

Desember 2008

Orka og umhvørvi

Strategibólkurin



VINNUHÚSIÐ
HOUSE OF INDUSTRY

Formæli

Fyrr í ár skipaðu Bitland og Vinnuhúsið fyri veðurlagsráðstevnuni TACC. Hetta varð gjørt fyri at fáa lýst, hvørja ávirkan CO₂-útlátið hevur á veðurlagið, og hvørjar avleiðingar talan er um á okkara leiðum. Stóru sveiggini í oljuprísinum eru ein avbjóðing fyri føroyska vinnu, sum er orkutung. Føroya Arbeidsgevarafelag ásannar, at tað er neyðugt, at føroyingar lýsa hesi viðurskifti og koma við tilmælum, tá talan er um orkumál, oljunýtslu og CO₂-útlát.

Føroya Arbeidsgevarafelag hevur tí sett ein strategibólk at arbeiða við orku og umhvørvis-spurningum. Bólkurin skal koma við tilmælum til, hvussu orkunýtslan og harvið CO₂ útlátið hjá Føroyum kann minka.

Í strategibólkinum sita: Bergur Poulsen, Havsbrún; Magni Arge, Atlantic Airways; Johnny í Grótinum, Føroya Banki; Viberg Sørensen, Føroya Reiðarafelag; Joel undir Leitinum, Samskip; Hákun Djurhuus, SEV; Árni Jakobsen, SMJ og Marita Rasmussen, Vinnuhúsið. Steinbjørn í Dali og Vilhjálmur Nielsen frá Bitland hava verið skrivarar hjá bólkinum.

Hetta ritið er fimta frágreiðingin, sum strategibólkur hjá Føroya Arbeidsgevarafelag leggur úr hondum. Ritið viðger orku og umhvørvisspurningar í tí høpi, føroyska vinnan sær hesar avbjóðingar. Ritið lýsir hvørji rák eru úti í heimi og inniheldur eina lýsing av teimum avbjóðingum, sum føroyska vinnan og samfelagið standa við. Tilmælini frá bólkinum skulu vera við til at røkka stevnumiðunum um, at Føroyar í 2015 og frameftir skulu teljast millum heimsins fremstu tjóðir.

Orka og umhvørvi er eitt umfatandi evni at viðgera og tí fer frágreiðingin ikki niður í smálutir. Víst verður til aðrar arbeidsbólkar, ið arbeiða við at lýsa, hvørji ítökilig átøk kunnu fremjast fyri at spara orku.

Frágreiðingin viðger í høvuðsheitum, hvønn týðning orka hevur í ymiskum vinnugreinum og, hvussu orkunýtslan og CO₂-útlátið kunnu minkast á ein hátt, so vinnan kann skapa grundarlag fyri tryggum og høgum livistøði í Føroyum.

Innihald

1	SAMANDRÁTTUR	4
2	INNLEIÐING	6
2.1	ORKA OG UMHVØRVI	7
2.2	VÍSIÓN 2015	8
3	ALTJÓÐA RÁK	10
3.1	OLJUPRÍSIR	10
3.2	UMHVØRVIÐ	11
3.2.1	<i>ES CO₂-kvotaskipanin</i>	12
3.2.2	<i>ES-avgjaldsskipanir</i>	13
3.2.3	<i>CO₂-kredittir</i>	14
3.3	MARKNAÐARKRÖV.....	14
3.3.1	<i>Umhvørvisstrategi og grønur roknskapur</i>	16
4	OKKARA AVBJÓÐINGAR	17
4.1	BYGNINGAR.....	17
4.1.1	<i>Landsbyggireglugerð og orkumerking</i>	18
4.1.2	<i>Varandi orka, fjarhiti og hitapumpur</i>	19
4.2	FISKIVINNA Á SJÓGVI.....	20
4.2.1	<i>Orkunýtslan í fiskiveiðuni</i>	22
4.2.2	<i>Byggireglur fyri skip</i>	23
4.3	FLUTNINGSVINNA	24
4.3.1	<i>Orkusparandi og umhvørvisvinarlig tøkni</i>	25
4.3.2	<i>IMO-reglugerðir innan orku og umhvørvi</i>	26
4.4	FLUTNINGUR Á LANDI	26
4.5	EIN KOMANDI OLJUVINNA	27
4.6	POLITISKAR AVGERÐIR OG SKIPAN AV ORKURÁÐI	28
5	NIÐURSTØÐUR OG TILRÁÐINGAR	31
5.1	OLJUPRÍSURIN.....	31
5.2	ORKURÁÐ SKAL SKIPAST	31
5.3	MARKNAÐARKRÖV.....	32
5.4	FØROYSK TØKNI MINKAR OKKARA ÚTLÁT.....	32
5.5	TILMÆLI	33

1 Samandráttur

Strategibólkurin kemur í hesum riti við tilmælum til, hvussu orkunýtslan og harvið CO₂-útlátið hjá Føroyum kann minka. Hetta hevur stóran týdning fyri føroyskt vinnulív og samfelagið alt. Her kunnu trý mál røkkast samstundis, um rætt verður atborið:

1) Kappingarførið hjá føroyskum vinnulívi gerst betri um útreiðslurnar til orku minka. Tá oljunýtslan í Føroyum er stór, hevur oljuprísurin ein avgerandi leiklut. Sveiggj – og stundum óvanliga høgur oljuprísur – hótta og geva eina óstøðuga vinnu. Tá oljunýtslan minskar verður vinnan meira óheft av oljuprísinum, og hevur eitt meira støðugt grundarlag. Tí verður mælt til, at føroysk virki gera allar tær orkusparingar, ið loysa seg.

2) Føroyar koma at leggja seg undir stórar minkingar av CO₂-útlátinum. Hetta verður væntandi avrátt í millumtjóða ST-avtalu í Keyptmannahavn í 2009. Neyvt samsvar er millum oljunýtsluna og útlát av CO₂. Tað er orsökkin til, at hesi viðurskifti hava so stóran týdning fyri vinnu og samfelag okkara.

Føroyskir myndugleikar mugu taka tey stig, sum eru neyðug fyri, at vit kunnu lúka tey krøv, sum vera sett í millumtjóða ST-avtaluna í Keyptmannahavn í 2009. Tað snýr seg um yvirskipaðar avgerðir, ið skulu til fyri at røkka á mál.

Í hesum sambandi skulu eisini forðingar fyri orkusparingum í m.a. lógum og reglugerðum beinast av vegnum.

Vit eiga ikki at ivast í, at alt fleiri keyparar fara at krevja, skjalprógv fyri t.d. orkunýtslu og CO₂ útlát fylgir við vøruni. Kunnu føroyskar vørrur skjalprógva eitt lágt CO₂-útlát, so kunnu vit gerast sterkari á marknaðinum. Tað kann gerast ein avgerandi liður í føroyskari marknaðarføring uttanlands.

Allar fyritøkur kunnu spara orku, men tað er ymiskt, hvat skal til fyri, at tað verður gjørt og hvussu nógv kann sparast við vinningi. Mælt verður tí til, at eitt Orkuráð verður skipað við serkønnum og umboðum fyri tað almenna eins og vinnu. Endamálið er at elva til orkusparingar hjá tí almenna, hjá privatum og hjá vinnuni. Orkuráðið skal veita ráðgeving, tá talan er um orkusparing, og gera bindandi avtalur við fyritøkur so, at tær gera íløgur á økjum, sum geva munandi orkusparingar, og tí rinda seg sjálvar aftur. Orkuráðið skal eisini geva almenna kunning um orku og mæla til, hvørji politisk tiltøk skulu setast í verk, so at vit røkka tey mál, ið vit seta okkum í sambandi við orkusparing og CO₂-minking. Vinnan

eigur ein natúrligan leiklut í Orkuráðnum fyri at tryggja, at tiltøkini ikki leggja óneyðugar byrðar á vinnuna.

Fiskivinnan er høvuðsvinnan og hefur serligar avbjóðingar, tí orkunýtslan er so stórus partur av samlaða kostnaðinum í hesi vinnu. Skal lønsemi vera í fiskivinnuni, so verður neyðugt at minka munandi um orkunýtsluna. Verandi lóg um vinnuligan fiskiskap forðar fyri, at neyðugar tillagingar kunnu gerast; umsitingin hefur elvt til, at orkunýtslan er økt. Tað er umráðandi, at skipanin gevur vinnuni frælsið at velja tann mest lønsama raksturin. Tá er m.a. talan um frælsi at velja tey minst orkukrevjandi og mest produktivu fiskiførini. Um forðað verður fyri, at vinnan kann tillaga seg, verða óproduktivar fyrítøkur á marknaðinum, sum ikki bera seg uttan rakstrarstuðul. Tær skapa ikki nóg stór virði. Tilfeingið skal tí heldur brúkast aðrastaðni, og skal sostatt hava loyvi at rýma. Tí er sera umráðandi, at rakstrarstuðul ikki kemur uppá tal her.

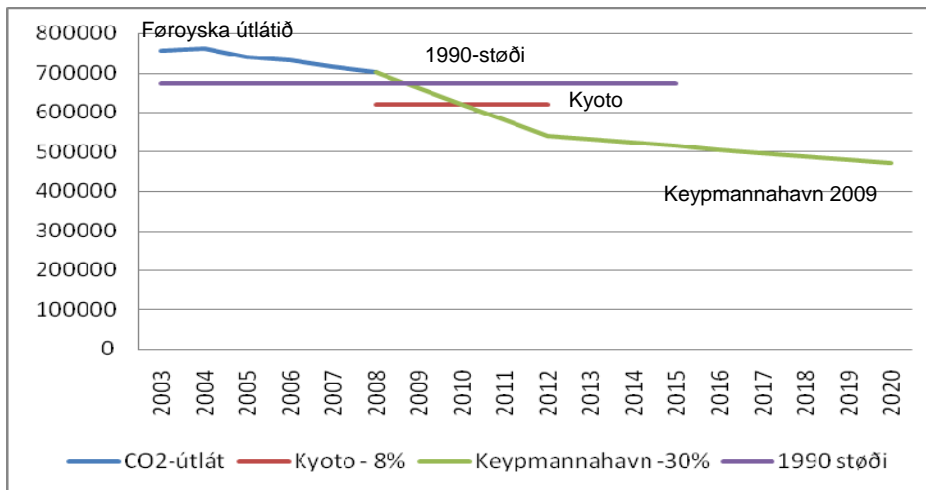
3) Føroyska samfelagið nýtir alt ov nógva orku til upphiting. Ein orsök er, at krøvini til bjálving av bygningum ikki eru dagførd. Harumframt er vitanin um bjálving av bygningum í Føroyum ikki nøktandi. Tí er umráðandi, at landsbyggireglugerð verður gjørd og, at krøv verða sett til orkulýsing av bygningum, so íløgur kunnu gerast fyri at minka um orkutørvin. Við síni støðu sum myndugleiki, byggiharri og leigari kann tað almenna ganga undan saman við vinnuni – til fyrimuns fyri alt samfelagið.

Vinnan kann gera nógv sjálv fyri at spara orku, men tað er umráðandi, at yvirskipaðar politiskar avgerðir verða tiknar í sambandi við orkusparingar og orkuveiting.

2 Innleiðing

Føroyingar liva av tilfeingi, ið náttúran gevur okkum, – av tøkari arbeiðsmegi og av kapitalinum, ið vit hava at arbeiða við. Tað er týðningarmikið fyri føroyska búskapin og avkastið hjá vinnuni, at hesi tilfeingi verða brúkt so skynsamt sum gjørligt. Hetta fyri at geva komandi ættarliðum móguleika fyri at hava minst sama livistøði, sum vit hava.

Føroyar skulu fyrireika seg til, at krøv koma um munandi minkingar av CO₂-útlátinum. T.d. eftir tí leisti, ið er vístur í mynd 1.



Mynd 1 Samlaða føroyska CO₂ útlátið og kravdur niðurskurður

Myndin vísir føroyska útlátið seinastu árin, 8%-Kyotokravið, og hvussu vit kunnu røkka eini komandi minking av útlátinum. Fyri føroyingar eru krøvini, sum fara at verða sett og sum vit skulu taka støðu til hesi:

1. Krav frá ES um 30% lækking av útlátinum
2. Vøkstur í framleidni
3. Lægri kostnaðarstøði og
4. Betri amboð og betri mannagongdir, sum skjalprógva tað, vit gera.

Megna vit at lúka hesi krøv, so kann roknast við, at livistøðið hjá okkum føroyingum í longdini veksur.

Mynd 1 vísir greitt munin millum 8%-Kyotokravið og 30% minkingina, ið ES væntandi átekur sær. Hetta krevur, at Føroyar og føroyska vinnulívið ikki spyr “**um**” útlátið skal minkast munandi, men heldur “**hvussu**” hetta kann gerast skilagott. Einans á henda hátt kunnu vit fáa fullan ágóða av teimum fyrimunum, sum eitt krav um minkandi oljunýtslu og

CO₂-útlát eisini hefur við sær. Tí framleiðslutøkni og mannagongdir verða eftirkannaðar og framleiðslan kann gerast meira munagóð við lægri kostnaðarstöði.

Altjóða avtalur um minking av CO₂-útlátinum eru tætt tengdar at sambandi millum lond. Tí ávirka hesi viðurskifti eisini millumtjóða handil. Sum lítið oyggjaland við stórari tilfeingisvinnu hava vit okkara serligu viðurskifti, ið kunnu skapa handilspolitiskar avbjóðingar. Tí hefur tað týdning fyri vinnuna, at Føroyar fyrireika seg væl og eru við í altjóða samráðingum á hesum øki. Tá kunnu okkara serligu viðurskifti takast fram og arbeidast kann miðvíst fram ímóti skilagóðum loysnum.

Øll lond í heiminum skulu taka sín part av einum niðurskurði av CO₂ – eisini Føroyar. Tað hefur alstóran týdning, at hetta verður gjørt á ein hátt, sum stimbrar menningina av samfelagnum frameftir, soleiðis at henda tilgongd ikki verður ein byrða, men ein móguleiki, sum føroyska samfelagið og vinnan fáa ágóðan av. Her verður hugsað um kappingarevnini hjá føroyskum fyrirkum, menning av tøkni og vælstandi í føroyska samfelagnum.

Norðurlond - sum heild - síggja vanligu ein fyrimun í at ganga undan. Norra hefur sum mál at koma niður á null CO₂ útlát í 2030. Leisturin hjá Norra er í trimum: At minka um nýtsluna av olju og gassi við at spara orku og leggja um til varandi orkukeldur; at binda CO₂ og pumpa tað niður í undirgrundina og at flyta tøkni og fíggja CO₂-útlátsminkingar í menningarlandum svarandi til tað útlátið, ið er eftir. Hetta er fult í tráð við veðurlagsáttmálan.

Tað er alneyðugt, at Føroyar seta sær høg mál fyri at minka CO₂-útlátið. Tað er umráðandi, at vinna og myndugleikar samstarva og í felag fáa greiðu á, hvat ber til at gera og hvørjar avleiðingarnar vera. Samráðingarstöðan verður nógv sterkari, um vit hava eitt væl grundað uppskot um, hvussu Føroyar kunnu átaka sær ein rímliga part av felags veðurlagsavbjóðingunum.

2.1 Orka og umhvørvi

Olja er eitt tilfeingi, ið eigur at vera nýtt skynsamt. Vinnan nýtir orku fyri at fáa kapitalin virknan við at framleiða vørur og tænastr, og samfelagið nýtir orku, tá vørur og tænastr verða gagnnýttar.

Meginparturin av orkuni, sum føroyingar nýta stavar frá innfluttari olju. Oljuprísurin hefur sveiggjað rættuliga nógv seinasta árið. Fyri ikki at missa kappingarføri er umráðandi, at føroyingar minka orkunýtsluna til hvørja framleiðslueind í sama mun sum kappingarneytar okkara.

Sæð yvir eitt longri tíðarskeið er okkara partur av heiminum vorðin ríkari fyri hvørt ættarlið. Hetta fer ivaleyst eisini at bera til framyvir, men broytingar skulu til. Um vit lata standa til, verður náttúruilfeingið so mikið nógv ávirkað av veðurlagsbroytingum, at vinnu- og livimøguleikarnir broytast.

Heimsins lond hava tikið seg saman í ST fyri at stimbra eina burðardyggja menning, har náttúruilfeingið verður nýtt á ein skynsaman hátt, og CO₂-útlátið verður minkað fyri at tálma veðurlagsbroytingarnar¹.

Føroyska vælferðin byggir á, at vit framleiða tað, ið best loysir seg at framleiða her. Tað verði seg til okkara egna tørv og til útflutning í býti við tað, ið best loysir seg at framleiða aðra staðni.

2.2 Visjón 2015

Visjón 2015 sigur í stuttum, at veðurlagssáttmálin verður settur í verk. Kyoto-frumskjalið verður lagt fyri Løgtingið til viðtøku, og at: *‘Í 2015 skulu 15% av orkunýtsluni stava frá varandi orkukeldum, og útlátið av veðurlagsgassum skal vera 8% minni enn í 1990’*. Løgtingið hevur samtykt, at Føroyar skulu verða partur av Kyoto, og í aðalorðaskiftinum um orkupolitikk á vári 2007 fekk orkumálsetningurin góða móttøku. Ein CO₂-málsetningur er kortini enn ikki samtyktur.

Tá ið Visjón 2015 varð skrivað, var oljuprísurin munandi lægri enn seinastu árinum, og stóri samfelagsligi spurningurin var, um Føroyar skuldu binda seg til at minka um útlátið ella ikki. Tann sera høgi oljuprísur, sum hevur verið og tey stóru sveiggini í oljuprísinum, sum eru væntandi komandi árinum merkja, at ein 8% niðurskurður kann henda skjótt og nærum av sær sjálvum. Hetta hendir tí privatfólk og vinnan hava fíggarligan fyrimum av at minka um oljunýtsluna.

Væntandi verður avtala gjørd á ST veðurlagsráðstevnuni í Keyptmannahavn í 2009 um, at ES og ídnaðarlondini binda seg til at minka útlátið við 20-30% í 2020. Tað eru tí ikki tey omanfyri nevndu 8%, sum eru áhugaverd at viðgera. Talan er heldur um hvørja framtíðarstrategi vit skulu hava, og hvørjar avbjóðingar samfelagið hevur komandi 10-20 árinum.

¹ Hetta er m.a. orðað í Agenda 21-sáttmálanum um burðardyggja menning og í ST rammusáttmálanum um veðurlagsbroytingar, sum Kyoto-frumskjalið er tengt at. Meira fæst at vita á www.un.org/esa/sustdev/ og www.unfccc.int.

Tað hevur avgerandi týdning fyri føroyska samfelagið, hvussu vinnan tryggjar sær, at avkastið gerst størst møguligt við høgum orkuprísnum og einum kravi um minkandi CO₂-útlát.

3 Altjóða rák

Tey altjóða rák, sum hava ávirkan á, hvussu føroyska vinnan í framtíðini má tillaga seg eru:

- Hækkandi orkuprísir
- Umhvørvið og politiskar avgerðir um minking av CO₂-útlátinum fyri at tálma hóttandi veðurlagsbroytingar og
- Krøv á marknaðunum um umhvørvismerking,

Hetta eru øll rák, ið bera á sama bógvin, og sum vinnan kann venda til ein frymun, um rætt verður atborið, men sum eru hóttanir, um einki verður gjørt.

3.1 Oljuprísir

Oljuprísurin er hækkandi munandi seinastu árin, og tað er ikki væntandi, at hann lækkar aftur til gamla støðið. Orsøkin er, at eftirspurningurin eftir olju veksur, uttan at framleiðsluorkan veksur tilsvandi. Oljunýtslan nú er hægri enn nøgdin av olju, ið verður funnin á nýggjum mótum², og útbyggingin av nýggjum oljumótum gongur seinni og kostar meira enn fyrr. Tað er eisini ein vaksandi trupulleiki, at nógv orka verður brúkt, tá oljan verður reinsað, og at tað tekur langa tíð at byggja út nýggj oljumót og reinsiverk. Meðan hetta hendir vaksa búskapirnir í t.d. Kina og India og eftirspurningurin økist³.

Tað er sannlíkt, at tað vera sveiggj í oljuprísinum í komandi tíðum á sama hátt sum í 2007 og 2008. Á altjóða stuttfreistaðað marknaðinum hava vit – í hesum tíðarskeiði – sæð oljuprísir hækka upp í 24% eftir einum degi.

Prísurin á olju kann læsast við langtíðaravtalam. Tá er talan um “hedging”, sum kann vera áhugavert hjá feløgum, sum hava brúk fyri at kenna oljuprísir eitt ávíst tíðarskeið. Hetta ávirkar kortini ikki langtíðargongdina, tá talan er um oljuprísir hjá vanligum brúkarum.

Verða munandi partar av orkuframleiðsluni í heiminum fluttir frá olju til aðrar orkukeldur, so er sannlíkt at eftirspurningur og oljuprísir falla.

Men ein fortreyt í hesum sambandi er, at stórar íløgur verða gjørdar í menning av nýggjari tøkni. Slík menning er tíðarkrevjandi, og tað merkir, at tað gongur rúm tíð til nýggj tøkni,

² Mangt bendir sostatt á, at tíðin, tá oljuframleiðslan minskar, nærkast. Hetta nevnist “peak oil”.

³ Sí t.d. www.oilmarketreport.com, har ein framløga frá OECD/IEA er tøk. International Energy Agency (IEA) segði eisini frá hesum á ONS-oljuráðstevnunni í ár. IEA ger kanningar og veitir ráðgeving til teirra 27 limalond innan trý øki av týðningi fyri orkuplittikk; orkutrygd, búskaparlig menning og umhvørvisvernd. Veðurlagsbroytingar hava stóran týðning í hesum sambandi.

sum t.d. el- og vetnismotorar gerst vanlig og ávirkar eftirspurningin eftir olju á heimsmarknaðinum. Ein orsök til, at eftirspurningurin veksur er, at flutningsvinnan um allan heim er í stórum vøkstri.

Oljuúrdráttir úr landbúnaðarvørum, t.d. bioolja ella bioethanol, hava verið frammi sum alternativ, men av tí, at fólkatalið í heiminum eisini veksur, kemur hetta ikki at hava stóran týðning fyri eftirspurningin eftir olju.

3.2 Umhvørvið

Løgtingið hevur samtykt, at Føroyar skulu leggjast undir ásetingarnar í Kyoto-frumskjalinum. Í løgtingssamtyktini er ikki avgjørt, hvussu stórir niðurskurðurin í føroyska CO₂-útlátinum skal verða. ES og danska ríkið hava bundið seg til 8% minking í meðal fyri árinum 2008-2012 í mun til 1990⁴. Tað er ógreitt, um Føroyar koma at liggja undir hesum kravi, tí so langt er útlíðið. Tað avgerandi er tí ikki Kyoto-frumskjalið, men hvat verður samtykt í Keyptmannahavn í 2009.

Seinastu metingarnar frá IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)⁵ siga, at tað er ov seint at sleppa undan veðurlagsbroytingum, tí tær henda longu. Hetta hevur við sær, at tað gerst greitt fyri størri og størri parti av politikarunum og almenninginum kring heimin, at munandi minkingar í útlátinum eru neyðugar. ES hevur álagt sær sjálvum at minka CO₂-útlátið við 20% í 2020, ella 30%, um tað verður gjørt til ein part av eini breiðari semju í Keyptmannahavn. Samstundis verður tosað um at leggja handilsforðingar fyri lond, ið ikki lúka somu treytir.

Her eigur at vera nevnt, at í okkara grannalondum eru virkir, sum eru okkara størstu vinnuligu kappingarneytar. Í hesum londum eru eisini okkara størstu marknaðir. Harumframt eru hesi lond vanlig okkara bestu politisku samstarvsfelagar og eru antin partur av ES, ella bundin av at fylgja ES-lóggávu.

Í ES verður serliga talað um tvær skipanir; CO₂-kvotuhandilsskipanin, – ein felags ES skipan – og ein CO₂-avgjaldsskipan, sum ikki er tann sama í øllum londum. Avgjalds-

⁴ Danmark hevur í ES bundið seg til 21% minking av sínum útláti sum sín part av minkingini. 8% er tí ikki eitt høgt krav.

⁵ The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) er granskingarsamtak millum World Meteorological Organization (WMO) og United Nations Environment Program (UNEP), ið báðir eru ST-stovnar. Arbeiddsetningurin hjá IPCC er at meta um útlitini fyri veðurlagsbroytingum – hvørjar avleiðingar kunnu vera av veðurlagsbroytingunum og hvat skal til fyri at minka um veðurlagsbroytingarnar.

skipanir skulu tó góðkennast av ES, soleiðis at tær ikki verða kappingaravlagandi. ST umsitur eina CO₂-kredit skipan, sum virkar við støði í Kyotu frumskjalinum. Hesar skipanir verða stutt lýstar niðanfyri.

3.2.1 ES CO₂-kvotaskipanin

Síðani 2005 eru virki í ES við størstu útlátunum⁶ komin undir nýggju CO₂-kvotuhandilsskipanina⁷. Endamálið við skipanini er at tryggja, at ES klárar at halda niðurskurðin á 8% í CO₂-útláti, sum ES hevur bundið seg til fram til 2012.

Skipanin tekur støði í, at hvørt virki – í fyrstu atløgu – fær eina ókeypiss kvotu. Ókeypiss kvotan verður ásett lægri enn verandi útlát. Hvørt einstakt virki noyðist so at minka útlátið, ella keypa sær tilsvareandi CO₂-kvotur.

Søla og keyp av kvotum fara ígjøgnum skipaðar kvotumarknaðir sum t.d. Nordpool og EEx. Her er frú marknaðarkreftin galdandi. Tað eru útboð og eftirspurningur, sum avgera nær, og hvar minkingarnar í útlátinum lona seg best. Tað eru tveir móguleikar: At minka orkunýtsluna ella keypa kvotur.

Kvoturnar, ið verða latnar ókeypiss, ávirka ikki kostnaðarstøðið hjá virkjunum. Virkir, ið megna at minka orkunýtsluna, kunnu selja av kvotuni og harvið vinna inntøku.

Kvotuhandilsskipanin, við ókeypiss kvotum, kann eisini lýsast sum ein avgjaldsskipan, har meginparturin av avgjaldinum verður afturrindað. Tað er altíð umráðandi, at føroyskar fyrirkur hava – á leið – somu karmar at virka undir sum fyrirkur í ES. Verður farið undir at seta líknandi skipanir í verk í Føroyum, eiga atlit at verða tikin til hetta.

ES-nevndin og ES-tingið hava samtykt, at flogferðslan skal inn í CO₂-kvotaskipanina (EU ETS) í 2012. Tá koma øll flogfør, ið lenda ella fara úr ES-floghavn, undir hesa skipan. Tað verður eisini galdandi fyri meginpartin av flúgvungini til og úr Føroyum.

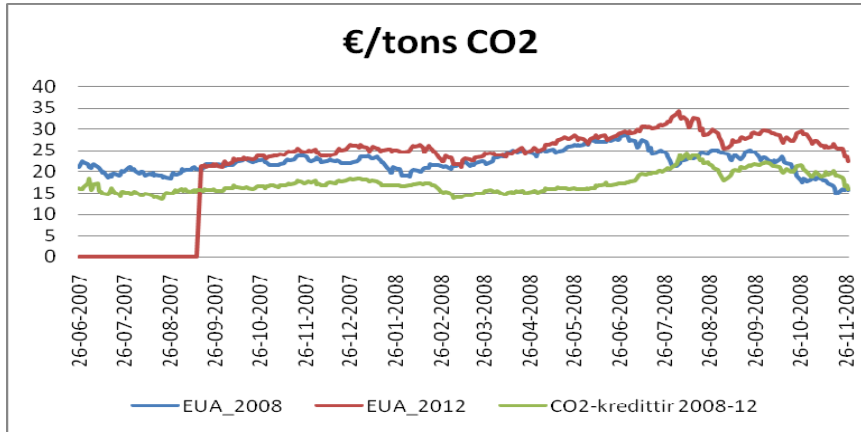
Grundgevingin hjá ES er, at tað er neyðugt at minka CO₂-útlátið frá flogferðsluni, og at kvotuhandilsskipanin er besta amboðið á hesum øki. Flogferðslan verður í sama bólki sum stórir stöðufastir útlátarar í ídnaðinum. Ætlanin er at geva flogfeløgnum 85% av kvotunum, ið tørvur verður á í 2012⁸.

⁶ ES-skipanin umfatar bert installatióin yvir 25 MW.

⁷ Meira kann lesast um, hvussu ES CO₂ kvotaskipanina virkar í Danmark á <http://ens.dk/sw64564.asp>

⁸ Tørvurin í 2012 er mettur at verða 97% av meðalútlátinum í 2004-2006. Í 2013 er tørvurin mettur at verða lækkaður til 95%.

Kvotur eru ásettar fyri nýtslu ávís ár í framtíðini⁹. Sum tað sæst á mynd 2 niðanfyri, so er prísurin í dag á ES marknaðinum umleið 120 kr./tons fyri útlát í 2012. Prísirnir eru nógv lækkaðir seinnu helvt av 2008 orsaka av fíggjarkreppuni.



Mynd 2 CO₂-prísir í ES-kvotuhandilsskipanin í Euro/tons. Kelda: Point Carbon

3.2.2 ES-avgjaldsskipanir

Í ES-londum er vanligt at áleggja virkjum at gjalda CO₂-avgjald. Endamálið er at minka orkunýtsluna og CO₂-útlátið. Hetta eru ikki ES-skipanir, men skipanir, sum ES-lond sjálvi áseta innan egið landamark. Talan er um skipanir fyri avmarkaðar vinnubólkar og smærri útlátarar.

Danmark er helst tað landið, sum mest miðvíst hevur arbeitt fyri at fáa vinnuna at minka um orkutørvin. Í Danmark hevur eisini verið roynt at fáa vinnuna at leggja um til minni dálkandi framleiðsluhættir og orkukeldur. Danskar fyrirtøkur hava t.d. fingið álagt at gjalda umhvørvisgjöld fyri orkunýtslu. Tá verður fyrst avtala gjørd um eitt orkusýn á virkinum. Við støði í hesum orkusýni verður mælt virkinum til at gera ávísar íløgur fyri at fremja orkusparing. Afturfyri sleppur virki undan avgjaldi. Málið er, at orkusparingin, saman við stuðli, skal fíggja íløguna í orkusparandi tøkni. Hesar skipanir hava ikki verið roknaðar sum ólógligur kappingaravlaðandi stuðul. Royndirnar í Danmark hava verið so mikið góðar, at mótstøðan frá vinnuni um hesi avgjöld er burtur. Eitt úrslit av hesum er, at danska vinnan hevur fingið ein kappingarfyrirun í mun til kappingarneytar í øðrum londum.

Á fiskivinnuøkinum hevur ES samtykt “EU package to tackle the fuel crisis in the fisheries sector”. Her er talan um ymiskar skipanir, sum hava til endamáls at fáa flotan at fyrireika seg til nýggjar umstøður sum t.d. kostnaðarmikla olju.

⁹ Tørvurin í 2012 er mettur at verða 97% av meðalútlátinum í 2004-2006. Í 2013 er tørvurin mettur at verða lækkaður til 95%.

Hesar ES skipanir eru í fleiri pørtum og umfata bráðfeingis stuðul, sum er treytaður av umlegging, t.d. stuðul til upphøgging av skipum, fløgur í nýggjar motorar og stuðul til betri marknaðaratgongd. Allur stuðul er treytaður av, at talan er um lønsamar broytingar.

Føroysk vinna er ímóti øllum vinnuligum stuðli; grundsjónarmiðið er, at vinnan eigur sjálf at skipa seg eftir umstøðunum. Tí kann tað ikki koma uppá tal at geva føroysku fiskivinnuni t.d. oljustudning. Tað, sum hevur serligan týdning í hesum sambandi, er, at hjá okkum er fiskivinnan høvuðsvinna, meðan fiskivinnan – í ES høpi – ikki er annað enn viðfáningur. Í ES og Norra verður stuðul veittur til ávísar vinnur; tað verður m.a. gjørt fyri at fáa fólk at støðast betur í útjaðaraøkjum.

3.2.3 CO₂-kredittir

CO₂-kredittir verða lætnar sambært Kyoto-frumskjalinum. Tær verða t.d. givnar fyri verkætlanir, sum gagnnýta evropeiska tøkni í menningarlandum og sum skjalprógvað minka um CO₂-útlátið har. CO₂-kredittskipanin hevur til endamáls, at fígga flyting av orkusparandi tøkni til menningarland, fyri at tey lættari kunnu fáa eina burðardyggja menning. CO₂-kredittir kunnu handlast og kunnu brúkast í staðin fyri CO₂-kvotur í ES-kvotuhandilsskipanini.

Føroyar kunnu eisini nýta slíkar CO₂-kredittir sum part av síni tilgongd at minka CO₂-útlátið. Sambært mynd 2 omanfyri, kostar tað í dag 100 kr./tons fyri CO₂-kredittir úr menningarlandum, ið verða keypt inn í skipanina.

CO₂-kredittskipanin kann venda avbjóðingunum til okkara fyrimum. Føroysk orkusparandi tøkni kann verða grundarlag undir burðardyggari menning aðrastaðni. Brúka vit henda møguleika minka hesi ítøkiligu átøk um útlátið og verður tað góðskrivað Føroyum.

3.3 Marknaðarkrøv

Tey, sum keypa okkara útflutningsvørur, seta rættuliga ymisk krøv til vørurnar. Talan er um tveir høvuðsbólkar. Ein bólkur vil hava vørna so bíliga sum gjørligt. Tá verður dentur ikki lagdur á góðskuna. Vøran kann tá tilvirkast í londum við lægri lønarlagi enn okkara. Tá er talan um lond við lítlari vælferð í mun til okkara vælferðarsamfelag.

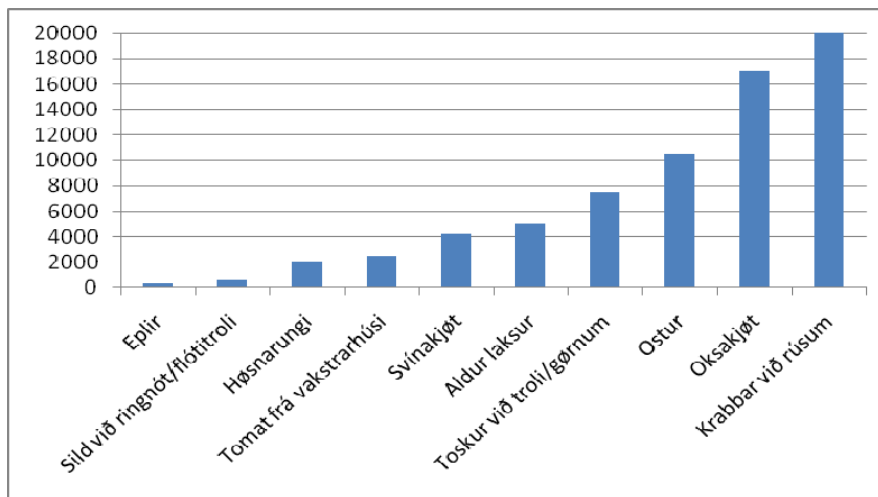
Hin møguleikin er, at keyparin leggur dent á góðskuna, og t.d. krevur at vøran er umhvørvisvinarlig. Fyri fisk merkir hetta, at prógv skal vera fyri, at talan er um burðardyggja veiðu.

Hetta fær alsamt størri týdning. Dømi eru um, at fiskavørur við umhvørvismerki geva væl betri prís¹⁰. Eisini er dømi um, at handilsketur bert vilja keypa, um prógv eru fyri, at talan er um burðardyggja veiðu. Faroe Seafood hevur merkt hetta rák heilt aftur í 2006.¹¹

Samlaða CO₂-útlátið orsakað av framleiðslu av eini vøru er eisini um at fáa størri og størri týdning á marknaðinum. Serliga Stóra Bretland er komið langt við at gera skipanir fyri CO₂ merking – Carbon Footprint. Tað sama er ávegis í Svøríki. Tær fyrstu vøurnar eru CO₂ merktar, og mangt bendir á, at hetta verður eitt vanligt marknaðarkrav; stórar handilsketur ganga undan og krevja tað av sínum veitarum.

Henda gongd kemst av einari vaksandi viðurkenning av, at einstaklingurin eisini hevur ábyrgdina av útlátinum í øðrum londum; t.v.s. at trupulleikin er globalur.

Svenskar kanningar av CO₂-útláti frá ymiskum matvørum vísa, at henda merking er sera viðkomandi í sambandi við fiskavørur.



Mynd 3 CO₂-útlát frá matvøruframleiðslu. www.teknologiradet.no

Mynd 3 vísir, at fiskavørur liggja niðarlaga, tá talan er um CO₂-útlát fyri hvørt kg. av framleiddari vøru. Hóast myndin hevur sínar avmarkingar, so vísur hon kortini, at CO₂ útlátið er ymiskt í ymiskum framleiðslum. Spurningurin er so, um vit megna at seta neyðug tiltøk í verk, sum gera, at føroyskar fiskavørur standa seg betur sammett við fiskavørur úr øðrum londum.

¹⁰ Samrøða við Carl á Lag, Stjóri í SNG, í Kringvarpinum 7. august 2008

¹¹ Samrøða við Símin Jacobsen, rakstrarleiðara í Faroe Seafood og formaður í Føroya Ráfiskakeyparafelag, í Kringvarpinum 8. august 2008

Fleiri og fleiri brúkarar á meginlandinum eru etiskir brúkarar. Etiski brúkarinn krefur, at etiskar reglur verða fylgdar og keypir einans tær vörur, ið kunnu skjálprógva, at so er. Kann-ingar vísa, at bólkurinn av etiskum brúkarum hevur verið 5-10% og er alsamt vaksandi¹².

3.3.1 Umhvørvisstrategi og grønur roknskapur

Umhvørvismerking av vörum er partur av eini miðvísari umhvørvisstrategi. Tað er alt meira vanligt kring okkum, at virkir og stovnar vilja vísa, hvørja umhvørvisstrategi, tey hava, og brúka hetta miðvíst í marknaðarføringini, hóast vørurnar kanska ikki verða umhvørvismerktar. Hetta verður ofta gjørt í ársroknskapinum ella í ársfrágreiðingini. Nýggja ársroknskaparlógin gevur virkjum møguleika at gera serligar ískoytis upplýsingar til ársroknskapin um teirra grøna roknskap. Virkir nýta eisini marknaðarføring fyri at kunna um sína umhvørvisstrategi og sín grøna roknskap.

Tað eru fleiri orsøkir til, at tað kann gagna virkjum at gera sær eina umhvørvisstrategi. Umframt at vera við til at hjálpa til við heimsins umhvørvisavbjóðingum, so kann fyrítøkan:

- Styrkja umdømi og vørumerki (Brand)
- Effektivisera og fremja sparingar
- Styrkja tilgongdina av starvsfólki og varðveita tey sum eru
- Tillaga seg til nýggj kundakrøv og ynskir
- Hava lættari atgongd til kapital, tí betri innlit gevur betri avgerðargrundarlag fyri íleggjarar
- Verða væl fyrireika til komandi umhvørvislógir

Ein grønur roknskapur vísir, hvussu nógva orku og rávøru virkið hevur brúkt til at framleiða ta seldu vøruna ella tænastrana.¹³

Nøkur virkir, sum eru stórir orkunýttarar, hava stórt gagn av ISO14000 skipanini, sum skjalfestir allar umhvørvismannagongdir. Skipanin virkar sum innaneftirlit, og virkið kann fáa sína skipan góðkenda og brúka hana í síni umhvørvisstrategi. Tað sama er galdandi, tá talan er um krøv frá myndugleikunum.

Stóri altjóða denturin á umhvørvið seinastu árinum flytur seg í dag til dent á veðurlag. Hetta fokus fer at økjast munandi komandi árinum, so hvørt sum veðurlagsbroytingarnar síggjast.¹⁴

¹² Ein veikleiki við kanningum av mongdini av etiskum brúkarum er, at fólk siga seg hugsa etiskt, men tá tað kemur til skarpskeringar vísir tað seg, at tað er prísurin, sum er avgerandi fyri, um tey keypa etiskt ella ikki.

¹³ www.klimakompasset.dk er eitt átak sum Dansk Industry og Klima- og Energiministeriet eru felags um.

4 Okkara avbjóðingar

Vinnutólini í ymiskum vinnugreinum eru ymisk. Tá talan er um tæna­stuvinnuna, eru vinnutólini bygningar, sum skulu húsa fólki og tí arbeiði, tey gera. Avbjóðingarnar í tæna­stuvinnuna minna nógv um avbjóðingarnar, sum privatu húsarhaldini standa við.

Aðrar vinnur t.d. fiskivinnan á landi og annar ídnaður hevur umframt bygningar eisini maskinur og frystigoymslur, sum krevja nógva orku. Teirra avbjóðingar eru, umframt tær somu sum hjá tæna­stuvinnuni, eisini at gerast effektivari fyri hvørja brúktu orkueind í mun til tað, sum verður framleitt av vørum.

Fiskivinnan á sjónum og flutningsvinnan á sjógvum og í luftini hava serligar avbjóðingar. Tí fáa hesar vinnur serliga viðgerð.

Í okkara samfelag eru eisini viðurskifti, ið forða fyri, at yvirskipaðar loysnir kunnu fremjast, tá talan er um orkusparing.

4.1 Bygningar

Í hagtølum verður skilt millum bygningar til húsarhald, handils- og tæna­stuvinnu og ídnað. Oljunýtslan hjá húsarhaldum og hjá handils- og tæna­stuvinnuni fer til upphiting og heitt brúksvatn. Hetta er eisini galdandi fyri ídnaðin, men her kann eisini í ávísan mun verða talan um hita, sum verður nýttur beinleiðis í framleiðsluni. Bygningar kunnu tí í stóran mun viðgerast undir einum. Loysnirnar eru ofta tær somu, meðan orsökirnar til, at sparingarnar ikki henda av sær sjálvum, eru ymiskar.

Elnýtslan er ikki viðgjørd nærri. Ein miðvís eftirkanning av tølum og avgerðir um at keypa tól við góðum orkunýtslufrámerki fer at føra til minkaða orkunýtslu, uttan at hetta hevur stóran meirkostnað við sær.

Vandi er fyri, at so hvørt orkukrevjandi tól verða kravd orkumerkt ella heilt bannað í ES og øðrum londum, so fara hesar vørur framvegis at verða seldar í Føroyum.

1. *Mælt verður tí til, at føroysk lóggáva forðar fyri at vørur, sum ikki eru loyvdar á ES marknaðinum, verða seldar í Føroyum.*

¹⁴ Michael Svane Bransjustjóri í Dansk Industry

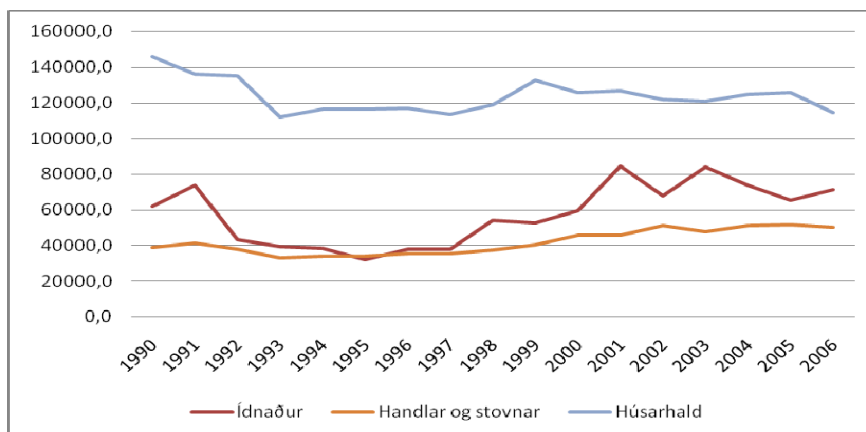
4.1.1 Landsbyggireglugerð og orkumerking

Eingin dagförd byggireglugerð er. Tí er orkunýtslan í nýggjum húsum væl hægri, enn hon kundi verið, um regluverkið var dagført. Manglandi reglur hava eisini við sær, at fólk ikki hava nakað at halda seg til, tá byggætlanir, umbyggingar ella ábøtur skulu gerast.

Í øðrum londum, t.d. Svøríki og Danmark, verður arbeitt við einum lyklatali, sum er kwh/m^2 . Í Svøríki eru lyklatølini at finna í “Boverkets nya energikrav”. Tølini eru ymisk í ymsu landspørtunum; í Norðursvøríki- 150, mið- 130 og Suðursvøríki $110 \text{ kwh/m}^2/\text{ár}$.

Tað loysir seg ofta at bjálva betri og brúka minni orku, enn reglugerðirnar krevja. Hetta er kortini ikki vanligt, tí hugt verður ov stutt fram, tá íløgurnar verða gjørdar. Tað er serliga galdandi, tá bygt verður beinleiðis við sølu fyri eyga. Og fá spyrja, hvat hitanýtslan væntandi verður. Ein byggiharri fær tí ikki meira fyri eini væl bjálvað hús enn eini vánaligari bjálvað hús.

ES hevur sett “The European Green Building Programme” í verk. Endamálið er at stimbra sjálvbodnum átøkum fyri at betra orkueffektivitetin í vinnuligum bygningum. Er ein bygningur 25% bíligari í orkunýtslu enn ásett, so kann bygningurin kalla seg Green Building. Mælt verður til at seta eina slíka skipan í verk í Føroyum.



Mynd 4 CO₂-útlát fyri húsarhald, stovnar, handlar og ídnað, Kelda: Umhvørvisstovan

Tað er ikki givið, at hús skulu hava orku uttanífrá til upphiting. Føroyska veðurlagið er soleiðis, at tað ongantíð gerst rættiliga kalt um veturin. Tí ber til at bjálva væl og hava egna framleiðslu av orku í húsinum við sól og vindi, so húsið samlað framleiðir orku. Eitt slíkt “plussorkuhús” verður í lötuni bygt í Danmark.

Av tí, at vit ikki hava hagtøl á økinum, vita vit t.d. ikki, hvussu nógvir “hitaðir” fermetrar eru undir taki í Føroyum. Tað er stórur tørvur á slíkari skráseting. Tað er ikki vanligt at

gera stöðulýsingar av bygningum, tá teir verða keyptir og seldir. Tí ber ikki til neyvt at siga, hvussu støðan er í dag í mun til fyrr. Tað er tó greitt, at ein partur av orsökini til, at orkunýtslan í sethúsum ikki er vaksin í sama mun sum nýbygging av sethúsum, er, at stórir partur av nýggju sethúsum eru bygd í Hoyvíkshaganum, og tí eru partur av fjarhitaskipanini.

Oljunýtslan til sethús er minkað í tveimum - fyrst fram til 1993 og so aftur frá 2006. Tilsvarandi lop síggjast ikki aftur í hagtølunum fyri handlar og stovnar. Hetta kann vera orsakað av, at feløg og stovnar ikki taka tær avgerðir, ið føra til sparing, sum húsarhald gera.

Ein leyslig meting er, at minst 10% av orkunýtsluni til upphiting kunnu sparast við broyttum atburði, ið kann fáast við kunning og upplæring umframt heilt smáum íløgum. Hetta er millum annað staðfest í eini kanning, sum Tórshavnar Kommunu hevur latið gjørt. Kanningin vísir at sparast kunnu fleiri milliúnir kr. árliga í rakstrinum av bygningum, um atburður verður broyttur. Við smærri íløgum og skipanum, har eftirbjálving verður framd, tá ábøtur kortini skulu gerast, kann orkunýtslan koma niður á støðið fyri væl bjálvaði nýggj hús. Fyri at eggja til slíkan atburð er neyðugt, at raksturin av bygninginum verður roknaður við, tá avgerðir verða tiknar um umbyggingar og ábøtur.

2. *Mælt verður til, at skipanir verða gjørdar, so eisini leigubyggingar verða væl bjálvaðir.*
3. *Mælt verður til, at orkusýn verður kravt í sambandi við sølu av húsum. Orkunýtslan í øllum húsum eigur at verða kannað. Tá verður møguligt at mæla til skilagóðar og lønsamar íløgur.*

Stovnar undir landinum fáa ikki gjørt skilagóðar íløgur í orkusparing (t.d. bjálving). Her liggur trupulleikin í almennu fíggarstýringsskipanini; hon er ein forðing á hesum øki. Hetta hevur týðning bæði fyri tað almenna og vinnuna, tí talan er ofta um sama leigumarknað.

4. *Mælt verður tí til, at forðingar í tí almennu fíggarstýringini og játtanarreglunum verða tiknar burtur.*

4.1.2 Varandi orka, fjarhiti og hitapumpur

Fjarhiti gevur fleiri móguleikar, tá talan er um hitaframleiðslu. Fleiri ymiskir veitarar kunnu lata orku inn á netið, tá tørvur er á orku. Stórir hitaðir uppsamlingstangar kunnu

skapa javnvág millum framleiðslu og törv. Stórar útbyggingar av fjarhitaskipanini í Havn og aðrastaðni, kunnu samskipast við útbygging av vindorku. Tá hevði fjarhitaskipanin kunnað tikið avlopsvindorkuna – t.d. umvegis hitapumpur. Fjarhitaskipanir krevja stórar íløgur í at leggja rør niður og lóna seg tí best, har hitatörvurin er stórir. Tað skal tí havast í huga, at um nýggj hús verða lágorkuhús, og verandi hús verða bjálvað væl, minskar tað munandi um búskaparliga grundarlagið fyri fjarhitaskipanum. Hetta skal tí takast við í eini samlaðari meting av, hvar fjarhitaskipanir loysa seg, og hvussu tær skulu skipast.

Um tað yvirskipað verður avgjørt bert at hava eina brennistøð, er møguleiki fyri at hita 4.000 sethús við avlopshita frá henni og SEV verkinum á Sundi. Fyritreytin er tá, at SEV ger eina miðsavnada útbygging av termisku orkuni á Sundi heldur enn at spjaða útbyggingarnar um landið.

Hitapumpur eru í sær sjálvum ikki grøn orka. So leingi sum avleiðingin av at skifta til hitapumpu er, at streymur verður fingin frá SEV verkinum á Sundi, er ikki talan um grøna orku. Heldur er talan um skilagóða íløgu fyri tann einstaka, tí møguleiki er at spara pening. Við verandi elprísum er møguleiki fyri at spara, men marginalarnir eru ikki stórir um elprísurin fer upp ella um virkni av hitapumpunum minskar orsakað av manglandi viðlíkahaldi.

5. Mælt verður til, at støða verður tikin til orkuveiting og fjarhitaskipan í øllum nýggjum útstykkjum og í sambandi við stórar bygningar, ið kunnu verða grundarlag fyri minni fjarhitasetum

4.2 Fiskivinna á sjógv

Fiskivinnan á sjógv stendur sum bólkur fyri størsta einstaka partinum av føroysku oljunýtluni og harvið CO₂-útlátinum. Fiskivinnan á landi er eisini ein stórir orkunýtari við m.a. stórar elnýtlu til maskinur og frysting. Samstundis er vinnan í altjóða kapping. Við at spara orku, har tað loysir seg fíggjarliga, fer vinnan at gerast betri kappingarfør og kann átaka sær sín part av politiska málinum um minking av CO₂-útlátinum.

Eins og í sjóvinnuni verður mett, at broytt atferð, so sum at sigla við minni ferð, kann spara eini 10-15% av orkunýtluni hjá føroysku fiskiskipunum. Onnur sjóvinna kann umframt hetta spara 5-10 % við at skipa vørustreymin, so mest fæst burturúr.¹⁵

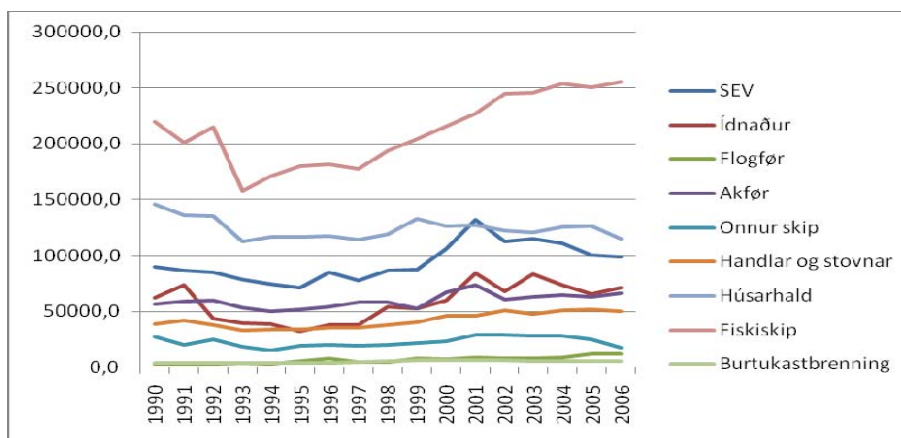
¹⁵ Sambært stjóranum fyri DNV á fyrilestri í Norðurlandahúsinum í august 2008.

Ein fyrirtreyt fyri, at broytt atferð skal fáa best virkna, er at broyta manningarsáttmálarnar soleiðis, at manningin luttekur beinleiðis í oljuútreiðslunum og tí eisini hefur áhuga í og viðvirkar til at minka tær.

6. *Mælt verður til, at allir manningarsáttmálar verða broyttir soleiðis at manningin luttekur í oljuútreiðslunum.*

Fiskivinnulóggávan hefur í dag fleiri atlit at taka. Fyrst og fremst er tað at hava eina burðardyggja veiði við atliti til stovnsrøkt og fíggarligan rakstur. Veiðiloyvini millum bólkar kunnu ikki leggjast saman orsaka av hugsanina um “fjølbroyntni” av veiðihættum í fiskiflotanum. At ongin má eiga meira enn 20% av flotanum í einum bólki, kemur frá, at ynski eru um at tryggja, at útjaðarin eisini klárar at verða við í kappingini um veiðiloyvini. Somuleiðis liggur ynski um at tryggja arbeiðið á landi aftanfyri forboðið um, at fiskur kann virkast umborð. Tilsamans merkir hetta, at so nógv atlit skulu takast, at illa ber til at gera skilagóðar tillagingar. Vinnuni tørvar frælsi at velja ein skilagóðan og lönandi rakstur.

7. *Mælt verður tí til, at allar forðingar verða tiknar burtur, soleiðis at fiskivinnan á sjógvi fær frælsi at velja ein skilagóðan og lønsaman rakstur*

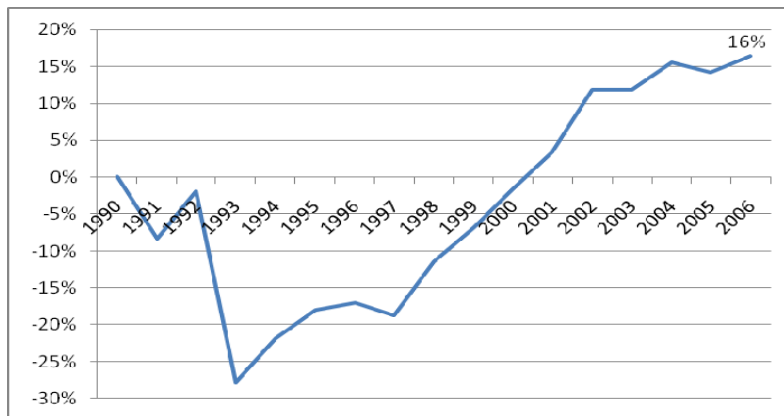


Mynd 5 CO₂-útlát frá oljunýtslu býtt á brúkarabólkar. Umhvørvisstovan.

Sambært uppperðini frá Umhvørvisstovuni, ið er víst á myndini omanfyri, er CO₂-útlátið frá fiskivinnuni vaksið umleið 16% frá 1990 til 2006. Høgi oljuprísurin í 2007 og serliga í 2008 hefur tó gjørt, at fleiri skip eru lögð, og at roynt verður at spara olju. Tí verður roknað við eini minni nýtslu í 2008 í mun til 2006. Í hagtølunum eru øll oljukeyp (bunkringar) í Føroyum til øll fiskiskip – eisini skip í uppsjóvarfiskiskapi og útlendsk skip. Oljukeyp uttanlands eru ikki tikin við. Hagstovan og Umhvørvisstovan saman við føroysku

oljufelögunum arbeiða í lötuni við at gera eina betri greining uppá hvørt einkult skip fyri at fáa nýtsluna fyri hvønn skipabólk neyvvari.

Tá vit hava tey tøluni, fáa vit eina mynd av gongdini í oljunýtsluni fyri hvørt veitt kg. fyri ymisku veiðihættirnar og skipaslag.



Mynd 6 Gongdin í CO₂-útlátinum hjá fiskiskipum. Kelda: Umhvervisstovan

4.2.1 Orkunýtslan í fiskiveiðuni

Høgu oljuprísirnir ávirka lönsemi hjá vinnuni rættuliga nógv. Men avleiðingarnar eru ikki tær somu í øllum skipabólkum. Jarðfeingi hevur í 2008 gjørt eina kanning av oljunýtsluni hjá skipabólkunum árinum 2001 til 2005. Tøluni niðanfyri eru bygd á 35 svar av 120 útsendum spurnabløðum.

Talva 1 - Ávirkan á rakstrarkostnaðir um oljuprísurin er 2 kr/l í mun til 5 kr./l. – kelda: Jarðfeingi

Oljuprísur kr./litur	2,00	5,00	Oljunýtsla litur/kg fisk
Lemmatrolari:	18%	44%	0,78 (0,47-1,10)
Partrolari:	10%	25%	0,36 (0,21-0,70)
Línuskip:	5%	12,5%	0,24 (0,17-0,60)

Á talvu 1 omanfyri sæst týðiliga, hvussu viðbrekin raksturinn hjá lemmatrolarunum er í mun til aðrar skipabólkar. Greið tekin eru um, at tað er sera trupult at fáa lönandi vinnu við verandi lemmatrolarum. Tøluni í klombrum vísa, at stórur munur er á, hvussu skipini klára seg. Tí er tað ein trupulleiki, at oljunýtslan – í flestu førum – liggur uttanfyri manningarsáttmálarnar. Í øllum skipabólkum eru nøkur skip, sum brúka nógv minni olju enn onnur. Hesi hava sjálvsagt bíligari rakstur enn hini og fáa ágóða av tí. Myndugleikarnir seta kortini ongi krøv á hesum øki.

Við núverandi fiskivinnulóggávu er umráðandi, at skipini fiska so nógv sum gjørligt – so skjótt sum gjørligt – hvønn fiskidag. Hetta hevur við sær, at orkunýtslan gerst størri enn neyðugt.

Hesi viðurskifti eiga at vera tikin við, tá talan er um menning og tillaging av fiskivinnulóggávuframyvir. Ansast skal tó eftir, at hesar tillagingar ikki ávirka framleiðni í fiskivinnuni.

8. *Mælt verður til, at komandi tillagingar í fiskidagaskipanini verða gjørdar við tí í huga, at tær sum mest eggja skipum at brúka sum minst av olju fyri hvørt veitt tons av fiski.*

Ein benchmarkingskipan kann skapa sínámillum kapping um at brúka minni olju og økir um vitanina. Tað hevur týdning, tá talan er um at seta tiltøk í verk fyri at minka oljunýtsluna. Tað er umráðandi, at skipini læra av hvørjum øðrum, so tað sæst, at stórum munur er á skipunum.

4.2.2 Byggireglur fyri skip

Tað er ein trupulleiki, at tað bert er “klassin”, sum setur treytir og byggireglur, tá skip verða bygd. Skipini hava ongar reglur fyri stødd á motori og útláti. Lítil vitan er um, hvørjar ábøtur kunnu gerast á motorar fyri, at teir brenna minni. Men skilagóður rakstur, gott viðlíkahald og økonomisk ferð á skipinum eru átøk, sum fremja sparingar uttan stórvegis íløgur. Her er einans talan um at broyta atburð. IMO¹⁶ er farið undir at gera viðtøkur um design og rakstur av skipum. Møguliga kann arbeiðið hjá IMO eisini fáa týdning fyri fiskiskip. Tað er hugsandi, at eitt ávíst snið er “orkubetrið” enn annað, og at krøv tí eisini eiga at vera sett á hesum øki.

9. *Mælt verður til at broyta uppmátningarháttin av skipum, so tey hava orkubetri snið og at menna og nýta tøkni, ið kann optimera driftina av skipunum.*

Tá størri broytingar verða gjørdar, og nýggj krøv verða sett vinnuni, er tað av stórum týdningi, at vinnan fær tíð at tillaga seg, so tillagingin ikki verður óneyðuga kostnaðarmikil ella fær ov nógv ótilætlaðar avleiðingar.

¹⁶ The International Maritime Organization (IMO) varð sett á stovn í 1948 undir ST. IMO samskipar altjóða arbeiði innan m.a. trygd á havinum og umhvørvisspurningar í millumtjóða sigling.

Tað hevur stóran týðning, at byggireglur fyri nýggj skip, og tillutan av fiskiloyvum/døgum eisini virka soleiðis, at orkunýtslan er so lítil sum møguligt.

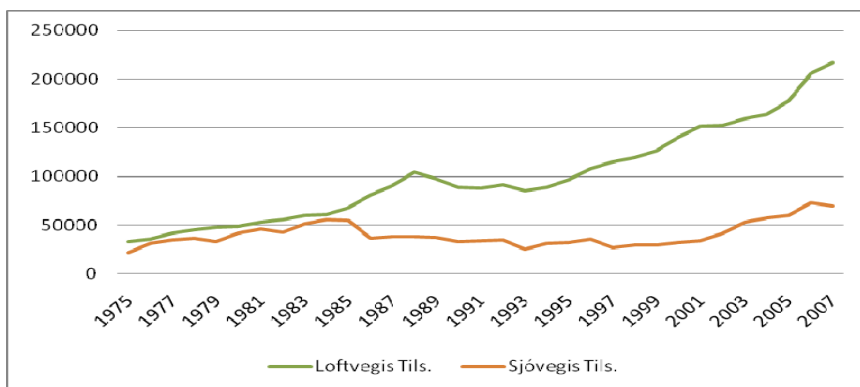
4.3 Flutningsvinna

Ferðafólkatalið til og úr Føroyum hevur verið í støðugum vøkstri síðan kreppuna fyrst í hálfvemsunum. Vøksturin er kortini minkaður í 2008, og tekin eru til stagnatióin í ár. Samanhangur er millum konjunkturar og vøksturin í ferðsluni. Somuleiðis er tað týðiligt, at loftferðslan veksur markant meiri enn sjóferðslan.

Til tess at tryggja Føroyum kappingarførið við onnur lond, er neyðugt framhaldandi at menna ferðasambandið við umheimin. Føroyar, sum liggja avbyrgdar úti í Norðuratlantshavi, eru meiri heftar at flogferðslu enn eitt nú lond á meginlandinum, sum kunnu gera sær dælt av vegasambandi, toksambandi og øðrum ferðsluhættum. Sjóferðslan er tíðarkrevjandi og kann bert metast sum ein útfyllandi (komplementær) tænasta í mun til loftvegis flutning, sum kann skipast skjótt, títt og víðfevnt. Tað er tí væntandi, at flogferðslan fer at vaksa munandi framyvir. Roknast má tí við øktari orkunýtslu til flutning sum heild, men kortini ber til at minka um orkunýtslu og útlát fyri hvørja eind, sum ferðast.

10. Mælt verður til, at flogvallarviðurskiptini verða betraði beinanvegin, soleiðis at reglusemi kann betrast munandi og størri flogfær kunnu takast í nýtslu.

Oljunýtslan til flogferðir er stór roknað uppá hvørja flogferð, men nýtslan fyri hvørt ferðafólkið er ymisk í mun til stødd av flogfari, slag av flogfari og í mun til tal av brúktum/óbrúktum stólum (nýtsluprosent).



Mynd 7 Ferðafólkatalið til og úr Føroyum. Kelda: Hagstovan

Kostnaðurin fyri brennievni er størsti einstaki kostnaður hjá flestu altjóða flogfeløgum. Vaksandi oljuprísurin sæst skjótt aftur í samlaða ferðaseðlaprísinum – annað hvørt við

hækkandi prísnum ella serligum oljuavgjöldum. Hækkandi prísur fyri brennievni fyri hvørt ferðafólk, kann sostatt gerast ein fíggarlig forðing fyri ferðing, sum ikki bert sæst aftur í verri lønsemi í flogfelagnum, men eisini hækkar kostnaðarstöðið hjá vinnulívsfólki og privatum, ið ferðast.

Komandi kostnaður av CO₂-kvotum legst afturat og gevur sostatt enn størri orsökir til at spara olju fyri hvørt flutt ferðafólk. Effektiviseringar kunnu gerast við t.d. at

- Hækka nýtslustigi - færri tóm setur.
- Størri flogfør til "tungar" rutur og smærri flogfør til "tunnar" rutur.
- Nýggjari flogfør við effektivari orkunýtslu.
- Lætta um vektina við t.d. at minka um loyvt viðføri hjá fólki.
- Minka um ferðina og leggja um mannagongdir, so orkunýtslan verður sum minst.
- Minka um avlýsingar og útsetingar, so minst møgulig orka verður brúkt til óneyðuga flúgvíng. T.d. við at fremja allar hugsandi batar í samband við innflúgvíngina og veðurforsagnir.
- Byggja annan flogvøll, sum kann tryggja størri reglusemi og møguliga viðvirka til, at minni brennievni krevst fyri at røkka alternativari floghavn.

Størri flogfør á teimum leiðum, har ferðafólkatalið er stórt, kunnu minka oljunýtsluna við 40% fyri hvørt ferðafólk. Fyri at hetta skal bera til, krevur tað, at flogvøllurin verður longdur. Ein leinging av vøllinum er ein fyrirtreyt fyri munandi orkusparing við flúgvíng.

4.3.1 Orkusparandi og umhvørvisvinarlig tøkni

Tað er møguligt at spara munandi orku við at nýta framkomna tøkni. Umhvørvisgjöld hava ikki víst seg at vera vegurin til at fáa marknaðin sjálfvan at menna tøkna. Tað er neyðugt við miðvísari gransking og menning av nýggjari tøkni, sum minkar CO₂ útlátið.

Peningur eigur tí at verða játtaður Fróðskaparsetrinum til gransking á hesum øki í Føroyum. Hetta eigur at vera gjørt í samstarvi við vinnuna, sum eisini kann luttaka við nýggjum hugskotum. Dømi um nýggja framkomna tøkni er Greensteam skipanin hjá Decision3, trollemmar og nýggja skipsskrúvan hjá Injector.

11. *Mælt verður til, at meiri peningur verður brúktur til gransking og menning í orkusparandi tøkni í samstarvi við vinnuna.*

Reglugerðir kunnu gerast um ymiskar ábøtur á gamlar skipsdieselmotorar, so sum filter v.m. Vinnan má vera við í arbeiðinum og má fáa tíð at umstilla seg. Tá ið nýggj tøkni er tøk, so kann gerast neyðugt at áseta krøv. Talan kann vera um, at reglugerðir koma í gildi um útlát innan t.d. 5, 7 ella 10 ár, so vinnan kann umstilla seg.

4.3.2 IMO-reglugerðir innan orku og umhvørvi

IMO er um at skipa fyri bindandi reglum fyri design av nýggjum skipum. Eisini verður skipað fyri reglum um, hvussu CO₂-útlátið skal roknast fyri skip í vinnu, so tað kann leggjast til grund fyri sjálvboðnari merking og kanska eisini keyp av CO₂-kvotum.

Endalig avgerð er ikki tikin til, hvørji krøvini verða. Tað er tó beinleiðis tilskilað, at rúm skal verða fyri menning av tøkni og nýskapandi loysnum. Føroyar eiga ein sjálvsagdan lut í hesum arbeiði og kunnu leggja seg eftir at nýta hetta sum grundarlag fyri at ganga undan og nýta altjóða krøvini eisini í heimasjógvi.

Mett verður, at broytt atferð, so sum at sigla við minni ferð og at fáa sum mest burtur úr at skipa vørustreymin (logistikkin), kann spara upp til 20-25 % av orkunýtsluni hjá heimsins handilsflota. Hetta uttan at gera stórvegis íløgur í skipini¹⁷.

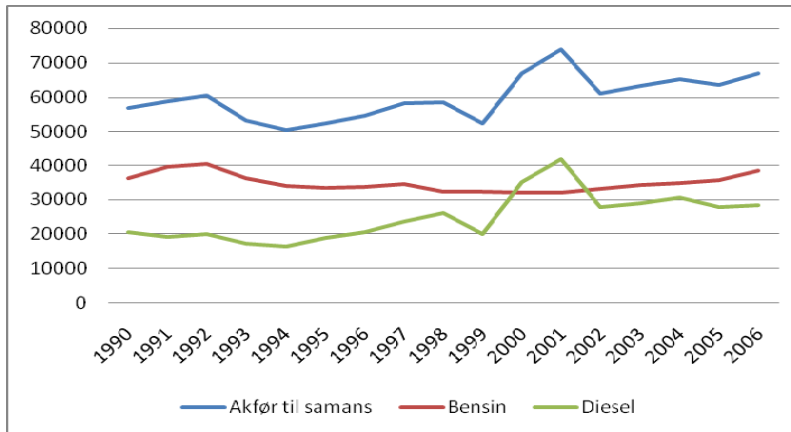
Gott samskipti millum myndugleikar og vinnu skal gera, at vinnan veit, hvørji krøv verða sett í framtíðini t.v.s. 2, 5 til 10 ár fram. Tá verður talan um áhaldandi menning, sum vinnan kann laga seg eftir og fáa fyrimunir av.

Tað er av stórum týðningi, at vit kunna umheimin um, hvørji tiltøk vit gera og bera tey góðu dømini fram.

4.4 Flutningur á landi

Flutningur á landi er bæði fólkaflutningur og farmaflutningur. Flutningur er neyðugur fyri at flyta vørur frá framleiðara til brúkara ella millum framleiðarar, men ikki minst eisini fyri at hava ein fleksiblan arbeiðsmarknað. Flutningurin veksur bæði av farmi og fólki, so samlaða útlátið er vaksið 18%, sum vit síggja á mynd 8. Væntast kann, at hetta økist framyvir, tá vegasambandið gerst betri. Ein partur av hesum er vøkstur í samlaða flutninginum. Men her er eisini talan um, at flutningur er fluttur av sjógvi upp á land við undirsjóvartunlunum. Undirsjóvartunlarnir hava við sær, at CO₂-útlátið verður flutt frá løgðum skipum til ferðslu á landi. Allur flutningur á landi verður viðgjørdur undir einum.

¹⁷ Sambært stjóranum fyri DNV á fyrilestri í Norðurlandahúsinum í august 2008.



Mynd 8 CO₂-útlátið frá ferðslu á landi tilsamans býtt á bensin og diesel

Tað er møguligt at minka CO₂-útlátið á fleiri økjum, tá talan er um flutning á landi.. Tørvurin á flutningi kann minkast við skilagóðari staðseting, fleiri kunnu koyra saman í bilum og bussum, og skiftast kann til effektivari bilar.

Stór menning er á økinum, og tí kann talan eisini gerast um bilar, sum eru drivnir av el ella vetni stavandi frá varandi orkukeldum.

Tá CO₂-útlátið frá ferðslu á landi skal minkast er umráðandi, at hetta hendir á ein skynsaman hátt, so kostnaðarstøðið ikki er hægri enn tað noyðist at vera. Beinleiðis flutningsstuðul og ferðastuðul ger, at atlit ikki verða tikin til flutningskostnaðin hjá samfelagnum, tá avgerðir verða tiknar. Studningurin forðar tí fyri orkusparingum og betri staðseting, og mælt verður til, at hesin verður avtikin. Ferðsla á landi er tað økið, sum í mongum londum gevur størstu trupulleikarnar, tá samlaða CO₂-útlátið skal minkast.

4.5 Ein komandi oljuvinna

Ein komandi oljuvinna í Føroyum fer ikki hava ávirkan á oljuprísini, ið føroyskar fyrirtøkur skulu gjalda. Ráolja verður seld á altjóða marknaðinum, og ymisku oljuúrdráttirnir verða keyptir á heimsmarknaðinum sum higartil. Fyri landið verður avleiðingin helst, at samlaða CO₂-útlátið hækkar, og tað hevur við sær, at tað verður truplari at røkka á mál.

Oljuvinnan lagar seg eftir og tekur avgerðir út frá teimum fyrirtreytum, ið verða álagdar. Útlátið frá eini oljuvinnu kann gerast ein lutfalsliga stórir partur av samlaða føroyska útlátinum. Tí verður mælt til, at ein komandi oljuvinna sjálv skal rinda kostnaðin av antin at binda CO₂ ella keypa CO₂-kredittir á altjóða marknaðinum. Um hetta ikki verður gjørt, so verður talan um óbeinleiðis stuðul til oljuvinnuna, ið aðrir partar av føroyska vinnulívinum skulu gjalda.

12. *Mælt verður til, at boðað verður frá longu nú, at ein komandi oljuvinna sjálv skal rinda kostnaðin av antin at binda CO₂ ella keypa CO₂-kredittir á altjóða marknaðinum.*

4.6 Politiskar avgerðir og skipan av orkuráði

Orðaður er ein føroyskur orkupolitikkur, ið hevur sum málsetning, at í 2015 skal:

- 20% av orkunýtsluni á landi stava frá varandi orkukeldum
- fiskiflotin nýta 15% minni orku í mun til veiðunøgðina.

Orkupolitikkurin vísir á, hvussu hesin málsetningurin kann røkkast, men avgerðir eru ikki tiknar um at seta tiltøkini í verk. Hesir málsetningar eru galdandi áleiðis í mun til tey nógv størri politisku málini, ið verða sett í londunum kring okkum í ár 2020 og seinni, og sum samfelagið og vinnan hevur fyrimun av at seta sær sjálvum, áðrenn tað verður noytt oman yvir okkum.

Tí eiga yvirskipaðar avgerðir at verða tiknar á orkuøkinum, so tiltøk við langari fyrireikingar- og livitíð kunnu fyrireikast og fremjast.

Eins og á so nógvum økjum í samfelagnum mangla vit hagtøl á orku- og umhvørvisøkinum. Av tí sama er vandi fyri, at møgulig átøk ikki gera tann mun, ið roknað varð við.

Orkuveitingin í Føroyum er merkt av, at tað eru stór privat virkir og stórir kommunalir felagsskapir, ið hvør sær virka innan teirra avmarkaða øki. Umframt oljufeløgini eru tað:

- Interkommunala Efelagið SEV, sum hevur til endamáls at veita elmegi og býta hana millum íbúgvarnar.
- Interkommunali Renovatións-Felagsskapurin (IRF), ið hevur ruskbrennistøð við Leirvík.
- Kommunala Brennistøðin á Hjalla, ið Tórshavnar Kommuna eigur, og sum veitir fjarhita til Fjarhitafelagið.
- Fjarhitafelagið, ið SEV og Tórshavnar Kommuna eiga, og sum veitir fjarhita til stórar partar av Hoyvíkshaganum.

Talan er um kommunalar felagsskapir, sum útinna politiskar avgerðir á hvør sínum øki. Teir verða stýrdir av kommunupolitikkarum, sum hvør í sínum lagi hava sína dagsskrá. Tað er ein trupulleiki, at ongin yvirskipað samskipan er.

Skal ein yvirskipað samskipan virka, má grundarlagið undir avgerðunum greinast, og eitt samstarv fáast í lag millum politisku skipanina, orkuveitarar og sakkunnleikan. Vinnan er sjálvandi huga fyri luttøku í hesum arbeiði.

13. Mælt verður til, at samhugsa stóru netbundnu orkuveitingarskipanirnar og veitararnar soleiðis, at sum mest fæst burturúr samlaða orkutilfeinginum á ein umhvørvisvinarligan og kostnaðarvirknan hátt.

Dømi um spurningar, ið hava verið frammi, og sum kunnu hava stóran týdning fyri samlaðu orkuskipanina eru:

- Skal ein elkaðal leggjast til Íslands soleiðis, at føroyska elveitingarskipanin verður tengd at íslenska elnetinum ella ikki?
- Verður støða tikin til og tað ber til at gera ein slíkan elkaðal, hvørjar avleiðingar fer avgerðin at hava fyri allar komandi avgerðir innan serliga elveitingarøkið. Tí um størri partur av orkunýtsluni skal flytast yvir til el, verður størri tørvur á backup-skipanum Støða má takast til, hvussu hetta skal skipast.
- Tá ruskbrennistøðirnar skulu endurnýggjast verða tær tá lagdar saman?

Ein nýggjur kommunubygnaður við færr og sterkari kommunum fer at hava stóran týdning fyri samfelagsbygnaðin og tær avgerðir, ið skulu takast. Hetta fer allarhelst at síggjast aftur t.d. við brennistøðunum, har avgerðirnar verða tiknar av kommununum. Hetta sæst eisini á samferðsluøkinum, og tá talan er um kommunalar stovnar og tænastr annars. Sterkari kommunur hava lættari við at taka avgerðir, ið krevja fíggjarligan førleika og hava langtíðar fyrimunir. Dømi um hetta kundi veri: fjarhitaskipanir kring størri stovnar, betri móguleikar at arbeiða við býarplanlegging soleiðis, at til ber at gagnnýta yvirskotsorku og at hava førleikar í umsitingini, sum kunnu taka sær betri av ymisku økjum. Her undir orkuøkið.

Tað er av stórum týdningi fyri vinnuna, at eisini avgerðir, sum hava stórar avleiðingar verða tiknar í staðin fyri at skapa ótryggleika. Avgerðir og samstarv er eisini neyðugt, tá talan er um pening, sum skal setast av til íløgur, ið tæna endamálinum. Endamálið er, at brúka sum minst av orku, tá vit framleiða vørur og tænastr.

Fyri at tryggja at røttu avgerðirnar verða tiknar er umráðandi, at faklig vitan er grundarlagið og tann grundin, ið bygt verður á. Hetta kundi verið gjørt við at skipa eitt orkuráð, sum skal

hava færleikar at ráðgeva tí almenna, tvs kommunum og landi, umframt at ráðgeva vinnuni í orkusurningum.

Orkuráðið skal millum annað:

- Veita óhefta ráðgeving. Skipa fyri kanninum og tilmælum um yvirskipaða orkupolitikkin. Seta neyðug tiltøk í verk, tá politisk mál skulu røkkast.
- Góðkenna færleikarnar (sertifisera) hjá óheftum orkuráðgevum innan bygging, rakstur av bygningum, ídnaði og vinnuni sum heild.
- Fyriskipa upplýsingar- og marknaðarátøk, sum fremja orkusparingar í vinnuni, á almennum stovnum og hjá privatum.

14. *Mælt verður til, at orkuráð verður stovnað/endurstovnað og fíggað t.d. við verandi oljuavgjaldi.*

5 Niðurstøður og tilráðingar

Niðurstøðan er, at her er talan um “vinn-vinn” støðu, har allir partar spara við at minka orkunýtsluna og vinna sær betri marknaðaratgongd til fiskiveiði og fyri vøruframleiðslu, sum hevur sum minst CO₂-útlát samanborið við okkara kappingarneytar.

5.1 Oljuprísurin

Oljuprísurin hevur sveiggjað nógv seinasta árið, og vit hava sæð met høgur oljuprísir í 2008. Ein minking av oljunýtsluni fer bæði hava við sær, at útreiðslurnar minka, og at CO₂-útlátið minkar. Um CO₂-útlátið minkar meira í Føroyum enn aðrastaðni kann hetta eisini beinleiðis nýtast til marknaðarføring av føroyskum vørum. Um hetta ikki hendir, kunnu vit koma í ringt orð og fáa trupulleikar.

Føroyska vinnan hevur tí beinleiðis áhuga í, at føroyskir myndugleikar eru væl fyrireikaðir og luttaka aktivt á t.d. veðurlagsráðstevnuni í Keyptmannahavn í 2009. Við meiri vitan kunnu føroysk ivamál verða beind av vegnum, soleiðis at vit hava betri støði at taka støðu út frá.

Tá kunnu tilmæli um ábøtur og lönandi íløgur gerast. Tað kann eisini vera talan um at seta krøv, so ábøtur verða gjørdar. Tá talan er um leigubygningar er umráðandi, at báðir partar fáa ein fyrimun av, at orkunýtslan er so lítil sum gjørligt.

5.2 Orkuráð skal skipast

Orkuráðið kann fíggjast við t.d. av verandi oljuavgjaldi. Møguligar uppgávur hjá Orkuráðnum:

- Veita óhefta ráðgeving og skipa fyri egnum kanningum og tilmælum um yvirskipaða orkupolitikkin og neyðugum tiltøkum at røkka politiskt settu málunum
- Góðkenna førleikarnar (sertifisera) hjá óheftum orkuráðgevum innan bygging, rakstur av bygningum, ídnaði og vinnuni sum heild og
- Skipa fyri upplýsandi átøkum og marknaðarátøkum, sum fremja orkusparingar í vinnuni, á almennum stovnum og hjá privatum.

Tað er ikki haldbart fyri vinnuna, at eingi tiltøk eru sett í verk, fyri at røkka á mál í orðaða orkupolitikkinum. Tiltøk skulu setast í verk og yvirskipaðar avgerðir takast. Hesar avgerðir

koma at ávirka grundarlagið undir vinnuligum avgerðum, so óvissan í sær sjálvum forðar fyri, at vinnan sjálv setur tiltøk í verk.

Tað er eisini neyðugt at samhugsa stóru netbundnu orkuveitingarskipanirnar og veitararnar soleiðis, at sum mest fæst burtur úr samlaða orkutilfeinginum á ein umhvørvisvinarligan og kostnaðar effektivan hátt. Støða skal m.a. takast til,

- um elkaðal skal leggjast til Íslands,
- hvussu orkan úr eini felags brennistøð við elframleiðslu best kann gagnnýtast, og
- hvussu sum mest av varandi orkukeldum kunnu gagnnýtast á ein skynsaman og kostnaðareffektivan hátt.

5.3 Marknaðarkrøv

Føroysk virkir skulu skjálprógva teirra orkunýtslu í mun til framleiddar eindir. Eitt gott amboð til hetta er ein orku- og umhvørvisstrategi. Umframt at minka um CO₂-útlátið og harvið orkunýtsluna, kunnu fyrítøkurnar:

- Effektivisera og fremja sparingar
- Styrkja umdømi og vørumerki (Brand)
- Styrkja um tilgongdina av starvsfólkum og varðveita tey sum eru
- Tillaga seg til nýggj kundakrøv og ynskir
- Hava lættari atgongd til kapital, tí betri innlit gevur betri avgerðargrundarlag fyri íleggjarar
- Verða væl fyrireikað til komandi umhvørvislógir

Ein grønur roknskapur er fyrsta stigið til at gera eina umhvørvisstrategi og er amboð til at eftirkanna, hvussu strategiin verður fylgd umframt, at tað er skjálprógv, ið skal brúkast til marknaðarføring.

5.4 Føroysk tøkni minkar okkara útlát

Dømi um, hvussu vit kunnu venda einari avbjóðing til okkara fyrimun, er, at føroysk ment tøkni og serføroyskar loysnir longu minka føroyska útlátið. Dømi eru Injector Door, Vónin, Decision3, partroling, undirsjóvartunlar, bygging av randarhúsum til at minka um vindkøling, vatn- og vindorku (45% av el framleiðsluni kemur í dag frá vindi og vatnorku). Í næstum verður eisini farið í holt við alduorku og aling av tara til orku. Hetta eru tó loysnir, ið liggja langt frammi í tíð, áðrenn tær muna nakað.

Tað hevur týdning, at vit marknaðarføra tað, vit gera og hava gjørt sum nýskapandi á umhvørvisøkinum. Eitt nú kann tøkni nýtast í verkætlanum í menningarlandum og øðrum ídnaðarlandum, sum minka um CO₂-útlátið. Tey CO₂-kredittini, ið hetta gevur, kunnu seljast og verða partur av fíggingini av granskingini innan øki. Treytin fyri, at hetta kann gerast, er, at CO₂-minkingin kann skjálprógvast.

Tað, vit gera, skal marknaðarførast við eitthvørt høvi. Vit hava gott høvi at hava fokus á gransking og menning innan tøkni, sum minskar um orkunýtsluna hjá skipum.

Tí verður mælt til at meira verður granskað á hesum øki.

Ein vinningur er, at vit fáa grundarlag fyri at skapa eina nýggja vinnu, har føroyskar fyrirtøkur menna orku- og orkusparandi tøkni, ið kann nýtast um allan heim.

5.5 Tilmæli

Niðanfyri eru øll tilmælini samlaði undir einum:

1. *Mælt verður til, at føroysk lóggáva forðar fyri, at vørur, sum ikki eru loyvdar á ES marknaðinum, verða seldar í Føroyum.*
2. *Mælt verður til, at skipanir verða gjørdar, so eisini leigubygningar verða væl bjálvaðir.*
3. *Mælt verður til, at orkusýn verður kravt í sambandi við sølu av húsum. Orkunýtslan í øllum húsum eigur at verða kannað. Tá verður møguligt at mæla til slilagóðar og lønsamar íløgur.*
4. *Mælt verður til, at forðingar í tí almennu fíggarstýringini og játtanarreglunum verða tiknar burtur, soleiðis at minkanin av orkunýtsluni verður sett í fokus.*
5. *Mælt verður til, at støða verður tikin til orkuveiting og fjarhitaskipan í øllum nýggjum útstykingum og í sambandi við stórar bygningar, ið kunnu verða grundarlag fyri fjarhitanetum*
6. *Mælt verður til, at allir manningarsáttmálar verða broyttir soleiðis, at manningin luttekur í oljuútreiðslunum*
7. *Mælt verður til, at allar forðingar verða tiknar burtur, soleiðis at fiskivinnan á sjógvi fær frælsi at velja ein skilagóðan og lønsaman rakstur*

-
8. *Mælt verður til, at komandi tillagingar í fiskidagaskipanini verða gjørdar við tí í huga, at tær sum mest eggja skipum at brúka sum minst av olju fyri hvørt veitt tons av fiski.*
 9. *Mælt verður til at broyta uppmátningarháttin av skipum, so tey hava orkubetri snið og at menna og nýta tøkni, ið kann optimera driftina av skipunum.*
 10. *Mælt verður til, at flogvallarviðurskiptini verða betraði beinanvegin, soleiðis at reglusemi kann betrast munandi og størri flogfjør kunnu takast í nýtslu.*
 11. *Mælt verður til, at meiri peningur verður brúktur til gransking og menning í samstarvi við vinnuna.*
 12. *Mælt verður til, at boðað verður frá longu nú, at ein komandi oljuvinna sjálv skal rinda kostnaðin av antin at binda CO₂ ella keypa CO₂-kredittir á altjóða marknaðinum.*
 13. *Mælt verður til, at samhugsa stóru netbundnu orkuveitingarskipanirnar og veitararnar, soleiðis, at sum mest fæst burtur úr samlaða orkutilfeinginum á ein umhvørvisvinarligan og kostnaðarvirknan hátt.*
 14. *Mælt verður til, at orkuráð verður stovnað/endurstovnað og fíggað t.d. við verandi oljuavgjaldi.*