsimeersup kingorna pissarsiarineqartunik, aammalu oqaaseqaatit tusarniaanermi tiguneqarsimasut aallaavigalugit iluarsiissutit ilanngussuunneqarput.

Avatangiisinik naliliinerugallartoq – suliassat allat ullulikkat, juulip 2013, immikkoortunik makkuninnga ilaqarput:

- Aallarniut (immikkoortoq 1)
- Suliassap nassuiarneqarnera (immikkoortoq 3) qilleriffiusinnaasunik misissuiffiit inaarutaasut saqqummiunneqarfiat
- Sunniutissanik naliliinerit nutartikkat (immikkoortoq 5), misissuiffissami nutaami nipi siammakaasarnerannik missingersuutininik nutartikkanik ilallit

Suliassat ilassutitaqarnerata kingunerisaanik allannguutit pingaarnerit tabelimi takutinneqarput.

Section	Qupperneq	Allannguutit
0	Saqqaa	Saqqaa iluarsineqarpoq akuersissuteqarfik 6 (Pitu) ilaalersillugu
<b>1 Aallarniut</b>		
1 Aallarniut	1	Iluarsineqarpoq akuersissuteqarfui 6-ip (Pitu) angissusia, kina akuersissummik pigisaqarnerisooq aammalu akuersissutip normua ilaalersillugit iluarsineqarpoq akuersissuteqarfiit pingasut misissuissallu takuneqarsinnaanngorlugit
1.1 Misissuilluni suliaqarnerit	2	Suliassatut pilersaarutit nassuiarneqarneranni akuersissuteqarfik 6 (Pitu) ilanngunneqarpoq.
<b>3 Suliariniakkap oqaluttuarineqarnera</b>		
3. Suliariniakkap eqikkarnera	4,5,6	- Toornilersukkat nutarterneqarput immap naqqata qatsissortaata misissuiffigineqarnera ilaalersillugu - Tabel 3-1 nutarterneqarpoq - Oqaasertalerneqarpoq misissuiffissat aammalu puttasut naalaarutitallit sumiiffii ilaalersillugit - Titartagaq 3-1 nutarterneqarpoq - Titartagaq nutaaq 3-2 - Misissuiffissat katillutik annertussusiat allanngortinneqarpoq
3.2.1 Imarisai ataatsimut isigalugit	6	Oktoberip aallaqqaataata kingorna akuersissuteqarfimmi 6-imi sajuppillatsitsisarluni uuttortaasoqannginnissaa ilanngunneqarpoq

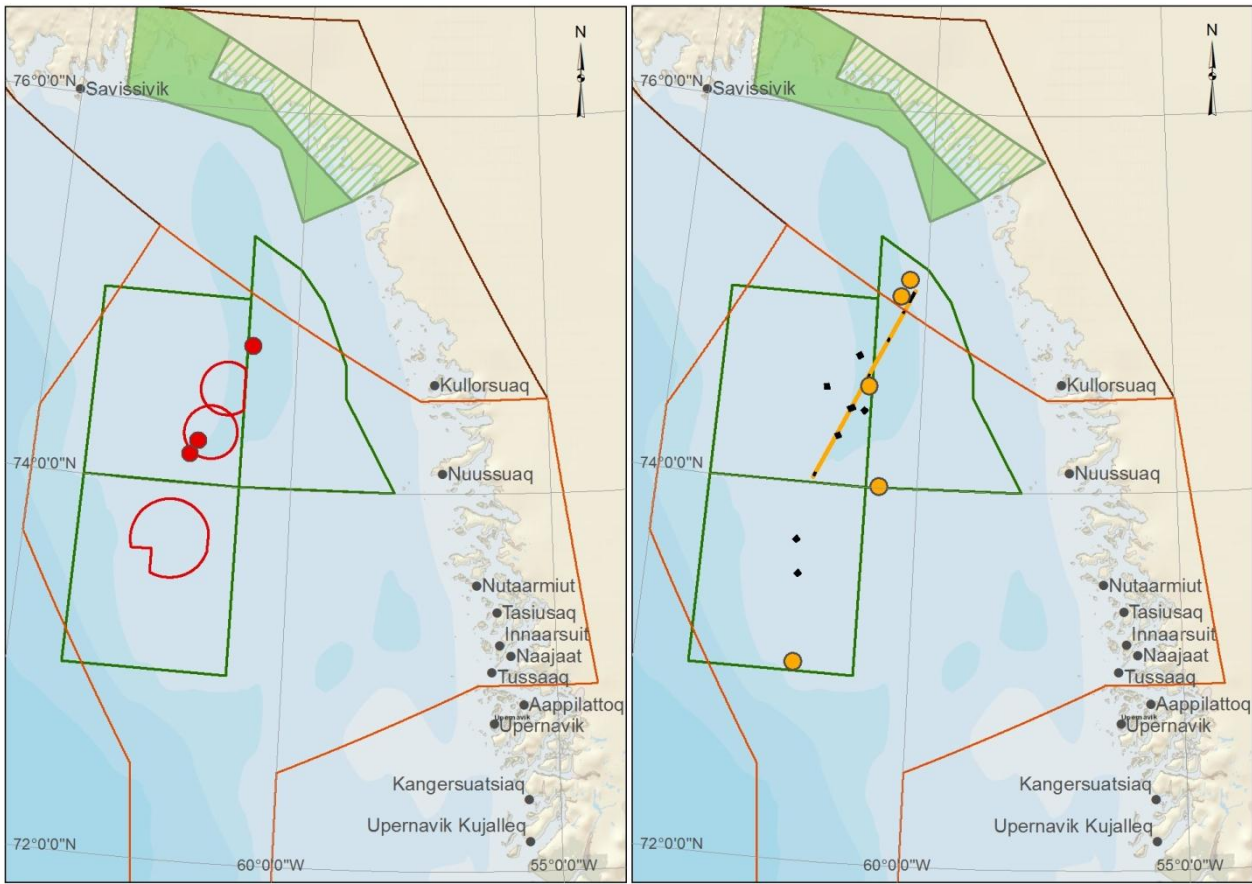
3.2.2 2D-mik sajupillatsitsisarلuni misissuinerit	7	Piffissaq misissuinermut atugassatut naatsorsuutigineqartoq iluarsineqarpoq
3.2.3 Avatangiisit allannguuteqannginneranni qanoq issusiinik misissuinerit	7	- Nassuiarneqarpoq qilleriffiusinnaasutut isigineqartuni taamaallaat aqqartartuaqqat atorneqartussaammata aammalu immap naqqanit misissugassanik tiguisoqartartussaammat, immalli qaleriiaarnerisa qanoq issusianik misissuinerit sumiiffinni 12-ini ingerlanneqassallutik. - Piffissaq atorneqartussa q iluarsineqarpoq
<b>5 Sunniutissanik naliliinerit (pisussat pilersaarutigineqartut)</b>		
5.2.1 Nipit ingerlaarnerinik missingersuinerit	22,23	- Misissuiffissat amerlassusiat ersertussanngorlugu oqaasertai iluarsineqarput - Titartagaq 5-1 iluarsineqarpoq
5.2.2 Missingersuinerit paasisat	25	Titartagaq 5-3 iluarsineqarpoq misissuiffissap sinerissamut aammalu qilalukkanik qernertanik illersuiffimmu qaninnerpaaffissaat takutikkumallugit.
5.5.1 Pissutsit atuuttut (immap qaleriiaarnerinik misissuinerit)	28	Titartagaq 5-4 akuersissuteqarfiit pingasut aammalu misissuiffiususaaq takuneqarsinnaasunngorlugit
5.10.1 Pissutsit atuuttut (miluumasut imarmiut)	40,43	- Titartagaq 5-10 iluarsineqarpoq akuersissuteqarfiit pingasut misissuiffissarlu takuneqarsinnaasunngorlugit - Qilalukkat qernertat oqaluttuarineqarnerat iluarsineqarpoq misissuinerup nalaani qilalukkat qernertat tamaani naammattoorneqarsinnaanerata ilimagineqarnera ilaasussanngorlugu
5.10.2 Sunniutissanik naliliinerit (miluumasut imarmiut)		Tabel 5-22 iluarsineqarpoq missingersuinerit nutaanit (sumiiffik 4-mit) paasisat ilaalersillugit
5.11.1 Pissutsit atuuttut (sumiiffiit illersugaasut)	55	- Oqaasertai iluarsineqarput akuersissuteqarfiup 6-ip (Pitu) aammalu qilalukkat qernertat aasisarfiata sajupillatsitsisarلuni uuttortaanermit illersugaaffiata qaleriifeqarnerat takuneqarsinnaasunngorlugu - Titartagaq 5-13 iluarsineqarpoq akuersissuteqarfiit pingasusut aammalu misissuiffissaq takuneqarsinnaasunngorlugu - Qimusseriarsuarmi eqqissisimatisivuanut ungasissusia iluarsineqarpoq

5.11.2 Sunniutissanik naliliinerit (sumiiffiit illersugaasut)	55,56	Qilalukkat qernertat sajupillatsitsisarluni misissuinermit illersorneqarfianni sajupillatsitsisarluni uuttortaanerit sunniutissaat naliliivigineqarput.
5.13.1 Pissutsit atuuttut (inuussutissarsiutigalugu aammalu sunngiffimmi aalisartarneq)	60	- Titartagaq 5-15 iluarsineqarpoq akuersissuteqarfiit pingasuusut misissuiffissarlu takuneqarsinnaasunngorlugit - Oqaasertai iluarsineqarput sinerissamut ungasissutsip allannguuteqarnerat (55 km) ersersinneqartussannorlugu
5.15.2 Sunniutissanik naliliineq (takornariartitsineq)	63	Oqaasertai iluarsineqarput sinerissamut ungasissutsip allannguuteqarnerat (55 km) ersersinneqartussannorlugu
5.18.3 Sumiiffiit illersugaasut (sunniutit eqikkarneri)	65	- Oqaasertai iluarsineqarput akuersissuteqarfiup 6-ip (Pitu) aammalu qilalukkat qernertat aasisarfiata sajupillatsitsisarluni uuttortaanermit illersugaaffiata qaleriifeqarnerat takuneqarsinnaasunngorlugu - Tabel 5-32 sumiiffiit illersuiffiusut eqqarsaatigalugit iluarsineqarpoq - Oqaasertai iluarsineqarput sinerissamut ungasissutsip allannguuteqarnerat (55 km) ersersinneqartussannorlugu
<b>Ilanngussat 2</b>		
Ilanngussaq 2		Missingersuiffiit sisamaat ilaalersillugu iluarsineqarpoq

**Tabel 1 Avatangiisinut sunniutissanik naliliinerugallartup allannguutaanik nassuiaat maanna avatangiisinut sunniutissanik naliliigallarnermut ilanngunneqartoq – Saniatigut misissuiffissat.**

Misissuiffissami ilanngussatut suliassatut siunnersuutigineqartut matuma kinguliani oqaluttuarineqarput titartagaq 1-imilu saqqummiunneqarlutik

Tabel 2-mi misissuiffissanut pilersaarutaagallartuq aammalu pilersaarut nutartigaq sanilliunneqarput.



Original survey

Survey with additional sites



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| License block  | <b>Narwhal protection zone</b>        |
| <b>Preliminary EIA March 2013 - Original Work Scope</b>  | Zone I - Narwhal: Summer habitat      |
| Site survey  | Zone II - Narwhal: Migration corridor |
| PAM buoy   | <b>Melville Bay Nature Reserve</b>    |
| <b>Preliminary EIA July 2013 - Additional Work Scope</b> | Melville Bay, Zone 1                  |
| Site survey  | Melville Bay, Zone 2                  |
| Site survey tie line                                     |                                       |
| AMAR recorder  |                                       |

**Titartagaq 1 Misissuiffissatut naatsorsuutigineqartuq siulleq avatangiisinut sunniutissanik naliliinerugallartumi saqummiunneqartuq (misissuiffissap iluani uuttortaavissat qulit tikillugit amerlassusillit aammalu immami naalaarutit pingasut) qilalukkanik eqqissimatitsiviit sumiiffiannik ilalik. Misissuiffissat ilassutissaat aammalu immami naalaarutit siullernit allaasut tallimat sungaartumik nalunaaqutserneqarput.**

	Uuttuut	Pilersaarutaaqqaartoq (Avatangiisinik naliliineq inaarutaasoq –Suliassap annertussuseq-qaava)	Pilersaarut iluarsisaq (Avatangiisinik Naliliinerugallartoq – saniatigut suliassat)
<b>Sumiiffiit</b>		10	12
<b>Paasissutissanik katersinermut piffissaq atorpeqartoq</b>	ullut	10	10
<b>Sajuppillatsitsisarلuni uuttortaanerit sivisussusaat tamarmiusoq, tamatumani ilanngullugit titarnermut tullermut ingerlaarneq, ingerlaarneq aammalu sila sikullu pissutigalugit uninngagallarneq</b>	ullut	22	31
<b>Qilalukkanik eqqissivimatitsivimmi I- imi piffissaq atorpeqartoq tamarmiusoq</b>	ullut	0	4
<b>Piffik tamakkerلuni</b>	km <sup>2</sup>	90	80.5
<b>Qilalukkanik eqqissimatitsivimmi I-imi piffik</b>	km <sup>2</sup>	0	6.5
<b>Sajuppillatsitsisarلuni uuttortaaviit takissusii tamarmiusut</b>	km	1440	1419.5
<b>Qimusseriarsuarmi Eqqissimatitsivimmut qaninnerpaaffia</b>	km	93	42

**Tabel 2 Suliariiniakkamut pilersaarummut sukumiisumut aammalu sajuppillatsitsisarلuni 2D-imik uuttortaanerit sanilliullugit suliassatut pilersaarutaaqqaartut uuttuutitaat sanilliussat.**

Immap naqqata qatsissortaanik misissuiffiusinnaasut pingasut akuersissuteqarfimmi taassuma sanilerisaani 6-imi (Pitu) ipput Capricornimillu suliffigineqassallutik. Akuersissuteqarfimmi 6-imi misissuiffiit tamarmik oktoberip aallaqqaataatinngagu unitsinneqassapput.

Misissuiffissap avannamut kangisinnerpaaffia qilalukkanik qernertanik eqqissimatitsiviup I-ip iluanut 10 kilometerinik isikarsimavoq, piffillu tamanna pillgu Ataatsitassanut Ikummatissanullu Pisortaqrarfiup najoqqutassiaani inassutigineqarpoq "*sajuppillatsitsisarلuni uuttortaanerit pinngitsoorneqassapput killilersimaneqassallutilluunniit*". tamaani misissuinerne taamaallaat atorneqassapput seqqortaarutit ataasiartat 140 in<sup>3</sup>-inik angissusillit, sajuppillatsitsisarلuni misissuinerne nalinginnaasuni 4000 in<sup>3</sup>-it tikillugit angissusillit atorneqartaraluarput.

Misissuiffissat ilaneqarnerat eqqarsaatigalugu suliariiniakkap avatangiisinut sunniutissaanik naliliineq naliliivigeqqinneqarsimavoq. Avatangiisinut sunniutissanik naliliinerugallartumi avatangiisinut sunniutissatut saqqummiunneqartut allannguuteqanngillat. Taamaattorli misissuinerup ilaa qilalukkanik qernertanik eqqissimatitsiviup I-ip nalaani pisussaammat tamaani sunniutissanik naliliinerit allanngortinneqarsimapput. Seqqortaarfimiit 6 kilometerit tikillugit ungasissusilimmi qilalukat qernertat pissusilersuutiminnik allanngortitsisarnissaat naatsorsuutigineqarmat sunniutissat annikitsutut maanna nalilerneqarpoq.

Misissuiffissap avannamut kangisinersaa eqqarsaatigalugu nipiliorneq missingersorneqarsimavoq. Missingersuinerit takutippaat nipit aallaavianniit nipit siammарarnerat avatangiisinut sunniutissanik naliliinerugallartumi missingersukkanut assingusuusoq. Nipit siammарarnerannik missingersukkat avatangiisinik naliliinerugallartoq – suliassat allat ullulikkat, juulip 2013 ilanngunneqarput.

Missingersuutit uppersarumallugit, aammalu avatangiisit allanngortinneqannginnerminni qanoq issusiinik paasisutissanik katersinermut ilanngulliugu puttasut nipinik naalaarutit marluk atorneqarnissaat aammalu qilalukkanik qernertanik eqqissimatitsivimmut I-imut inissinneqarnissaat siunnersuutigineqarpoq. Aammattaaq nipinik naalaarutit marluk ukiisussanngorlugit qimanneqassapput Baffinip Kangerliumarngani nipit nalunaarsorumallugit.