NIRB Uuktuutinga Ihivriuqhikhamut #125888
Hantzsch Island Thick-Billed Murre Surveys

Uuktuutinga Qanurittuq:	New
Havaap Qanurittunia:	Scientific Research
Uuktuutinga Ublua:	2/20/2024 1:46:21 PM
Period of operation:	from 0001-01-01 to 0001-01-01
Piumayaat Angirutinga:	from 0001-01-01 to 0001-01-01
Havauhikhaq Ikayuqtinga:	Julia Baak Canadian Wildlife Service 301-933 Mivvik Street Iqaluit Nunavut X0A3H0 Canada Hivayautit Nampanga:: 8672220875, Kayumiktukkut Nampanga::

QANURITTUT

Tukihiannaqtunik havaariyauyumayumik uqauhiuyun

Qablunaatitut: Project objectives and rationale:The Newfoundland and Labrador Thick-billed Murre (Uria lomvia) and Common Murre (Uria aalge) annual harvest is the only licensed harvest of seabirds in Canada. Though harvest of Thick-billed and Common Murres has declined since the 1960-70s, murre colony declines across the North Atlantic have prompted domestic and international concerns over the sustainability of the harvest in Canada. The impact of current harvest is difficult to assess since there is a lot of uncertainty in recent population estimates, particularly in the eastern Canadian Arctic where some Thick-billed Murre colonies have not been surveyed for 40 years. To inform harvest management, updated information on the Canadian population is required. Therefore, the first objective of this project is conduct surveys at the nine largest murre colonies in the eastern Canadian Arctic, including the population of Thick-Billed Murres at Hantzsch Island.Additionally, subarctic and arctic waters around Canada support millions of breeding birds. Although tied closer to land during the breeding season when they raise their young, seabirds exist mostly in the marine environment. Since many spend much of their lives out of sight of land, knowledge of their at-sea distribution has been difficult to obtain. Since 2006, the Eastern Canada Seabirds at Sea (ECSAS) program has monitored seabirds at sea using ships-of-opportunity, including Canadian Coast Guard vessels, cruise ships, and more recently, ships in local communities. The information from these surveys is used to identify important marine areas for protection, and understand the potential consequences of climate change and other threats on Arctic marine bird populations. Although the surveys were designed to count birds, observers collect information on all wildlife sightings, including marine mammals and plastic pollution. All data are made publicly available through the Open Government Data Portal. Although several trained observers exist in the Atlantic provinces of Canada, we lack the expertise in Arctic Canada where survey effort is needed most. Thus, our second objective is to train northern community members, including Inuit staff within CWS, to enhance our capacity to monitor seabirds across Arctic Canada.Proposed date and duration of visit: The survey of the Thick-billed Murre colony on Hantzsch Island, Nunavut will take place in late July/early August in 2024 and 2025 over 1-3 days. The ECSAS surveys will take place in Frobisher Bay in 2024 and 2025 over 1-2 days.Project methods: For the Thick-Billed Murre survey, will boat to Hantzsch Island from Iqaluit for one to three days in late July/early August 2024 or 2025 to take photos using a camera and a drone. For the photograph survey, photos will be taken using a handheld DSLR camera with 200 mm lens mounted on a tripod from the boat. We will boat at a low speed alongside the cliff, remaining at minimum 200 metres from the cliffs. For the drone survey, the drone will be launched from the boat 50 metres away from the edge of the colony. Flight speed of drone will not exceed 10 km/h and the drone will be flown with a 30-metre horizontal buffer from the colony. For boat and drone surveys, multiple observers will monitor the colony for signs of disturbance/flushing, if flushing occurs, distance will be increased to minimize disturbance. For Eastern Canada Seabirds at Sea surveys, marine bird observers will conduct surveys from the bridge of the vessel while the vessel is in transit in Frobisher Bay, scanning ahead to a 90° angle. Observations are limited to 300 m from the beam of the ship, and all birds observed are counted and identified. Each survey lasts five minutes and as many consecutive surveys as possible are conducted during daylight hours. At the beginning of each 5-minute survey, we record the ship’s position, speed and direction, time of day, and a number of environmental variables (e.g., ice conditions, visibility, wind speed). These methods are standardized with methods used elsewhere in the North Atlantic and will allow us to compare data across survey years and regions.

Uiviititut: Objectifs et justification du projet :La chasse annuelle au Guillemot de Brünnich (Uria lomvia) et au Guillemot marmette (Uria aalge) à Terre-Neuve-et-Labrador est la seule chasse autorisée aux oiseaux de mer au Canada. Bien que les captures de Guillemots de Brünnich et de Guillemots marmettes aient diminué depuis les années 1960-70, le déclin des colonies de guillemots dans tout l'Atlantique Nord a suscité des inquiétudes nationales et internationales quant à la durabilité des captures au Canada. L'impact des captures actuelles est difficile à évaluer, car les estimations récentes des populations sont très incertaines, en particulier dans l'est de l'Arctique canadien où certaines colonies de Guillemots de Brünnich n'ont pas été étudiées depuis 40 ans. Des informations actualisées sur la population canadienne sont nécessaires pour éclairer la gestion de l'exploitation. C'est pourquoi le premier objectif de ce projet est de réaliser des études dans les neuf plus

grandes colonies de guillemots de l'est de l'Arctique canadien, y compris la population de Guillemots de Brünnich de l'île Hantzsch.De plus, les eaux subarctiques et arctiques autour du Canada abritent des millions d'oiseaux nicheurs. Bien qu'ils soient plus proches de la terre pendant la saison de reproduction, lorsqu'ils élèvent leurs petits, les oiseaux de mer vivent principalement dans l'environnement marin. Comme beaucoup d'entre eux passent une grande partie de leur vie en haute mer (hors de vue de terre), il est difficile d'obtenir des informations sur leur répartition en mer. Depuis 2006, le programme d’oiseaux marins pélagiques dans l’Est du Canada (Eastern Canada Seabirds at Sea; ECSAS) surveille les oiseaux marins en mer à l'aide de navires d'opportunité, y compris les navires de la Garde côtière canadienne, les navires de croisière et, plus récemment, les navires des communautés locales. Les informations issues de ces études sont utilisées pour identifier les zones marines importantes à protéger et pour comprendre les conséquences potentielles du changement climatique et d'autres menaces sur les populations d'oiseaux marins de l'Arctique. Bien que les enquêtes aient été conçues pour compter les oiseaux, les observateurs recueillent des informations sur toutes les observations de la faune, y compris les mammifères marins et la pollution plastique. Toutes les données sont mises à la disposition du public par l'intermédiaire du portail du gouvernement ouvert. Bien qu'il existe plusieurs observateurs formés dans les provinces atlantiques du Canada, nous ne disposons pas de l'expertise nécessaire dans l’arctique, où l'effort d'enquête est le plus nécessaire. Notre deuxième objectif est donc de former les membres des communautés nordiques, y compris le personnel inuit du Service canadien de la faune, afin d'améliorer notre capacité à surveiller les oiseaux de mer dans l'ensemble du Canada arctique.Date et durée proposées de la visite :L'étude de la colonie de guillemots de Brünnich sur l'île Hantzsch, au Nunavut, aura lieu fin juillet/début août en 2024 et 2025, sur une période de 1 à 3 jours. Les études de l'Est du Canada en mer (ECSAS) se dérouleront dans la baie de Frobisher en 2024 et 2025 pendant 1 à 2 jours.Méthodes du projet :Pour les relevés du Guillemot de Brünnich, on se rendra en bateau sur l'île Hantzsch depuis Iqaluit pendant un à trois jours fin juillet/début août 2024 ou 2025 pour prendre des photos à l'aide d'un appareil photo et d'un drone. Pour l'étude photographique, les photos seront prises à l'aide d'un appareil photo reflex numérique avec un objectif de 200 mm monté sur un trépied depuis le bateau. Nous naviguerons à faible vitesse le long de la falaise, en restant à une distance minimale de 200 mètres des falaises. Pour l'étude par drone, le drone sera lancé depuis le bateau à 50 mètres du bord de la colonie. La vitesse de vol du drone ne dépassera pas 10 km/h et le drone sera piloté à une distance horizontal de 30 mètres à partir de la colonie. Pour les relevés par bateau et par drone, plusieurs observateurs surveilleront la colonie pour déceler tout signe de perturbation ou d'afflux ; en cas d'afflux, la distance sera augmentée pour minimiser la perturbation. Pour les relevés des oiseaux de mer de l'Est du Canada, les observateurs d'oiseaux marins effectueront des relevés depuis le pont du navire pendant que celui-ci est en transit dans la baie de Frobisher, en balayant l'avant à un angle de 90°. Les observations sont limitées à 300 m du travers du navire, et tous les oiseaux observés sont comptés et identifiés. Chaque relevé dure cinq minutes et le plus grand nombre possible de relevés consécutifs sont effectués pendant les heures de clarté. Au début de chaque relevé de 5 minutes, nous enregistrons la position, la vitesse et la direction du navire, l'heure du jour et un certain nombre de variables environnementales (par exemple, l'état des glaces, la visibilité, la vitesse du vent). Ces méthodes sont standardisées par rapport aux méthodes utilisées

Inuktitut: ᐱᓕᕆᐊᒃᓴᐅᑉ ᑐᕌᒐᖏᑦ ᑐᙵᕕᖏᓪᓗ: ᓂᐅᕚᓛᑉ ᓛᐸᓱᐊᓪᓗ ᐊᒃᐸᖏᑦ ᓯᒡᒍᖏᑦ ᐃᔾᔪᔪᑦ (Uria lomvia) ᐊᒻᒪᓗ ᐊᒃᐸ ᑦ (Uria aalge) ᐊᕐᕚᒍᑕᒫᑦ ᐱᔭᐅᔪᓐᓇᕐᓂᖏᑦ ᐊᙳᑕᐅᓗᑎᒃ ᓚᐃᓴᓐᓯᖃᕈᑕᐅᔪᑐᐊᑦ ᐃᒪᕐᒥᐅᑕᓂ ᑎᖕᒥᐊᓂ ᑲᓇᑕᒥ. ᐊᙳᑕᐅᖃᑦᑕᖏᓐᓂᖅᓴᐅᓕᖅᓯᒪᔪᑦ ᐊᒃᐸᐃᑦ ᓯᒡᒎᓖᑦ ᐃᔾᔪᔪᓂᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐊᒃᐸᓂᑦ 1960-70-ᖏᓐᓂᒃ ᐱᒋᐊᖅᓱᓂ, ᐊᒃᐸᓖᑦ ᐃᓂᐅᓲᑦ ᑕᒪᒃᑯᓄᖓ ᓇᔪᖅᑕᐅᒍᓐᓃᖅᓯᒪᓕᖅᑐᖅ ᐃᑳᖅᓱᒍ ᑕᒪᓐᓇ ᐅᐊᓐᓇᖓᓄᑦ ᐊᓛᓐᑎᒃ ᑎᑭᑦᓱᒍ ᑲᓇᑕᒥ ᓄᓇᕐᔪᐊᒥᓗ ᐃᓱᒫᓘᑕᐅᓕᖅᓯᒪᔪᖅ ᒪᑭᒪᐅᑎᑦᓯᑲᓐᓂᐅᕕᔭᕐᓂᖓ ᐱᓪᓗᒍ ᐊᖑᖃᑦᑕᓂᒃᑯᑦ ᑕᒪᒃᑯᓂᖓ ᑲᓇᑕᒥ. ᐊᑦᑐᖅᑕᐅᒍᑎᒋᓯᒪᔭᖓ ᑕᒪᑦᓱᒪ ᐊᖑᑕᖃᖃᑦᑕᕐᓂᐅᑉ ᑕᒪᒃᑯᓂᖓ ᐊᔪᕐᓇᖅᑐᖅ ᖃᐅᔨᓴᓱᐊᕆᐊᖓᓂᒃ ᐊᒥᓱᑦ ᓇᓗᓇᕐᓂᑯᖏᓐᓄᑦ ᒫᓐᓇᖃᒻᒥᐅᑎᓪᓗᒍ ᐊᒥᓲᓂᖏᑕ ᒥᑦᓴᐅᓴᖅᑕᐅᓯᒪᓂᖏᑦ ᐱᓪᓗᒋᑦ, ᐱᓗᐊᖅᑐᒥ ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ ᑲᓇᑕᒥ ᐅᑭᐅᖅᑕᕐᓂᖏᓐᓂ ᐃᓚᖏᑦ ᐃᓂᒋᔭᐅᖃᑦᑕᖅᓯᒪᔪᑦ ᐊᒃᐸᓄᑦ ᓯᒡᒍᓕᓐᓄᑦ ᐃᔾᔪᔪᒥᒃ ᖃᐅᔨᓴᖅᑕᐅᓯᒪᖏᒻᒪᑕ ᐊᕐᕚᒍᑦ 40−ᖑᓕᖅᑐᓂᑦ. ᖃᐅᔨᒪᔾᔪᑕᐅᓂᐊᖅᑎᓪᓗᒍ ᐊᖑᑕᖃᕐᓂᕐᒧᑦ ᐊᐅᓚᑦᓯᓂᕐᒧᑦ, ᓄᑖᓂᑦ ᑐᓴᐅᒪᔾᔪᑎᑕᖃᕿᐊᖃᓕᕐᒪᑦ ᐊᒥᓲᓂᖏᑦ ᑲᓇᑕᒥ ᐃᓱᒪᒋᓗᒋᑦ. ᑕᐃᒪᐃᓐᓂᖓᓄᑦ, ᓯᕗᓪᓕᖅᐹᖅ ᑐᕌᒐᖅ ᑕᒪᑦᓱᒧᖓ ᐱᓕᕆᐊᑦᓴᒧᑦ ᓈᓴᐃᓂᖅ ᖃᐅᔨᓴᕐᓂᒃᑯᑦ 9−ᓂ ᐊᒃᐸᓄᑦ ᐃᓂᐅᕙᑦᑐᓂ ᑲᓇᖕᓇᖅᐸᓯᐊᓂ ᑲᓇᑕᒥ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑑᑉ, ᐃᓚᓕᐅᑎᔭᐅᓗᑎᒃ ᐊᒥᓲᓂᖏᑦ ᐊᒃᐸᐃᑦ ᓯᒡᒍᖏᑦ ᐃᔾᔪᔪᑦ ᐃᖃᓗᐃᑦ ᓴᓂᐊᓐᓂ ᕿᑭᖅᑕᒥ.ᐃᓚᓕᐅᑎᒃᑲᓂᕐᓗᒋᑦ, ᐅᑭᐅᖅᑕᓂᕐᒦᐸᑦᑐᑦ ᐊᒻᒪᓗ ᐅᑭᐅᖅᑕᖅᑑᑉ ᐃᒪᖏᓐᓂ ᑲᓇᑕᒥ ᒥᓕᐊᖏᓐᓃᑦᑐᓄᑦ ᑎᖕᒥᐊᓄᑦ ᐃᕐᓂᐅᕐᕕᐅᕙᑦᑐᓂ. ᓄᓇᖅᐸᓯᒻᒦᖃᖅᑕᕋᓗᐊᖅᑐᓄᓪᓗ ᐃᕐᓂᐅᓕᖅᑎᓪᓗᒋᑦ ᑐᑭᕐᓂᐅᓕᕋᓗᐊᖅᑎᓪᓗᒋᓪᓗ ᐃᕙᕙᑦᑕᖏᑦ, ᑕᕆᐅᕐᒥᐅᑕᑦ ᑎᖕᒥᐊᑦ ᐃᒪᕐᒥᐅᑕᐅᕙᓪᓕᑕ ᐃᒪᖃᕐᓂᓂᓪᓗ. ᐊᒥᓲᓂᖅᓴᐃᑦ ᓄᓇᑕᖃᖏᓐᓂᓴᒦᓲᖑᒐᓗᐊᑦ, ᓴᒦᖃᑦᑕᕐᒪᖔᑕ ᐃᒪᕐᒥ ᖃᐅᔨᓴᓱᐊᕆᐊᖏᑦ ᐊᔪᕐᓇᖃᑦᑕᖅᓯᒪᒪᑕ.

ᑕᐃᒪᖏᓂᑦ, 2006, ᑖᒃᑯᐊ ᑲᓇᖅᑐᖅᓯᒪᒥ ᑲᓇᖅᑐᒥ ᑎᒥᐊᓕᓚᓴᑦ ᑕᓚᐅᖅᑎᐅᑕᓂᑦ (ECSAS−ძᑦ) ᐱᓕᓚᐊᐊᖏᑦ ᓇᐅᑦᓯᔪᓂᖅ ᑕᓚᐅᖅᑎᐅᑕᓂᑦ ᑎᒥᐊᓂᑦ ᑕᓚᐅᒃᑯᑦ ᐅᑎᐊᖅᑐᖅᑕᖅᓯᒪᔪᑦ, ᑲᑲᒪ ᓇᐅᑦᓯᔪᖅᑎᑯᑦ ᐅᑎᐊᖅᑐᖅᑕᖅᓯᒪᔪᑦ (ECSAS) , ᒧᐅᓇᖅᑎᑦ ᐊᑐᖅᑕᐅᖅᑕᖅᓯᒪᔪᓂᑦ ᓇᓇᓕᓕᔪᓂᑦ ᐅᑎᐊᓚᐅᑎᐅᑦᑎᐊᓕᓚᐅᑦ. ᑐᓴᐅᒪᔨᔪᑎᑦᓴᐅᓂᑦ ᑕᒪᒃᑯᓇᖅᑐᓂᑦ ᖃᐅᔨᓴᖅᑎᑦᑎᓂᑦ ᖃᐅᔨᒪᓕᐅᑕᕐᓂᑦ ᓴᓐᖏᐅᑦᓴᖅᑎᑦᑎᓂᑦ ᐃᒪᖃᐅᑦᑕ, ᖃᐅᔨᓴᖅᑎᑦᑎᓂᑦ ᑐᑭᓯᐊᖅᑐᑦ ᑐᑭᓯᐊᖅᑐᑦ ᐃᒪᖃᐅᑦᑕ ᑐᑭᓯᐊᖅᑐᑦ ᐃᒪᖃᐅᑦᑕ ᐃᒪᖃᐅᑦᑕ ᐃᒪᖃᐅᑦᑕ

Hulilukaarutit

Inigiya	Hulilukaarut Qanurittuq	Nunannga Qanurittaakhaanik	Initurlinga qanuritpa	Initurlinga utuqqarnitat unaluuniit Ingilraaqnitat Uyarannguqtut akhuurninnga	Qanitqiyauyuq qanitqiamut nunallaat kitulluuniit ahiruqtailiyainnit nuna
Hantzsch Island	Researching	Marine	Seabird colony	N/A	270 km (170 mi) northwest of Iqaluit

Nunaliin Ilauyun, Aviktuqhimayuniitunullu Ikayuuhiarunguyun

Nunauyuq	Atia	Timiuyuq	Upluani Uqaqatigiyaungmata
Iqaluit	N/A	Amaruq HTO	2023-11-14

Angiuttauvaktunik

Naunaiqlugu nunanga talvani havauhikhaq ittuq:

Angiuttauvaktunik

Munariniqmut Ayuittiaqtuq	Angirutinga Qanurittuq	Tadja Qanurittaakhaanik	Ublua Tuniyauyuq/Uuktuqtuq	Umikvikhaa Ublua
Kaanatami Huradjat Munariniq	Migratory Birds Scientific Permit	Applied, Decision Pending	2024-02-01	
Nunavut Kavamanga, Avatiliriyikkut	Wildlife Research Permit	Applied, Decision Pending	2024-02-07	

Project transportation types

Transportation Type	Qanuq Atuqtauniarmangaa	Length of Use
Water	We will use a boat to transport people to and from Hantzsch Island (departing from Iqaluit) and to conduct the surveys. The boat size will depend on the number of personnel and availability of outfitters (to be determined). Boat will hold 5-12 personnel.	

Project accomodation types

Alaanut,

Ihuaqutivaluin Atuqtauyukhan

Hanalrutit atuqtaunahuat (ukuallu ikuutat, pampiutainnik, tingmitinik, akhaluutinik, hunaluuniit)

Hanalrutit Qanurittuq	Qaffiuyut	Aktikkulaanga – Qanurittullu	Qanuq Atuqtauniarmangaa
Boat	1	Unknown	To transport people to and from Hantzsch Island (departing from Iqaluit). The boat size will depend on the number of personnel and availability of outfitters (to be determined). Boat will hold 5-12 personnel.
Drone (DJI Mavic 3 Pro)	1	98 mm	To take photos and videos of thick-billed murres and other breeding seabirds on the island.
Camera (Sony AR7IV)	1	98 mm	To take photos and videos of thick-billed murres and other breeding seabirds on the island.

Qanurittuq Urhuqyuaq unalu Qayangnaqtut Hunavaluit Aturninnga

Qanurittuq urhuqyuaq hunavaluit aturninnga:	Urhuqyuaq Qanurittuq	Qaffiuyut qattaryut	Qattaryuk Aktikkulaanga	Atauttimut Qaffiuyut	Ilanga	Qanuq Atuqtauniarmangaa
Gasoline	fuel	1	200	200	Liters	Fuel for the boat

Imaqmik Aturninnga

Ubluq qanuraaluk (m3)	Aturumayain imavaluin utiqtittagaani qanuq	Atulirumayain imavaluin utiqtittagani humi
0		

Iqqakuq

Ikkakunik Munakgiyauyunik

Havauhikhaq Hulilukaarut	Qanurittuq Iqqakut	Ihumagiyauyuq Qanuraaluktut Atuqtait	Qanuq Iqqakuurniarmangaa	Halummaqtirarnirutikhan piyutin
Researching	Ikulalaaqtun iqqakuuvaluin	Small	Any waste created on the boat while conducting the surveys will be disposed of in Iqaluit.	NA

Avatiliriniqmut Ayurhautingit:

To mitigate potential disturbance to birds while conducting boat-based photographic surveys and drone surveys, we have minimum setback distances from the colony: 30 metres for drone surveys and 200 metres for boat-based photographic surveys. Additionally, during surveys multiple observers will monitor the colony for signs of disturbance, for example, birds flushing. If disturbance occurs, we will increase the buffer distance between the drone or boat and the colony. If disturbance still occurs, we will cease the survey. All waste (if any) will remain on the boat and be brought back to Iqaluit. We will not embark on the island. In the event of a fuel spill, wildlife or wildlife habitat could become contaminated/impacted. CWS and the 24- hour NT-NU spill report line (867-920-8130) will be notified of any spills, though the chance of a spill is low.

Additional Information

SECTION A1: Project Info

SECTION A2: Allweather Road

SECTION A3: Winter Road

SECTION B1: Project Info

SECTION B2: Exploration Activity

SECTION B3: Geosciences

SECTION B4: Drilling

SECTION B5: Stripping

SECTION B6: Underground Activity

SECTION B7: Waste Rock

SECTION B8: Stockpiles

SECTION B9: Mine Development

SECTION B10: Geology

SECTION B11: Mine

SECTION B12: Mill

SECTION C1: Pits

SECTION D1: Facility

SECTION D2: Facility Construction

SECTION D3: Facility Operation

SECTION D4: Vessel Use

SECTION E1: Offshore Survey

SECTION E2: Nearshore Survey

SECTION E3: Vessel Use

SECTION F1: Site Cleanup

SECTION G1: Well Authorization

SECTION G2: Onland Exploration

SECTION G3: Offshore Exploration

SECTION G4: Rig

SECTION H1: Vessel Use

A vessel will be used to travel to and from Hantzsch Island, and to a conduct boat-based photographic survey and drone survey of the cliffs to count nesting marine birds. The vessel will also be used to conduct Eastern Canadian Seabirds At Sea (ECAS) surveys during transit.

SECTION H2: Disposal At Sea

SECTION I1: Municipal Development

Qanurittuq Ittunik Avatinga: Avatingalluanga

Hantzsch Island is a dome-shaped island with elevations reaching 150 m. Hantzsch Island is made up of Precambrian gneiss.

Qanurittuq Ittunik Avatinga: Inuuhimayunut Avatinga

Thick-billed Murres, Black-legged Kittiwakes, and Glaucous Gulls breed on Hanztsch Island.

Qanurittuq Ittunik Avatinga: Inungit-maniliurutingit Avatinga

Hantzsch Island is located approximately 270 northwest of Iqaluit.

Miscellaneous Project Information

Naunaiyainiq ukuninnga Ayurhautingit unalu Piumayaat Ikikliyuumiutinahuarutit

Tamatkiumayunik Ihuikgutivaktunik

Impacts

Ilitariyauniq Avatiliriniqmut Ayurhautingit

	PHYSICAL	Designated environmental areas	Ground stability	Permafrost	Hydrology / Limnology	Water quality	Climate conditions	Eskers and other unique or fragile landscapes	Surface and bedrock geology	Sediment and soil quality	Tidal processes and bathymetry	Air quality	Noise levels	BIOLOGICAL	Vegetation	Wildlife, including habitat and migration patterns	Birds, including habitat and migration patterns	Aquatic species, incl. habitat and migration/spawning	Wildlife protected areas	SOCIO-ECONOMIC	Archaeological and cultural historic sites	Employment	Community wellness	Community infrastructure	Human health
Havakvinga																									
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Aulapkaininnga																									
Researching		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	M	-	-		-	P	-	-	-
Piiqtauniq																									
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-

(P = Nakuuyuq, N = Nakuungittut unalu mikhilimaittuq, M = Nakuungittut unalu mikhittaaqtuq, U = Naluyauyuq)

Havaariyauyukhamut Nayugaa

List of Project Geometries
1 point Hantzsch Island