

FRØÐI

1/2012

17. ÁRG

KR. 48,-

Sjálðsom **tinnuhola**

Ramsarsáttmálin

- vónandi lýstur í Føroyum

FP7 fyri granskingarstuðul:

Eitt **tríkantsdrama**

um pengar

Avgustur

í Føroyum

Fjørumaðkurin

- maðkurin við teimum
„grønu fingrunum“

Hvussu sær framtíðarinnar

universitet út?

Hýggjklukka

At menna føroyskt

vísindamál

Ummæli av Føroyskari

bókmentasøgu 1



Likka

ISSN 1395-0045



9 771395 004690

Hart og bleytt í Føroyum

Aftur hesa ferð, á sekstiunda ári felagsins, verður lesarin leiddur á ferð gjøgnum Føroyaland saman við ídnum vísindakvinnum og -monnum, hvørs rannsóknir eru so harðar sum kalsitt í tinnuholu og bleytar sum vátøki hjá fugli. Djúpt inni í fjøllum, har SEV arbeiðir við eini av sínum risastóru ravmagnsverkætlanum, gera jarðfrøðingar í 2011 stóran fund: teir finna nevnliga bergtakandi tinnuholu. Føroysku mannskaptu bergholini hava givið jarðfrøðingum ein gyltan møguleika at sleppa “ókeypis” inn í myrka og harða dýpi Føroyalands. Uni Ártung og Bartal Højgaard, sum dagliga starvast hjá Jarðfeingi, fortelja okkum um sjáldsomu tinnuholuna í Eysturoynni. Onnur velja at fara niður í bleyta havið at kanna djóralív, til dømis tann stóra avgustin, sum kann viga út móti 60 tons! Hvar finna vit so hendan hvalin? Jú, eisini her fáa vísindafólk eina hjálpanði hond, tí avgusturin rekur sjálvur upp á land – oftast deyður ella doyggjandi. Ein einsamallur kallhvalur – kvennhvalurin, sigur Dorete Bloch í síni grein, heldur seg altíð til tann heita sjógvin við miðkringin – valdi á ársins fyrsta degi at gera landgongd millum Nes og Hvalba. Síðan doyði hann. Tað lögna er, at hvalbingar vóru vitnir til júst somu hending á jólum ár 2000. Eisini tá doyði avgusturin, sum er heimsins størsti tannhvalur, stutt eftir landgongdina. William Simonsen, lívfrøðingur á Náttúrugripasavninum, varpar ljós á sonevnd vátøki, sum hava serliga stóran týðning fyri fuglalívið, til dømis lundan, og sum verða lögfrøðiliga vard av altjóða sáttmála frá 1971. Ramsarsáttmálin, uppkallaður eftir býnum Ramsar (Iran), varð settur í gildi í desember 1975. Í Føroyum, sigur William, verður serlig áherðsla lögð á at

lýsa hesi trý økini, sum sonevnd “Ramsarøki”: Nólsoy, Skúvoy og Mykines. Vónandi kunnu kanningarnar, sum William og aðrir føroyskir granskarar nú gera, vera við til at geva okkum eina størri vitan um fuglin, sum búleikast í Føroyum. Vátøkini eru kanska bleyt, men kappingin um figgingina av granskingarverkætlanum, bæði í Føroyum og á altjóða stigi, eru beinhørð. Ólavur Gregersen, íverksetari og stjóri í Syntesa, fortelur í sínum áhugaverda teksti um evropeisku FP7 (sjeýnda rammuskráin fyri gransking og tøkniliga menning) skipanina, sum sera nógv hava ilt við at fáa skil á, hvussu krevjandi tað er at sleppa ígjøgnum nálaureygð og fáa stuðulsjáttan. Her er ilt at síggja nakra tilvild, eins og tá SEV hjálpir jarðfrøðingum, tí eitt sera umfatandi fyrireikingararbeiði liggur aftan fyri hvørja innlatna umsókn um stuðul. Ólavur, sum sjálvur hevur megnað at sannføra FP7-metingarnevndirnar um at hansara verkætlanir hava uppiborið peningaligan stuðul, gevur okkum hesar jaligu upplýsingar í greinini: Føroyingar hava luttið í uml. 25 umsóknum til ES rammuskránná síðan 2007, harav 16 hava fingið játtan. Hetta vísir pástandinum um, at føroyingar ikki duga nóg væl at skriva umsóknir, aftur. Fróðskaparlagið, sum fyllir 60 ár í ár, hevði sum aðalmál at fáa sett “lærdómsstovn” á stovn í Føroyum. Tað eydnaðist í 1965. (Academia Færoensis). Í dag er Fróðskaparsetur Føroya eitt universitet í stórari menning. Men, spyr Firouz Gaini, hvussu sær framtíðarinnar universitet út? Tað eru ikki einans granskarar, sum kappast um pengar til verkætlanir. Universitet eru eisini í kapping. Og kappingin er hörð, sera hörð.

Góðan lesihug!

FRØÐI 1 / 2012

FØROYA FRÓÐSKAPARFELAG

GEVUR FRØÐI ÚT

© Føroya Fróðskaparfelag og høvundarnir.
Frøði er fólksligt vísindablað, sum kemur út tvær ferðir árliga.

Upplag 1.200
ISSN 1395-0045

*Loyvt er at endurgeva úr Frøði, um víst verður til heimildina.
Verða heilar greinir endurgivnar, má avtala gerast.*

AVGREIÐSLA

Jarðfeingi
Brekktún 1
Postsmoga 3059
FO-110 Tórshavn
Tlf. 357000
teldupostur: frodi@jf.fo

RITSTUÐLAR

Fróðskaparsetur Føroya
Føroya Fornminnisavni
Føroya Landsbókasavn
Føroya Landsskjalasavn
Føroya Náttúrugripasavn
Havstovan
Heilsuføðiliga Starvsstovan
Jarðfeingi
Umhvørvisstovan

NÝGGIR HALDARAR

kunnu tekna seg hjá avgreiðsluni.

ELDRI ÚTGÁVUR AV FRØÐI

fáast við at venda sær til avgreiðsluna.
Teldutøkar útgávur eru á
www.frodskaparfelag.fo/frodi

GREINIR TIL BLAÐIÐ

Fólksligar, vísindaligar greinir kunnu sendast ritstjórnini. Skrivlig høvundsleið-beining fæst frá avgreiðsluni.

LÝSINGAR TIL FRØÐI

Er áhugi fyri at lýsa í blaðnum, setið tykkum tá í samband við samskiparan, Lenu Reinert, telefon 514219
teldupostur: frodi@jf.fo

LÝSINGARPRÍSUR

Heil síða: kr. 5.000,-
Hálv síða: kr. 3.000,-

GRAFISK FRAMLEIÐSLA: Elisabeth Sande

PRENT: Føroyaprent

FORSÍÐUMYND: Silas K.K. Olofson



Svanamerktur prentlutur 541 705

RITUMBØÐSRÁÐIÐ

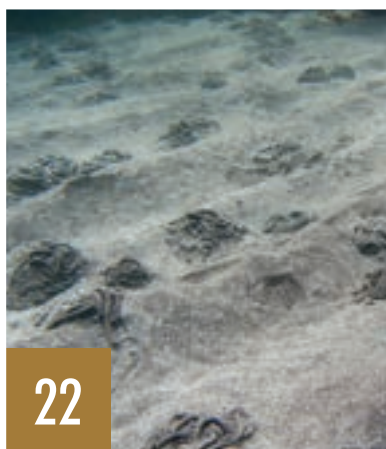
Simun V. Arge, fornfrøðingur
Anna María Fosaa, plantuvistfrøðingur
Sámal T.F. Johansen, søgufrøðingur
Erling Isholm, søgufrøðingur
Gunnar Bjarnason, búnaðarfrøðingur
Eilíf Gaard, havlívfrøðingur
Lis Mortensen, náttúrulandafrøðingur
Maria Dam, evnafrøðingur

SAMSKIPARI FYRI FRØÐI

Lena Reinert

RITSTJÓRN

Firouz Gaini (ábyrgd)
Karin Margretha Larsen
Hans Ellefsen
William Simonsen
Vár í Ólavsstovu



Innihald

- | | |
|--|--|
| <p>4 Sjáldsom tinnuhola
Uni Árting, Jarðfeingi og Bartal Højgaard, Jarðfeingi</p> <p>12 Ramsarsáttmálin – vónandi lýstur í Føroyum
William Simonsen, Føroya Náttúrugripasavn/Søvn Landsins</p> <p>17 Eitt tríkantsdrama um pengar!
Ólavur Gregersen, Syntesa sp/f</p> <p>20 Avgustur í Føroyum
Dorete Bloch, Føroya Náttúrugripasavn</p> <p>22 Fjørumaðkurin - maðkurin við teimum “grønu fingrunum”
Jógvan Fróði Hansen, Søvn Landsins</p> | <p>26 Likka (<i>Larus fuscus</i>)
Silas K. K. Olofson</p> <p>30 Hvussu sær framtíðarinnar universitet út?
Vísindi, búskapur og nýggj læringarumhvørvi
Firouz Gaini, Fróðskaparsetur Føroya</p> <p>32 Skaðadjór 14 - Hýggjklukka
Dorete Bloch, Føroya Náttúrugripasavn</p> <p>33 At menna føroyskt vísindamál
Marjun Arge Simonsen, Orðafragð</p> <p>40 Ummæli av Føroyskari bókmentasøgu 1
Erik Skyum-Nielsen, Københavns Universitet</p> |
|--|--|



Sjáldsama stór kalsittinna við
nógvum javnfjarum kloyvingarslættum

Sjálðsom tinnuhola

“Bráðliga hoyra vit ljóð, ið minnir um glas, ið knúsast, og vit síggja “diamantar” renna eftir transportbandinum, sum kemur úr maskinuni. Samstundis rennur vatn inn í tunnulin”.

Hesa frágreiðing eigur Jørmund Ellingsgaard í Eiði II Suður samtakinum, um lötuna tá hann og starvsfelagar hansara varnaðust kalsittrivurnar, teir júst høvdu borað seg í.

Inngangur

Flestu okkara munnu gleðast yvir at síggja ein vakran gimstein. Soleiðis er kenslan eisini, tá vit finna eina vakra ella klára tinnu millum gráa og svarta basaltgrýtið í føroysku náttúruni. Hesar tinnur hava gjøgnum tíðirnar verið nýttar til ymisk endamál, t.d. sum handilsvøra.

Í Føroyum eru fleiri sløg av tinnum. Tær vanligastu eru kvartssteinssløgini kalsedon, agat og opalur. Hesar tinnur eru harðar og væl skikkaðar at gera

**Hesar tinnur hava
gjøgnum tíðirnar verið
nýttar til ymisk endamál,
t.d. sum handilsvøra**

prýðislutir við. Soðsteinar eru somuleiðis vanligir at finna í føroysku náttúruni, men hesir eru stundum veikari og tærast skjótt, liggja teir berir. Soðsteinsløgini hava ofta sermerkt vakstrarlag, sum nálaskapaði mesolitturin og terningsskapaða

steinslagið chabasitt. Eisini kalsitt er at finna millum mongu steinsløgini, og lýsir henda grein hetta steinslagið, tess eginleikar og hvar og hvussu tað kemur fyrri í náttúruni.

Felags fyrri allar hesar tinnur er, at tær eru úr sonevndum úrskildum steinsløgum. Hetta merkir, at tær ikki storknaðu burtur úr upprunaligu grótbræðingini. Flestu teirra eru ístaðin íkomnar í tíðini stutt eftir, at grótbræðingin stadnaði. Í hesum tíðarbili eru nógvar rørsur í lendinum, so rivur koma í. Heitt vatn við upploystum grundevnum seyrar gjøgnum hesar rivur og poknur, og tað er í hesum umstøðum, at kalsitt og onnur tílik steinsløg vaksa burtur úr teimum grundevnum, sum so líðandi skiljast burtur úr vatninum.

Kalsittholan verður funnin

Arbeiðsøringini hjá Jarðfeingi ein heystardag í 2011 gjørdust – nærur av tilvild ein ógloymandi uppliving djúpt inni í fjallinum. Endamálið við túrinum var at hyggja at Eysturoyarsyllini, har tunnulin, ið verður boraður í sambandi við Eiði II Suður verkætlanina, júst tá var komin í. Syllin er



Uni Árting

Jarðfrøðingur
Ph.D. lesandi
Jarðfeingi
ua@jarðfeingi.fo



Bartal Højgaard

Jarðfrøðingur
Jarðfeingi
bh@jarðfeingi.fo

Kalsitt bindur stórar mongdir av CO₂, ið eisini hefur týðning fyri veðurlagið

nakað væl harðari at bora ígjøgnum enn vanliga fjallið, og tí skuldu serligar kanningar gerast og royndir takast.

Á veg út úr tunlinum spurdu arbeiðsfólk frá Eiði II Suður samtakinum, um vit høvdu stundir at hyggja nærri at einari rivu, ið teir vóru komnir fram á eftir at hava borað einar tríggjar kilometrar suður móti Selatrað.

At renna seg í rivuløg er vanligt í sambandi við tunnilsgerðir í Føroyum. Hesi rivuløg, sum oman á

jørðini kunna síggjast sum gjáir, gil ella lægdir, taka seg eisini fram inni í fjallinum. Her eru rivurnar sum oftast “mineraliseraðar” og síggjast tí sum hvítar “æðrar” (sí mynd 1).

Tað vísti seg, at arbeiðsfólkið í Eiði II Suður samtakinum vóru komin fram á eina serstakliga vakra kalsittæðr fleiri kilometrar inni í tunlinum. Henda æðr er lutvíst opin, og í henni eru sjáldsama vøkur og óvanliga stór kalsittkrystall vaksin.

Myndamaðurin, Finnur Justinussen, og jarðfrøðingar frá Jarðfeingi hava síðani vitjað nýfunnu kalsittrivuna og gjørt nakrar innleiðandi eygleiðingar av henni.

Sjálvt opið til kalsittholuna er umleið 40 cm breitt og 50 cm til longdar. Tað situr uppi undir loftinum í tunlinum og er tí heldur trupult at koma til. Sum tað sæst á myndunum, er holan klødd innan við blaðskapaðum kalsittkrystallum, ið eru upp til 30 cm til støddar. Uttan á krystallunum er ein skón av brúnum leiri.

Ilt er at meta um samlaðu støddina á holuni, men hon er í minsta lagi 5 m djúp, og hæddin er somuleiðis áleið 5 m. Hóast holan er einar 80 m undir jørð, kann eitt veikt luftrák merkjast í henni, so samband er helst allan vegin upp.

Jarðfrøðilig viðurskipti

Eiði II Suður tunnelin liggur ovarlaga í Malinstindsfylkinum (sí mynd 2) (miðfláunum). Basaltfláirnar í hesum fylki eru flest allar tunnar, hóast einstakar teirra kunna vera nakrar metrar tjúkkar. Við norðara tunnilmunnan halla fláirnar umleið 2,5 stig í ein eystan, men suður móti Selatrað snarar hallið meira í ein sunnan. Eysturoyarsyllin varð til burtur úr grótbræðingum, sum skutu seg inn ímillum hinar basaltfláirnar í tíðini stutt eftir, at høvuðsfláarøðin varð bygd upp fyri umleið 55 milliónum árum síðani. Ein tílik innskotin grótbræðing innan í jørðini stannar munandi spakuligari enn grótbræðingar, ið leggjast í fláir oman á bert lendi. Øll bræðingin fær stundir at krystallisera (grótið gerst



Mynd 1. Á hesi myndini, ið vísir tunnils-skurðin, sæst hvíta kalsittæðrin. Kalsittholan er uppi undir tunnilsloftinum, ovast til høggu á myndini.

“holokrystallint” uttan veikt og óstáðilt basaltiskt glas ímillum krystallkornini), krystallini í henni gerast størri og grótið tættari og sterkari enn í vanligum basaltfláum. Tí er syllin eisini harðari at bora enn grótfáirnar kring hana.

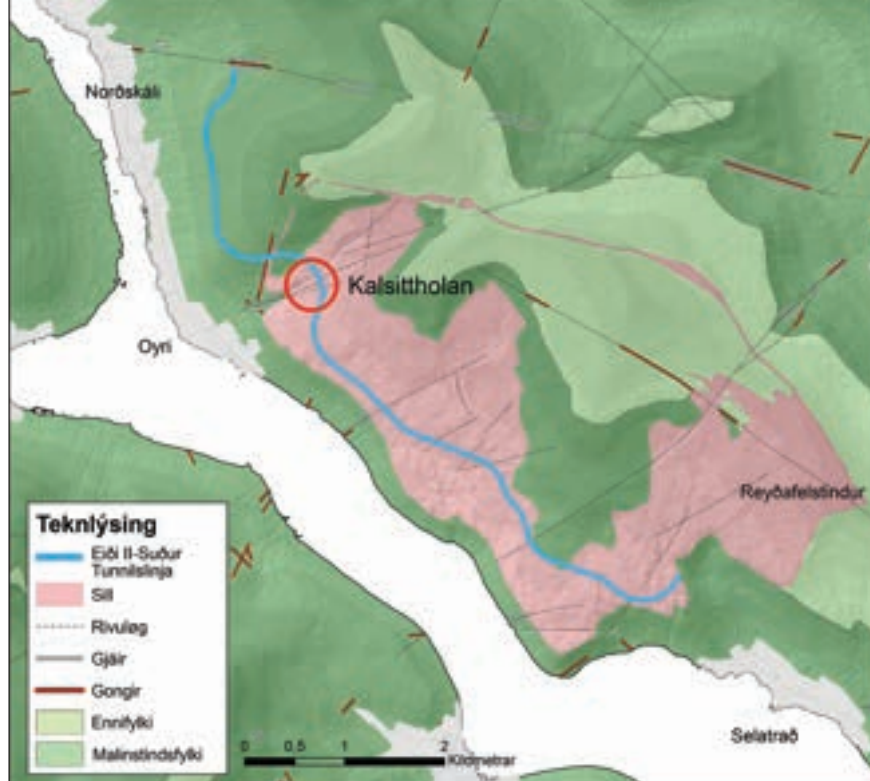
Grótið í basaltfláunum kring Eysturoyarsyllina er sera skiftandi. Serliga skiftir innihaldið av poknum og av steinslagnum feldspatt skjótt millum tær tunnu fláirnar. Grótið er eisini nakað tært í støðum kring fláamørkini, og her eru nakrar tunnar royðugrýtislindir eisini at síggja. Basaltfláirnar í Føroyum eins og aðrastaðni eru nærur altíð rivukendar. Nakrar rivur eru lutfalsliga smáar og hava avmarkaða útbreiðslu í hvørjari einstakari flógvi, men størri rivur finnast eisini, og sumstaðni eru tættar samlingar av tilíkkum umfatandi rivum (sonevnd rivuløg), ið røkka tvørtur um fláa- og fylkis-mørk. Tað er í einum tilíkkum rivulagi, at kalsitt-holan er funnin.

Hvat er kalsitt?

Kalsitt er eitt ógvuliga vanligt steinslag, ið er at finna bæði í gróti og í ymiskum livandi verum, og tað kann sostatt hava lívrunnan ella ólívrunnan uppruna. Evnafrøðiliga hoyrir kalsitt til karbonatsteinsløgini, ið eru samansett av metall-jónum og kolsýrusøltum (karbonat). Metal-ljónin í kalsitti er kalsium, og kalsitt er tí eitt kalsiumkarbonat (CaCO_3). Steinsløgini *aragonitt* og *vateritt* eru evnafrøðiliga lík kalsitti, men hava øðrvísi krystallbygnað. Kalsittkrystall eru ofta klár ella hvít og kunna minna um onnur tinnusløg. Serliga tveir eginleikar eyðkenna kalsitt; tað upp-loysist lætt í sýru, og ljós fer í tvíningar, tá tað ferðast gjøgnum krystallið. Seinna eyðkennið sæst sum tvímynd í klárum krystallum (sí mynd 4). Summar kalsitttinnur fluorglógva undir úrb láum (ultraviolettum) ljósi og kunna enntá skína sum mureldur.

Náttúrligt virði

Mett verður, at 4% av jarðarskorpuni er úr kalsitti, har tað mesta er at finna í kálkgrýti, marmara og kriti. Kalsitt verður vanliga ikki roknað millum gimsteinar, tí tað er ov vanligt og ov bleytt at nýta til prýðislutir. Undantøk eru perlumóðir og



Mynd 2: Jarðfrøðiligt kort av økinum, har Eidi II Suður tunnulin liggur



Mynd 3: Kalsitt í basalti

ostruperlur, ið eru úr kalsitti og aragonitti. Men hóast tað oftast ikki er eitt gimsteinaslag, so er tað virðismikið fyri lív og menniskju. Kalsitt bindur stórar mongdir av CO_2 , ið eisini hevur týðning fyri veðurlagið. Í hesum sambandi kanna amerikanskir granskarar møguleikar at pumpa CO_2 niður í basaltfláir, har tað eftir nakrar vikur náttúrliga verður bundið í kalsitti. Kalsitt ávirkar pH-



Opið inn í kalsittholuna

javnvágina og hevur týðning fyri lívið bæði á landi og í sjónum. Beinagrindin ella skelin í nógvum havdjórum, so sum korallum, æti og skjeljadjórum, er fyri stóran part úr kalsitti, og 95% av tilfarinum í einum høsnareggjaskali er kalsitt. Menniskju fáa somuleiðis ágóða av kálki (kalsitti) í nógvum mati og kosttilskoti.

Steinafrøði

Kalsitt er eitt karbonatsteinslag, har evnafrøðiliga eyðkennið er ein karbonatjón (CO_3^{2-}), ið er knýtt at onkrum metalli. Tey mest vanligu karbonatsteinsløgini eru kalsitt (CaCO_3), aragonitt (CaCO_3), dolomitt ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) og sideritt (FeCO_3). Kalsitt og aragonitt eru eins evnafrøðiliga, men tey hoyra til ymisk krystalfylki.

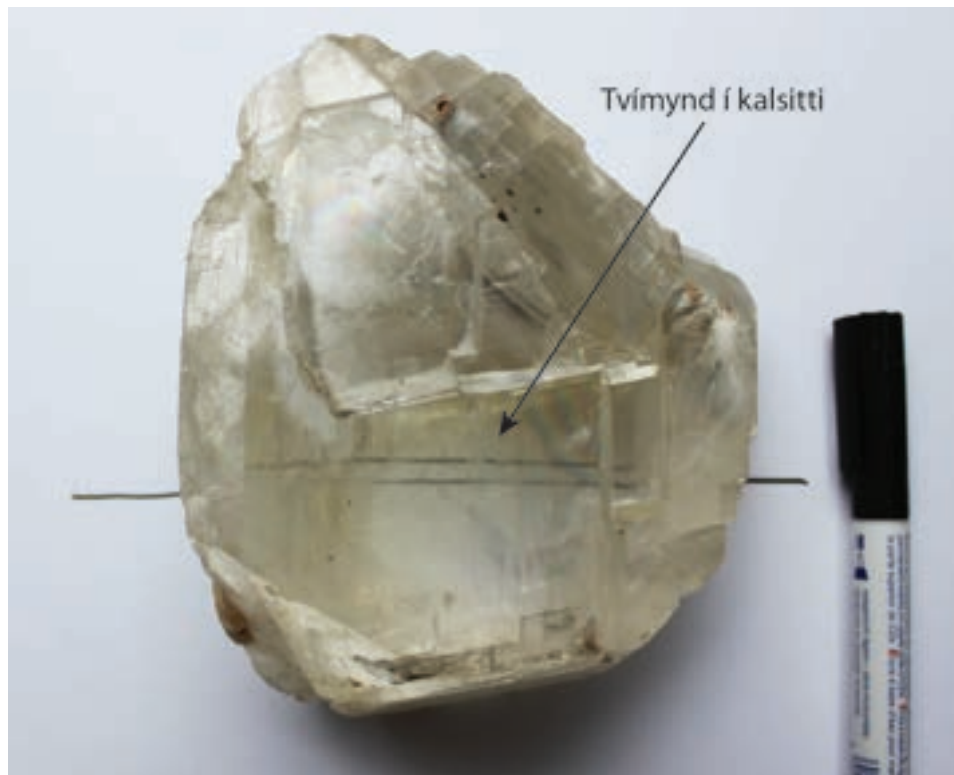
Evni:	CaCO_3
Litur:	Hvítur, gulligur, reydligur
Herða:	3
Evnistyngd:	2,5 g/cm ³
Skin:	Hvítur
Kloyving:	Fullkomin
Krystalfylki:	Trihyrnisfylki
Brot:	Broyskið
Onnur eyðkenni:	Upploysist í sýru; tvímynd

Søguligt byggitilfar úr kalsitti

Sigast má, at kalsitt hevur verið ein hornasteinur í byggisøguni. Í steinöldini búleikaðust fólk og teknaðu djór í kálkholunum við Laxcaux í Fraklandi. Egyptar bygdu pýramidur úr kálkgrýti, sum granskarar siga antin bleiv høgt ella stoypt í blokkar. Rómverjar brúktu marmara til bygningar og listarverk. Etiopar høgdu kirkjur beint úr kálkbergi. Mørtilin í Kirkjubómúrinum var upprunaliga úr skilpi, sum var gjørt av føroyskum skelsandi. Í dag verður kalsitt brúkt í sement- og betongframleiðslu.

Kalsitt og olja

Tá talan er um kolvetni í undirgrundini, kann kalsitt hava fleiri týðandi leiklutir, t.d. sum



goymslugrýti, takgrýti ella sum bindandi sement millum sandkorn. Tilíkt kálksment kann í smáum nøgdum hava jaligt árin á goymslugrýti ella neiligt árin í ov stórum mongdum. Kálkgrýti er millum mest vanligu grótsløgini við olju í undirgrundini (goymslugrýti). Teir fyrstu stóru oljufundirnir í Noregi og Danmark, ávikavist Ekofisk og Danfeltið, vórðu funnir í kriti, ið er grótslag úr ørsmáum kálkskeljadjórum.

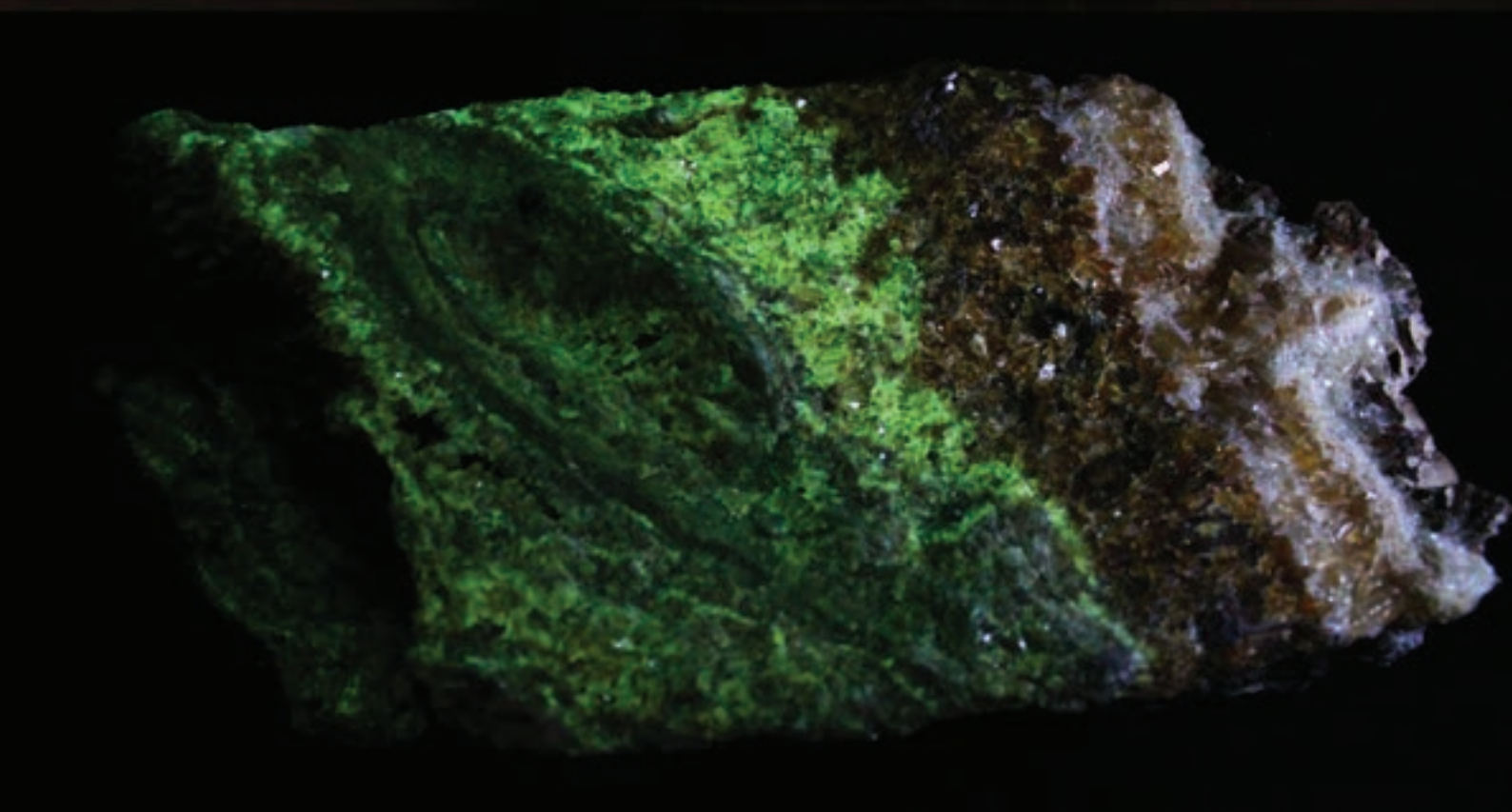
Ymiskir kalsittfundir í Føroyum

Kalsitt finst javnbýtt á øllum oyggjunum, har onnur tinnusløg kunnu vera avmarkað til nøkur fá øki. Kalsittinnur finnst í poknum í basalti, í rivum og rivuløgum, ið kunna vera metratjúkk. Oftast eru tinnurnar smáar (<1 cm), hvítlittar og hampiliga klárar. Tær finnst bæði sum stakar tinnur og samavaksnar óregluliga í klumpum ella regluliga í tvíkrystallum. Fleiri tvíkrystall eru funnin í kalsittholuni.

Størsta kalsittinnan, sum er skrásett í Føroyum, áðrenn kalsittholan kom undan kavi, er ein 10 cm stór, tjúkk og klár tinna (sí mynd 4). Tjúkkin á tinnuni ger, at tvímyndin gerst týðilig. John Djurhuus fann tinnuna í eini urð undir Beinissvørði í

Mynd 4: Tráður sæst dupultur (tvímynd) í kalsitti. John Djurhuus fann hesa tinnu í Beinissvørði í 1980

Kalsitt finst javnbýtt á øllum oyggjunum



Mynd 5: Reyður kalsittsteinur úr Hovstunlinum, ið skínur sum grønur mureldur undir úrb láum (ultraviolettum) ljósi

1980. Hon var losnað úr berginum og hevði óivað sitið í eini av teimum mongu rivunum, sum eru í Beinissvørði. Nevnast kann, at nøkur stór lop vóru í Beinissvørði í 1975, men ílt er at siga, um tinnan var við í júst hesum lopunum.

Tá Hovstunnilin bleiv gjørdur í 2005-2007 komu menn fram á eina æðr av reyðligum kalsitti. Tilfar úr æðrini bleiv brúkt sum fylla, tó vórðu tveir klettur bjargaðir og goymdir. Annar stendur í dag uttan fyri Gallarí Oynna á Tvøroyri. Hin stendur í túninum á Jarðfeingi í Hoyvík. Aðrir smærri grótlutir eru seinni funnir ymsastaðni, har grótfyllan úr tunlinum er brúkt. Teir finnast nú á goymslu hjá fólki og á savninum hjá Jarðfeingi. Grótið hevur eyðkendandi myrkareyðan lit við klárum krystallum, ið kunnu vera upp í 1 cm ella meiri til støddar, men sum oftast eru tey nógv smærri. Eisini finnast bond av gulum ella hvítum krystallum. Undir úrb láum (ultraviolettum) ljósi skína summi av teimum annars reyðu krystallunum sum grønur mureldur. Hesin “mureldur” er veikur og skínur bara eina lítla løtu. Tann reyði liturin og grøni “mureldurin” kemur av óreinsku í krystallunum, ið kann vera smáar nøgdir av kopari ella mangani. Størri nøgdir av óreinsku geva litbroytingar, frá hvítum við lítlari

og ongari óreinsku til gult við nakað av óreinsku og reytt við nógvari óreinsku og týðiligum “mureldi”. Óreinskan stavar frá grundvatninum, sum seyrði gjøgnum grótið, tá krystallini vuku.

Landnámsmenn og sólsteinar

Tá landnámsmenn sigldu um hav til Føroya, brúktu teir sólur at seta kósina eftir. Tá sólin skein, bar til at lesa ættirnar á urinum. Men var tað skýggjað, var neyðugt at brúka onnur amboð at finna sólina. Møguliga var ein tinna nýtt, sum sagt verður frá í Reyðulvstátti. Har biður Ólavur Halgi son Reyðulvs finna sólina aftan fyri skýggini, sum hann ger við einum sólsteini til hjálpar. Sólsteinurin er møguliga ein kalsittinna. Vísindafólk hava í fleiri umförum víst á, at tað ber til at peila neyvt inn á sólina aftan fyri skýggj við hjálp av tvímyndini í kalsitti. Undir øðrum heimsbardaga varð kalsitt brúkt til at beinka siktið í bumbuflogförum. Í 1950-árunum fleyg SAS sum tað fyrsta flogfelagið yvir Norðpólin. Hetta varð gjørt við hjálp av navigatiónstólum úr kalsitti.

Vísindaligt arbeiði

Tær kendastu og størstu kalsittinnurnar koma úr einum lítlum, nú tómun, grótbroti í Helgustøðum í Íslandi. Hesar tinnur eru sera klárar og verða



nevndar Iceland Spar, og eru tær upphav til nógv grundleggjandi ástøði innan ljós- og steinafrøði. Eitt nú at skapið á krystallum endurspeglar, hvussu grundevni eru skipað á atomstøði, og at ljós kann polariserast. Hetta seinna hevur ført til aðra vitan, so sum at meyrur og býflugur síggja og finna veg við polariseraðum ljósi í tráð við tað, sum landnámsmenn móguliga gjørd. Vitanin um polariserað ljós verður brúkt í sjóneykum, mynda-

tólum, sólbrillum, fartelefonom, 3D filmum í Havnar Bio og til mangt annað.

Í Føroyum hava kanningar av vætu í kalsittsementi í Lopraboringini víst, hvussu heitt upprunaumhvørvið var (Glassley, 2006), og kalsitt úr rivum hevur givið okkum innlit í, hvussu høgt trýstið var (Walker et al., 2011). Kanska fer kalsittholan at geva okkum meira vitan, um umstøður verða til at gera nærri kanningar av henni.

Tilvísingar:

Glassley, W.E., 2006. Mineralogical and thermodynamic constraints on Palaeogene palaeo-temperature conditions during low-grade metamorphism of basaltic lavas recovered from the Lopra-1/1A deep hole, Faroe Islands, in: Chalmers, J.A., Waagstein, R. (Eds.), Scientific Results from the Deepened Lopra-1 Borehole, Faroe Islands. Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin, pp. 109-118.

Walker, R.J., Holdsworth, R.E., Imber, J., Ellis, D., 2011. Onshore evidence for progressive changes in rifting directions during continental break-up in the NE Atlantic. J Geol Soc London 168, 27-48.



Mynd 6: Kalsittholan yður av blaðformaðum tinnum. Hetta skap er eitt sindur sjáldsamt fyri kalsitt



Mynd 7: Kalsittholan er upp undir tunnills-loftinum og er tí ikki so lætt at koma til

Ramsarsáttmálin

– vónandi lýstur í Føroyum



William Simonsen

Cand. Scient. í lívfrøði
Føroya Náttúrugripasavn/Søvn
Landsins (verkætlanir)
williams@savn.fo

Endamálið við sáttmálanum er at verja vátøki, sum hava altjóða týðning fyri fugl. Fyri at verða útnevnt sum Ramsarøki eru ymiskar treytir eitt øki skal lúka; t.d. at tað í tíðarskeið eru fleiri enn 20.000 fuglar í økinum ella um tað minst er 1% av einum fuglaslagi ella undirslagi í økinum. Tað eru tó ikki bert fuglum, sum fyrilit skal havast fyri. Øll djóra- og plantusløg á økinum skulu eisini verjast fyri ovnýtslu fyri at varðveita tað natúrliga umhvørvið.

Ramsar í Føroyum

Á heysti 2010, tók fuglakanningarstøðin saman við Innlendismálaráðnum stig til fyrireikandi fund um

stovnan av Ramsarøkjum í Føroyum. Á fundinum luttóku umboð fyri Ramsarskrivstovuna í Geneve, landsstýrið, almennar stovnar, kommunur og áhugafelagsskapir. Í hesi grein verður í stuttum greitt frá arbeiðinum viðvíkjandi Ramsarøkjum í Føroyum í 2011.

Úrslitið av fyrireikandi fundinum og eftirfylgjandi arbeiðsfundum var, at í fyrstu syftu skuldi áherðsla vera lögð á at lýsa tey trý økini: Nólsoy, Skúvoy og Mykines. Ynski er at kanna møguleikan fyri, at hesi trý kunnu verða Ramsarøkir. Fleiri enn trý økir høvdu møguliga gjørt arbeiðsbyrðuna ov stóra og harvið samlaða úrslitið verri. Hendan raðfestingin



Mynd 1. Frá fundinum í Sjó- og Vektarbúðini á Tinganesi (www.ramsar.org)



er grundað á teir týðandi fuglastovnnar á teimum ymisku oyggjunum, serstakliga drunnhvítastovnin í Nólsoy, lundastovnin í Mykinesi og lomvigastovnin í Skúvoy. Tað er Føroya Náttúrugripasavn, ið hevur staðið fyri arbeiðinum.

Vísindaligt virksemi í samband við ætlaðu Ramsarøkini

Tá søkt verður um at fáa viðurkent eitt Ramsarøki, verða sokallað Ramsar Information Sheets (RIS) útfyllt. Í hesi ørk verður skrivað viðkomandi kunning um økini. Mett verður, at verandi vitan er nóg góð til at fáa góðkent Mykines, Nólsoy og Skúvoy. Men fyri at fáa meira vitan og dagføra verandi vitan er neyðugt við fleiri kanningum. Eisini er tað eitt krav fyri Ramsarøkir, at regluligar teljingar verða gjørdar. Í 2011 var dentur lagdur á kortlegging av lundalondum í Nólsoy og Mykinesi og at telja lundaholur í Mykinesi. Í Skúvoy verða kanningarnar hjá Fuglakanningarstøðini nýttar.

Fyri at fáa eina mynd av verandi vitan, varð tøkt skrivligt tilfar innsavnað. Greinirnar og bøkurnar

geva eitt gott yvirlit yvir tann kunnleika, sum er tøkur fyri nevndu trý økir. Gomlu keldurnar geva eitt gott yvirlit yvir fuglalívið og tilfeingisnýtsluna í 19. øld. Hetta, saman við nýggjari vitan, eigur at nýtast sum amboð til skilagóða nýtslu av økjunum. Eisini eru fleiri greinir um ringmerking av fugli í Føroyum, sum siga okkum, hvussu fuglurin ferðast, og hvar hann heldur til um veturin. Í Ramsarhøpi hevur gamla mentanarlíga sambandið til náttúruna og tann lærdómur, ið her er varðveittur, nógvir virði. Tørvur er kortini á, at tað verður granskað nógvir meir. Vit vita t.d. alt ov lítið um, hvussu stórir fuglastovnnarnir eru, hvussu teir trívast, hvussu teir broytast, og hvør orsøkin er til tær broytingar, ið fara fram.

Kortlegging av lundalondum

Kortlegging fór fram við, at myndir vórðu tiknar úr tyrluni av Mykinesi og Nólsoy, sí mynd 2 og 3. Avtalað varð við Atlantic Airways, at flúgvast skuldi ein dag, tá tað var ljóst, men yvirskýggað, tí tá verða myndirnar bestar.

Mynd 2. Lundalond í Mykinesi. T.v. Lamba, mitt fyri Rógvukollur og t.h. Dalurin (Mynd: Hans E. Sivertsen)

“Ramsar er millumtjóðasáttmáli um vernd av vátøkum av altjóða týðningi fyri fugl. Ramsarsáttmálin varð samtyktur í 1971 í býnum Ramsar í Iran, harav navnið. Sáttmálin kom í gildi í 1975, og nú hava 152 lond tikið undir við sáttmálanum, teirra millum øll Norðurlond. Í alt eru tilnevnd 1629 vátøki av altjóða týðningi. Ramsarsáttmálin hevur verið galdandi fyri alt danska ríkið síðan 1978.”

“Ramsarsáttmálin hevur 9 treytir (sí www.ramsar.org), og um eitt øki lýkur eina av hesum treytum, so er tað av altjóða týðningi og kann lýsast sum Ramsarøki. Í Føroyum er tað serliga sjófuglur, ið ger, at økini lúka hesar treytir”.



Mynd 3. Lundaland Nólsoy. (Mynd: Janus Hansen)

Myndirnar vórðu síðan kannaðar, og staðfest varð, av hvørjum øki myndin var og síðan skuldi staðfestast, um lundi ella holur vóru at síggja á myndini. GIS forrit varð nýtt til at tekna á kort tey økir, ið sóu út til at vera lundaland, sí myndir 4 og 5.



Mynd 4. Mykines. Fyri hvønn grønna prikk eru myndir tiknar. Reyðu økini eru lundaland

Í Mykinesi vórðu fleiri lundaland runt oynna kortløgð og samlaða flatan av teimum er 118.748 m².



Mynd 5. Nólsoy. Her sæst, hvussu lundaland eru teknað inn á kort. Bláa økið er lundaland

Í Nólsoynni er kortlagt eitt stórt samanhangandi øki. Væntandi eigur lundi ikki í øllum økinum, men tað bar ikki til at kortleggja neyvari útfrá myndunum, tí meginparturin er ein urð. Harafturat eru smá lundaland aðra staðni á oynni, sum ikki síggjast á loftmyndunum. Flatan á kortlagda økinum í Nólsoy er 323.157 m².

Lundin í Mykinesi

Hetta er fyrsta teljing av lundaholum í Mykinesi síðan 1972. Avgjørt varð at telja í Dalinum, Rógvukolli og Lamba. Framferðin var tann, at eitt øki varð býtt í puntar á 20 m x 20 m, sí mynd 6, 7 og 9. Talt bleiv í hesum puntum og tættleiki roknaður út. Samanlagt vórðu 198 tilík økir tald.



Mynd 6. Lundi í Lamba (yvir) og lundaland í Dalinum (undir) í Mykinesi í 2011



Mynd 7. Teljing av lundaholum í Dalinum (Mynd: Sjurður Hammer)



Mynd 8. Lundahola verður kannað við myndatóli (Mynd: William Simonsen)

Nýtslan av holum verður tald

Orsøkin til at telja lundaholur er at kunna meta um stovnsstöddina, og tí er neyðugt at kenna lutfallið av lundaholunum í nýtslu. Tí varð seinni um summarið talt á fýra økjum fyri at kanna, um pisur vóru í holunum; tvey øki í Dalinum og tvey í Lamba. Her varð skrásett, hvussu nógvar lundaholur bóru tekin um, at lundi hevði verið í holuni í ár. Um líkt var til, at lundi hevði nýtt holuna (um t.d. grasið var traðkað niður, ella lundi hevði gravað ella skvett), varð holan skrásett sum upptikin. Upptiknar holur vórðu eftirkannaðar við myndatóli (endoskopi) fyri at fáa staðfest, um pisa ella egg var í reiðrinum, sí mynd 8. Um einki sást til, at lundi hevði verið í holuni, varð holan skrásett sum óbrúkt. Áleið 34 % av holunum vóru skrásettar sum upptiknar, sí talvu 1. Ongin

Nýtslan av lundaholum í Mykinesi

			Brúktar	Óbrúktar	Holur
	Stað	Egg	holur	holur	Tls.
Dalurin	AI11	3	10	37	47
	AI13	6	34	60	94
Lamba	O20	2	25	58	83
	P18	1	31	35	66
	P18	1	31	35	66
TILS		12	100	190	290

Talva 1. Her sæst hvussu stórir partur av holunum blivu brúktar og hvussu nógvar av teimum høvdu egg (eingin við pisu)

lundahola varð funnin við pisu; øll eggini vóru køld, so ikki kann sigast, at tað kemur nakað undan hjá lundunum í 2011. Men hetta er eisini í samsvar við tað, fólk vita at siga frá.

“Lond, sum hava tikið undir við sáttmálanum, binda seg til at tilnevna í minsta lagi eitt Ramsarøki og til at arbeiða fyri at tryggja vernd av vátøkjum. At gagnnýta vátøki skal gerast á ein burðardyggan hátt. Tað vil siga, at umsitingin av økjnum bæði skal varða av teirra virði og tryggja, at ein gagnnýtsla av teimum ikki minskar um virði tess”.

Heimildir:

Náttúrugripasavnið
(www.ngs.fo)

Fuglakanningarstøðin
(www.hav.fo)

www.ramsar.org

Simonsen, W., Hansen, J. og Olsen, B. 2012. Frágreiðing um Ramsararbeiðið í 2011. Føroya Náttúrugripasavn. Frágreiðing send til Innlendismálaráðið.

Nielsen, T. A. and O. W. Røstad. 1993. Census and monitoring of puffins *Fratercula arctica* on Røst, N Norway. 1979-1988. *Ornis Scandinavia* 24:1-9.

Beint áðrenn blaðið fór til prentingar, frættust tey gleðiligu tíðindi, at tey í greinini umrøddu økini nú eru útnevnd at vera Ramsarøkir.



Mynd 9. Lamba, Rógvukollur og Dalurin í Mykinesi. Ljósu gráu økini eru lundalond kortløgð útfrá myndum. Í hvørjum punkti varð talið av holum talt í 30 m². □ 0–1 hola, ■ 2-10 holur, ■ 11-20 holur, ■ 21-30, ■ 31-40, ■ 41-50, ■ 51-60. Flestar holur eru har lendi hellir. Talið av holum skal faldast við 13,33 so talið svarar til samlaða talið í 400 m²

Tættleikin av lundaholum í Mykinesi

Tættleikin av lundaholum í teimum 147 puntunum, ið vórðu taldir, er fyri tað mesta lágur, eisini samanborið við úrslit frá Noreg. Í miðal 0,6 pr. m².

Kortlagda lundalandið í Lamba, Rógvukolli og Dalinum er 80.631 m². Samanlagt gevur hetta 44.751 lundaholur. Útroknað fyri alt Mykines gevur tað 65.905 lundaholur. Hettar er lægri enn tøl frá 1972 har tað í Lamba vóru nærur 2 holur fyri hvønn m² (Bergur Olsen, óprentað). Økini, ið vóru tald, svara til puntarnar á mynd 9, men hesir fara eitt vet út um lundalandini, sum eru innteknað við GIS forritinum. Tí er møguligt, at innteknaðu økini undirmeta útbreiðsluna av lundalondum nakað.

Niðurstøða

Úrslitini um støddina av lundalondum í Mykinesi og Nólsoynni skulu takast við stórum fyrivarni, tí tey eru bert grundað á loftmyndir. Eftir er, saman við staðkendum fólki, at meta um, hvussu væl hetta samsvarar við veruleikan.

Teljingin av lundaholum kundi bert fara fram, har tað ikki var ov bratt. Úrslitið frá teljingini vísti eisini, at mest av lundaholum vóru har sum lendið hellir. Okkara meting av meðal lundaholum pr. m² fevndi um økir við bæði fáum og nógvum holum. Lundalandini runt Mykines eru har tað hellir meira enn í Dalinum og í pørtum av Lamba, tí er hugsandi, at tættleikin kann vera hægri enn 0,6 m² í fleiri av lundalondunum í Mykinesi. Okkara úrslit

vísa eisini stóran mun á talinum av lundaholum frá teimum hægri til teir lægri tættleikarnar. Við hjálp frá staðkendum eigur at verða roynt at telja har lendið hellir meira enn í teimum økjum, sum tald vórðu í 2011. Hetta fyri at fáa meira álítandi meðaltal. Kanningin, hvussu nógvur lundaholur verða nýttar, vísti, at lundi bert hevur verið í umleið 34% av holunum. Hetta talið er sera lágt samanborið við vanlig ár (viðmerking frá Bergi Olsen). Ongar pisur vórðu funnar í Mykinesi, bert kold egg, og tað samsvarar við úrslit aðrastaðni í landinum.

Samanumtikið

Tær mannagongdir, ið vit nýttu til lundateljingarnar vísa seg at vera góðar, og verða brúktar fram-yvir. Tað innsavnaða skrivliga tilfarið er eisini virðismikið og gott grundarlag at nýta framyvir.

Týdningarmikið er, at røttu karmarnir eru til staðar, um tað skal eydnast at fáa lýst hesi trý økini í Føroyum sum ramsar økir. Til hetta krevst ikki bert vitan, men eisini nøktandi lógarkarmar, sum Tobias Salathe frá Ramsarskrivstovuni legði dent á. Tað er neyðugt, at tað nationalt verður framd ein lóggáva ella kunngerð, sum festir Ramsarsáttmálan í føroyska lóggávu og verjir útnevnd Ramsarøki. Harafturat má ein eftiransingarætlan verður gjord, sum hevur eftirlit við útnevndu Ramsarøkjunum.

Vit vilja takka Atlantic Airways fyri góðar sømdir í samband við tyrflúgving, umframt figgarligan stuðul. Eisini vilja vit takka mykinesfólki fyri vælvilja í sambandi við okkara feltarbeiði á staðnum.

Eitt tríkantsdrama um pengar!

Tað er ein gróthørð kapping um førleikar og pengar. Til at skapa nýggja vitan, menning og vøxtur heima á landi og í Evropa. Íslendingar hava fingið meira aftur enn tað, teir hava goldið inn í rammuskránni hjá ES. Føroyingar hava eftir tveimum árum megnað at gjørt tað sama.

Tríggir partar mynda skipanina: Fyrsti parturin er ES skipanin í Brussel, sum umsitur 7. rammuskránni. Hetta er ein stuðulsskipan, sum árliga letur umleið 70 milliardir krónur í stuðli til gransking og menning til tey lond, sum rinda inn í ein felags pott. Annar partur er einstaka landið, sum rindar eftir førimumi til pottin. Føroyingar hava síðan 2010 rindað umleið 8 milliónir krónur árliga. Triði parturin er einstaki granskarin, stovnurin ella fyrritøkan, sum kappast um at fáa part av hesum menningarfæi. Men bert 20-30% av teimum sum søkja fáa játtandi svar.

Føroyska úrtøkan

Sambært yvirlitinum hjá Granskingarráðnum, so hava føroyingar lutikið í okkurt um 25 umsókn-um til ES rammuskránni síðan 2007. Av hesum eru 16 játtadar. Hetta er góð úrtøka í mun til inn-sendar umsóknir. Í krónum hava vit higartil fingið umleið 16 milliónir kr. Tað er nakað meira, enn vit hava goldið inn í skipanina. Tað bendir á, at vit

duga at koma okkum upp í verkætlanir, sum inni-bera figging til føroyskar granskarar, stovnar og fyrritøkur.

Skipanin byrjaði í 1984, og higartil hava sje-rammuskráir verið. Vanliga verður lýst eftir nýggjum umsóknum einaferð um árið við grundarlagi í ávís-um evnisøkjum. Evnini er mong, og hesi verða avgj-ord í vísindaligum nevndum, sum inngjaldaralond hava sæti í.

Trongt nálaureyga

Ein umsókn er ein umfatandi verkætlanarlýsing upp á umleið 100 síður. Hendan verður vanliga gjord av einum bólki av umsøkjarum – konsortium – sum vilja samstarva um eitt verkevni. Vanliga eru millum fimm til fimtan umsøkjarar – ella partnarar – frá øllum Evropa í einum slíkum bólki. Vísinda-ligu og tøkniligu málsetningarnir skulu nágreiniliga lýsast. Somuleiðis hvussu arbeiðið skal skipast. Harumframt skal umsóknin vísa á, hví júst henda verkætlanin hevur uppiborið stuðul fram um aðrar.



Ólavur Gregersen

Cand. Merc.
Stjóri í Syntesa sp/f
olavur@syntesa.fo

Syntesa er ein føroysk ráðgevingar- fyrirøka, sum arbeiðir á altjóða marknaðinum

FP7-logo hjá ES
rammuskránni



Til tess krevst, at tað, sum verður granskað ella ment, stendur mát við tey evnisøkir, sum eru lýst í rammuskránni.

Eftirmetingin verður gjørd av fimm til tíggu óheftum serfrøðingum, sum hvør sær stigmeta umsóknirnar. Tær bestu verða síðani bodnar til samráðingar um at gera ein stuðulssáttmála við ES. Tá ið undirskrivað er, kann arbeiðið byrja. Vanliga verður sagt, at tað tekur í minsta lagi háltannað ár frá at byrjað verður at skriva eina umsókn, til at virksemið kann fara í gongd við figging frá FP7.

Luttakarar í hesum verkætlanum kunnu bólkast í granskarar (og teirra stovnar), fyrirøkur við nýskapandi vørum og tænaðum og ráðgevarar í mun til nýskapanargongdina.

Okkara royndir

Syntesa (www.syntesa.fo) er ein føroysk ráðgevingarfyrirøka, sum arbeiðir á altjóða marknaðinum. Okkara kjarnuførleiki er at lætta um gongdina frá granskingar- og menningarúrslitum til marknaðargagnnýtslu. Virksemið hevur sín uppruna í royndunum í Bitland-umhvørvinum, ið hevði sum endamál at fáa nýskapan til haldar.

Fyrsta umsóknin, sum undirritaði var við til at skriva til ES rammuskránna, var í 2004 um alduorku. Í øðrum umfari blivu játtaðar 10 milliónir kr. Síðan eru tilsamans tólv umsóknir skrivaðar, harav seks eru játtaðar. Samlaða virðið av hesum verkætlanum er knapt 200 milliónir kr., og av hesum eru umleið 18 milliónir kr. latnar til føroyska gransking og menning. Tó bleiv játtanin til alduorku ikki brúkt orsakað av manglandi viðfigging í Føroyum.

Leikluturin hjá okkum hevur verið bæði at taka stig til verkætlanarbólkar og at samskipa arbeiðið at gera umsóknir. Í teimum verkætlanunum, sum hava fingið figging frá ES, hava vit starvast sum samskipari (co-ordinator), arbeiðspakkaleiðari (WP leader) og sum vanligur prosjektluttakari (partner).

Síðan 2009 hava vit gjørt búskaparligar kostnyttugreiningar av kunningar- og samskiftistøkni (KST) í djóraaling, t.d. sporføri (BrightAnimal), búskaparligar kostnyttu kunningar og eftirmeting av nýggjari fiskiveiðuumsiting í ES (EcoFishMan), kostnyttukunningar og marknaðarmenning av KST í matvøruframleiðslu (EU-PLF), samskipað og greinað áhugabólkar í mun til fiskivinnu í Evropa (BENTHIS) og samskipað eitt "Living Lab" innan gagnnýtslu av KST í grísaframleiðslu í Ungarn og Spania (ALL-SMART-PIGS). Í hesi verkætlan luttøkum m.a. Nema við tí sporførisskipan, sum er ment til føroyska alivinnuna.

Í lötuni eru 5 fólk knýtt at Syntesa umframt ein ph.d.-lesandi.

Altjóða samstarv og nyttuvirðið í Føroyum

Eitt er peningur – annað er, at hetta virksemið inniber samstarv tvørtur um landa- og fakmørk. Somuleiðis ber til at luttaka í verkætlanum, sum í vavi eru munandi størri, enn vit megna at figgja í Føroyum. Dømi um slíkar verkætlanir eru tær, sum Havstovan, Jarðfeingi og Deildin fyri Arbeiðs- og Almenna heilsu hava luttikið í. Hetta hevur stóran týðning fyri føroyska gransking, fakliga menning og umhvørvið hjá einstaka granskarunum.

Í Norðurlondum verður gransking og menning fatað sum fortreyt fyri búskaparvøkstri. Spurningurin er, um vit við føroyskari figging og gransking einsamallari kunnu vaksa um burðardyggja virðisøking av okkara rávørutilfeingi. Somuleiðis skilja, hvussu umhvørvisbroytingar ávirka okkum, og hvussu nýggir møguleikar kunnu gagnnýtast.

Hjá fyrirøkum er ES rammuskráin serliga áhugaverd. Í mongum førum er krav um, at 15-30% av figgingini av verkætlanini skal latast smærri og miðalstórum fyrirøkum, sum luttaka við nýskapandi



Luttakarar frá EcoFishMan verkætlanini (www.ecofishman.com) har Syntesa luttekur m.a. saman við Matís (ÍS), Eurofish (DK), CETMAR (SP), University of Iceland (ÍS), Nofima (NO), University of Tromsø (NO), IPIMAR (PO), MAPIX (UK), Seafish (UK), University of Aberdeen (UK), Marine Scotland Science (UK) og Institute of Marine Sciences –RTD (IT)

tøkni ella arbeiðshættum. Hetta kann samstundis verða ein háttur hjá fyrirkuni at knýta sambond á altjóða marknaðinum.

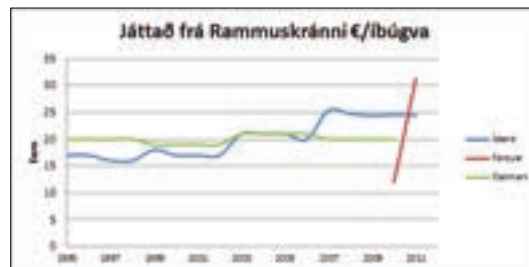
Føroyska luttøkan framyvir

Í 2014 fer næsta rammuskráin av bakkastokki, hendan ber heitið Horizon 2020. Ivasamt er, um føroyingar framhaldandi vilja luttaka í hesum altjóða granskingarsamstarvi. Ivamál um lögfrøði, sum var reist herfyri, kann helst loysast; annað er spurningurin um játtan á lögtingsfíggarlógini.

Staðfestast kann, at føroyingar hava fingið væl burtur úr luttøkuni í 7. rammuskránni higartil. Mált pr. íbúgva, so fáa føroyingar væl meira burtur úr samstarvinum enn hini Norðurlondini. Men vónandi gerst áhugin enn størri hjá bæði privata og almenna geiranum at luttaka í kappingini um granskingstuðul. Málið má verða, at vit framhaldandi fáa somu upphædd heimaftur til Føroya, sum vit lata inn – og helst meira enn tað. Eins og Ísland megna. Teir hava síðan 1994 fingið tilsamans 100 mió. føroyskar krónur meira aftur, enn teir hava rindað inn í skipanina.

Hinvegin – um vit onki rinda inn í skipanina frá 2014, so gleppur okkum av hondum hesin møguleikin at luttaka í altjóða figging og samstarvi til tess at skapa nýggja vitan, menning og vøkstur í Føroyum.

Samanbering av stuðli frá ES rammuskránni latin Danmark, Íslandi og Føroyum pr. íbúgva



Viðm.: Játtanin til Svøríki, Noreg og Finnland liggur millum 15-21 evrur/íbúgva í tíðarskeiðnum 2003-2011

Keldur: Ísland: Rannsóknamiðstöð Íslands, 2011; MATIS, 2012; Hagstofa Íslands, 2012. Danmark: Styrelsen for forskning og innovation, 2010; Danmarks Statistik, 2012. Føroyar: Granskingarráðið, 2102; Hagstofa Føroya, 2012; Løgtingsfíggarlóg fyri 2012

AVGUSTUR

í Føroyum



Dorete Bloch

Professari (fráfarin)
Føroya Náttúrugripasavn
doreteb@ngs.fo

Tað hendir viðhvørt, at stórhvalur ger landgongd ella rekur deyður inn á land. Á ársins fyrsta degi lá ein avgustur millum Hvalba og Nes. Hann var á lívi, men doyði seinni sama dag. Tað sama hendi annan jóladag í 2000, tá ein avgustur svam seg upp á land, eisini í Hvalba, og doyði dagin eftir.

Avgusturin er tann størsti tannhvalurin, ið er til. Kallhvalurin verður út móti 20 metrum langur og kann viga út móti 60 tonsum. Kvennhvalurin verður minni, einar 11 til 12 metrar¹. Á okkara leiðum ferðast bara kallhvalir. Kvennhvalirnir og hvølparnir halda til í tí heitara sjónum í einum belti kring Ekvator, meðan kallhvalirnar svimja norður og suður aftan á makingartíðina. Soleiðis hava allir avgustar, ið eru veiddir ella funnir deyðir í Norðuratlantshavi, verið kallhvalir. Livandi avgustar verða regluliga sæddar á okkara leiðum. Til dømis svumu 17 stórir avgustar hin seinasta dagin í januar 2005 norður gjøgnum Sundalagið til Hvalvíkar, har teir vendu við og svumu suðureftir.

Í Føroyum var stórhvalaveiða í tíðarskeiðinum 1894-1984. Sjey hvalastøðir vóru, og nebbafiskur

var hvalurin, ið gingið var eftir. Men onnur sløg vóru eisini skotin, millum annað avgustar. Tað fyrsti árið, 1894, var frítt at veiða, men longu frá 1895 skulu gjaldast 25 kr. fyri hvønn barduhval, ið veiddur varð. Í 1895 varð tann fyrsti avgusturin veiddur, ein stórir avgustur upp á 30 alin (18,8 metrar), og spikið var 8-16 tummar (20-40 cm) tjúkt. Teir næstu vóru veiddir í 1899 og 1902. Og nú skuldi eisini gjaldast fyri avgustar. Í “Lov om Hvalfangst ved Færøerne”, nr. 70 frá 2. mai 1902 stendur, at her skal rindast 50 kr. fyri hvønn barduhval og eisini fyri tannhvalir “af 30 Fods Længde eller derover” (9,4 metrar), t.e. avgustar.

Í Føroyum vóru 728 avgustar veiddir tilsamans í tíðarskeiðinum 1895-1968, tey flestu (570) millum 1946 og 1958. Í øllum Norðurhøvum tilsamans vóru veiddir 2900, her tóku Føroyar fjórðingin, sí myndina og tabellina. Tvøstið og spikið av avgusti verður ikki etið á okkara leiðum, tað sigst at vera ov sterkt í smakkinum. Í vestara parti av Japan eta tey enn krotturnar, ið eru eftir, tá tey hava brætt spikið.

Oljan, ið fæst burtur úr høvðinum, og sum er eitt slag av vaksi, hevur fyrr verið sera virðismikil, tí tað er ein sera rein olja at smyrja við. Hon varð millum annað brúkt í teimum gyrokumpassunum, ið vóru í teimum fyrstu sputnikunum. Men í dag kann oljan manngerast. Síðani 1988 hevur avgustur verið alfriðaður. Í dag verður mett út frá hvalarannsóknunum, ið NAMMCO (súgdjóranevndin í Norðurhøvum) hevur staðið fyri, at stovnurin av avgusti er upp á umleið 20.000 hvalir.

Avgustur fyllist við gassi, tá hann er deyður og byrjaður at rotta, og tí flotna teir og kunnu tá reka



Mynd av avgusti, tikin frá tyrлу yvir Skálafjørðinum 11. apríl 1975

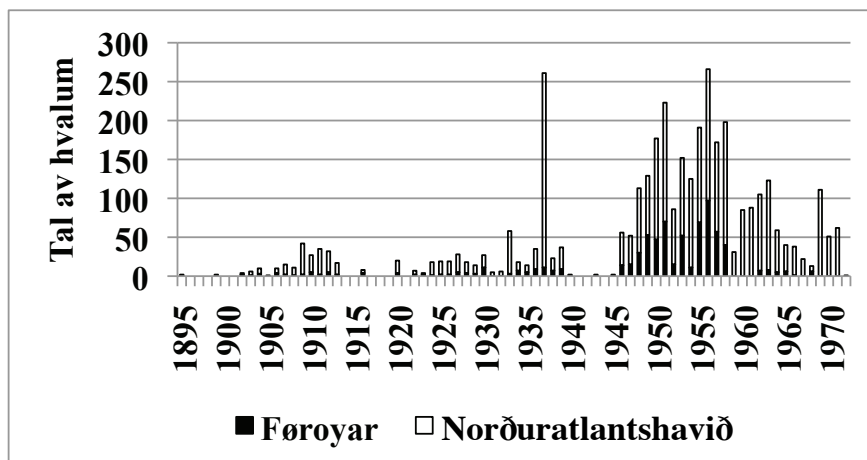
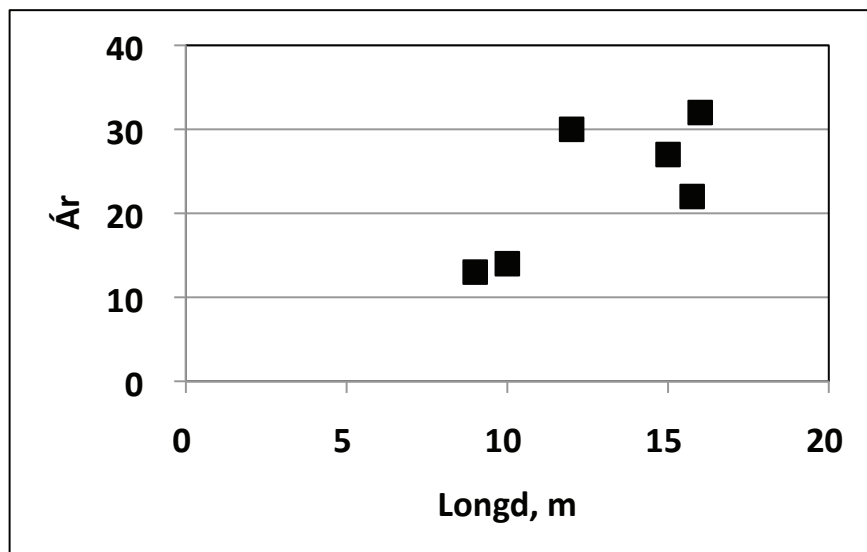
Bókmentir:

¹Bloch, D. 1999. *Villini súgdjór í Útnorðri*. Føroya Skúlabókagrunnur.

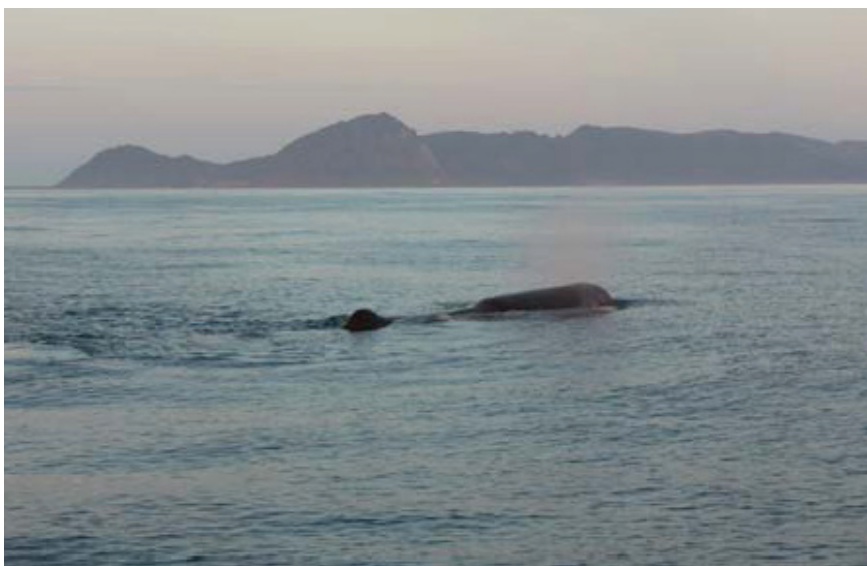
á land. Náttúrugripasavnið hevur fingið fráboðanir um 24 avgustar síðani 1976. Skrásetingarnar eru frá øllum landinum og javnt deildar yvir árið. Avgustar, sum koma upp á land, verða hálaðir aftur til sjós og sleptir her, men viðhvørt reka teir aftur á land. Í 1988 var ein deyður avgustur upp á einar 15 metrar sæddur sunnan fyri Føroyar hin 31. mars, og tann sami var drigin út frá Eiði 11. apríl, Tjørnuvík 19. apríl og endiliga fyri seinastu ferð úr Skopun 25. apríl.

Tá tað hevur verið møguligt, hava vit skrásett longd á avgustunum og tikið tenn til aldurskanning. Longdin hevur verið millum 9 og 16 metrar, og aldurin hevur verið millum 13 og 33 ár, sí myndina, og allir vóru sjálvandi hannar.

Hin 3. mars 1987 rak ein deyður avgustur í land við Rituvík. Hann var 15,8 metrar langur og 22 ár gamal. Náttúrugripasavnið hevði onga beinagrind av avgusti, og her var møguleikin. Vaktarskipið Ólavur Halgi sleipaði hann til hvalastøðina við Áir, har hann var drigin upp. Flensarar frá hvalatíðini vóru boðsendir. Hvalurin var heilt ljósur í hvøluni av roti, og spik og tvøst datt av beinunum, tá hann varð flensaður. Og hann luktaði illa. Øll beinagrindin var kókað á hvalastøðini í eini bingju. Á Náttúrugripasavninum verður skólturin fyribils framsýndur. Her sæst, at høvdið fyllir ein triðing av allan longdini av hvalinum. Eisini ber til at føla við at koyra hondina inn gjøgnum nakkaholið, hvussu lítil heilin er á so stórum djóri.



Land	Veiða tilsammans: 2900	Í %
Føroyar	728	25.6
Hetland	28	1.0
Hebridurnar	84	2.9
Írland	58	2.0
Grønland	150	5.3
Ísland	45	1.6
Vesturnoreg	1537	53.9
Noreg pelagisk veiða	270	9.5





Fjörumaðurin

- maðurin við teimum grønu fingrunum



Jógvan Fróði Hansen

Sjódýræðildin hjá Søvnum Landsins
jogvanh@savn.fo

Tey flestu av okkum hava uttan iva sæð nakrar eyðkendar sandtúgvur í fjøruni, tó uttan at geva sær far um, hvat fjalir seg undir teimum. Fjörumaðurur nevnist hetta dýrið. Hann verður upp til 20 cm langur og er ein av okkara vanligastu og størstu bustmaðkum.

Um vit ganga ein túr fram við strondini, tá tað er fjøra, kunnu vit síggja eina rúgvu av smáum sandtúgvum, ið eru formaðar sum tannkremtúgvur. Undir hvørjari av hesum túgvum býr ein av teimum vanligastu bustmaðkunum í Evropa, nevniliga fjørumaðkurin (*Arenicola marina*). Í veruleikanum eru hesar sandtúgvurnar skarnið hjá maðkinum, og til hvørja av hesum túgvum hoyrir ein traktformað lægd, sum førir niður til maðkin.

Um vit hyggja nærri at skarntúgvunum, síggja vit, at skarntúgvurnar eru ymiskar í stødd og hetta kemur av, at tess størri maðkurin er, tess størri er skarntúgvun.

Fjørumaðkar kunnu gerast okkurt um 6 ára gamlir og eru tá einar 20 cm langir. Oftast er liturin reydligur, men eldri maðkar gerast myrkari. Nertir ein við teir við fingrunum, gerast fingrarnir gulir.

Fjørumaðkar liva í sandbotni í fjøruni og út á okkurt um 20 m dýpi.

Maðkurin

Kroppurin á fjørumaðkinum er í trimum pørtum, framkroppur, miðkroppur og bakkroppur. Sum hjá øðrum maðkum, so er onki reiðiligt høvd, men fremst á maðkinum er eitt munnop. Fremsti parturin á sodningarrásini hevur eitt svølg, ið maðkurin kann trýsta úr sær, og sum hann brúkar, tá hann grevur seg niður. Svølgid verður trýst niður í sandin og brúkt sum eitt akker til at draga restina av kroppinum niður. Hetta verður gjørt í stigum til allur maðkurin er undir. Á framkroppinum eru tey bæði høvuðliðini, sum eru bustuleys og síðan seks fylgjandi lið við bustum. Miðkroppurin hevur trettan lið, ið øll hava bæði bustir og táknur.

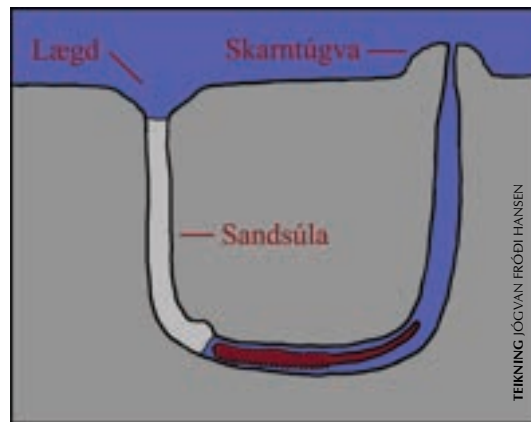


Tvær smáar skarntúgvur av fjørumaðkinum. Eisini sæst eitt fótaspor av einum vaðfugli

Táknurnar eru trevsuskapaðar. Bakkroppurin er at líkna við ein hala; har eru hvørki bustir ella táknur.

Hvussu livir hann?

Fjørumaðkurin búleikast niðri í sandi, har hann ger sær ein U-formaðan tunnil, sum verður styrktur við slími, sum maðkurin letur úr sær. Hann liggur við framendanum niðureftir og bakendanum uppeftir móti skarntúgvuni. Við framendan er ein traktformað lægd, og vit kunnu tí siga, at til hvørja skarntúgvu hoyrir eisini ein lítil lægd, har framendin á maðkinum átti at verið. Tað er eitt sindur ymiskt, hvussu langt niður maðkurin grevur, men hetta er tengt at, hvussu langur maðkurin er; tó grevur hann seg neyvan djúpari enn 40 cm niður.



Fjørumaðkurin liggur í røri sínum og etur

Grønar fingrar

Føðsluna fær fjørumaðkurin við at eta sand, men sandur í sær sjálvum er ongin føðsla, og tí er tað í høvuðsheitum bakteriur og kiselalgur, sum í mesta mun eru veruliga føðslan, men eisini smádyr og bitlar av lívrinum evnum eru partar av føðsluni.

Við tað, at fjørumaðkurin etur sandin, gerst ein lítil lægd við framendan, og í lægdini, á tí annars slætta havbotninum, upphópast lívrinnið tilfar, so sum tararestir, kiselalgur og annað sum rekst eftir botninum. Tilfarið, sum legst í lægdina, verður so brúkt sum føðsla hjá bakterium, sum fjørumaðkurin á sín hátt dyrkar. Fyri at bakteriurnar fáa best mógulig livilíkindi, pumpar maðkurin súrevnisríkan sjógv frá bakendanum og upp gjøgnum sandsúluna til framendan. Í sandinum undir framendalægdini

**Miðkroppurin
hevur trettan
lið, ið øll hava
bæði bustir og
táknur**

Uppgrivin fjørumaðkur,
sum roynir at grava seg
niður aftur. Høvdið, sum
hann fyrst grevur niður,
er til høgru á myndini

**Kanningar
vísa, at upp til
80 cm³ av sandi
fara dagliga
gjøgnum
tarmarnar á
fjørumaðki**



MYND JOGVAN FRØDI HANSEN

økist tættleikin av bakterium. So hvørt maðkurin
etur, fellur tilfar niður úr sandsúluni. Kanningar
vísa, at upp til 80 cm³ av sandi fara dagliga gjøgnum
tarmarnar á fjørumaðki.

Tá maðkurin hevur sodnað føðsluna í sandinum
hann hevur etið, flytur maðkurin seg aftureftir upp
móti skarntúgvuni og letur sodnaða sandin úr sær.
Hareftir leggur hann seg aftur í sína vanligu legu.

Vatnstreymurin niður gjøgnum rørið virkar
eisini fyri at veita súrevnisríkan sjógv til táknurnar.
Tá tað er fjøra ber ikki til hjá maðkinum at anda
sum vanligt, og tá skiftir hann til aðra andskipan.
Fjørumaðkur hevur serligan eiginleika at goyma
súrevni, og tí klárar fjørumaðkurin seg uttan hendan
vatnstreymin í eina tíð.

Nøringin

Fjørumaðkurin gerst kynsbúgvinn eitt árs gamal.
Eggini verða gytt á sumri ella heysti á havbotninum.
Larvurnar, ið koma út úr eggnum, kunna svimja,
men halda tó mest til á tí bleyta havbotninum, men
til tíðir millum steinar. Um várið grava hesir smáu
maðkarnir síni fyrstu rør, einamest á grunnnum
vatni. Tá teir verða nakað størri svimja teir frá
hesum rørinum, út á djúpari vatn at gera sær eitt
nýtt rør.



MYND JOGVAN FRØDI HANSEN

**Eitt tarapetti er fangað í lægdini og verður
spakuliga ført niður gjøgnum sandsúluna**

Gagn

Hóskandi er at spyrja, hvør fær gagn av hesum
maðki. Við tað at fjørumaðkurin grevur seg niður
og veltir botnin, verður súrevni leitt niður í botnin,
sum so skapar góð livilíkindi fyri kykt, sum annars
búleikast nærhendis. Harumframt er fjørumaðkur
týðandi føði hjá t.d. flatfiski og eisini verður hann
tikin av vaðfugli, sum taka teir við langa nevinum.
Í øðrum londum verður fjørumaðkurin nýttur sum
agn hjá stuttleikafiskarum.

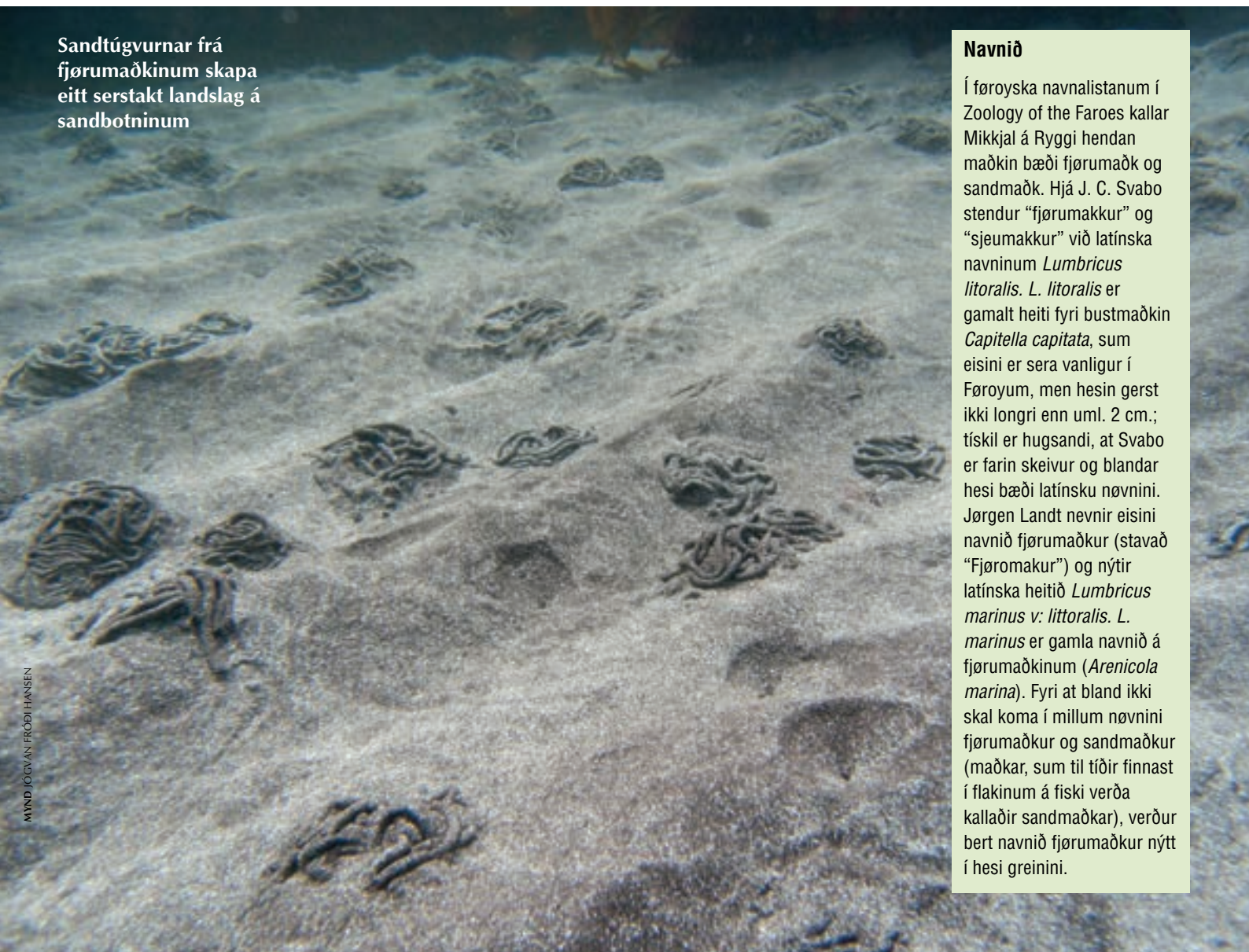


MYND JOGVAN FRØDI HANSEN



MYND JÓGVAN FRÓÐI HANSEN

Fjørumaðkurin gerst kynsbúgvín árgamal



Sandtúgvurnar frá fjørumaðkinum skapa eitt serstakt landslag á sandbotninum

Navnið

Í føroyska navnalistanum í Zoology of the Faroes kallar Mikkjal á Ryggi hendað maðkin bæði fjørumaðk og sandmaðk. Hjá J. C. Svabo stendur “fjørumakkur” og “sjeumakkur” við latínska navninum *Lumbricus littoralis*. *L. littoralis* er gamalt heiti fyri bustmaðkin *Capitella capitata*, sum eisini er sera vanligur í Føroyum, men hesin gerst ikki longri enn uml. 2 cm.; tískil er hugsandi, at Svabo er farin skeivur og blandar hesi bæði latínsku nøvnini. Jørgen Landt nevnr eisini navnið fjørumaðkur (stavað “Fjørromakur”) og nýtir latínska heitið *Lumbricus marinus* v: *littoralis*. *L. marinus* er gamla navnið á fjørumaðkinum (*Arenicola marina*). Fyri at bland ikki skal koma í millum nøvnini fjørumaðkur og sandmaðkur (maðkar, sum til tíðir finnast í flakinum á fiski verða kallaðir sandmaðkar), verður bert navnið fjørumaðkur nýtt í hesi greinini.

MYND JÓGVAN FRÓÐI HANSEN





Bøga og steggi

Likka (*Larus fuscus*)

Í Føroyum eru sera góðir móguleikar at granska mäsar. Hetta er kanska ikki tað mest áhugaverda at granska, hugsar onkur. Men lærir tú teg at kenna mun á teimum ymsu mäsasløgunum og eisini teimum ymsu búnunum innan fyri hvørt slag, so gerst tað alsamt meir áhugavert at hyggja eftir hesum fuglum - og kanska ert tú heppin og sært ein heilt sjáldsaman mása úr t.d. Norðuramerika.

15 mäsasløg eru skrásett í Føroyum og enn fleiri sløg eru skrásett í londunum rundan um okkum. So tað er sannlíkt, at fleiri sløg leggja leiðina framvið hjá okkum í Føroyum. Men fyri at kenna mun á teimum ymsu mäsunum fari eg í eini greinarøð her í blaðnum at gjøgnumganga nøkur mäsasløg, soleiðis at lættari verður at síggja mun á teimum ymsu sløgnum.

Fyrsta mäsaslagið, ið eg taki fram, er likkan. Hon er ein vanligur flyti- og búfuglur í Føroyum. Mett verður, at 9.000 pør eiga her á landi. Likkan er flytifuglur og sæst frá mars til oktober. Tó er likka sædd hendinga ferð um veturin. Fleiri undirsløg eru av likku. Tað slag, sum sæst og eigur í Føroyum er *L. f. graellsii*. Hetta undirslagið er í vaksnum

búna ljósari grátt um bakið enn undirsløgin *L. f. intermedius* og *L. f. fuscus*, ið eiga longri eysturi í Evropa.

Likkan verður flokkað í bólkin stórir mäsar. Stórir mäsar skifta búna fyra ferðir, áðrenn teir eru vaksnir. Tí ber til at síggja, hvussu gamlir teir mäsarnir eru, sum enn ikki hava vaksan búna. Tað tekur sostatt fyra ár, áðrenn teir hava fullvaksnan búna. Heilt smáir mäsar, sum t.d. fransaternar, skifta bert búna tvær ferðir og hava tí bert tveir aldursbólkar, meðan skatamási skiftir búna trýggjar ferðir og hevur trýggjar aldursbólkar.

Likkan er 48-56 cm til longdar og flogið er 117-134 cm. Likkan hevur fyra aldursbólkar ella fyra ymiskar búnar, ið fuglarnir fáa, áðrenn teir eru fullvaksnir.

Tað tekur millum 28-40 mánaðir hjá teimum stóru mäsunum at fáa fullvaksnan búna - tó kunnu leivdir av yngri búnum síggjast á eldri fuglum. Tískil skal ein vera varin, tá ein vil greina aldurin á stórum mäsam. Tað ber ikki til at síggja mun á kyninum út frá búnanum sjálvum, men ofta eru steggjar munandi stórri og grovari í tí enn bøgurnar.



Silas K.K. Olofson

Gudfrøðingur
silasolofson@gmail.com





1. ársbúni

1. ársbúni

Tá líkkuskurinn kemur úr reiðrinum er hann dimmur og gráur á at líta. Hann hefur svart nev. Ryggfjaðrarnar eru brúnar við hvítum rondum. Ytru yvirlokafjaðrarnar eru eisini myrkt brúnar við hvítum rondum. Beinini eru oftast grálí. Undirvelfjaðrarnar eru hvítar við grovum rípum. Ytru flogfjaðrarnar eru svartar. Tann ytsta flogfjæðurin eitur p10, næstytsta eitur p9 o.s.fr. til mann kemur til p1. Tær innaru flogfjaðrarnar (p1-p5) eru ofta eitt vet ljósari enn p6-p10. Tá fuglurinn stendur sæst, at veingirnir rökka væl aftur um velið. Hetta ger, at líkkur sum heild tykjast langar og klænar í tí. Á flogi sæst, at líkkuskurinn hefur svartar velrond og ljósar yvirvelfjaðrar við brúnum prikkum í.



2. ársbúni

2. ársbúni

Tá fuglarnir eldast, slítist búnnin og fuglarnir gerast ljósari sum heild. Tá fuglarnir eru árgamlir, eru teir so mikið slitnir, at hováðið næstan er hvítt og flogfjaðrarnar verða ofta meir morreyðar enn

svartar, áðrenn tær verða skiftar. Á vetri og út á várið byrja teir so at skifta fjaðrar og bakið byrjar at fá sama myrkagráa lit, sum teir vaksnu hava. Tó varðveita teir eina breiða svartar velrond. Nevið broytist eisini frá at vera svart til at fá ljósari spíss.



3. ársbúni

3. ársbúni

Í triðja ársbúna eru fuglarnir nær við at líkjast teimum gomlu fuglunum. Yvirsíðan gerst nú myrkagrá, sum á teimum vaksnu líkkunum. Tó er framvegis einki hvítt í flogfjaðrunum. Enn kunnu einstakar myrkar leivdir síggjast á velinum, sum annars er við at gerast heilt hvítt. Nevið byrjar eisini at gerast gult, og fuglarnir kunnu fáa reyðan gonys-plett, ið er heitið á tí reyða blettinum á undirnevinum.

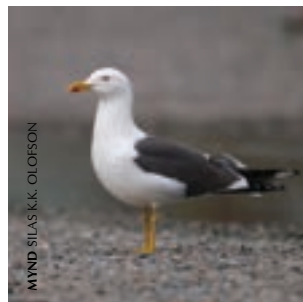
4. ársbúni

Í 4. ársbúna verða fuglarnir roknaðir sum vaksnir. Tó kunnu leivdir frá yngri búnum framvegis síggjast hjá summum fuglum. Í summarbúna hefur líkkan myrkt gráa yvirsíðu. Tó er liturin ikki eins myrkur sum á svartbaki. Nevið er gult við reyðum gonys-bletti og beinini eru gul. Á flogi sæst, at tær ytstu flogfjaðrarnar eru svartar við hvítum spíssi. Hetta ger, at ein hvít perlurekkja, nevnd acipal-blettar, er á teimum ytru flogfjaðrunum og á p9 og p10, sum eru tvær tær ytstu flogfjaðrarnar, eru hvít økir, sum kallast hvítur spegil.

**Nevið
er gult við
reyðum gonys-
bletti
og beinini
eru gul**



1. ársbúni



Gamal fuglar

Hvussu sær framtíða

Vísindi, búskapur og nýggj læringarumhvørvi



Firouz Gaini

Lektari í antropologi og samfelagsvísindum
Fróðskaparsetur Føroya
firouzg@setur.fo

Hvør er munurin á pizza- og vitanarframleiðslu? Hesin spurningurin er meira álvarstungur enn hann kanska sær út til, tí hann peikar beint inn á eitt altjóða kjak um samleikan og leiklutin hjá universitetinum í 21. øld. Seinastu árinu eru fleiri áhugaverdar kjakbøkur útgivnar, sum royna at tulka og greina djúpu broytingarnar í universitetsheiminum, sum í stóran mun endurspeгла búskaparlígu og politisku renningarnar í heiminum síðan 1990-árinu. Er fría “humboldtska” universitetið avloyst av einum marknaðarstýrdum úrslitstongdum stovni, hvørs tilverurættur er tongdur at ávís sum politiskum áhugamálum, spyrja atfinnandi røddir, sum ávara ímóti ráðandi rákgongdini. Tey flestu eru tó samdum, at universitetið sum stovnur og pallur eigur at endurskoðast og -nýggjast fyri at sampakka betri við “veruleikan” í globaliseraða heimi okkara anno 2012. Trupulleikin er at finna eina kós og loysn, sum kann varðveita grundleggjandi granskingarfrælsið, sum er fyrirtreyt fyri vísindaligari “partleysari” nýhugsan, samstundis sum hon skal framleiða “úrslit”, sum kunnu rættvísgera almennu játtanirnar til hægri útbúgving og gransking. Við øðrum orðum sagt, so er universitetið í dag undir strongum eftirliti, tí tað, sambært nýggjum útbúgvingarpolitiskum virðum og raðfestingum, skal prógva sína nýttu og tign við støði í serligum skjalfestum og talfestum eyðkennum. Eftirmetingin er í sær sjálvum eitt jaligt tiltak, sum kann vera við til at modernisera universitetið, men tað er, sambært nógvum atfinnarum, samstundis eitt tiltak, sum so líðandi niðurráðfestir vísindini við at tvinga fjølbroytta undranarsama vísindaliga virksemið inn undir karmar, sum kunnu knýst til sjónina um

“standardisering”. Og tað er her at pizzabakarin kemur inn í myndina. Umboðar universitetið sostatt onki annað og øðrvísi enn einhvør onnur framleiðsla í samfelagnum?

Universitetini eru fyri einari syrgiligari McDonaldisering, sigur danski professarin Hans Hauge hvassorðað í Politiken (august 2011) og vísir til bókina *The MacDonaldization of Society* hjá sosiologinum George Ritzer. Hauge lýsir universitetið sum ein stovn, sum skal hópframleiða nýggjar kandidatar, sum skulu ígjøgnum skipanina skjótast gjørligt. Fleiri og fleiri stovnar, sigur professarin við fremstafingri á lofti, sleppa at kalla seg universitet, uttan at hava dygdina, ið krevst. Teir lokka lesandi til sín við at bjóða undirhald, hugnaløtur og ovurstórt valfrælsi, sum, sambært Hauge, hóttir granskingarumstøðurnar hjá vísindastarvsfólki. Ein norskur søguprofessari og politikari, Knut Kjeldstadli, sum hevur skrivað argandi bókina *Akademisk Kapitalisme* (2010), víðger universitetið úr einum marknaðarkapitalistiskum sjónarhorni. Kjeldstadli sigur millum annað, at stóru kendu universitetini, sum í dag virka sum globalir aktørar við deildum kring allan heim, hava stórt búskaparligt vald, sum gevur teimum fyrimum í kappingini við figgarliga veikum kappingarneytum. Atfinnandi professarin úr Oslo sigur, at útbúgving og gransking eru í ferð við at blíva vørur, sum kunnu keypast og seljast eins og aðrar brúkaravørur á marknaðinum. Í síni bók vísir hann til dømis á, at nøkur stór amerikansk universitet (til dømis Brown), sum høvdu stuðulsavtalur við skóframleiðaran Nike, mistu stórar játtanir, tá ung lesandi funnust at barna-

rinnar universitet út?

arbeiðinum á verksmiðjunum hjá Nike í Triðja heiminum. Í Norðurlondum, sigur Kjeldstadli, er “kommersialiseringin” av universitetsheiminum ríbetur ikki so ógvuslig enn... Standardiseringin, til dømis Bologna-skipanin í Evropa, hevur, sambært Kjeldstadli, øktan búskaparlígan vinning fyri eygað. Tað snýr seg við øðrum orðum um at fáa meira “burtur úr” universitetinum. Alt, sum verður skapt og framleitt, skal týðast til “poeng”, sum politikarar kunnu telja upp innan teir seta tal á játtanirnar til hægri lærustovnar.

Í nýggju dansku bókini *Hvordan styres videnssamfundet?* sigur David Budtz Pedersen til dømis: “privat viden er i modstrid med det ellers fundamentale træk, at viden er et offentligt gode, der bidrager til samfundets kognitive infrastruktur”. Saman við fjúrtan øðrum granskarum hevur Budtz Pedersen útgivið eina nýggja bók, sum ávarar ímóti akademisku kapitalismuni, sum privatiserar vitanina og bureaukratiserar universitetini. Hevur samfelagið ráð til hetta, spyrja granskararnir og tala fyri einum vitanarsamfelag, sum er frítt og opið, og sum harvið gevur øllum samfelagsborgarum eina demokratiska atgongd til vísindaligu vitanina. Øjvind Larsen, lektari í filosofi og sosiologi á Copenhagen Business School, sigur í eini grein um fólkaræði á universitetinum í tíðarritinum *Social Kritik* (mars 2012), at: “Det store problem er, at den hierarkiske organisation ikke kan skabe den dynamik og begejstring, som er nødvendig for, at de mange begynder at tage ansvar for organisationen og lægger deres energi i at opretholde den”.

Tað loysir seg at raðfesta fólkaræðið, sigur hann, tí úrslitið gerst at: “Vi ville få et langt billigere universitet, fordi alle implicerede parter giver meget mere af deres energi og engagement på et demokratisk universitet”. Stríðið um universitetið er eitt stríð millum politikarar, vinnulív, granskarar o.o. Tað snýr seg um pengar og vald, men eisini um virði og mentan. Tað snýr seg harafturat um altjóða kapping og tjóðarbygging, um almenna og privata nýttu, um kapitalvinning og upplýsing, og, ikki at gloyma, um forvitni. Jón Torfi Jónasson, professari og dekanur á námsvísindadeildini á Háskúla Íslands, kann sleppa at taka samanum. Hann sigur soleiðis í tí síðsta brotinum í sera áhugaverdu bókini *Inventing Tomorrow's University* (2008):

“All those who care about the university should wonder how they could help institutions to shoulder their social responsibility, to uphold those academic values of use to define humanity, to face reality for the sake of knowledge development [...] Their courage, lucidity, and wisdom will be the drivers of the university of tomorrow – socially responsible and intellectually creative”





Hýggjklukka

Síggjast djór inni í húsinum, er tað fyrsta, mann hugsar um: Er hetta fýrur¹. Men er tað ikki mitt um summarið, at djórini verða sædd livandi, er tað oftast australsk tjóvaklukka² ella hýggjmotta, heldur enn fýrur.

Útsjónd

Hýggjklukkur eru ein bólkur av smáum brúnum og brúnsvörtum klukkum (hópur: *Clavicornia*). Tær eru 1½-3 mm langar. Allar hava tað til felags, at liðirnir í kampaendunum eru tjykkri enn øll tey fyrstu liðini, tey eru keppaskapað.

Lívið hjá hýggjklukkum

Hýggjklukkur hoyra til tey skordjórini, ið hava eina fullkomna umskap, t.v.s. tey hava eina ringrás frá eggi → ormveru → reivveru → klukku, ið víggjar egg.

Á myndin sæst, at hýggjklukkur kunnu koma fyrri alt árið, men eisini at tær hava ein topp á sumri, helst tá tær nýklaktu hýggjklukkurnar koma úr reivinum.

Tey ymisku sløgini av hýggjklukkum hava stórt sæð somu lívfrøði, og tískil finnast tey á somu støðum. Navnið hýggjklukkur hava tey fingið, tí tey øll liva av hýggi og blámusoppum. Tí halda tey til, har tað er ov slavið. Verða hýggjklukkur funnar í køkinum, kunnu tær liva av hýggjuskotnum og blámusoppaskotnum matleivdum, ið kunnu liggja í einari lítlari rivu í køksskápunum.

Hvussu sleppur tú av við hýggjklukkurnar?

Hýggjklukkur kunnu ikki rópast fyrri eitt veruligt skaðadjór, tí tey eta hvørki klæðir, matvørur ella

kunnu hava sjúkur við sær til okkum ella okkara húsdjór.

Men tað er ongantíð hugnaligt at hava eina rúgvu av smádjórum allastaðni í húsunum. Og tað er heldur ikki gott, at inni-luftin er ov slavin.

Tann fyrsta treytin fyrri at sleppa av við hýggjklukkur verður at gera inniluftina minni slavn. Eitt gott ráð er regluliga at lufta væl út, og er nakar leki í húsunum, skulu tey sjálvandi tettast. Móti skaðadjórum er tað altíð betri at dustsúgva enn at vaska, tí tey flestu skaðadjór skulu hava vætu fyrri at liva, og verða tey tí glað fyrri vask. Síggjast hýggjklukkur kring øll húsini, kann man aftan á dustsúgvingina sroyta við skordjóraeitrí í holrúmunum (pyrethrum ella pyrethrin-innihaldandi eitur). Hetta er tað einasta eitrið, ið er loyvt í dag, og eitrið er bara til skaða fyrri skordjór.

Men tað einasta, ið veruliga riggar móti hýggjklukkum er at gera tað ov turt hjá teimum.



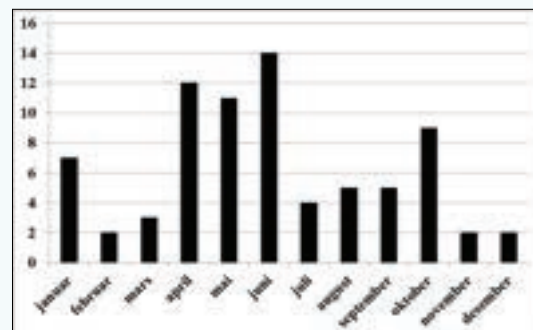
Dorete Bloch

Professari (fráfarin)
Føroya Náttúrugripasavn
doreteb@ngs.fo

Keldur

¹Bloch, D. 2004. Føroysk skaðadjór 2. Fýrur. Frøði 10,1: 28-30.

²Bloch, D. 2003. Føroysk skaðadjór 1. Australsk tjóvaklukka. Frøði 9,2: 28-29.



At menna føroyskt vísindamál

Fyri at kunna miðla granskingarúrslit á føroyskum tørvar okkum eitt føroyskt vísindamál. Hava vit ikki frøðilig orð og vendingar, ber ikki til at umrøða fyribrigdi, lutir, lívverur o.s.fr. í vísindaligum høpi. Her verður givið eitt innlit í føroyska frøðiorðagerð og hvussu til ber at økja um frøðiorðfeingið. Eisini verður greitt frá fyrimunum og vansom við at nýta okkara egna málsliga tilfeingi.

Hvat er eitt frøðiorð?

Við frøðiorð er at skilja orð, ið eru heiti á vísindaligum ella yrkisligum hugtøkum¹. Nevnst kunnu t.d. heiti, ið hava samband við handilsskap, evnafrøði, fornfrøði, hagfrøði, heilsufrøði, jarðfrøði, læknafrøði, lögfrøði, maskinlæru, plantufrøði, ravmagnsfrøði, sálarfrøði, stjórnmál, stjórnufrøði, stóddfrøði, teldufrøði, tryggingarmál, tøkni, veðurfrøði, verkfrøði o.s.fr.

Tá ið greiðast skal frá føroyskum vísindamáli, má fyrst og fremst nevast dr. Jakob Jakobsen. Hann var tann fyrsti, ið evnaði til føroysk frøðiorð. Av orðum av hansara hond kunnu nevast t.d. *eftirspurningur*, *einrøða*, *gongustjørna*, *hugsjón*, *kollvelting*, *læknisfrøði*, *siðamenning*, *siglingarfrøði*, *sjónarringur*, *skjallasavn*, *skadatrygging*, *snúningstíð*, *trúbót*, *tvørmál*, *úrdráttur* o.s.fr.

Frá byrjan hevur frøðiorðagerðin verið leiðreglukend (normativ), og sum heild hevur verið roynt at finna frøðiorð við støði í okkara egna máli í staðin fyri at taka fremmand frøðiorð inn í málið.

Eisini er vert at nevna Chr. Matras, ið var hegnigur orðasmiður á øllum økjum, eitt nú í sambandi við týðingarnar av frøðiligum greinum til føroysku útgávuna av álmanakkanum hjá Keypmannahavnar Observatorium; hetta arbeiðið tók hann á seg eftir J. Jakobsen. Fatan Chr. Matras var, at neyðugt var við málsligum royndarvirki – hóast ikki er væntandi, at alt kemur til lívs og í nýtslu.



Marjun Arge Simonsen

Málfrøðingur
Orðafragd
marjunas@notin.fo

Plantufrøði og læknafrøði

Á summum frøðioðkjum er lagt dygt grundarlag, t.d. í plantufrøðini, har ið Rasmus Rasmussen, ið var sjávlværdur plantufrøðingur, eitt nú setti seg inn í flokkingarskipanina eftir svian Carl von Linné og í 1910 (*Plantulæra*) føroyskaði heitin:

fylki (*divisio* ella *phylum*) da. række

flokkur (*classis*) da. klasse

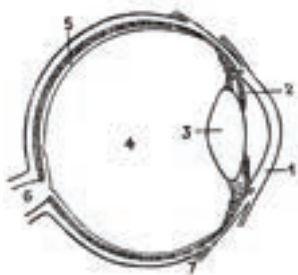
hópur (*ordo*) da. orden

ætt (*familia*) da. familie

slekt (*genus*) da. slægt

slag (*species*) da. art

¹ Hugtak: tilvitanarmynd av einum luti, lívveru ella fyribrigdi.



Eygað. 1 er hornhinna, 2 lithinna, 3 eygnasteinur, 4 glasflot, 5 nethinna, 6 sjónarnerv, 7 rondutur vøddi, sum fær eygað at skjótast. (18. mynd við myndateksti úr *Mannakroppin* (1957) eftir H.D. Joensen)



Umskapan hjá firvaldi. Orðið skilstuttan iva betur enn metamorfose (Tekning: Astrid Andreassen. Úr bókini *Føroya Náttúra – Lívfrøðiligt margfeldi*)



Eisini legði hann úr hondum *Føroya floru*. Í sambandi við hetta arbeiðið savnaði hann inn plantuheit, men evnaði heiti til, tá ið tey saknaðust, ella tá ið fólksliga heitið var ivasamt. Tað frøðiorðfeingið, ið er tókt á hesum økjum, er rúgvumikið og beinstevnt. Hetta bendir á, at verður eitt gott grundarlag lagt frá byrjan, og eitt miðvíst málsligt arbeiði alsamt verður gjørt, t.d. í sambandi við útgávur av frøðiverkum, ber væl til at fylgja við gongdini og ikki koma í orðatrot. - Tað hevur verið ein stórir fyrimunur, at nógv av tí slóðbrótandi arbeiðinum viðvíkjandi frøðiorðagerð varð gjørt av fólki, ið umframt at duga sítt frøðioki, eisini vóru sera málkøn. Nú á døgum er hetta nærum ókent.

Eitt annað dømi um málmann er Hanus Debes Joensen, ið sum landslækni gjørdi eitt stórt arbeiði eitt nú fyri at finna læknafrøðini føroyskan málbúna. Hetta gjørdi hann bæði við at savna og evna til orð og leggja til rættis bókaútgávur. Eitt nú kom í 1957 út *Mannakroppurin*, har ið hann setti føroysk heiti á kropp og beinagrind. Eisini greiddi hann úr hondum stóra verkið *Læknabók á sjógvi og landi* (1989). Vert er at nevna leiðbeiningina, ið næmingar fingur handaða, tá ið hann var skúlalækni – *Ikki øll føði er holdagroði* – ið var ein sonni fragd at lesa.

Nógv onnur kundu verið nevnd, sum við málsligum virki hava lagt aftur at frøðiorðfeinginum, men tað verður ov drúgt at nevna øll her.

Viðtøka

Frøðimál er øðrvísi enn almannamál. Frøðimál er at kalla eitt “gjørt” mál, og neyvar viðtøkur mugu gerast um, júst hvør týðningurin hjá einum ávísam frøðiheiti er, ella hvat samsvarandi samheitið er í øðrum málum. Sum megingrundarlag skal orðfeingið hjá einum frøðioki ikki hava fleiri enn eitt orð fyri hvørt hugtak og ongar undirmerkingar. Orsøkin til tað er, at tað skal bera til at fáa eitt so eintýtt samskipti sum møguligt. Tískil

Nú á døgum verður lívfrøðin býtt sundur í 5 ríki – kjarneykingar (Prokaryota), frumverur (Protista), soppur (Fungi), plantur (Plantae) og dýr (Animalia) (Tekning: Astrid Andreassen. Úr bókini *Føroya Náttúra – Lívfrøðiligt margfeldi*)

hefur arbeidd við frøðiorðfeingi eitt eyðsýnt leiðreglukent normativt eyðkenni. Hvat eitt heiti stendur fyri, er ein viðtøka. Tað snýr seg ikki júst um, hvat orðið inniheldur merkingarlíga, men at tað er viðtikið til at hava júst hesa frøðiligu merkingina. Tey, ið taka støðu til tað, eru fólk, ið eru lærd í ella hava kunnleika til hetta frøðiokið. Her er tó týðningarmikið at hava í huga, at hóast tað er ein viðtøka, hvat snið eitt frøðiorð skal hava, so má vit og skil vera við, og dentur má leggjast á, at eitt frøðiorð skal vera gjøgnumskygt og annars hava støði í okkara egna máli.

Hvussu kunnu frøðiheiti finnast?

Tað ber til at evna nýggjyrði til á heimligum botni, annaðhvørt við avleiðslu ella við samanseting, t.d. *kykna*, *miðil*, *savnindi*, *telda*, *tyrla*, *endurskin*, *grasliki*, *karðalás*, *súrløga*, *atleidda*. Harumframt ber til at nýta nýmerking, t.e. at geva orðum, ið longu eru í málinum, eina eyka merking afturat, t.d. *bingja*, *bitil*, *drøgg*, *gegni*, *fløga*, *hvirla*, *kurla*, *vísi*. Stundum kunnu tað vera sjáldsom orð, ella orð, ið ikki longur eru so vanlig. Tað ber eisini til at taka vanligt almannaoð og hevja tað upp til frøðiorð, t.d. *tunglyndi* fyri da./en. depression, ið hevur støði í lýsingarorðinum tunglyndur, ið merkir 'tungur í sinni'. Eisini ber til at uppافتurlívga forn orð, ið ikki longur eru í málinum, t.d. *fróðskapur*, *figgjar* (hvørðfall av *fæ*); hesi orð eru funnin í kvæðum. Ein annar háttur er tøkutýðing, t.e. at fremmanda orðið verður týtt; er tað samansett so lið fyri lið, annaðhvørt úr grannamálum ella við at finna upprunan at fremmandaorðinum og síðan týða hann, t.d. *belti* (< gr. zone; t.d. veðurlagsbelti), *kunningartøkni* (< en. information technology), *búskapur* (< gr. oeconomia (uppr. frá oikos 'hús, bú' + nomia (av nemein 'skifta sundur, stýra'), t.e. tað at hava gott skil á búnum), *rættskriving* (< gr. orthos 'rætt, beint' + gr. graphia (av grafein 'skriva') 'uppskriving'), *vevstjóri* (< en. webmaster), *viðfesti* (< en. attachment (av attach 'festa ella binda í')).

Stundum hava orð verið evnað til við íslenska orðinum sum fyrmynd, t.d. *skrá* (ísl. skrá), *bókavørður* (ísl. bókavörður), *ravmagn* (ísl. rafmagn), *verkfrøðingur* (ísl. verkfræðingur), *útvarp* (ísl. útvarp), *sjónvarp* (ísl. sjónvarp). Hesi orðini hava hepnast væl og eru tey flestu gerandisorð nú á døgum.

Í summum førum ber til at nýta tøkuroð, t.e. taka orð inn í málið og laga tey til føroyska bending og stundum framburð. Hetta ber til, um orðini annars hóska ljóðliga inn í málið, t.d. *konta*, *pensjón*, *salda*, *ventilur*, *tropiskur*, *arktiskur*.

Dømi um frøðiorð

Her fari eg at taka fram nøkur dømi um orð, ið vórðu evnað til í sambandi við bókarútgávuna *Føroya Náttúra - Lívfrøðiligt margfeldi* (2006). Fyrst er at nevna kallkynsorðið *litil*, ið varð evnað til fyri da. kromosom (gr. chrōma 'litur' + sōma 'likam'). Orðið er evnað til av stovninum í navnorðinum *litur* + eftirskoytið *-il*. Sum lýsingarorð hevur orðið sniðið *litin* (bendist sum t.d. *ansin*, *vandin*); orðið kemur t.d. fyri í samansetingum *einlitin* fyri haploid, *fløllitin* fyri polyploid o.s.fr.

Onnur dømi eru lýsingarorðini *einsykin* fyri da. homozygotisk og *hinsykin* fyri da. heterozygotisk. Her er vert at nevna, at hesi orð umframt litil og litin hevur Jóhan Hendrik W. Poulsen prof., ið er ein av okkara størstu orðasmiðum, evnað til við støði í grikska upprunanum at orðunum.



Ellivu sløg av reyðmøðkum eru funnin í Føroyum, og øll hava navn: áarmaðkur, grámaðkur, roðamaðkur, mosamaðkur, garðmaðkur, blámaðkur, mjólkarmaðkur, hagamaðkur, bømaðkur og stórmaðkur. Stórmaðkur (*Lumbricus terrestris*) prýðir eitt frímerki, ið Bárður Jákupsson hevur teknað. (Mynd: Frímerkjadeildin)



Føroyska heitið fyri mycorrhizae er sopprót. Orðið mycorrhizae er samansett av griksku orðunum myco, ið merkir 'soppur' og rhiza, ið merkir 'rót' (Tekning: Astrid Andreasen. Úr bókini *Føroya Náttúra - Lívfrøðiligt margfeldi*)

Frá byrjan hevur frøðiorðagerðin verið leiðreglukend (normativ), og sum heild hevur verið roynt at finna frøðiorð við støði í okkara egna máli í staðin fyri at taka fremmand frøðiorð inn í málið.

Her kunnu nevast sum dømi orðini *habitat, metamorfose, Prokaryota, biotisk, polymorf, monofyletisk og polyfyletisk. Føroysku heitini fyri hesi fyribrigdi eru búøki, umskapan, kjarnloysingur, livin, fjølskapaður, einættaður og fjølættaður, og tey eru væl eyðskildari enn tey útlendsku*

Við hesi útgávu vórðu týðningarmiklu lívfrøðiligu heitini *búøki* (habitat), *viki* (niche) og *livøki* (biotop) eisini knæsett, hóast orðini *búøki* og *livøki* høvdu verið á prenti áður.

Fyrimunir

Ein fyrimunur við at hava føroysk frøðiorð er, at heimligu orðini ofta hava størri gjøgnumskygni enn tey fremmandu, og tískil hava vit ofta lættari við at skilja orðini beinanvegin. Nógv dømi eru um føroysk nýggjyrði, ið eru nógv meira gjøgnumskygd enn tey fremmandu, t.d. *bjálving* (da. isolation), *fullveldi* (da. suverænitet), *fyrising* (da. administration), *gjøgnumstroymi* (da. permeabilitet), *partloysi* (da. objektivitit), *samkynd* (da. homoseksualitet), *skjalprógva* (da. dokumentere), *starvsaldur* (da. anciennitet), *valevni* (da. (valg)kandidat), *valbæri* (da. valgbarhed). Síggja vit orðið í tí rætta hópnum, ivast vit ikki í, hvat orðið merkir, sjálvst um vit ikki kenna orðið frammanundan.

Evna vit okkara egnu frøðiorð til, eru tey meira heimlig. Eitt orð sum *kromosom* kenna tey flestu, men tey hava kortini ikki nakra djúpari fatan av orðinum og hvat tað merkir, tí orðið *chrōma* er fremmant fyri okkum. Læra føroyingar, at *litil* hevur støði í orðinum *litur*, er tað lættari at fanga og minnst, tí vit kenna orðið *litur* og eru før fyri at seta orðið í samband við *litil*.

Eisini er ein fyrimunur, at í sambandi við útlenskar orðingar ber stundum til at hjálpast við eitt orð í staðin fyri tvey, t.d. *innsløðingur* fyri da. indslæbt organisme, *uppsjóvarfiskur* fyri da. pelagisk fisk, *kenslunerv* fyri da. sensitiv nerve, *rørslunerv* fyri da. motorisk nerve.

Harumframt eru orðini vanliga lættari at benda. Orðið *litil* er lættari at benda enn kromosom (*litil* bendist eins og t.d. *ketil*), og harumframt er orðið lættari at handfara sum partur av samanseting.

Hesi orð hava fram um fremmandaorðini, at tey hóska ljóðliga, stavsetingarliga og bendingarliga inn í málið. Tískil er frøðiorðagerð við til at menna mál okkara og gera tað til eitt nútíðarligt mál. Taka vit bara fyrilitleyst fremmandaorð inn í málið, stóðgar menningin í málinum. Orðfeingið økist ikki við føroyskum orðum; tískil fer málið at standa í stað á nógvum økjum.

Hvussu hepnast frøðiorð best?

Alt bendir á, at frøðiorð hepnast væl, um orðið er styttri og smidligari at benda enn fremmandaorðið, t.e. at ein ikki tarnast av iva um kyn, tal og bending. Her kann verða nevnt orðið *telda* fyri “kompjútari”, *tyrla* fyri „helikoptari“ og *bingja* fyri “konteynari”. Verður orðið ov langt at bera fram og leingist enn meira í bendingarsniðunum, verður tað ov trupult hjá orðinum at kappast við útlenska orðið. Tað er sum nevnt ein fyrimunur, at orðini

Stundum verður tikið eftir hinum norðurlensku málunum, t.e. latínska frøðiheitið verður ikki týtt. *Argentina silus* hevur heitið gulllaksur á føroyskum. Orðið *argentina* er avleitt av latínska hvørkikynsorðinum *Argentum*, ið merkir ‘silvur’ ella ‘silvurpeningur’, og *silus* merkir ‘flatnasaður’. (Mynd: Rógvi Mouritsen)





eru gjøgnumskygd, men tað er einki krav, at tey skulu vera tað.

Tað vil so vera, at tað altíð verða evnað orð til, ið fólk ikki taka við, ella ið hvussu so er sjáldan vera nýtt, t.d. *dik* (da. acceleration), *fløframleiðsla* (da. masseproduktion), *hugskeygni* (da. intuition), *ísoga* (da. absorption), *riðandgerð* (en. chain reaction). Hesi og onnur slík orð eru ikki komin í nýtslu, og tað er ikki eyðsýnt, hvat orsøkin er til tess. Men nøkur orð eru, ið onkursvegna ikki hava tað, ið skal til fyri at hepnast, t.d. *alisviðgerð* (da. fysioterapi), *royvildi* (da. dimension), og tað má verða tikið til eftirtektar. Í hesum førum ber til at sleppa orðunum við at gera nýggjar viðtøkur viðvíkjandi teimum, tí tað ber altíð til at endurbøta orð. Tað er ongantíð ov seint at finna eitt nýtt orð, tá ið tað snýr seg um frøðimál.

Ein vansi við at evna til føroysk frøðiorð er, at føroyskt er ikki eitt orðaríkt mál, og tað hevur við sær, at nógv orð eru lík – eru einsnevni – og tískil kunnu líkir orðastovnar ganga aftur í fleiri orðum, ið merkingarlaga einki samband hava hvør við annan, t.d. *nám*, ið kemur fyri í orðinum *námsfrøðingur* – er tað ein, ið er serfrøðingur í námum (t.d. kolanámum),

ella ein, ið er lærður í námi, t.e. í hesum førinum í uppaling og undirvísing (da. *pædagog*)? Slíkt kann ørkymla.

Vansar við fremmandaorðum

Ein tekstur, sum er á tremur við fremmandaorðum, kann kennast torskildur og møtimikil. Eru orðini ov nógv í tali, kunnu tey lýta ein góðan føroyskan tekst rættiliga nógv. Harumframt eru mong fremmandaorð, ið als ikki kunnu setast inn í ein føroyskan tekst, uttan teksturin gerst fullkomiliga óskilligur. Her kunnu nevast sum dømi orðini *habitat*, *metamorfose*, *Prokaryota*, *biotisk*, *polymorf*, *monofyletisk* og *polyfyletisk*. Føroysku heitini fyri hesi fyrbrigdi eru *búoki*, *umskapin*, *kjarnloysingur*, *livin*, *fløskapaður*, *einættaður* og *flølettaður*, og tey eru væl eyðskildari enn tey útlendsku og kunnu uttan iva skiljast í rætta samtekstinum (úr bókini *Føroya náttúra - Lívfrøðiligt margfeldi*).

Stundum hoyrast mótmæli ímóti, at vit skulu evna til okkara egnu frøðiorð. Grundgevingin er, at tað er nógv ómakaleysari at taka hesi orð inn í málið sum tøkuorð, og harumframt eru hesi orð skilligari og meira “altjóða”. Henda grundgeving er ikki dygg,

Agrotis segetum
hevur føroyska heitið
akurvongur (segetum
er hvørsfall fleirtal av
latínska kvenkynsorðinum
seges, ið merkir
‘kornakur’) (Mynd: Hans
Eli Sivertsen)

**Her kann
verða nevnt
orðið telda fyri
“kompjútari”,
tyrla fyri
helikoptari
og bingja fyri
“konteynari”**

**Ein tekstur,
sum er á tremur
við fremmenda-
orðum, kann
kennast
torskildur og
møtimikil**

***Rhytidiadelphus
squarrosus*, ið er ein sera
vanligur mosi her landi,
hevur fingið føroyska
heitið eingjarskreyt
(Mynd: Anna Maria
Fosaa)**

tí mangan eru føroysku orðini lættari at skilja og harumframt kann vera trupult at fáa fremmandu orðini at hóska ljóðliga og bendingarliga inn í føroyskt.

Tó skal sigast, at tað ber neyvan til at finna føroysk heiti til serøki, sum bert fá fólk hava kunnleika til, t.d. tøkniligar smálutir. Vit skulu hugsa um tey økini og heitini, ið koma út í almenna rúmið, og harumframt um teir lutir og fyrbrigdi, ið flest fólk hava kunnleika til.

Lívfrøðilig heiti

Eyðsæð skulu allar lívverur, sum liva í Føroyum, og sum eru kendar, hava føroysk heiti. Sum kunnugt hava allar kendar føroyskar plantur og djór føroysk nøvn, harumframt teir fiskar, ið eru á føroyskum sjóøki. Tó eru nógv smákykt og smáverur, ið ikki hava føroysk nøvn. Hevur ein lívvera einki føroyskt navn, verður latínska frøðiheitið nýtt.

Tá ið lívveruheiti verða evnað til, ber til at kanna týðningin á latínska frøðiheitinum og síðan evna heitið til við støði í tí. Ber tað ikki til, ber til at skeita til grannamálina ella evna navn til, ið sigur nakað um lívshátt ella eyðkenni við lívveruni. Samstundis er

neyðugt at hava fyrilit fyri, at nøvnini verða sett rætt inn í flokkingarskipanina. Dømi um slag (species): *støðugblómandi summardái*, *øsreyð skinfluga*. Her bendir fyrri orðið á slagðið og seinna orðið á slektina; á sama hátt um orðið er samansett, t.d. *bømaðkur*, *eingjarskreyt* (mosaslag). Her sipar fyrri liður í orðinum til slagðið og seinna liður til slektina.

Dátugrunnur

Hvar finna vit frøðiorð, tá ið vit eru í orðaneyð? Nøkur eru at finna í orðabókum oftast markað við eini stytting, ið sipar til frøðøkið. Nøkur eru at finna í serstøkum frøðiorðalistum, ið annaðhvørt eru komnir á prent, ella liggja tøkir á netinum (sí t.d. www.fmn.fo, har ið listar eru ella leinki til aðrar listar). Men tað er ikki nóg mikið. Landið átti at stuðla málmennningina við einum dátugrunni á netinum, har ið øll føroysk frøðiheiti kundu verið skrásett, so skjótt tey hava verið á prenti. Á tann hátt kunnu vit menna málið, so vit kunnu vera á sama stigi sum grannamálina.

Tað er ikki møguligt at hava eitt samskipti á øllum økjum, um vísindamálið saknast, tí so ber ikki til at skriva um øll fyrbrigdi. Síggjast má til, at frøðiorð





Fimm sløg av skinflugum eri funnar í Føroyum. *Cynomya mortuorum* hevur fingið føroyska heitið við støði í útsjónini; hon eitur skortgul skinfluga, tí hon hevur gulan skort (Mynd: Jens-Kjeld Jensen)

alsamt eru tøk. Tískil má alsamt haldast fram við málsliga arbeiðinum, tí gransking og menning hava við sær broyttan hugsanarhátt og nýggj fyrbrigdi, ið støðugt tørvar nýggj heiti.

Aðrar orsakir

At menna mál okkara eitt nú við at evna til føroysk frøðiorð hevur sostatt stóran týðning fyri okkara mál. Hava vit okkara egnu vísindamál, verður tað lættari hjá fólki at ogna sær vitan, samstundis sum vit røkja málið og verja tað fyri stóru ávirkanini serliga frá enskum, ið á flestum økjum hevur tikið yvir leiklutin hjá latíni sum altjóða frøðimál.

Vit skulu evna føroysk frøðiorð til, tí vit eru eitt lítið mál, ið er fyri stórar ávirkan uttaneftir, og tí hesi orð falla nógv lættari inn í máli, og harumframt eru orðini gjøgnumskygdari, t.e. tað er lættari at skilja hesi orð, um tey verða evnað til við hepnari hond. Vit evna føroysk frøðiorð til, tí vit vilja varðveita og menna málið. Og best er at gera tað av orðatilfari, ið er sprottið úr norðurlandskum jørðildi.

Tørvur

Um lítið verður at teimum ymsu frøðøkjunum, sæst, at summi frøðioki eru betur fyri viðvíkjandi frøðiorðfeingi enn onnur. Serliga tey økini, har væl er frágingið av fyrstantíð, eru væl fyri, serliga um orka og tíð er sett av til at halda fram við arbeiðinum. Tey forsømdu frøðøkini áttu at fingið hjálp og figgjarligan stuðul til at menna sítt frøðimál.

Trongskygni

Nógv trongskygni er at finna í sambandi við føroyska vísindamálið. Ofta er tað hugburðurin hjá fólki til føroysk frøðiorð, ið forðar fyri, at frøðiorðini verða nýtt. Vit skulu ikki lata trongskygni kveða okkara hug og vilja til at menna málið. Hóast tað nú eru stívlaga 100(!) ár síðan, at Rasmus Rasmussen føroyskaði og gav út heitini í flokkingarskipan Linnés í Plantulærni, eru tað enn undirvísarar, ið nýta dansku heitini, og tað er hugstoytt.

Heimildir:

Bergenholtz, H. et al. 1997. *Nordisk leksikografisk ordbok*. Oslo.

Berkov, V. 1997. *Norsk ordlære*. Oslo.

Føroya Náttúra - *Lívfrøðiligt margfeldi* (Ritstj.: Fosaa, A.M., Gaard E., Dalsgaard J.). 2006. Tórshavn

Joensen, H.D. 1957. *Mannakroppurin*. Tórshavn

Larsen, K. 1993. *Hin fyrsti málreinsarin*. Í: Máltingi 9, 3/93. Tórshavn.

Náttúrusøguligur orðalisti. *Danskur – føroyskur* (savnað: Tausen, S.). 1980. Tórshavn

Poulsen, J.H.W. et al. 1998. *Føroysk orðabók*. Tórshavn.

Rasmussen, R. 1910. *Plantulæra*. Tórshavn.

Simonsen, M.A. *Føroysk frøðiorðagerð. Føroysk frøði- og yrkorðagerð verður viðgjørd og greind við søguligum baksýni*. (Høvuðsritgerð til cand.phil.-nám). Føroyamálsdeildin 2005.

www.fmn.fo

www.ordafragd.com



Jógvan Waagstein 1922

Ummæli av Føroyskari



Erik Skyum-Nielsen

Lektari á Keypmannahavnar
universiteti
Bókmentuummælari á dagblaðnum
Information
esn@hum.ku.dk

Við útgávu av *Føroyskari bókmentasøgu 1* hava Malan Marnersdóttir og Turið Sigurðardóttir bött munandi um ein mentanarligan tørv. Verkið er nevniliga tað fyrsta, sum setur føroyskar bókmentir í ein breiðan evropeiskan samanhag, og sum nakað nýtt við einum bókmentahugtaki, sum um somu tíð eru hóskeiliga smidligt og nágreiniligt til at skilja sín lut í tess søguliga serkennd.

Tíðarliga fevnir tann væl upplagda framsetingin yvir túsund ár, frá víkingatíð til aldarskiftið 1900, eitt risastórt strekki, sum verður undiruppbytt í fimm brot: "Miðöld" (s. 19-81), "Skynsemisöld"

(s. 83-105), "Upplýsingaröld" (s. 107-202), "Romantikkur" (s. 205-310) og "Tjóðskaparromantikkur" (s. 313-584). Leggið til merkis raðfestingina, sum í sjálvum sær tykist sera sigandi, og sum gevur ábending um ráðandi skipanar- og bygnaðartrupulleikan í hesi bókmentasøgu, nevniliga, at tá ið føroyskar bókmentir umsiðir vaksa seg stórar og týðandi, tá eru tær, sum avleiðing av teimum málsligu, mentanarligu og politisku umstøðunum, ávístar at vera tjóðskaparromantiskar burturav. Eitt ávíst bókmentaligt tíðarskeið fyllir tískil næstan helvtina av verkinum.



bókmentasøgu 1

Men verkið umboðar eisini sjálfv í ein ávísan mun tjóðskaparromantikkin, tí tað bjóðar fram eina tjóðarfrásøgu. Tað kemur til sjóndar við, at rithøvundarnir sera nágreiniliga leggja dent á tað, hvørja ferð føroyskar bókmentir gera eitt týðandi stig fram á leið.

Um verkið *Færoe og Færoa reserata* (1673, á enskum 1676) eftir Lucas Debes stendur soleiðis, at bókin: "var tað fyrsta og týðningarmesta prentaða stórverkið um Føroyar" (s. 100). Og um teir týðningarmestu persónarnar í tíðini kring 1700 – ferðafrásøgumannin og kvæðasavnaran Jens Chr.

Svabo, tann danskt skrivandi lýrikaran Claus Lund, sum mestu tíðina búði í Keypmannahavn, og tann, heilt upp til okkara dagar, so fólkkakæra samfelags-atfinnandi yrkjaran Poul Poulsen ella Nólsoyar-Páll, verður sagt, at teir, saman við tí á donskum skrivandi klóka religiøsa læruyrkjaranum Hanus Jákupsson, eru "teir fyrstu føroysku rithøvundarnir, sum vit kenna ritverkini eftir" (s. 210).

Legg merki til kjarnuorðið "fyrstu", sum ásetur, at føroyskar bókmentir, her í víðari merking skilt sum bókmentir skrivaðar í Føroyum og um Føroyar av navngivnum rithøvundum, bæði føroyingum

sum donskum embætismonnum, fet fyri fet trína inn í søguna, seta síni spor í tíð. Hesin retorikkur er berandi gjøgnum verkið.

Um Jens Christian Djurhuus ella Sjóvarbóndan stendur soleiðis at lesa, at hann ”man vera fyrsti høvundur, sum sjálvur skrivaði yrkingar sínar á føroyskum, hjá honum eru yrkingin og skrivingin tískil vordin eitt” (s. 217f). Ein slíkur hornasteinur má markast.

Føroyskar bókmentir vórðu til, tá ið føroyingar fór undir at lýsa landið og umrøða felags mál og viðurskifti fyri føroyingum og á føroyskum

Seinni heiðra rithøvundarnir – tí at tær noyðast at taka forskot upp á innihaldið av einum fylgjandi bindi um bókmentaligu framleiðsluna í 20. öld – hvussu útgávan av føroyskum søvnum og sangbókum í 1880unum og 90unum slóðaðu fyri tí fyrsta føroyska yrkingasavninum eftir ein einstakan yrkjara (s. 346), t.e. *Yrkingar* eftir J.H.O. Djurhuus (1914). Ein strika verður sett tvørtur um tíðina, tá ið dr. Jakob Jakobsen í 1892 skrivir á donskum um Nólsoyar-Páll og tískil kann geva út fyrstu bókmentafrøðiligu viðgerðina á føroyskum (s. 397). Nevnt verður, hvussu – ein mánað eftir at Føringafelag varð stovnað (1889) – ”teir báðir fyrstu føroysku leikirnir” vórðu framfördir í Tinghúsinum (s. 430). Mint verður við virðing á málagnnið *Oyggjarnar* (1905-08), ”fyrsta konufólkabláðið á føroyskum” (s. 436). Og litið verður aftur á jólni 1907, tá ið ”Tú alfagra land mítt” fyrstu ferð varð sungin alment (s. 567).

Eins og dømini vísa, er bókmentasøgan sett í tjóðarligt ljós í allari sínari fakligu skipan. Men samstundis hevur tað verið málið hjá høvundunum at loysa bókmentasøguskrivingina frá tjóðarligari mýtologisering. Tær vilja við øðrum orðum sigla ígjøgnum eitt trongt, vandafult sund, stýra millum Schylla og Charybdis, ella (fyri hóast alt at brúka eina føroyska mynd) sigla innanoyggja og samstundis halda fulla ferð.

Hesa truplu uppgávu loysa tær eftir mínum tykki frálíka væl, fyrst og fremst tí at tær um somu tíð eru nærlagdir granskarar, frálík frásøgufólk og framúr góðir miðlarar. Men verkætlanin er sanniliga ikki

uttan trupulleikar, og uppímillum brakar ógvusliga í borðunum, sum báturin er smíðaður av.

Í sínum bókmentasøguskrivingarliga uppruna-støði hava høvundarnir lagt seg eftir at skriva tað føroyska inn í tað norðurlenska og at leggja tað norðurlenska inn í tað evropeiska. Tær hava fegnar viljað bjóða tí frásøguliga mynstrinum í føroyskum bókmentum og bókmentaligu sjálvsfatanini av og hava tískil roynt seg við einari samfelagsligari og mentanarsøguligari kontekstualisering. Tí byrja tær hvønn av teimum fimm pørtunum í verkinum við einum søguligum afturliti, og her aftra tær seg ikki við at koma við almennum tíðarskeiðslýsingum, sum í teirra lesaravinarliga leitorðakenda algildi nærkast alfrøðiligum repetitiónsskeiði – ein námsfrøðiligur vandi, sum høvundarnir gaman í seta seg í, men sum harafrat styrkist av teimum valdu myndlýsingunum, sum tá ið tað undir ”Romantikk” fyri 117. ferð (ella er tað 118. ferð?) verður víst á verkið eftir Caspar David Friedrich ”Wanderer über dem Nebelmeer” frá 1818.

Beint yvir av hesari afturvendandi og væl-kendu myndini stendur kortini: ”Hosur vóru høvuðsútflutningavøran um hetta mundið. Fyri fyra pund av seiði fekst ein ABC ella ein katekismus. Men 32 pund av seiði kravdust fyri sálmaðókina hjá Thomas Kingo” (s. 210).

Jú, sálmaðókin hjá Kingo varð verandi í nýtslu í Føroyum í meira enn 200 ár og skapti eisini heitið ”kingosang” fyri hátíðarligan sálmasang í gomlum stíli, á sama hátt sum lestrarbøkurnar hjá Brochmand, í nýtslu frá 1635-38 og fram í 20. öld, framvegis liva í orðinum ”brochmandslestur” um ein upplestur, ið ongan enda fær.

Frontali samanstoyturin millum ullintar hosur og tann miðevropeiska vallaran sigur ikki so lítið um trupulleikan hjá bókmentasøguni, sum kókað niður í ein bótarmola snýr seg um ósamanhangin millum føroyskt og evropeiskt ella føroyska mentan-arserkennið og ósamtið.

Verkið dagfestir skynsamliga íkomuna av veruligum føroyskum bókmentum til tey skeið í 19. öld, tá ið lopið varð tikið frá gandaráðum og kvæðum til skrivaða poesi, leikskaldskap og frásøguprosa. Føroyskar bókmentir vórðu til, tá ið føroyingar fór undir at lýsa landið og umrøða felags mál og viðurskifti fyri føroyingum og á føroyskum.

Av avgerandi týðningi her var tjóðskaparromantiskt grundaða valið hjá V.U. Hammershaimb av einari upprunafrøðiligari stavseting og hansara um somu tíð afturhaldssinnaða og framskygda frával av ljóðfrøðiliga grundaðum stavsetingum hjá øðrum høvundum. Hesi val vórðu gaman í gjørd nøkulunda samstundis, sum Georg Brandes kravdi, at livandi bókmentir tóku mál upp til kjak. Men fyri Føroyar og fyri føroyingar vóru teir størstu trupulleikarnir tjóðskapurin og málið. Avbrotinir samanhangir er við øðrum orðum frammanundan innbygdur í sjálvt objektið í bókmentasøguni. Tað eigur at geva trupulleikar, og tað ger tað. Høvundarnir noyðast av og á at geva eitt slag av ”føroyskum avsláttir”.

Tað er tískil í teirri gjølligu og væl skrivaðu gjøgnumgongdini av skaldskapinum hjá Sjóvarbóndanum trupult at siggja, hvussu kvæði, sum burturav eru grundað á miðaldarkeldur, kunnu avspeгла ”individualistiska” hugsanarháttin í romantikkinum (bls. 234), ella hvussu yrkingarnar hjá soninum, Jens Hendrik Djurhuus bara við síni náttúrusálarkveiking kunnu gera seg skikkaðar til at fáa sett á seg heitið ”romantikk” uttan eitt ”tjóðar-” frammanfyri (bls. 258 og 266). Lesarin noyðist eisini at vísa rættiliga stóran smidleika fyri at kunna svølgja tað upphaldið, at tá ið Jens Chr. Djurhuus í 1842 sendir Hammershaimb ”2de af mine ringe Hjernens Fostre”, í millum teirra yrking sína ”Púkaljómur”, av bókmentasøgufrøðingum lýst sum einki minni enn svar Føroya upp á *Paradise Lost* hjá Milton, og Sjóvarbóndin í sama viðfangi eyðmjúkur biður um eitt sindur av frukt afturfyri – ”thi dette er en sand Raritæt i Færø” – ja, tá vísir føroyskur skaldskapur ”altjóða stig” (bls. 236). Tað, ið hendir her, verður beinleiðis sagt at vera, at heimsbókmentirnar koma til Føroya (bls. 244).

Hesum hava høvundarnir møguliga fullkomiliga rætt í. Men kortini er at siga um hetta, at ávirkanin øvuta vegin var avmarkað. Og tað hevur rættiliga stóran týðning. Tað er nevniliga eitt av mongum dømum um, at tað, tá ið vit tala um tíðina undan William Heinesen, ikki er orsakað av sínari reseptiónssøgu, at føroyskar bókmentir fara út um tað tjóðarlaga. Harvið fellur ein av próvgrundunum, sum bókmentasøgan møguliga kundi givið fyri ikki at hugsa tjóðarlaga, og tí falla Malan Marnersdóttir og Turið Sigurðardóttir ferð eftir ferð aftur í ein

søguligan fatanarmyndil, sum er og verður eitt munagott úrslit av *tjóðarbygging* í 19. øld.

Til teirra treytaleysa rós skal sigast, at tær gera djarva móttøðu. Tí upp ímóti teirra egnu høvuðsfrásøgn seta tær ein kappandi myndil. Felags fyri báðar myndlarnar er, at teir seta upp eitt hetju-subjekt og fylgja menning tess í tíðini. Onnur frásøgan myndar eina lokala ella regionala ella sæð úr nútíðar sjónarhorni tjóðarlaga bókmentasøgu, ið lýsir føroyskar bókmentir í síni skapan og við støði í teirra serligu fortreytum. Hin frásøgan skapar eina samtekstarliga bókmentasøgu, har ið føroyskar bókmentir fylgja tíðarbilunum í evropeiskum andslívi og list, ja støðugt eru í samrøðu við hesi tíðarskeið, næstan sum eitt aftur-frávarp av støðuni í Varðagøtu 37 í Tórshavn, tá ið William Heinesen skrivaði um Føroyar, men hevði brævaskifti við bæði Guð og hvønn mann á knøttinum.

Í hesum seinasta myndli eru partar av føroyskum bókmentum undirpartar av almennum tíðarskeiðskategorium. Í fyrra myndlinum standa føroyskar bókmentir sum eitt serdømi, ið upphevar ella modifiserar teir almennu myndlarnar. Úrslitið kann kanska lýsast sum eitt verk, ið sigur eina søgu um ber undantøk, men í navninum á altjóðagerðini royna at lýsa tær inni í einum sjálffylgjumyndli.

Skuldi tað verið gjørt øðrvísi, hevði verið neyðugt at arbeitt við ismunum í bókmentum og andssøguni – ikki sum heitum á tíðarskeiðum, ið hoyra til søgulig stig, men sum *modalitetir*, ið, nær tað skal vera, standa til taks. Ein soverðin bókmentasøga stingur av og á høvdið fram í *Føroysk bókmentasøga I*, t.d. tá ið kassar verða settir inn, sum bróta ta frásigandi høvuðsgongdina. Men beint aftaná heldur tann tjóðarlaga frásøgan fram, sum so verður avbrotin stutt av teirri altjóðaligu – og so stutt eftir verður uppafurtikin.

Men fyri Føroyar og fyri føroyingar vóru teir størstu trupulleikarnir tjóðskapurin og málið

Malan Marnersdóttir og
Turið Sigurðardóttir: Føroysk
bókmentasøga I. 689 s.
Kr. 498. NÁM 2011.

Vísindavøka

Researchers' Night

2012

Vísindavøkan verður í
Fabrikkini hjá Østrøm
28. september kl. 16-24



Miðlaheiðursløn

Kom við boðum uppá
besta miðlaavrikið.
Freist 10. september

Filmskapping

Ger ein film um
gransking, 1-4 min.
Freist 3. september



Les meira á gransking.fo