



Borgarráð Reykjavíkur
Ráðhús Reykjavíkur
101 Reykjavík

Reykjavík 28. júní 2017

Efni: Áskorun um bann við notkun á svartolíu og svæði þar sem útblæstri skipa eru sett takmörk.

Aðgerðarhópur um loftslagsmál, París 1,5° og Náttúruverndarsamtök Íslands standa fyrir áskorun til IMO, Alþjóða Siglingarmálastofnunarinnar, þar sem hvatt er til þess að banna notkun svartolíu á skip sem sigla um norðurhöf og um að teknar verði á því svæði upp reglur um svonefnt ECA-svæði (Emission Controlled Area) á grundvelli "Viðauka VI" við svonefndan Marpol samkning. Eyrstrasaltið er t.d. skilgreint sem ECA-svæði, en þær reglur voru teknar upp þegar allt var komið í óefni á því hafsvæði vegna mengunar og einkum súrnunar sjávar. Þessi mengun og súrnun höfðu gríðarlega neikvæð áhrif á lífríki Eyrstrasalts.

Stjórn Faxaflóahafna lýsti á fundi sínum í maí 2016 yfir stuðningi við að Viðauki VI yrði lögfestur og að í framhaldi yrði efnahagslögsaga Íslands lýst ECA svæði og þannig gerðar strangari kröfur til eldsneytis skipa en gildir í dag. Hafnasamband Íslands ályktaði á Hafnasambandsþingi á Ísafirði í október 2016 á sama veg. Í undirbúningi mun vera að staðfesta Viðauka VI á Alþingi á þessu eða næsta ári og umræða hefur verið í umhverfisráðuneytinu og víðar að leggja á bann við notkun á svartolíu innan efnahagslögsögunnar. Æskilegast væri að stíga stærra skref sem felst í upptöku ECA reglna, en það mun krefjast nokkurs undirbúnings.

Í júlímánuði munu verða haldnir fundir á vegum IMO þar sem loftslagsmál verða m.a. til umræðu þ.m.t. reglur um eldsneyti skipa. Það er því tækifæri til þess að senda áskorun um að þessi mál verði tekin fastari tökum ef draga á úr þeim umhverfisáhrifum sem siglingar hafa í för með sér og einkum er brýn ástæða til þess í norðurhöfum. Á það hefur verið bent að eftir sem áður séu flutningar á sjó hagkvæmur flutningamáti, sem hafi lágmarks umhverfisáhrif. Losun gróðurhúsalofttegunda vegna siglinga munu vera um 2,0 til 2,5% af heildar losun gróðurhúsalofttegunda í heiminum, en þrátt fyrir það eru tækifæri til þess að ná árangri á þessu sviði eins og öðrum. Það er því eðlilegt og sjálfsagt að gripið verði til þeirra aðgerða sem kostur er.

Faxaflóahafnir sf. munu á grundvelli ofangreinds leggja málinu lið og er þeirri fyrirspurn beint til eigenda Faxaflóahafna sf. hvort þeir muni ekki gera hið sama. Æskilegt væri að afstaða lægi fyrir eigi síðar en miðvikudaginn 5. júlí nk.

Viðingarfyllst,

Gísli Gíslason, hafnarstjóri.

Samrit:
Akraneskaupstaður
Borgarbyggð
Hvalfjarðarsveit
Skorradalshreppur

Áskorun til aðildarríkja Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO)

Undirrituð fyrirtæki, sveitarfélög, stofnanir og frjáls félagasamtök skora á fulltrúa aðildarríkja hjá Alþjóðasiglingamálastofnuninni (IMO), að grípa nú þegar til markvissra aðgerða til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda vegna siglinga, einkum í norðurhöfum.

Rannsóknir sýna að sýrustig sjávar eykst stöðugt vegna síaukinnar losunar koltvísýrings út í andrúmsloftið og norðlægum slóðum eykst súrnunin hraðar en í heitari sjó. Þessi þróun ógnar nú þegar vistkerfi hafsins og því ber öllum þeim sem spornað geta við þessari þróun að leggja sitt að mörkum.

Til að ná þeim markmiðum sem aðildarríki Parísarsamkomulagsins settu sér, skorum við á IMO að setja skynsamlegar reglur um um siglingar í norðurhöfum í þágu umhverfisins. Í því felst m.a.:

- a) Að bann við notkun svartolíu sem eldsneyti á skip innan þess svæðis sem IMO hefur skilgreint sem norðurslóðir.
- b) Að skilgreina svæðið norðan 60. breiddargráðu sem ECA svæði (Emission controlled area).

Auknum siglingum um Norðurhöf fylgir aukin mengun og hætta á mengunarslysum. Hafsvæðið norðan 60. breiddargráðu er afar viðkvæmt svæði, þar sem fiskistofnar eru undirstaða efnahags aðliggjandi landa. Það er augljós skylda aðildarríkja IMO að grípa til allra nauðsynlegra ráðstafana til að draga úr hættu á mengun og þeim breytingum á lífríki sjávar sem hlýnun jarðar hefur í för með sér.

Svartolía er mjög eitruð og seigfljótandi og bruni hennar hefur afar neikvæð áhrif á loftslag jarðar.

Þess vegna skora undirrituð fyrirtæki, sveitarfélög, stofnanir og félagasamtök á leiðtoga landa innan IMO að grípa nú þegar til viðeigandi ráðstafana og láta verkin tala.

A challenge to the IMO Member States

The undersigned companies, municipalities and NGOs urge the Heads of Delegation of Member States of the International Maritime Organization (IMO) implement actions to reduce emissions from shipping, especially in the Arctic.

The acidity of the ocean, research shows, is increasing due to ever increasing emissions of CO₂ into the atmosphere, most notably so in the North Atlantic. This development already threatens the ocean ecosystem. Hence, it is incumbent upon all to contribute to remedy this situation.

In order to achieve the Nationally Determined Contributions, set by States under the Paris Agreement, we urge the IMO Member States to set sensible (i.e., responsible) rules and regulations on shipping in the Arctic for the benefit of the marine environment. Such rules and regulations will, inter alia, include:

- a) A ban on the use of Heavy Fuel Oil on ships north of the 60th degree of latitude
- b) To define the area north of 60° of latitude as an ECA (Emission Control Area).

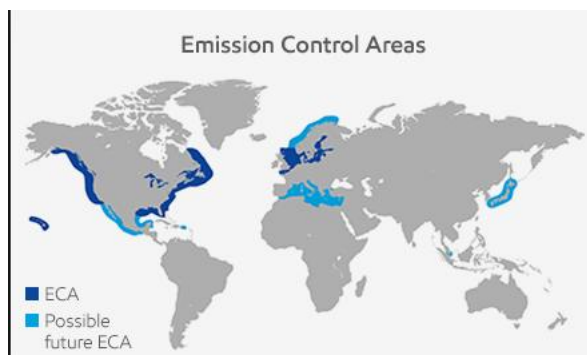
Increased shipping in the high north will increase the risk of pollution as well as accidents. The ocean area north of the 60° latitude is fragile. Fish stocks form the basis for the coastal economy of littoral states. It is the duty of states to undertake all responsible measures in order to reduce the risk of pollution as well as the threat of climate change and ocean acidification.

Apart from being highly toxic and viscous, HFO is a very potential climate forcer that impacts the global climate in a most harmful way.

Minnisblað varðandi útblástur skipa og landtengingar skipa

Ísland hefur skuldbundið sig samkvæmt COP21 að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda um að öllum líkindum 40% á næstu 15 árum. Samningurinn var undirritaður í New York, á degi jarðar, þann 22. apríl 2016 en þá verður vonandi endanlega ljóst hverjar okkar skuldbindingar verða. Ef að líkum lætur þá verða Íslendingar að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis um 350-400 þúsund tonn á næstu 15 árum. Þetta verður ekki gert nema með verulegum fjárfestingum í innviðum samfélagsins – sérstaklega í stóráukinni notkun á rafmagni. Á síðustu misserum hefur verið gripið til aðgerða við takmörkun á útblæstri skipa og vaxandi umræða um hvernig megi grípa til frekari aðgerða. Stærsta aðgerðin á síðustu árum felst í svonefndum Marpol samningi og fjallar viðauki VI um takmörkun á útblæstri þ.e. að takmörkun er sett við losun brennisteinsefna, köfnunarefnissambanda og rykagna. Einnig eru kvaðir um bann við losun ósoneyðandi efna (kælimiðla) út í andrúmsloftið ásamt sorpi og efnaúrgangi í sjó. Viðaukinn var fyrst settur fram árið 1997 en tók gildi í maí 2005. Frá þeim tíma hefur mörkum útblástursefna verið breytt í nokkrum atriðum og tóku síðustu breytingar gildi 1. september 2015. Nýlegar rannsóknir NGO Nature and Biodiversity Conservation Union (NABU) sýna að mengun í Eystrasalti hafi á tiltölulega stuttum tíma minnkað verulega vegna tilkomu reglnanna.

Viðauki VI við Marpol samninginn gildir innan svonefnda ECA svæðis (Emission Control Areas) og eru mörk þess svæðis skv. meðfylgjandi yfirlitsmynd.



Sífelld fleiri lönd hafa skoðað lögfestingu Viðauka VI og liggur fyrir hugmynd að hugsanlegri útvíkkun ECA svæða þar sem ný hafsvæði falli undir ákvæði viðaukans, en þó hafa ekki verið viðráðar hugmyndir um að ákvæðin gildi á hafsvæðinu við Ísland. Á meðfylgjandi mynd má sjá um hvaða svæði verið er að ræða um að falli undir viðaukann.

Verndun umhverfislögsögu Íslands er gríðarlega mikilvægt verkefni til verndunar á lífríki sjávar við

Ísland. Ferillinn er sá að Viðauki VI er fyrst innleiddur en hann leyfir í dag 3,5% brennistein þ.e. svartolíu eins og hann er í dag. Um leið og hann hefur verið innleiddur er hægt að taka næsta skref, sem er að fá umhverfislögsögu Íslands (200 mílur) samþykktu sem ECA svæði þar sem hæsta leyfilega magn brennisteins í eldsneyti 0,1% (það sama og er leyfilegt í höfnum). Þetta þýðir að einungis megi nota skipagasolíu (Marine Gas Oil) eða vistvænt eldsneyti á svæðinu. Hér er verið að vinna gegn súrnun sjávar og að efnaúrgangur frá óhreinum eldsneytisbruna fari í hafið. Lítil almenn umræða hefur átt sér stað um aðkomu Íslands að regluverki viðaukans sem myndi takmarka verulega eða banna notkun á svartolíu sem eldsneyti á skip, en áskilja að notað hreinna eldsneyti.

Kaupskipaútgerðir á Íslandi (Eimskip, Samskip) uppfylla ákvæði Viðauka VI enda sigla skip félaganna að stórum hluta innan ECA svæðisins í Norður Evrópu, en brenna síðan svartolíu utan þeirra. Skemmtiferðaskip sem sigla ýmist frá Ameríku eða Evrópu uppfylla ákvæði viðaukans þann tíma sem þau eru innan ECA svæða, en brenna síðan mörg hver svartolíu utan þeirra. Þau brenna hins vegar eldsneyti með lægra brennisteinsinnihaldi þegar þau sigla til hafnar á Íslandi og liggja þar í höfn. Eftirlit með þessu er hins vegar afar takmarkað. Íslenskur fiskiskipafloti hefur að mestu brennt skipaolíu af gerðinni MDO (Marin diesel oil) en þó eru einhver skip sem brenna svartolíu en gætu auðveldlega skipt yfir á MDO olíu. Með endurnýjun fiskiskipaflotans er í auknum mæli horft til þess

að skipin brenni eldsneyti sem uppfyllir ákvæði Viðauka VI. Þó er það ekki algilt, en benda má t.d. á að ný skip HB Granda hf. munu öll uppfylla ákvæði viðaukans um útblástur.

Reglugerð

Þann 5. febrúar tók gildi reglugerð nr. 124/2015 um brennisteinsinnihald í tilteknu fljótandi eldsneyti. Í reglugerðinni segir m.a. um viðlegu skipa:

11. gr.

Skip sem liggja við bryggju.

Til að stuðla að bættum loftgæðum og draga úr mengun skulu skip sem liggja við bryggju nota rafmagn úr landi í stað skipaeldsneytis eftir því sem kostur er.

Sé ekki möguleiki á að nota rafmagn úr landi skulu skip sem liggja við bryggju í höfnum landsins ekki nota skipaeldsneyti með meira brennisteinsinnihaldi en 0,1% (m/m). Gera skal ráð fyrir nægum tíma fyrir áhöfnina til að ljúka öllum nauðsynlegum aðgerðum við að skipta um eldsneyti eins fljótt og unnt er eftir að lagst er að bryggju og eins nálægt brottför og hægt er. Tíminn sem tekur að skipta um eldsneyti skal skráður í dagbók skipsins.

Ákvæði 2. mgr. gilda ekki:

- a) ef skip eiga, samkvæmt birtri tímaáætlun, að liggja skemur en tvo tíma við bryggju,
- b) um skip þar sem slökkt er á öllum vélum og rafmagn úr landi er notað meðan þau eru við bryggju í höfnum.

Varðandi almenn ákvæði reglugerðarinnar um eldsneyti skipa þá eru reglurnar nokkru rýmri en krafa er gerð um á svonefndu ECA svæði.

Lágspennukerfi

Umræðan um landtengingu skipa (cold ironing) hefur vaxið síðustu ár. Landtengingar skipa er þekkt tækni og því eitt af því sem mögulegt er að gera nú þegar til að minnka notkun jarðefnaeldsneytis. Íslensk skip og hafnir verða því að þróa búnað sinn fyrir landtengingu sem hluta þess verkefnis Íslendinga að ná árangri í loftslagsmálum. Íslenskar hafnir hafa frá árinu 1980 boðið upp á landtengingu skipa með svokölluðu lágspennukerfi, sem þýðir að smærri skip og flestir togarar, íslensku varðskipin og skip Hafrannsóknarstofnunar og fleiri hafa getað tekið landrafmagn með 63ja, 125 og 250 ampera tenglum. Ekki hefur þó verið unnt að tryggja togurum nægt afl til að knýja frystikerfi og krana við löndun, en í almennt viðlegu hefur þetta kerfi þjónað skipum upp að ákveðinni stærð. Rétt er að benda á að búnaður skipa til að taka á móti landrafmagni er mismundi. Þá er mismunandi rafmagnstíðni skipa og landrafmagns og útsláttarnæmni rofa (lekaliða) takmarkandi þáttur í einhverjum tilvikum. Núverandi rafmagnsbúnaður og töflur margra skipa eru ekki gerðar til að hægt sé að taka landrafmagn og kostnaður er því við að breyta töflum stærri skipa. Með endurnýjun flutningaskipa á næstu árum og áratug mun þetta vafalaust breytast.



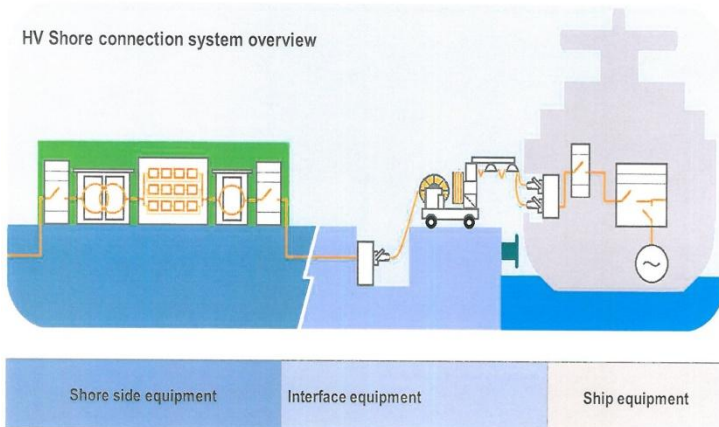
Sá háttur hefur verið hafður á að hafnirnar fjárfesta í rafdreifikerfum og kaupa rafmagn af orkufyrirtækjum til endursölu. Það hefur þýtt að álagning hafnanna leggst ofan á heildsöluverðið, en mismunurinn hefur almennt ekki staðið undir veigamikilli fjárfestingu. Verðlagning á hafnarrafmagni til skipa gerir í dag lítið meira en að standa undir raforkukaupum og dugar almennt ekki fyrir rekstrar- og viðhaldskostnaði rafdreifikerfa. Þessi orkukaup hafa hins vegar almennt verið hagstæð kaupendum landrafmagns því þó svo að sveiflur hafi verið í olíuverði hafa kaup á rafmagni almennt verið hagstæðari en framleiðsla með ljósavélum með tilheyrandi olíukaupum og sliti á vélbúnaði.

Háspennukerfi

Þar sem lágspennukerfinu sleppir tekur við háspennukerfi (high voltage shore connection). Engin slík kerfi eru á Íslandi, en í nokkrum höfnum erlendis hafa þau verið að ryðja sér til rúms (Bandaríkin (Los Angeles), Kanada (Vancouver), Noregur (Oslo, Bergen), Svíþjóð (Trelleborg, Ystad, Karlshamn, Karlskrona,

Piteå), Finnland, Ítalía), en þó í litlum mæli enn sem komið er og uppsetning þeirra byggð á lengri viðlegu skipa en nokkra klukkutíma (ferjur, langlega skemmtiferðaskipa). Uppsetning háspennukerfa er mjög kostnaðarsöm (hver tenging kostar hundruðir milljóna) og nánast alls staðar þar sem þau hafa verið sett upp hefur framkvæmdin að stórum hluta verið kostuð af ríki, sveitarfélagi, héraði, ESB

International Standard - Technical requirements



eða öðrum sjóðum. Þá er aflþörf skipa mjög mismunandi. Gróft talið má segja að minni kaupskip þurfi 1 - 4 Mw á meðan skemmtiferðaskip þurfa 7 - 14 Mw.

Tengibúnaður um borð í skipunum er mjög mismunandi og kostnaðarsamt að útbúa skipin þannig að þau geti tekið rafmagn frá háspennu í þeim höfnum sem slíkar landtengingar er að finna. Líklegt er að í nýjum skipum muni þessi búnaður verða algengari. Í Osló er ein háspennutenging (frá 2011) sem sett var nýlega upp vegna ferja Color Line (4 - 5 Mw), en þar var kostnaður hafnarinnar og ferjufyrirtækisins styrktur af NO_x sjóði Norðmanna.

Hugmyndafræðin þar er m.a. að ferjur sem liggja yfir nótt og eru með reglubundna viðveru geti tekið landrafmagn með háspennu. Stórt verkefni í Kanada (Vancouver) og eitt verkefni á Ítalíu eru samkynja og njóta verulegs fjárhagsstuðnings við fjárfestinguna.

Söluaðilar háspennubúnaðar hafa verið áhugasamir um háspennuvæðingu hafna og eru allnokkrir aðilar á því sviði. Búnaðurinn er eins og fyrr er nefnt dýr og hagkvæmni bundin við verulega orkusölu.

Orkusölukerfið

Lítill skoðun hefur átt sér stað varðandi mögulega afhendingu rafmagns til háspennukerfa í höfnum og litlar upplýsingar eru um mögulegt söluverð þeirrar raforku. Þá liggja ekki fyrir úttektir á hver orkunotkunin þarf að vera til þess að uppsetning háspennukerfis borgi sig. Ekki liggur heldur fyrir hvort eða hvar söluaðilar rafmagns telja sig geta útvegað orku til þessarar þjónustu.

Fljótandi gas

Þá er í einhverjum höfnum (Hamborg) verið að skoða og setja upp háspennukerfi á pramma sem drifið er af fljótandi gasi (LNG). Pramminn er síðan dreginn að viðkomandi skipi og tengdur. Til þess að fjárfesting og rekstur á svona einingu borgi sig þarf veruleg viðskipti. Á Íslandi er enn sem komið er enginn innflutningur á fljótandi gasi í stórum einingum og engin aðstaða til geymslu.

Heitt vatn

Í Reykjavík hafa nokkur skip verið tengd heitu vatni til upphitunar og áhugi hjá nokkrum aðilum að taka þann hátt upp. Dráttarbátar Faxaflóahafna sf. eru tengdir hitaveitu, hvalveiðibátarnir, skip Hafrannsóknarstofnunar, Landhelgisgæslunnar og Gamli Óðinn svo dæmi séu nefnd. Ef skip eru búin ofnakerfi líkt og byggingar þá er hitun skipa með heitu vatni hagkvæmur kostur á sama hátt og þar sem hitaveitur eru til staðar til húshitunar. Aðferðin er því þekkt og auðvelt að koma henni við þar sem við á.

Niðurlag

Meginatriði í stefnu hafna og Íslands er að draga úr útblæstri skaðlegrar loftmengunar frá skipum með því að draga úr útblæstri gróðurhúsloftegunda, brennisteinsefna og annarra skaðlegra loftmengandi efna. Stefnumótun til lengri tíma gæti m.a. falist í eftirfarandi:

- a. Fjárhagsstuðningur við hafnir til að efla lágspennukerfi þannig að smærri skip og togarar geti öll tengst landrafmagni 10 stærstu höfnunum á Íslandi.
- b. Með fjárhagsstuðningi ríkisins og samstarfi hafna og raforkufyrirtækja mætti koma upp háspennutengingum í Reykjavík og á Akureyri. Miðað við fjölda skemmtiferðaskipa væri einnig æskilegt að slíku kerfi væri komið upp á Ísafirði. Hafnirnar hafa ekki fjárhagslegt bolmagn til að koma þessum búnaði upp og því lagt til að það verði gert með fjárhagsstuðningi ríkisins.
- c. Æskilegt er að á hafnarsvæðum verði sala og notkun á heitu vatni til upphitunar skipa aukin.
- d. Skoða þarf möguleika orkusölufyrirtækja á að selja höfnum rafmagn á lægra verði utan þess tíma sem álag er á raforkukerfin. Þannig eru meiri líkur á að fjárfesting hafna í rafdreifkerfi standi undir fjárfestingu.
- e. Taka ætti alvarlega til skoðunar að lögfesta Viðauka VI við MARPOL samninginn og gera umhverfislögsögu Íslands að ECA svæði, þannig að skip sem sigla innan efnahagslögsögu Íslands verði að uppfylla ECA reglur um efnainnihald eldsneytis. Með lögfestingu viðaukans mætti innleiða hann með ákveðnum fresti til aðlögunar.

Reykjavík, 27. apríl 2016
Gísli Gíslason, hafnarstjóri

