

Ísinn hopar og Finnafjörður breytir Íslandssögunni

Hafsteinn Helgason, verkfr.

Sviðsstjóri - Viðskiptapróun

EFLA HF. Á NORÐURSLÓÐUM



ISO 9001
FS 70294

ISO 14001
EMS 500841

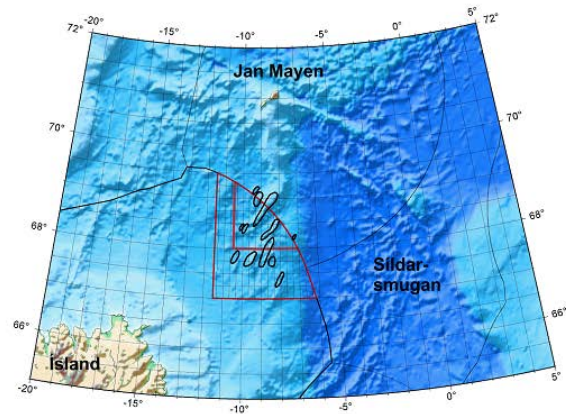
OHSAS 18001
OHS 567076



AÐDRAGANDI

- Aðalráðgjafi f.h. Iðnaðarráðuneytis 2007-2008 um verkefnið: Þjónustumiðstöð fyrir olíuleit á Drekasvæðinu.
-
- Samvinnuverkefni Iðnaðarráðuneytis og sveitarfélaganna: Langanesbyggðar & Vopnafjarðarhrepps
- Við þessa vinnu koma í ljós mjög óvenjulegar aðstæður í Finnafirði – Aukafjarveiting til skoðunar – Ótrúlegar niðurstöður
- Sveitarfélagið vinnur að breytingu Aðalskipulags. Skipulagsráðgjafi: Teikn á lofti, Akureyri.
- Efla aflar gagna, sinnir greiningarvinnu, gerir gögn, skipuleggur heimsóknir og kynningar erlendis (rekstraraðilar og hafnareigendur).
- Bremenports eru vel undirbúnir vegna fyrirsjáanlegra breytinga (síðan 2000) og af krafti síðan 2010 og hoppa strax á vagninn.
- Innri undirbúningsvinna og skipulag aðgerða og kostnaðar og kynning, Forseta Íslands og Þýskalands, fyrir ríkisstjórn, skrifstofu Kanslara Þýskalands árið 2012.
- Samningar í vinnslu, Bremenports mun stofna fyrirtæki á Íslandi 2013.
- Rannsóknir skipulagðar og munu taka um 3 ár.

Unnið fyrir Iðnaðarráðuneytið, Langanesbyggð og Vopnafjarðarhrepp



Þjónustumiðstöð fyrir olíuleit á Drekasvæðinu

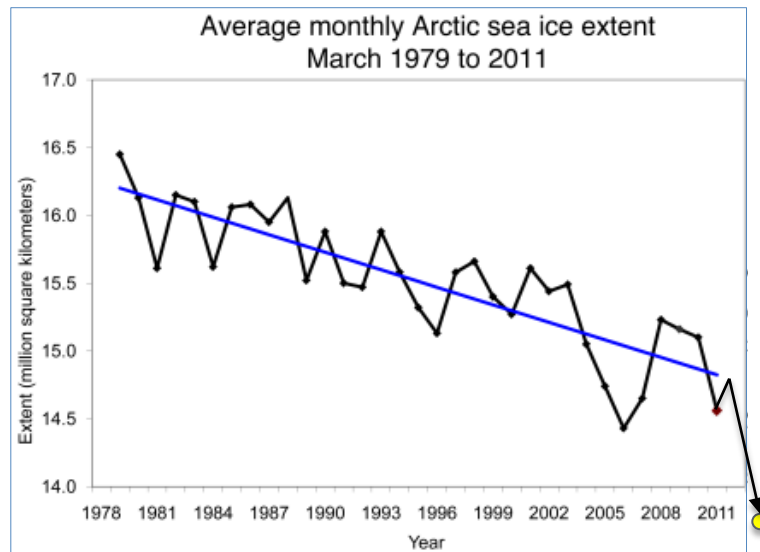
Staðarval og aðstöðusköpun

September 2008



ÍSINN BRÁÐNAR

Hreyfing kemst á mál



National Snow and Ice Data Center

- Á síðustu 30 árum hefur ísflöturinn minnkað um helming og rúmmál íssins um þrjá fjórðu.
- Minnkun ísflatarins minnkaði um 900 þúsund ferkílómetra milli ára 2011 og 2012.
- Reiknilíkön sérfræðinga um allan heim hafa alltaf sýnt rangar niðurstöður. Breytingarferlið er mun hraðara.

BREYTINGAR ÞÝÐA TÆKIFÆRI OG HÆTTUR

- Norður heimskautið verður í náninni framtíð eins og Eystrarsaltið, þar sem íslaut er að sumri til og þunnur ís er yfir svæðinu að vetri til. Rétt búin skip sigla óhindrað allt árið um svæðið.



NORÐURSKAUTIÐ EINS OG FYRSTIKISTAN Í BÍLSKÚRNUM



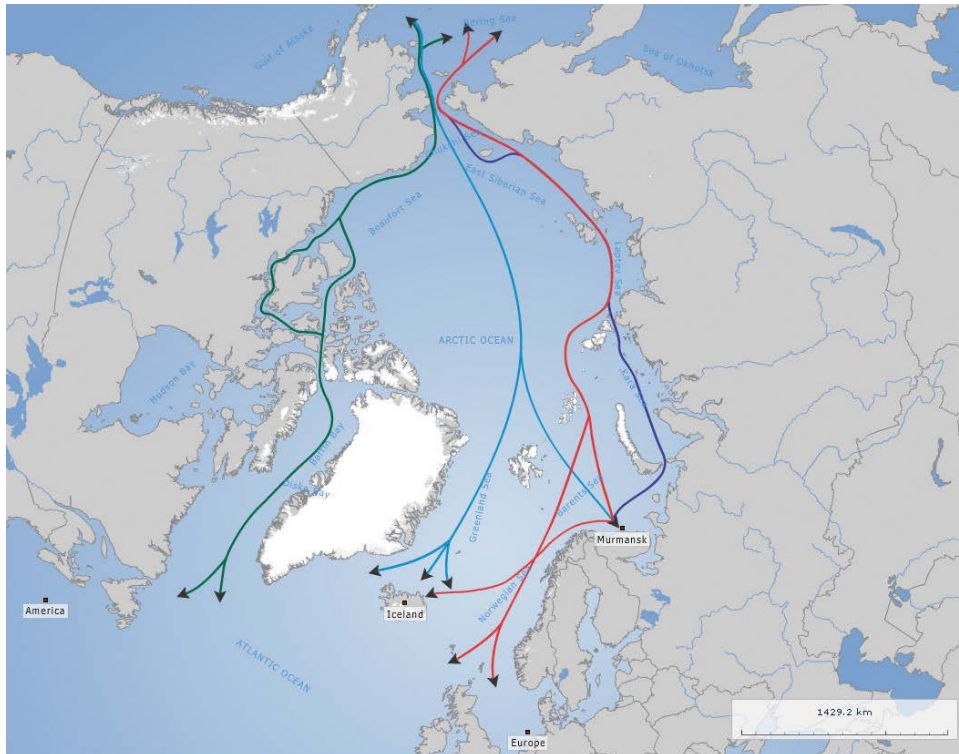
RÍKT OG LÍTIÐ ÞEKKT SVÆÐI OLÍA, GAS OG MÁLMAR



Mynd frá www.arcticportal.org

- Minnst 18% af olúforða jarðar og um 30% af gasforða jarðar er á norður heimskautssvæðinu.
- Svæðið er mjög ríkt af málmum. Grænland gæti verið fyrsta landið í heiminum sem fær aðgang að auðlindum í bókstaflegri merkingu vegna loftslagsbreytinga.
- Svæðið er þess utan ríkt af timbri og vatnsafli og fiskveiði er mjög mikil á svæðinu.
- Það er ekki langt síðan að við vissum meira um Tunglið en norður heimskautssvæðið.

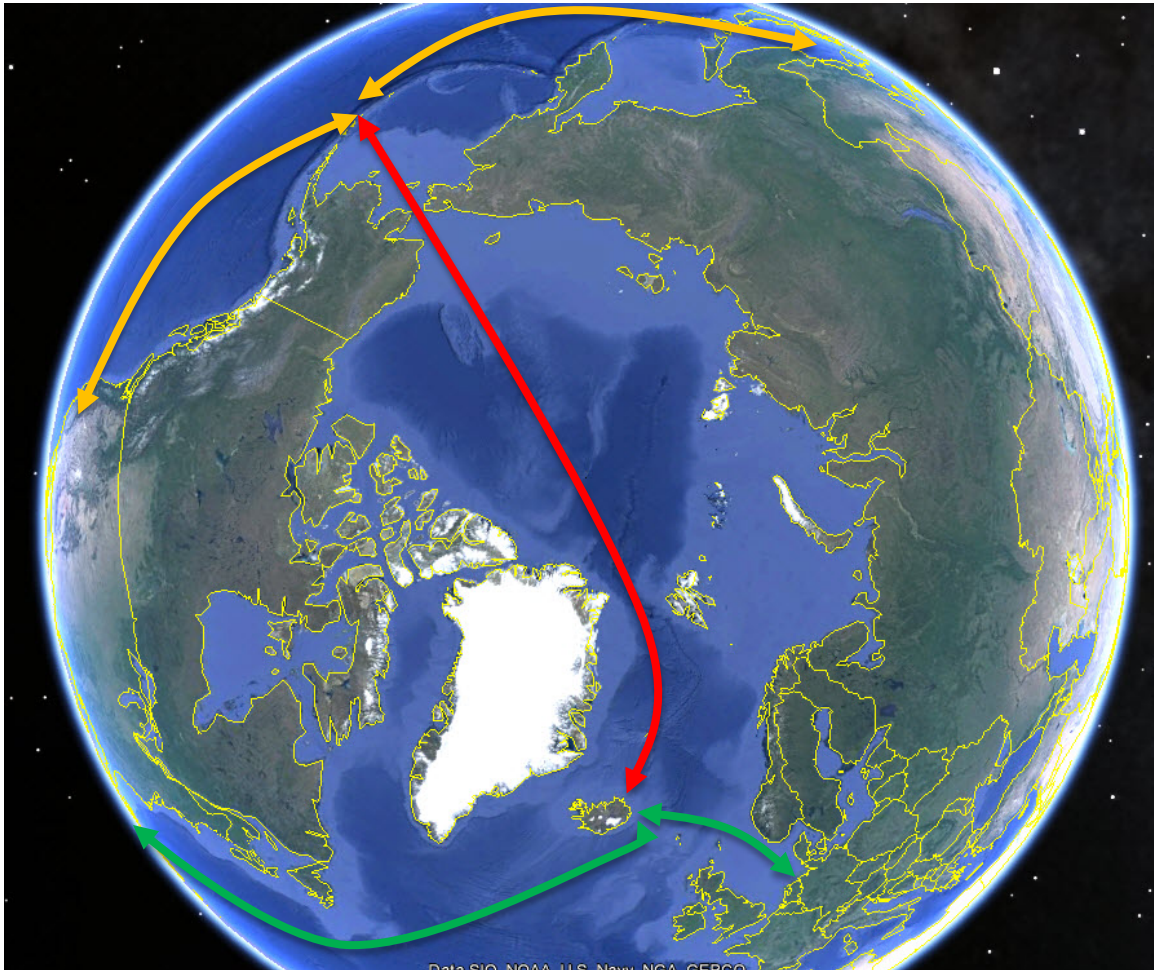
HEIMSKAUTASIGLINGAR ERU VERULEIKINN OG FYRIR HENDI



Mynd frá www.arcticportal.org

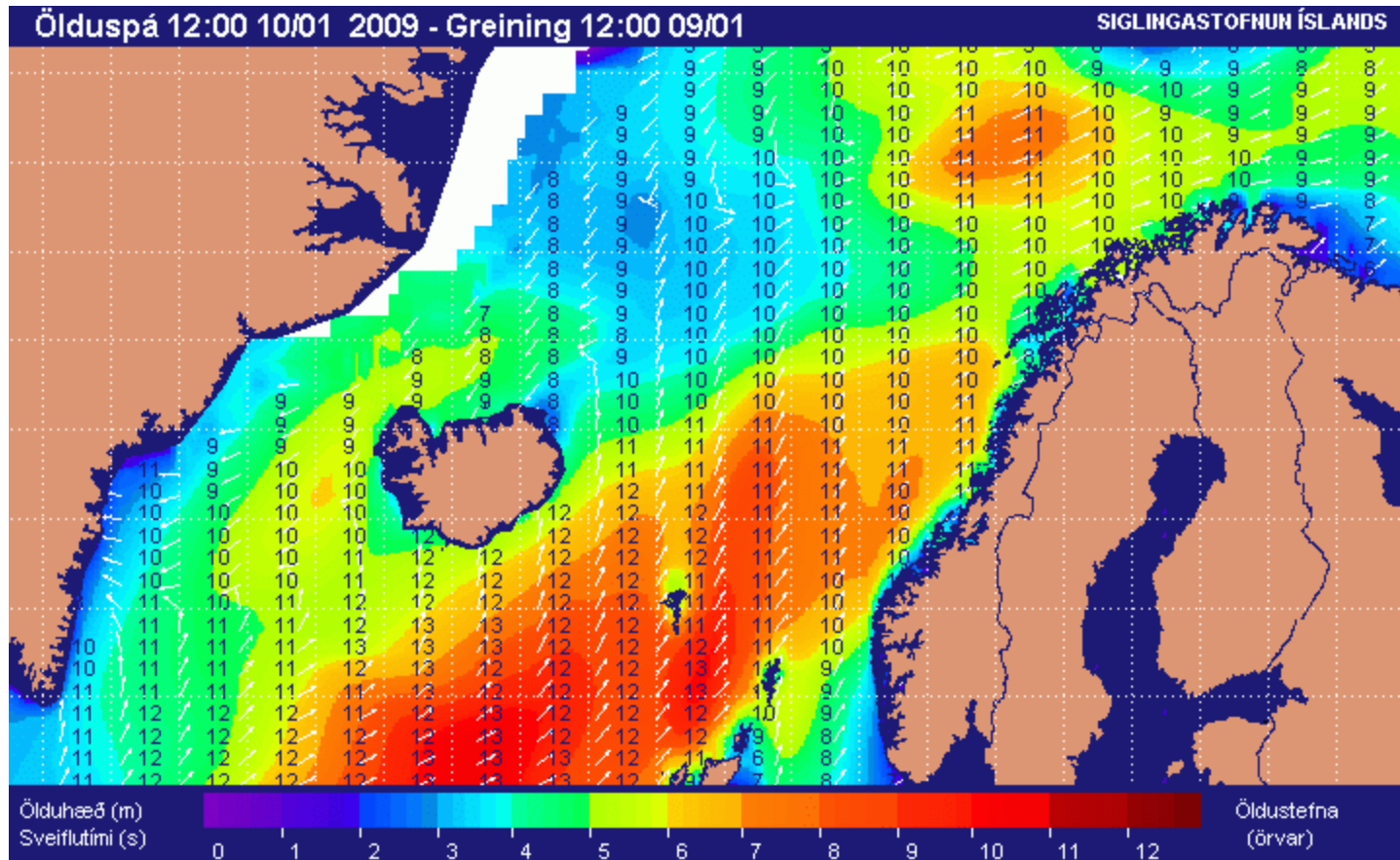
- Skip sem fóru N-A leiðina:
 - 2010 – 4
 - 2011 – 34
 - 2012 – 46
 - 2013 - > 200
- Fyrsta gámaflutningaskipið fór frá Kína til Holland í ár.
- Stytting siglingaleiða:
 - Lækkun rekstrarkostnaðar
 - Lækkun fjárfestinga
 - Betri þjónusta

ER ÍSLAND OG FINNAFJÖRÐUR AUÐLIND ?

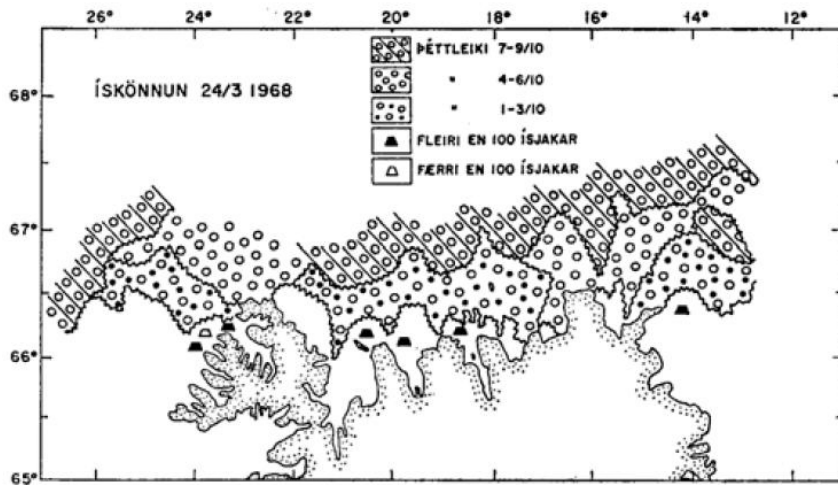


- Vegna fyrrgreindra atriða varðandi loftslagsbreytingar, auðlindanýtingu, námavinnslu, flutningaleiðir er komin þörf fyrir umskipunarhafnir í Kyrrahafi og Norður Atlantshafi.
- Ákjósanlegir staðir í þessu tilliti eru Ísland og Alaska.
- Finna fjörður er rétt staðsettur.

ÖLDUHÆÐIR VIÐ ÍSLAND



SVIÐSMYNDIR SEM FJÁRFESTAR OG REKSTRARAÐILAR VILJA FORÐAST



HUGSUN FRUMKVÖÐULSINS OG VIÐBRÖGÐ FJÁRFESTISINS



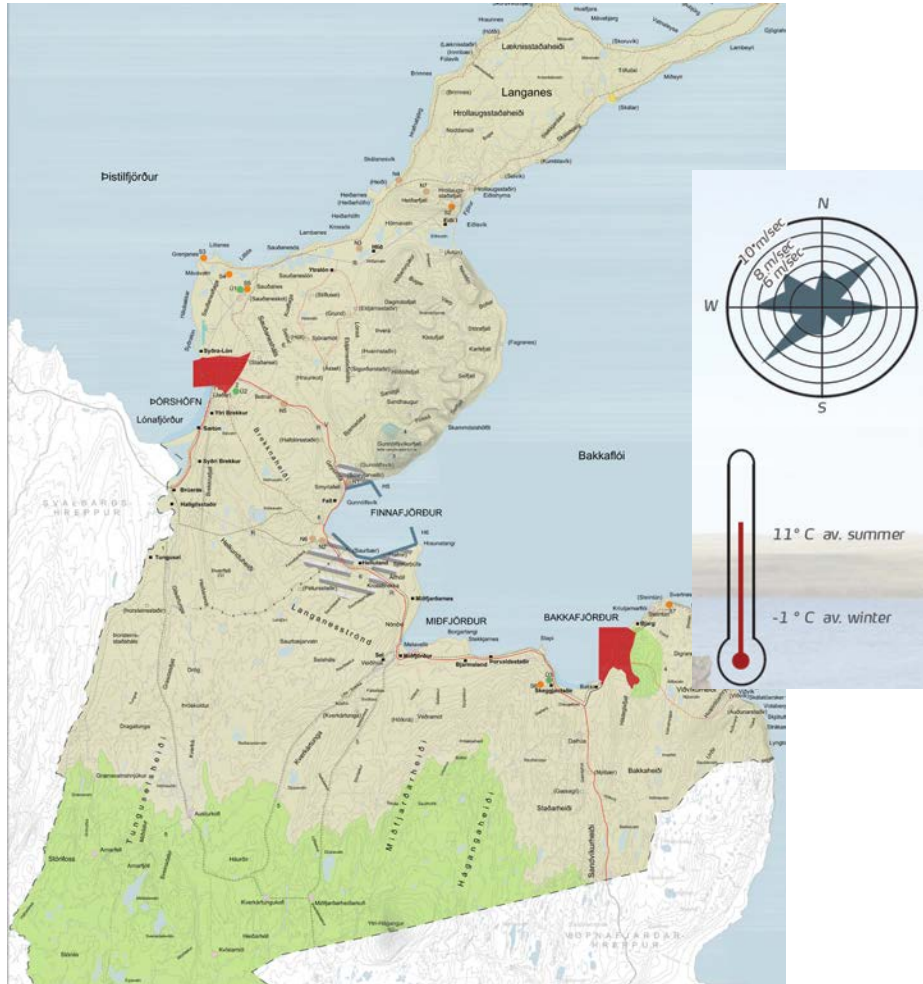
BREMENPORTS Í N-ATLANTSHAFI

- Hafa fylgst með þróun og umræðu síðan árið 2000.
- Skoðun af krafti frá árinu 2010 með skoðun svæða og möguleika fyrir umskipunarhöfn í huga.
- Vísindamenn á þeirra vegum hafa skoðað aðstæður á Íslandi:
 - Krafa um 1000 ha flatlendis með hagsæðum jarðfræðilegum aðstæðum.
 - Lengd viðlegukanta, 3-4 km.
 - Djúprista allt að 24 metrar við viðlegu að hluta til.
 - Óhindruð áfangaskipting uppbyggingar til áratuga (Fjarri byggð).
 - Veðurfar hagstætt.
 - Íslaust svæði.
 - Opin, djúp og örugg siglingarleið mikilvæg.

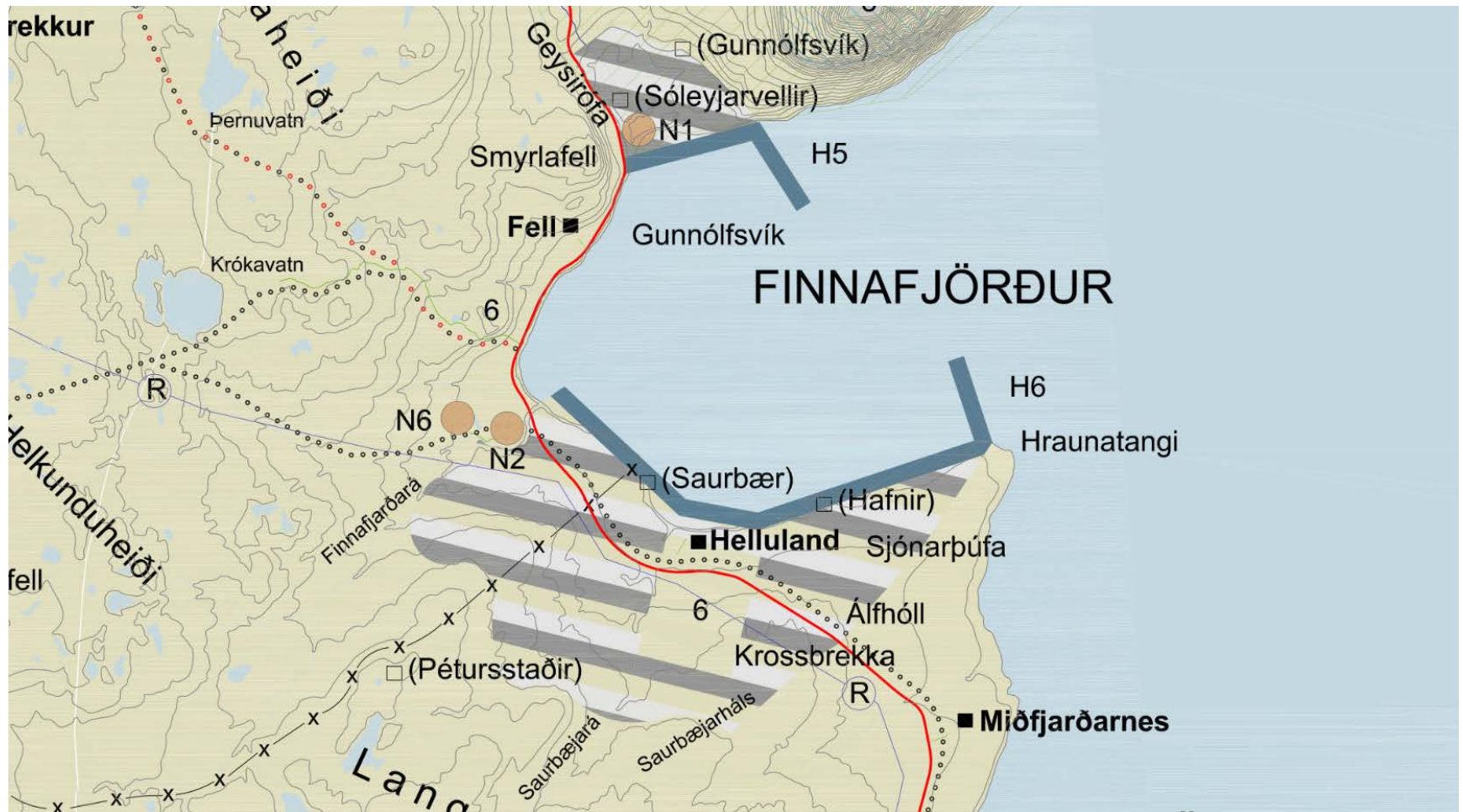


Niðurstaðan: Finnafjörður

FINNAFJÖRÐUR



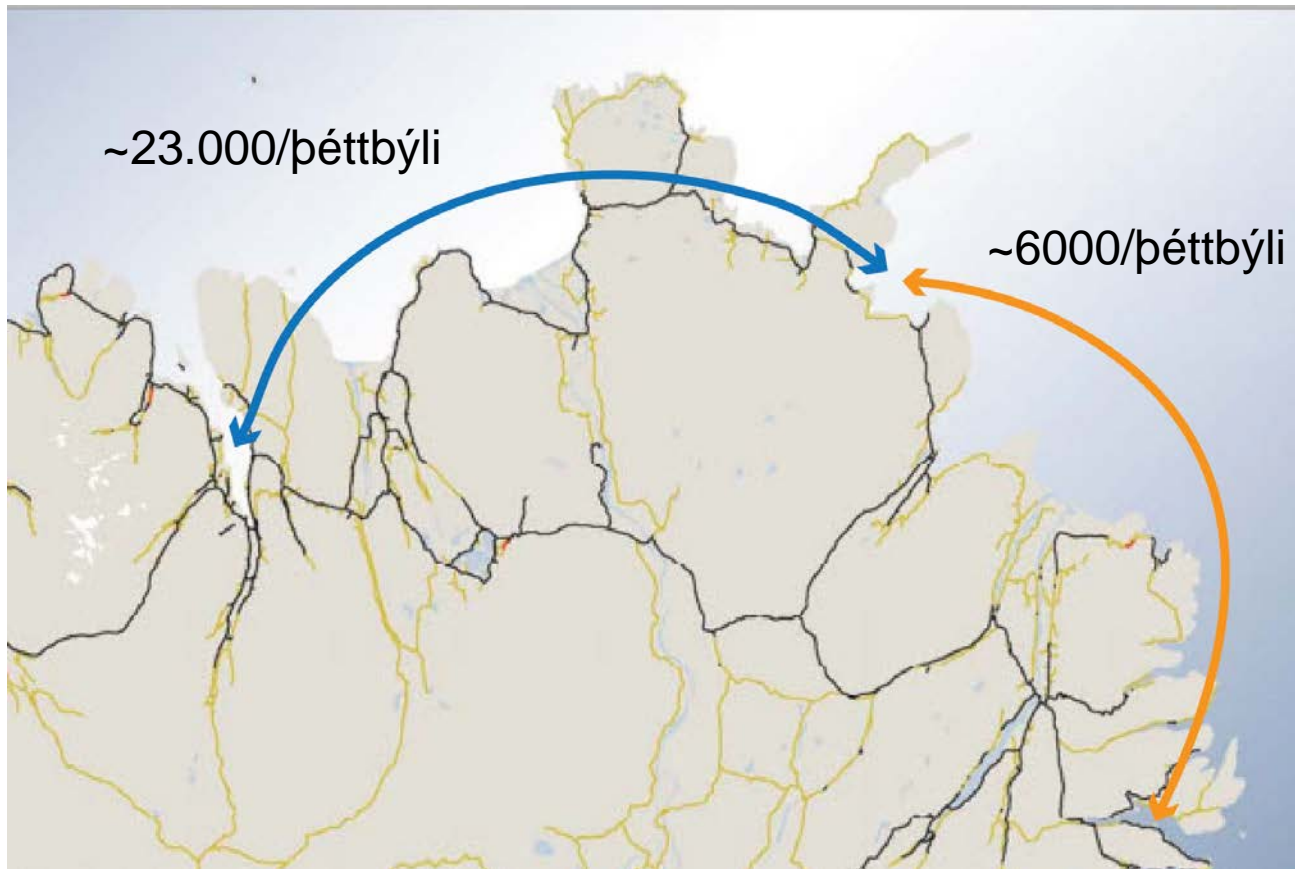
FINNAFJÖRÐUR AÐALSKIPULAG



FINNAFJÖRÐUR OG NÁLÆGÐ VIÐ TVÖ ATVINNUSVÆÐI

Akureyri – Finna fjörður, 259 km.

Reyðarfjörður – Finna fjörður, 221 km.



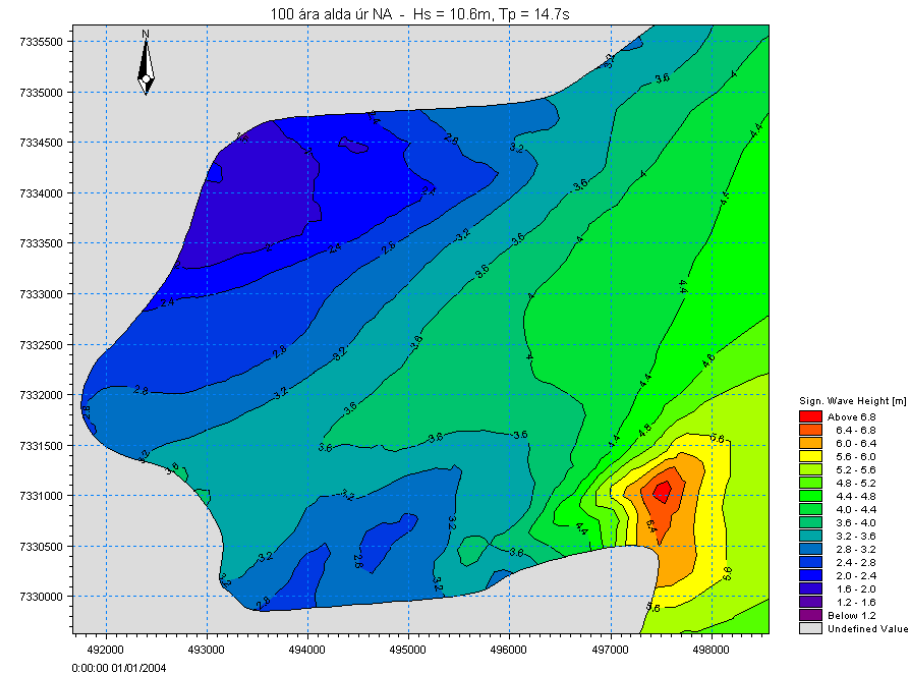
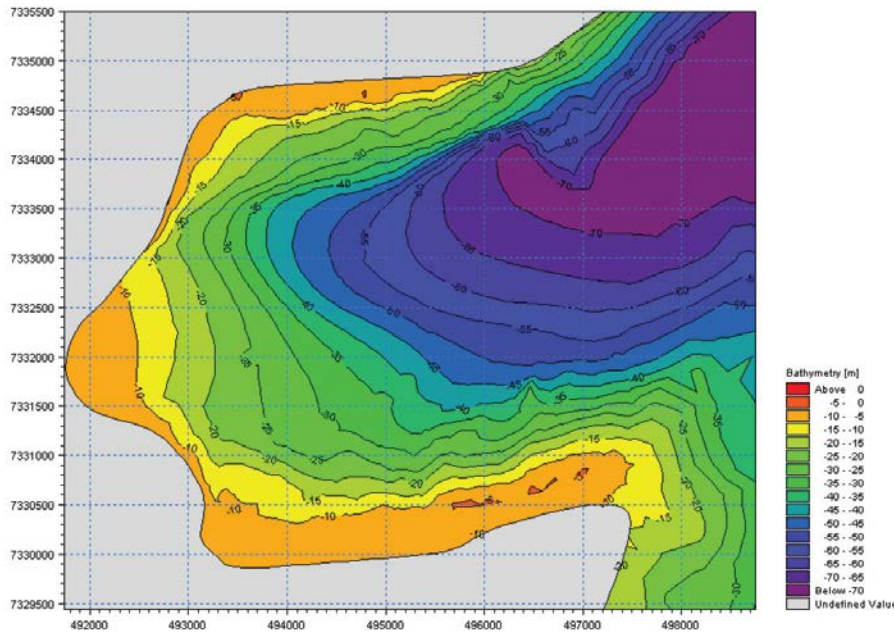
AÐSTÆÐUR EINSTAKAR Á LANDSVÍSU

- Lega á landinu mjög góð.
- Veðurfar líklega hagstætt (vindur, ákoma).
- Jarðfræði svæðisins líklegast ákjósanleg.
- Flatlendi mikið við sjólinu.
- Langir viðlegukantar mögulegir.
- Dýpi mjög mikið næst landi.
- Öldufar ótrúlega hagstætt.
- Fjörðurinn opinn og öruggur til siglinga.



AÐSTÆÐUR Í SJÓ OG Á LANDI

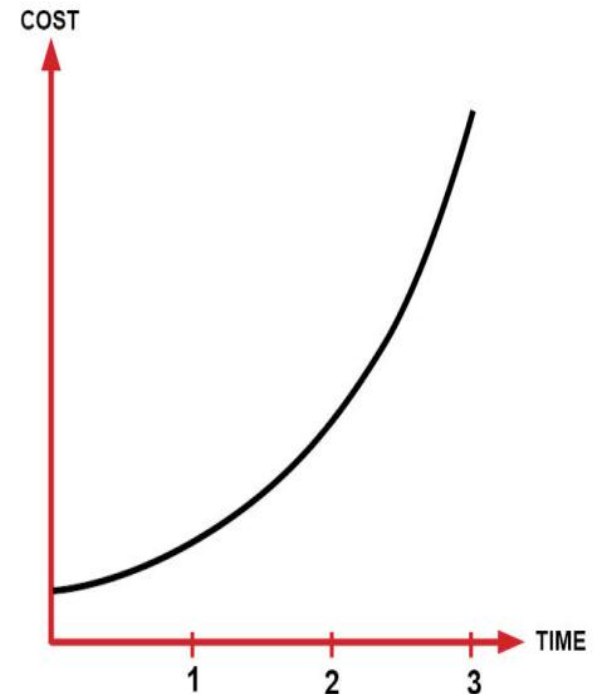
- Mikið og gott aðdýpi.
- Öldulíkanareikningar sýna mjög hagstæðar niðurstöður, jafnvel án öldubrjóts.
- Jarðvegur frá ísaldarskeiði er ákjósanlegt fyllingarefni.



RANNSÓKNARSKREF FRAMUNDAN

- Landmælingar, skoðun jarðlaga (laust/klöpp), uppsetning veðurstöðva, úrvinnsla fyrirbyggjandi veðurgagna, öldumælingardufl, frumskoðun umhverfismála, frumskoðun mögulegrar hafnar.
- Umhverfismál á landi og í sjó, samfélagsleg greining, djúp tæknileg skoðun mannvirkjagerðar og áfangaskiptingar og kostnaðarmat, grunngerðarmál.
- Siglingaleiðir, flutningakerfi, skipatækni, orku- og umhverfismál skipa, pólitísk áhætta, samstarfsaðilar, fjármögnun aðgerða og hönnun.

Að rannsóknarvinnu koma bæði innlendir og erlendir sérfræðingar auk þess sem ýmsa þjónustu þarf í heimabyggð. Kostnaður vex mikið milli ára.



JARÐVEGSATHUGANIR

167 ha

304 ha

g hcle

0 300 600 900 1200 1500m
Scale

Landmælingar Íslandsgeodætía og Landmælingarfræðingafélagið	DOK. 18-22 1:50,000 Bls. X 01
---	--

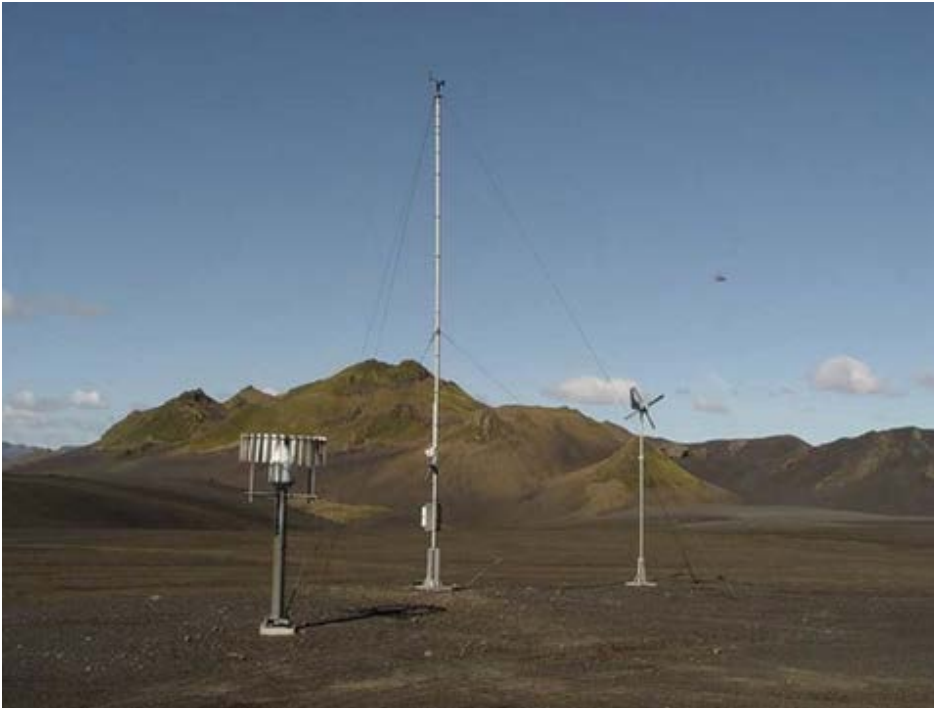
FINNAFJÖRDUR

SITE INVESTIGATION
Recommendations

© LGNIKU

UMHVERFISMÆLINGAR

Veður á sjó og landi og öldufar



BREMENPORTS ÞÝSKALANDI

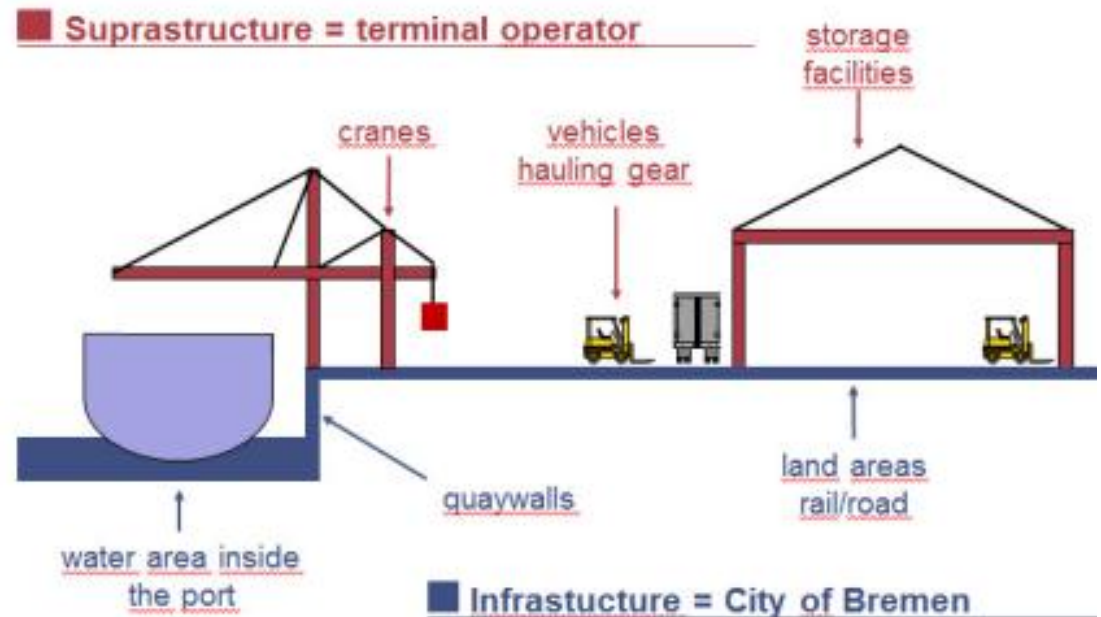
Traustur samstarfsaðili

- Opinber aðili, 100% í eigu Bremen.
- Önnur stærsta höfn í Þýskalandi.
 - 4308 gámaskip (6,3 Mio TEU) 2011
 - 598 lausavöruflutningaskip 2011
 - 794 almenn flutningaskip 2011
- Fjórða stærsta höfn í Evrópu.
- Stærsta bílahöfn í Evrópu (>2 Mio/ári)
- 50% eigendur í Eurogate – stærsti rekstraraðili í Evrópu



EIGENDUR OG REKSTRARAÐILAR

- Landeigandi er oftast eigandi hafnarmannvirkja, í tilfalli Bremerhafen, Bremen.
- Hafnarmannvirki (blátt=Bremenports) vatnshlutinn, varnir, viðlegukantar, þekja, götur, teinar, tækniherfi. Starfsmenn 380.
- Rekstraraðilar leigja land fyrir sinn búnað, hús og geymslusvæði. Þeir eiga krana, lyftara og skemmur (rautt=Mersk, Kosco, Eurogate, ofl.). Starfsmenn um 3000.



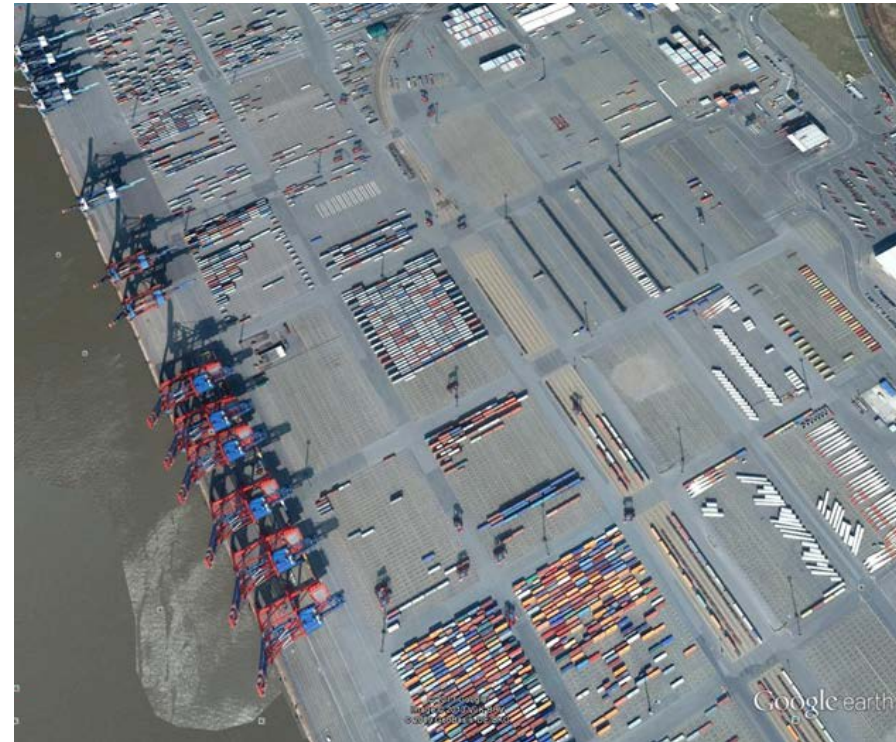
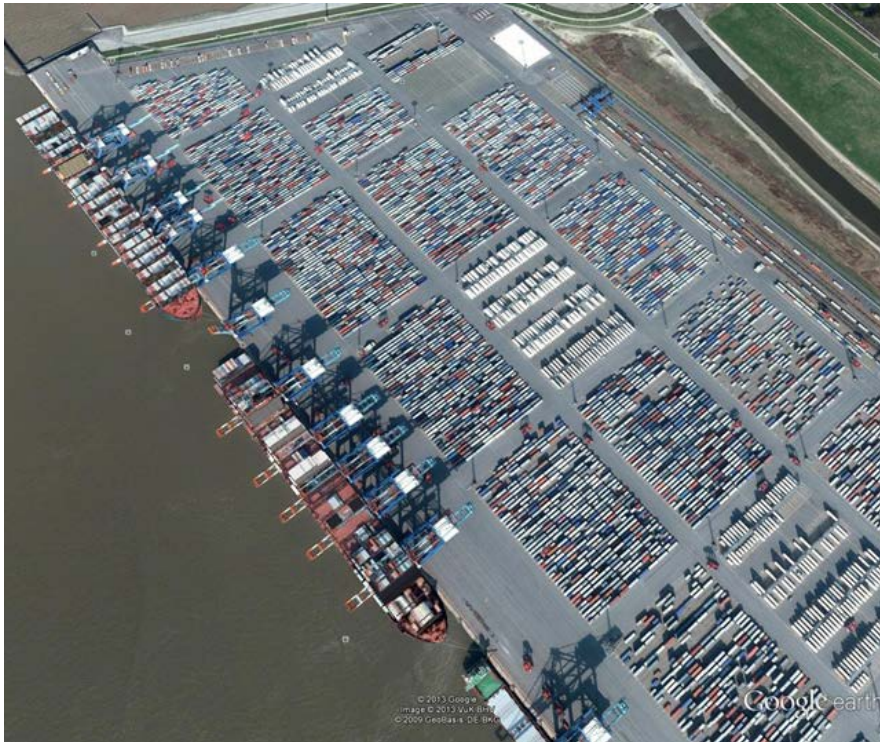
BREMERHAFENHÖFN

Weddewarden

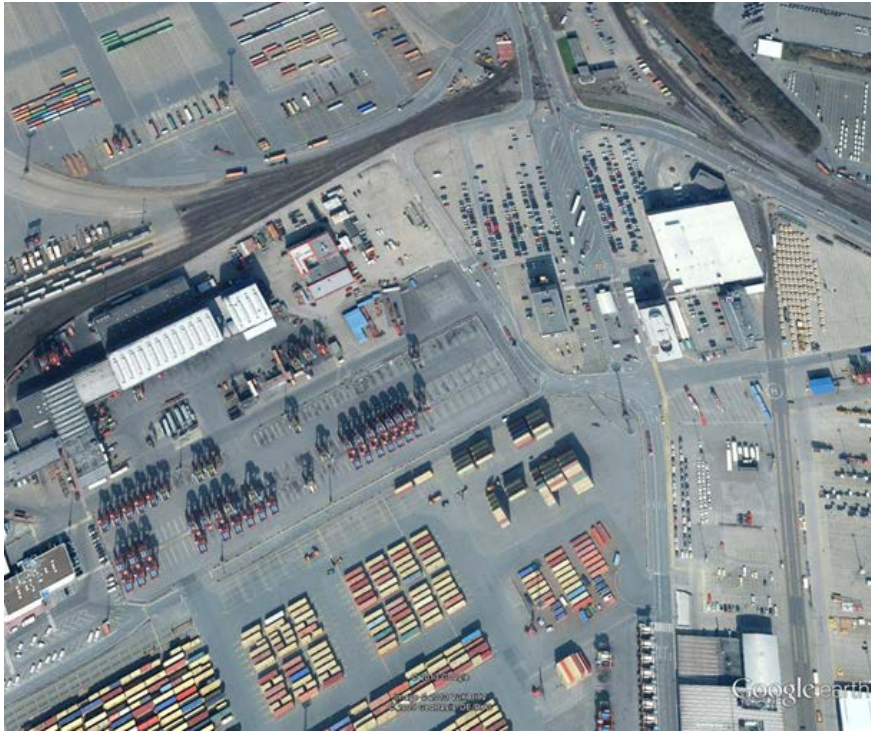
Stadbremisches Überseehafengebiet Bremerhaven



BREMERHAFENHÖFN



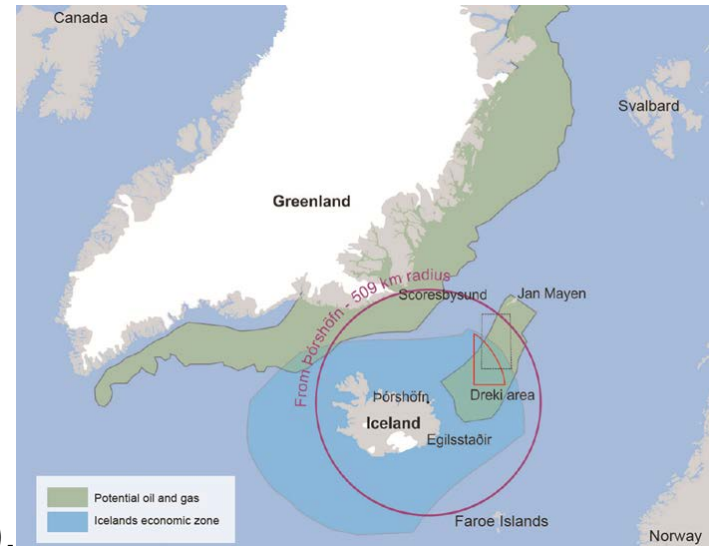
BREMERHAFENHÖFN



FINNAFJARÐARHÖFN

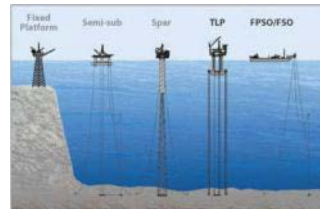
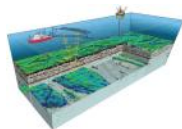
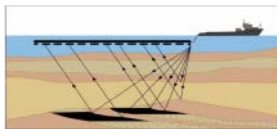
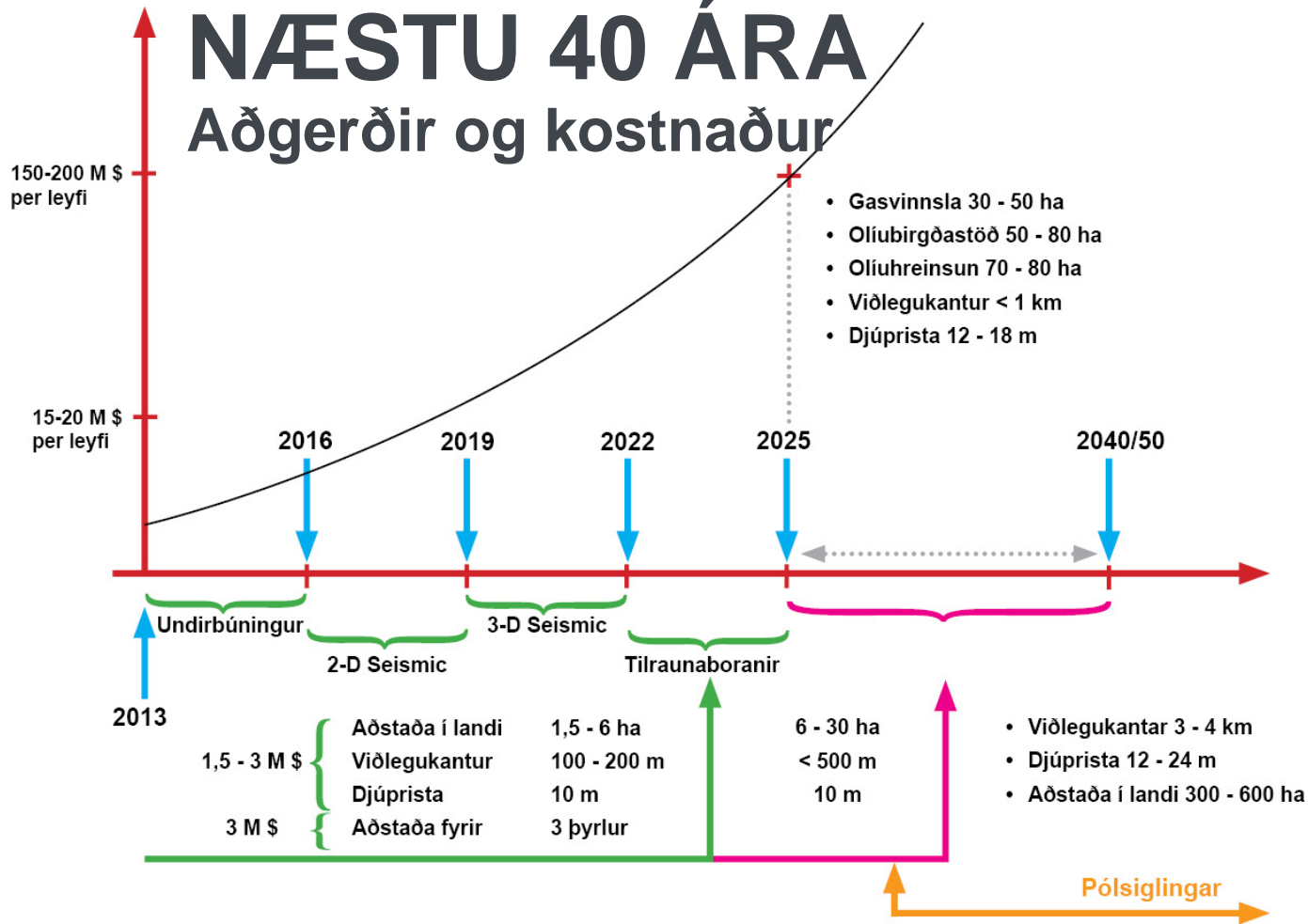
Mannvirkjagerð og tímasetningar

- Uppbygging fylgir vörustraumum og þörf viðskiptavina.
- Fjölpætt hlutverk:
 - Olíubirgðar-og gasvinnsluhöfn (geymsla olíu, ekki olíuhreinsun-hreinsun á gasi)
 - Þjónustuhöfn fyrir olíuvinnslu (Drekinn, JanMayen)
 - Klassísk gámahöfn
 - Almenn stykkjavara (bílar, vélar o.s.frv.)
 - Efnisgeymsluhöfn vegna námavinnslu á Grænlandi
 - Farþegaflutningar
 - Öryggishöfn
- Líklega 3-5 áfangar uppbyggingar (30-40 ár).
- Líkleg lágmarks viðlega í fyrsta áfanga – 1,6 km (sunnan megin fjarðar).
- Olíubirgðastöð og gashöfn – 1,2 km (norðanmegin fjarðar).
- Framkvæmdir hugsanlega eftir 5-8 ár héðan í frá, starfsmenn < 100



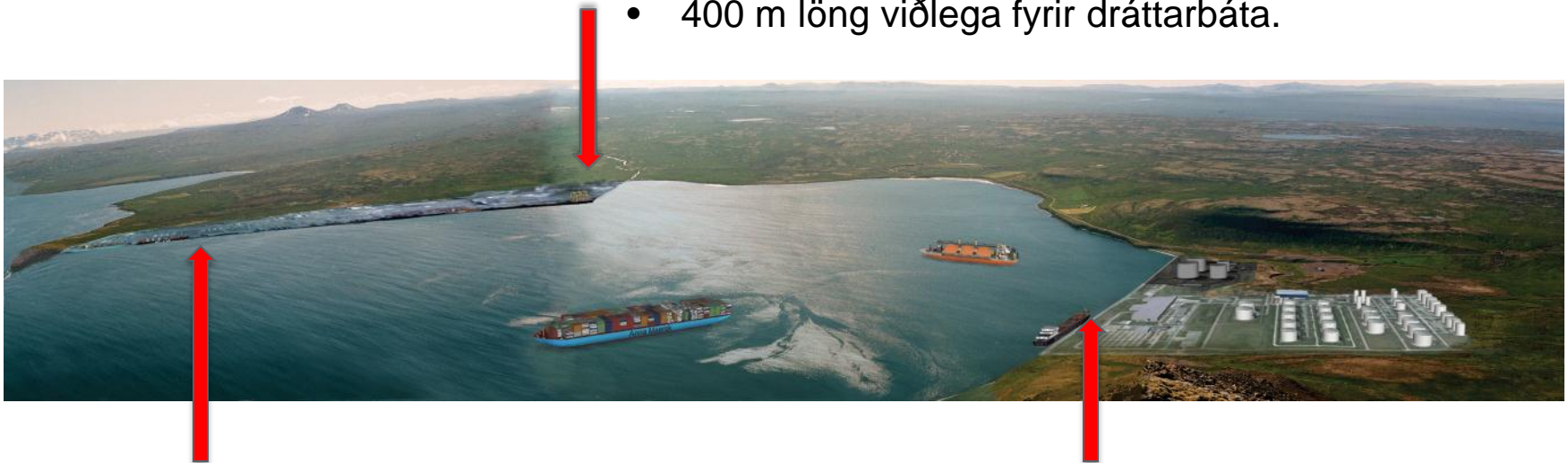
SVIÐSMYND OLÍUÆVINTÝRIS NÆSTU 40 ÁRA

Aðgerðir og kostnaður



FINNAFJÖRÐUR - Hugsanleg framtíðarsýn

- 80 ha þjónusta við olíuborun og vinnslu á Drekasvæðinu og/eða Austur Grænlandi.
- 70 ha geymslusvæði fyrir málmgrýti frá Grænlandi.
- 400 m löng viðlega fyrir dráttarbáta.



Gámahöfn (2 áfangar):

- 2,7 km langur viðlegukantur
- 12-24 m djúprista
- 500 ha gáma og bílageymslusvæði
- 200 ha þjónustusvæði

Olíubirgðastöð og gasvinnsla:

- 1 km langur viðlegukantur
- 18 m djúprista
- 90 ha olíugeymslusvæði
- 30 ha gashreinsun og kæling (LNG)

TAKK FYRIR

