

Gransking & Menning í Føroyum 2007

Úrslit fyri samfelagið

INNIHALDSYVIRLIT

1.	Inngangur.....	1
2.	Hvør granskar og mennir?	4
2.1	Tað almenna	4
2.2	Vinnan	7
3.	Útreiðslur til G&M	9
3.1	Samlaðar útreiðslur	9
3.2	Hvat restar í fyrri at rækka Barcelona og Visión 2015 stevnumið?	11
3.3	Gongdin í útreiðslum til G&M.....	11
3.4	Størstu londini og eindirnar granska mest.....	13
3.5	Hvussu nógv londini granska fyrri hvønn íbúgva	15
3.6	Býtið millum almenna gransking og vinnugransking.....	16
3.7	Sundurgreining av almennari gransking	19
3.8	Niðurstøður: útreiðslur til G&M.....	21
4.	Starvsfólk og ársverk	22
4.1	Starvsfólkatilfeingi til G&M.....	22
4.2	Starvsfólk og ársverk sum lutfall av arbeiðsfjøld	25
4.3	Granskingartíð.....	26
5.	Samanseting av starvsfólkum	28
5.1	Býtið millum granskarar og TUS.....	29
5.2	Granskarar innan tað almenna greinaðir á leiklut	31
5.3	Kvinnur í gransking.....	32
5.4	Luttøka av granskarum í PhD lesnaði ella við PhD útbúgving	33
5.5	Útlenskir og yngri granskarar.....	33
5.6	Niðurstøður: starvsfólk.....	35
6.	Figging av G&M.....	36
6.1	Figging av føroyskari G&M	37
6.2	Føroyska figgingarmynstrið samborið við onnur lond	38
6.3	Barcelona stevnumið.....	40
6.4	Gongdin í vinnuligari og almennari figging	41
6.5	Í hvønn mun figgja sektorarnir gransking hjá hvørjum øðrum?.....	44
6.6	Niðurstøður: figging av G&M.....	49
7.	Innhaldið og dýpdin í granskingini	50
7.1	Strategiøki	51
7.2	Almenn G&M knýtt at endamáli.....	55
7.3	Vinnu G&M knýtt at framleiðsluflokkum	56
7.4	Granskingin hjá vinnuni knýtt at produkt- og tilgongdarvendari G&M.....	58
7.5	Almenn G&M flokkað eftir vísindaligum og fakligum høvuðsøkjum.....	59
7.6	Slag av gransking.....	62
7.7	Niðurstøður: innihaldið og dýpdin í granskingini.....	64
8.	Samandráttur og niðurstøður	67
8.1	Samandráttur av úrslitunum	67
8.2	Eftirmeting av úrslitunum	69
8.3	Áhugaverd mynstur	72
8.4	Hví er støðan, sum hon er?	73
9.	Keldur.....	75

1. INNGANGUR

Í hesum skjalinum eru hagtølini um Gransking og Menning (G&M) í Føroyum lýst og niðurstøður hesum viðvíkjandi gjørdar. Endamálið við granskingarhagtølunum er, sum nevnt í Høvuðsskjalinum, at gera eina støðulýsing av vinnu og granskingarskipanini viðvíkjandi G&M. Meira nágreiniliga er hetta ein heildaruppgerð av samlaða arbeiðinum og útreiðslunum hjá almenna sektorinum og vinnuni innan G&M í 2003. Umframt hetta verður sjálvt innihaldið í granskingini lýst nærri.

Granskingarhagtølini um vinnuna eru tengd at nýskapanarhagtølunum, men hesi hagtølini lýsa granskingina meira út í æsir millum annað við at lýsa starvsfólk innan G&M, slag av G&M, produktflokkar o.s.fr. G&M í vinnuligum høpi er dømi um sokallað “nýskapanarvirksemi”, men fleiri sløg av nýskapanarvirksemi finnast, ið ikki eru lýstir her. Hesi eru eisini tald við í nýskapanarhagtølini. Høvuðsmunurin millum vinnuliga og almenna gransking er, at hjá vinnuni snýr G&M seg fyrst og fremst um at skapa nýggj produkt (vøkur og tænarur) og nýggjar tilgongdir, t.e. at betra um kappingarførið og inntøkurnar. Hinvegin kann almenn gransking ofta snúgvá seg um annað.

Har tað ber til, verða sammetingar við onnur lond gjørdar. Tað er eitt sindur ymiskt, hvussu gott sammetingargrundarlagið er innan ymsu evnini. Góð altjóða hagtøl eru um útreiðslur og fígging av granskingini og eisini um starvsfólk í gransking. Hinvegin er ikki so lætt at gera sammetingar viðvíkjandi eginleikunum og innihaldinum í granskingini. Dátugrundarlagið er í høvuðsheitum tikið úr dátusavninum MSTI hjá OECD (Main Science and Technology Indicators 2006-1).

Í sammetingunum verður eitt úrval av OECD londum brúkt, soleiðis at samanberingar við nakrar høvuðsflokkar av londum kunnu gerast. Í høvuðsheitum er talan um Norðurlond, nøkur av teimum stóru framkomnu ídnaðarlondunum í ES, nøkur av teimum fátækaru ES londunum, Japan og USA. Har hagtálstílfarið er avmarkað, eru lond, sum hava hagtøl, brúkt. Í summum førum eru sammetingar við Danmark og Ísland gjørdar.

Høvuðsevni, ið verða viðgjørd við hagtølum í hesum skjalinum, eru lýst niðanfyri.

Hvør granskar og mennir í Føroyum?

Høvuðssektorar, sum granska, eru tað almenna og vinnan. Viðkomandi spurningar hesum viðvíkjandi eru, hvussu nógvir stovnar og fyrirkur granska, hvat slag av stovnum talan er um, hvussu nógv granskandi stovnar og fyrirkur brúka í part o.s.fr.

Hvussu nógv granska vit í Føroyum?

Útreiðslur (máldar í upphæddum) og starvsfólkatalfeingi (mált í starvsfólkum og ársverkum) eru høvuðsmát, sum siga nakað um, hvussu nógv eitt land og landsins sektorar granska. Áskoðanin at lond skulu granska nógv fyri at stímbra búskapar- og samfelagsmenning tykist vera vanlig millum polikarar í dag.

Útreiðslur verða mátaðar í upphæddum og sum % av BTÚ. Hetta er tað høvuðsmát, sum ES nýtir í sínum mátingum, og sum Føroyar nú eisini hava sett sær mál fyri. Útreiðslur verða eisini máldar fyri hvønn íbúgva. Harumframt verður hugt nærri at útreiðslubýtinum millum sektorarnar, vinnuna, tað almenna og sum partur av hesum útreiðslur hjá hægri útbúgving. Samanberingar verða gjørdar við onnur lond, og metingar verða eisini gjørdar av, hvussu støðan er í mun til sett mál.

Starvsfólk eru týðningamiklasta tilfeingið í sjálvari granskingarúttíningini. Høvuðsmát eru tal av starvsfólki og tey ársverk, hesi nýta til G&M. Lutfallið millum starvsfólk og ársverk gevur ábendingar um, hvussu nógv starvsfólkini granska. Hugt verður eisini at býtinum av starvsfólkum millum sektorar, og samanberingar verða gjørdar. Harumframt verður hugt nærri at sjálvari samansetingini av starvsfólkatilfeinginum. Býtið millum granskarar og onnur tøknilig og umsitingarlig starvsfólk verður mettt. Metingar verða eisini gjørdar av luttøku av kvinnum, útbúgvingarstigi og av luttøku av yngri og útlenskum G&M starvsfólki verður eisini mettt.

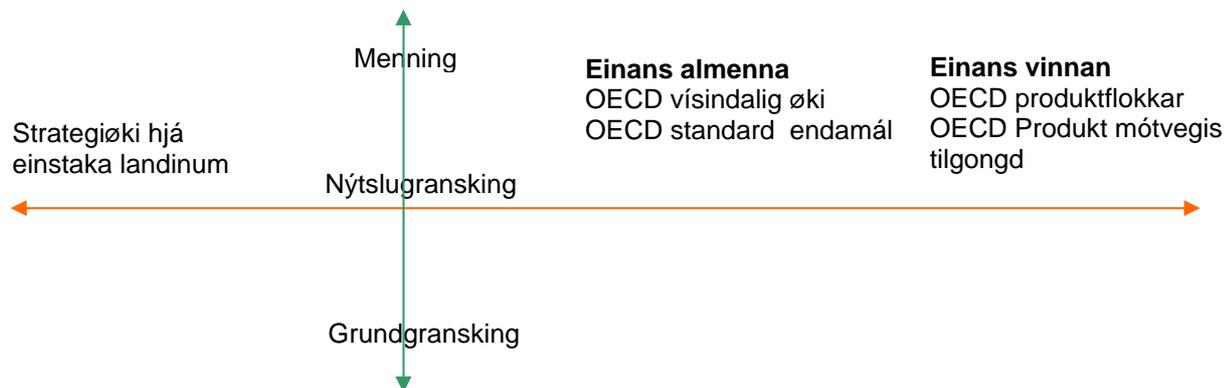
Hvør fíggjar granskingarútreiðslurnar?

Fíggjarligt tilfeingi er týðningamikil fortreyt og drívmeði av G&M. Hinvegin kann vantandi fígging vera ein óheppin forðing. Høvuðskeldur til fígging eru tað almenna, vinnan og útlenskar keldur, og fíggingarluturin hjá hesum verður máldur sum lutfall av samlaðari gransking og sum % av BTÚ. ES hevur sett sær sum mál, at vinnan skal fíggja 2/3 av samlaðu granskingini hjá londunum, og meting verður gjørd av støðuni her, eisini við atliti at Føroyum. Hugt verður eisini at, í hvønn mun vinnan og tað almenna fíggja gransking hjá hvørjum øðrum.

Hvat er innihaldið og dýpdin í granskingini?

Umframt at spyrja, hvussu nógv Føroyar skulu granska, er ein týðningamikil spurningur, hvat granskast skal, hvat endamálið við gransking skal vera, og hvussu granskingin skal raðfestast. Ymsar eru metingarnar, og summi hava ta áskoðan, at hetta ikki er nakað, sum politikarar skulu leggja seg úti.

OECD hevur gjørt eitt hagfrøðiligt grundarlag fyri at veita kunning í sambandi við hesar spurningar. Harumframt arbeiða londini við at orða egin fokusøki, ið eru lagað til egnar umstøður. Í hesum sambandi er talan í roynd og veru um tvær dimensjónir, 1) innihald/fokus og 2) dýpd. Sambært myndini kann verandi granskingaravrikið mált í ársverkum og/ella útreiðslum greinast sambært evnunum niðanfyri:



Innihald og fokus í granskingini

Hetta er greining eftir nøkrum høvuðs- og undirøkjum, sum Granskingarráðið hevur orðað. Spurningurin er, í hvønn mun granskingin verður mettt at hava eina beinleiðis ella óbeinleiðis ávirkan, soleiðis at hesi øki verða ment.

Býtið á standard OECD samfelagsendamál minnir um flokkingina á strategiøki. Eitt yvirlit er gjørt við týðningarmiklum samfelagsfunksjónum. Almenn G&M hevur sambært OECD

týðningarmiklan leiklut í, at økini verða ment. Býtið á produktøki er líknandi býti av vinnugranskingini á høvuðsprodukt, sum granskingin miðar móti at menna. Hugt verður eisini at, um vinnugranskingin fyrst og fremst miðar ímóti at menna nýggj og betri produkt til sølu, ella ímóti at menna tilgongdir í framleiðslu, veiting, umsiting o.s.fr.

Býtið á fakøki flokkar almennu granskingina eftir standard OECD vísindaligum økjum og yrkisflokkum, sum geva upplýsingar um granskingarmentan, faklig umhvørvi o.s.fr.

Dýpdin í granskingini

Almenn gransking og vinnugransking verða eisini býttar eftir slag av gransking. Gransking kann sambært OECD flokkast í 3 høvuðssløg, 1) grundgransking, 2) nýtslugransking og 3) menningararbeiði. Hvørt slag hevur knýtt at sær serligar fortreytir so sum førleikar, amboð o.s.fr. Í Metodulýsing, punkt 3.1, er hugtakið nærri allýst.

Mett verður, at tað er ein politisk uppgáva at taka støðu til, hvussu fokus og dýpd skal vera, tá ið talan er um gransking í Føroyum. Eisini eigur politiski myndugleikin at taka støðu til, hvussu granskingin eigur at verða lögð til rættis. Mál eiga at verða sett við atliti at, hvussu slík viðurskifti fakliga eru knýtt saman, og við atliti at, hvat krevst av fíggjar- og starvsfólkatilfeingi í sambandi við hetta arbeiði. Vónandi kunnu hesi hagtøl vera við til at skapa eina tilvitan um hesi viðurskifti.

2. HVØR GRANSKAR OG MENNIR?

Granskingin í Føroyum verður greinað í tveir høvðssektorar, vinnan og tað almenna.

Tað almenna verður síðani greinað sundur í fýra undirflokkar:

- Hægri útbúgving
- Sektorgransking
- Stovnar innan heilsuverkið
- Aðrar almennar stovnar

Um nágreiniligari kunning um úrvalið sí Metodulýsing kapitul 4 og 5.

2.1 Tað almenna

Roynt verður at seta tøl á alla gransking, sum gongur fyri seg í almenna sektorinum, so talan er um eina heildarteljning. Í samsvari við leiðbeiningarnar í Frascati handbókini vórðu spurnaskjøl send út til stovnar, sum:

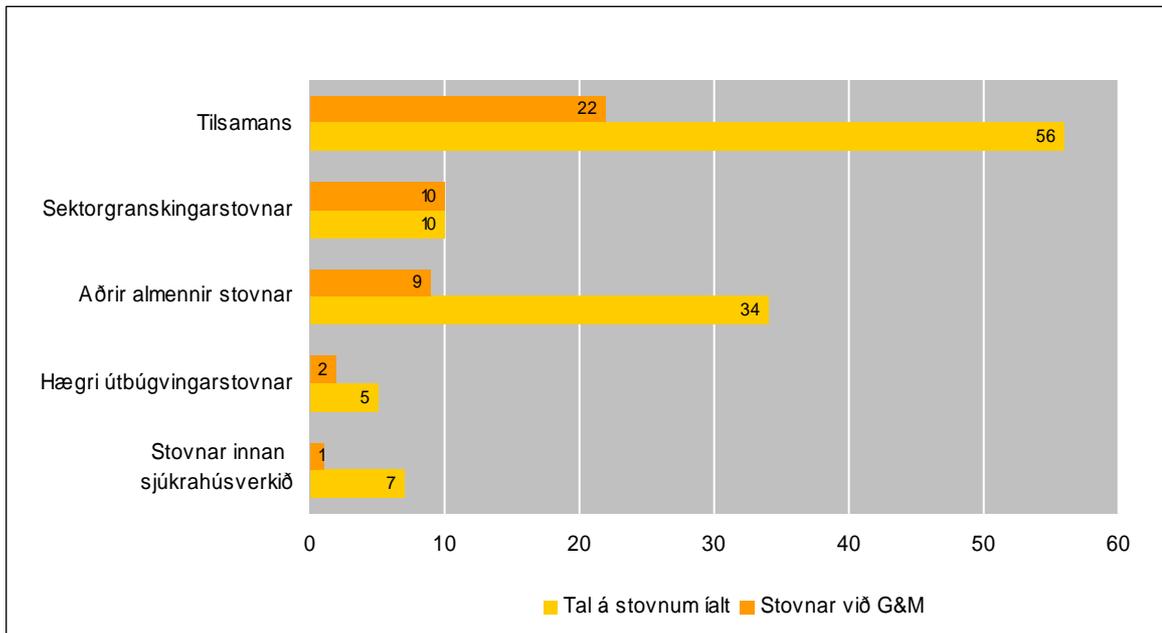
- eru granskingarstovnar, t.e. partur av uppgávuni er at granska
- móguliga granska

Spurnaskjøl vórðu send til 56 almennar stovnar. Harav høvdu tilsamans 22 stovnar í 2003 granskingarvirksemi.

Almennir stovnar vórðu flokkaðir í høvuðsflokk og slag. Um nágreiniligari lýsing av úrvalstilgongdini, sí Metodulýsing og kapittul 5.

Høvuðsflokkarnir eru gjørdir eftir, hvørji sløg av starvsfólkaflokkum eru viðkomandi fyri stovnin. Eitt serstakt spurnarblað er gjørt til hvønn flokkin, fyri at kunna greina serstøku starvsfólkaflokkarnar.

Mynd 1: Almennir stovnar í hövuðsflokkum árið 2003



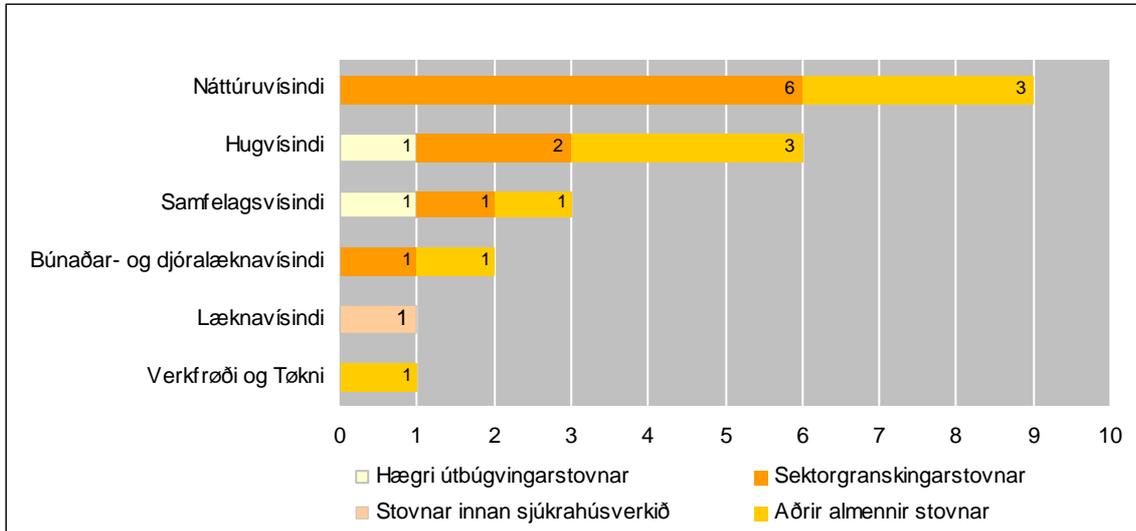
Kelda: Talva 1

Flest spurnarskjöl vorðu send út til aðrar almennar stovnar. 9 stovnar svaraðu, at G&M virksemi hevði verið í 2003. Sektorgranskingarstovnarnir høvdu allir G&M hetta árið.

Fyri at síggja eitt nágreiniligt yvirlit yvir allar stovnarnar, sum vorðu spurdir, sí fylgisskjal 9.

Almennu stovnarnir kunnu flokkast í seks vísindalig hövuðsøki, alt eftir hvat fakøki stovnarnir hava granskað mest innanfyri. Tí er Fróðskaparsetrið bólkað undir hugvísindi, hóast nógv G&M eisini er innan onnur hövuðsøki, t.d. náttúruvísindi. Í fylgiskjali 10 eru stovnarnir vístir.

Mynd 2: Almennir stovnar flokkaðir á vísindaligt øki árið 2003

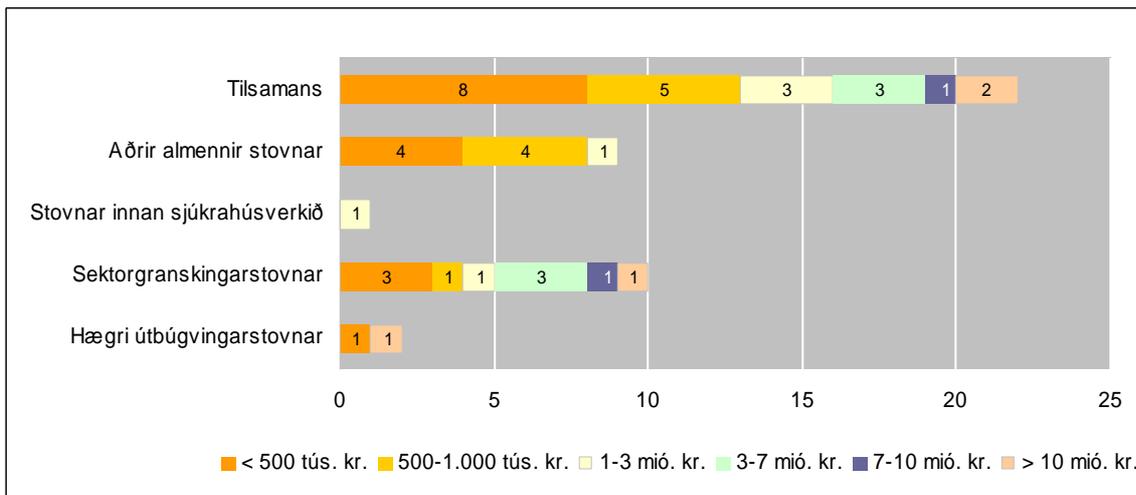


Kelda: Talva 1

Flestu stovnarnir høvdu meginpartin av sínari gransking innan náttúruvísindi, teir vóru 9 í tali. 6 stovnar granskaðu mest innan hugvísindi, síðani komu samfelagsvísindi sum hövuðsøki hjá trimum stovnum og búnaðarvísindi sum hövuðsøki hjá tveimum stovnum. Einans ein stovnur var skrásettur innan økini læknavísindi og verkfrøði.

Einans tveir stovnar granska fyri meira enn 10 mió. kr, ein innan sektorgranskingina og ein innan hægri útbúgving. Ein stovnur hevur millum 7 og 10 mió. kr. í granskingarútreiðslum, hetta er eisini ein sektorgranskingarstovnur. Fleiri stovnar hava undir 500 tús. kr. í G&M útreiðslum, teir eru 8 í tali.

Mynd 3: Almennir stovnar við G&M býttir eftir útreiðslum árið 2003



Kelda: Talva 1

2.2 Vinnan

Sambært Frascati handbókini er tað vanligt, at taka stakroyndir úr vinnuni og gera upprokningar av úrslitunum. Í Føroyum er lutfalsliga gott gjøgnumskygni um virkseimið hjá fyrítøkunum, soleiðis at tað ber til at fáa eina ávísa mynd av, hvørjar fyrítøkur móguliga hava granskingarvirkseimi. Grundað á hetta og á lutfalsliga lága talið av fyrítøkum, varð avgjørt at royna at fáa alt granskingarvirkseimið hjá vinnuni við í kanningina. Sostatt er talan um eina heildarteljning.

Virkisskráin (FV93) hjá Hagstovuni í 2003 var grundarlag undir úrvalinum, har fyrítøkur eru skrásettar í ymsar vinnugreinir, grundað á NACE Nomenklaturin.

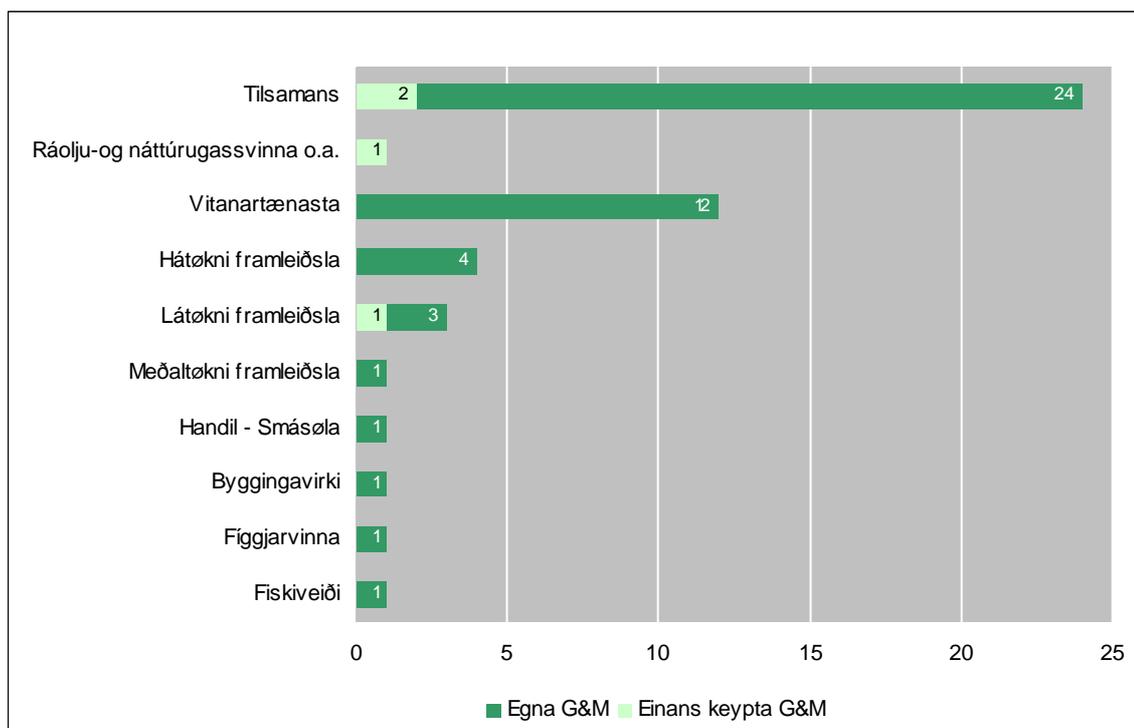
Tilsamans vóru einar 4350 fyrítøkur skrásettar í føroysku vinnuskránni. Síðani vórðu nakrar vinnugreinir sálðaðar frá. Orsøkirnar til hetta vóru í høvuðsheitum at:

- Vinnugreinin ikki var kjarnuvinnugrein sambært Frascati handbókini
- Eingin fyrítøka var í vinnugreinini við útgoldnari løn
- Fyrítøkurnar í vinnugreinini vóru smærri enn ásetta úrvalseyðkennið

Tá ið hetta var gjørt, vóru úti við 1500 fyrítøkur eftir at senda spurnarskjølina út til. Grundað á nágreiniliga meting av hvørjari einstakari vinnugrein, t.e. úrvalseyðkennini, varð spurnarskjalið sent út til 196 fyrítøkur. 167 fyrítøkur svaraðu, og svarprosentin var sostatt góð 80%. Av hesum svaraðu 24 fyrítøkur játtandi til, at G&M virkseimi hevði verið í 2003, og 2 fyrítøkur, at tær høvdu keypt G&M tænarur.

Nágreinilig lýsing av úrvalstilgongdini er í Metodulýsing kapittul 6 og 7.

Mynd 4: Fyrítøkur við G&M árið 2003

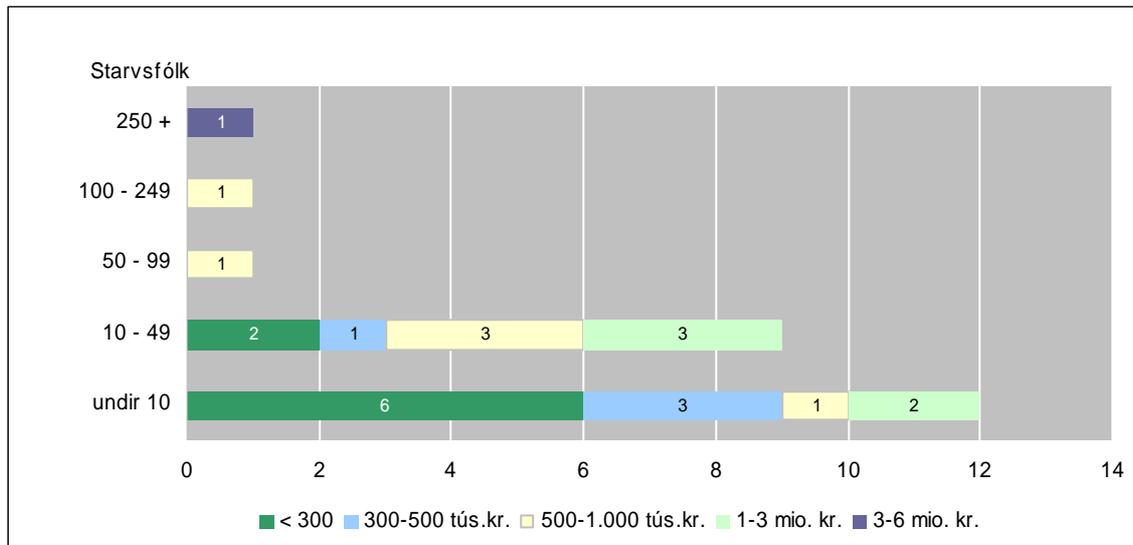


Kelda: Talva 2

Av hesum 24 kunnu 12 flokkast undir vitanartænastu. Annars eru 4 fyrítøkur innan hátøkniliga framleiðslu og 3 innan lágtøkniliga framleiðslu. Restin av vinnugreinunum, ið eru umboðaðar, høvdu einans eina fyrítøku í part við G&M. Harav var einans 1 fyrítøka við keyptari G&M í einari vinnugrein.

G&M er sum heild kostnaðarmikið og vágiligt virksemt. Meginparturin av granskandi fyrítøkunum hevur undir eina millión kr. í G&M-útreiðslum og fleiri enn helvtin, 13 fyrítøkur, undir 500 tús. kr. í útreiðslum.

Mynd 5: Fyrítøkur við G&M býttar eftir útreiðslum og stødd árið 2003



Kelda: Talva 2

Mett út frá støddini á fyrítøkunum, eru útreiðslurnar ikki so smáar. Tann størsta fyrítøkan hevur flestu útreiðslurnar, millum 3 og 6 mió. kr. Tær næststørstu fyrítøkurnar hava miðal høgur útreiðslur í hesum útreiðslubýtinum.

3 fyrítøkur við millum 10 og 49 starvsfólkum hava millum 1 og 2,99 mió. kr. í útreiðslum. 2 fyrítøkur í minsta støddarflokkinum hava lutfalsliga heilt stórar útreiðslur.

3. ÚTREIÐSLUR TIL G&M

Í granskingar- og nýskapanarhagtolum eru útreiðslur (máldar í upphæddum) og starvsfólkatilfeingi (mált í ársverkum) høvuðsmát, sum geva ábendingar um, hvussu nógv eitt land og landsins sektorar granska. Í hesum partinum verða útreiðslur til G&M viðgjørdar.

Nýtslan vísir, hvussu nógv gransking landið sum heild og landsins sektorar, tað almenna og vinnan, útinna. Hetta er helst tað ábendingarevnið, størstur áhugi er fyri. Nýtslan verður máld í gjaldoyra (nationalum og \$) og sum prosentpartur av BTÚ. Tað er hesum viðvíkjandi, at ES hevur sett sær fyrri, at ES lond í meðal helst skulu nýta 3% av BTÚ til G&M.

Ábendingarevnið, vanlig kallað GERD (Gross National Expenditure on R&D) vísir landins veruligu nýtslu í eitt ávíst tíðarskeið, máld í íløgum og rakstrarútreiðslum til alt tað virksema, ið kann roknast sum G&M sambært OECD allýsingum. Við øðrum orðum gevur ábendingarevnið ábendingar um, hvussu nógv granskingarvirksema er farið fram innan landsins mørk og í øllum sektorum tað ávísa tíðarskeiðið.

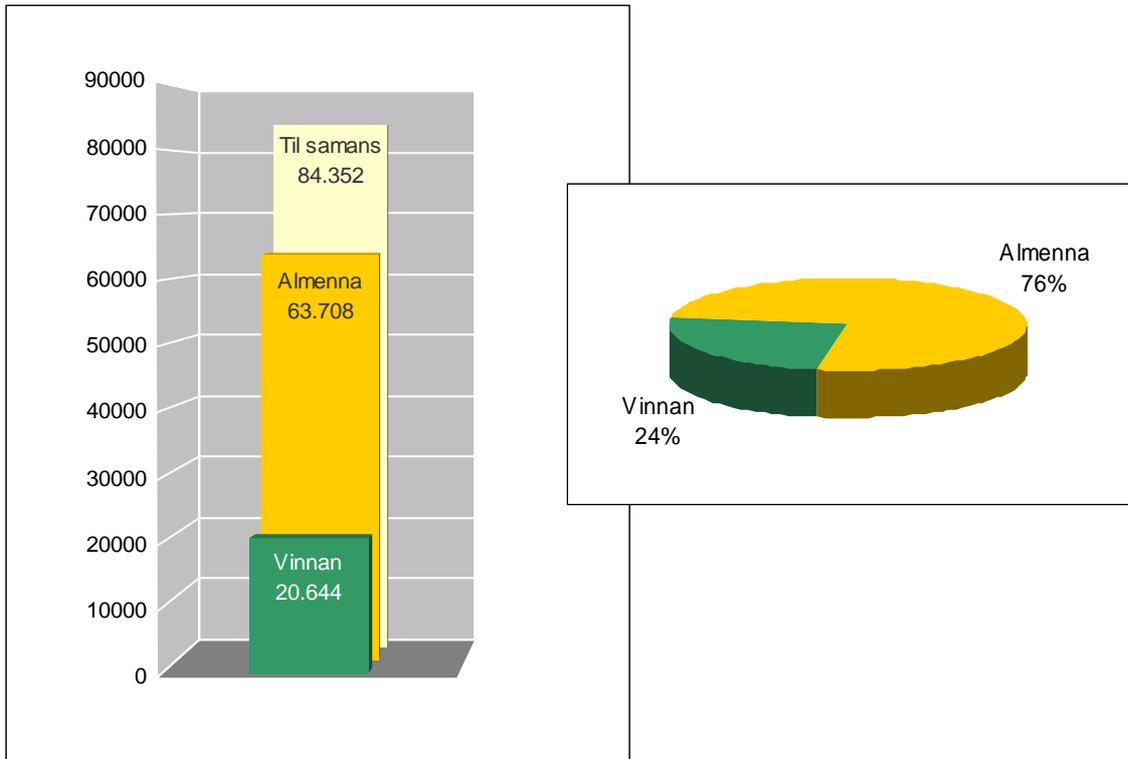
Ábendingarevnið sigur einki um, hvør fíggjar granskingina, sum eisini er eitt áhugavert ábendingarevni, ið er viðgjørt í kapitli 6 (Fígging av G&M).

3.1 Samlaðar útreiðslur

Samlaða G&M nýtslan í Føroyum árið 2003 er góðar 84 mió. kr. (0,87% av BTÚ). Tað almenna stendur fyri nógv tí størsta partinum av granskingini, við sløkum 64 mió. kr. (0,66% av BTÚ), meðan vinnan hevur granskað fyri 20,6 mió. kr. (0,21% av BTÚ).

Lutfalsliga stendur tað almenna fyri 76% av granskingini samanborið við ein vinnupart, sum er 24%.

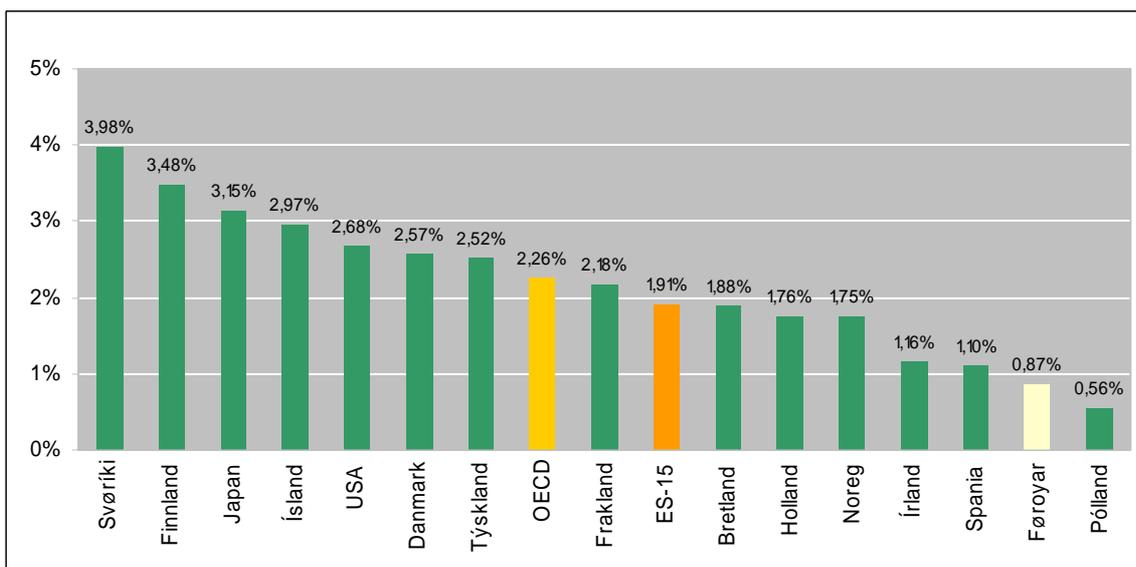
Mynd 6: Útreiðslur til G&M í Føroyum árið 2003, tús. kr. og %



Kelda: Talva 3

Samanborið við onnur lond í Europa og framkomna heiminum annars, er føroyska G&M nýtslan í lægra endanum. Hinvegin tykjast hini Norðurlondini veruliga at stevna ímóti G&M í breiðari merking. Hesi lond høvdu lutfalsliga mest av útreiðslum til G&M í heimshøpi. Svøríki brúkti mest (3,98%) í 2003 framman fyri ávikavist Finnland (3,48%), Japan (3,15%), Ísland (2,97%), USA (2,68%) og Danmark (2,57%).

Mynd 7: Útreiðslur til G&M í øðrum londum árið 2003, % av BTÚ



Kelda: Talva 3

Áhugavert er, at Írland hetta árið lá aftarlaga við einari G&M nýtslu á einans 1,16%, sum er lítið, tá ið havt verður í huga, at Írland ofta verður nýtt sum dømi um búskaparliga vælgongd seinastu árin. Írland liggur á 12. plássi í hesum úrvalinum, sum er 2 pláss framman fyri Føroyar á 14. plássinum. Meðalnýtslan millum ES-15 londini er 1,91% av BTÚ og í OECD londum 2,26%.

3.2 Hvat restar í fyri at rækka Barcelona og Visión 2015 stevnumið?

Barcelona stevnumiðið, ið eisini er vorðið Visión 2015 stevnumið, er, at ES londini í miðal skulu granska fyri upphæddir, ið svara til 3% av BTÚ. Langt er á mál fyri fleiri av londunum. Talvan niðanfyri tekur samanum fyri fremstu londini og Føroyar.

Samanbering av Barcelona stevnumið og útreiðslur til G&M árið 2003

Land/Øki	G&M 2003 % av BTÚ	Barcelona/ Visión 2015 % av BTÚ	Munur	G&M skal økjast
Svøríki	3,98	3	+ 0,98	
Finnland	3,48	3	+ 0,48	
Japan	3,15	3	+ 0,15	
Ísland	2,97	3	- 0,03	1%
USA	2,68	3	- 0,32	12%
Danmark	2,57	3	- 0,43	17%
Týskland	2,52	3	- 0,48	19%
OECD	2,26	3	- 0,74	33%
ES-15	1,91	3	- 1,09	57%
Føroyar	0,87	3	- 2,13	245%

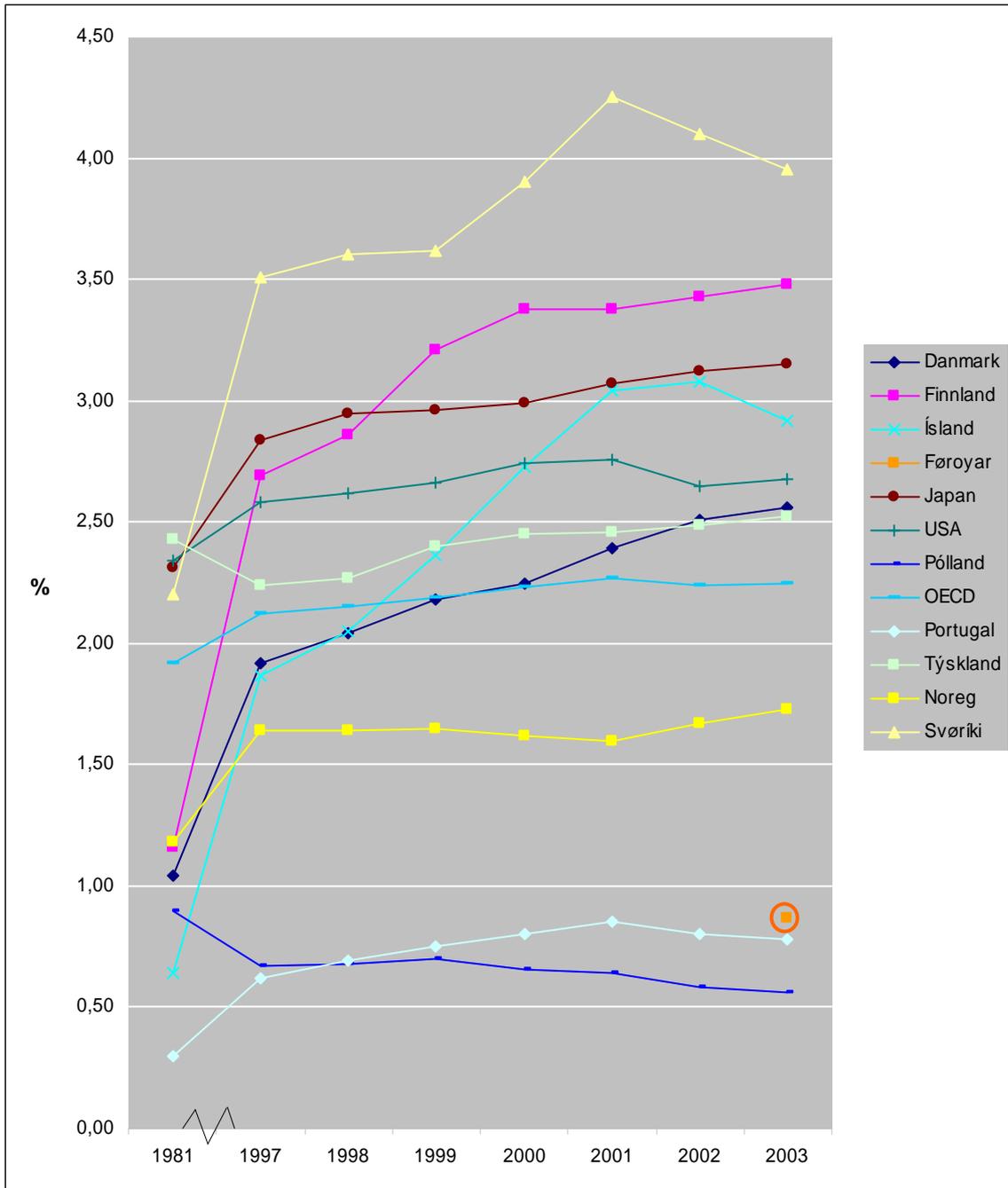
Svøríki og Finnland eru einastu ES lond, ið hava megnað at rokkið málinum longu nú. Japan granskar eisini fyri meira enn 3%. Ísland er nær við. ES-15 londini mugu annars økja granskingina við 57% í miðal fyri at rækka málinum. Føroyar hava longsta vegin eftir - granskingin má økjast 2,5 ferðir.

3.3 Gongdin í útreiðslum til G&M

Sum víst omanfyri, restar nakað í hjá flestu londunum til at rækka Barcelona málinum. Hyggja vit at gongdini síðani 1981, hevur granskingin verið stútt vaksandi hjá hinum londunum. Fyri Føroyar er ikki møguligt at gera nakra uppgerð enn, tí eingi hagtøl eru til taks fyri hesi árin.

Myndin niðanfyri vísir gongdina í árunum 1981 og 1997-2003 og vísir sostatt menningina yvir bæði longri og styttri tíðarskeið. Øll londini uttan Portugal og Pólland hava havt munandi vøkstur síðani 1981. Hetta árið lá Ísland niðan fyri 2003-stigið hjá Føroyum og Danmark beint omanfyri. Tey stóru londini (t.d. USA, Japan og Týskland) hava ikki havt sama stóra lopið, tí hesi lond hava granskað nógv alla tíðina.

Mynd 8: Útreiðslur til G&M 1981- 1997 og 1997-2003, % av BTÚ



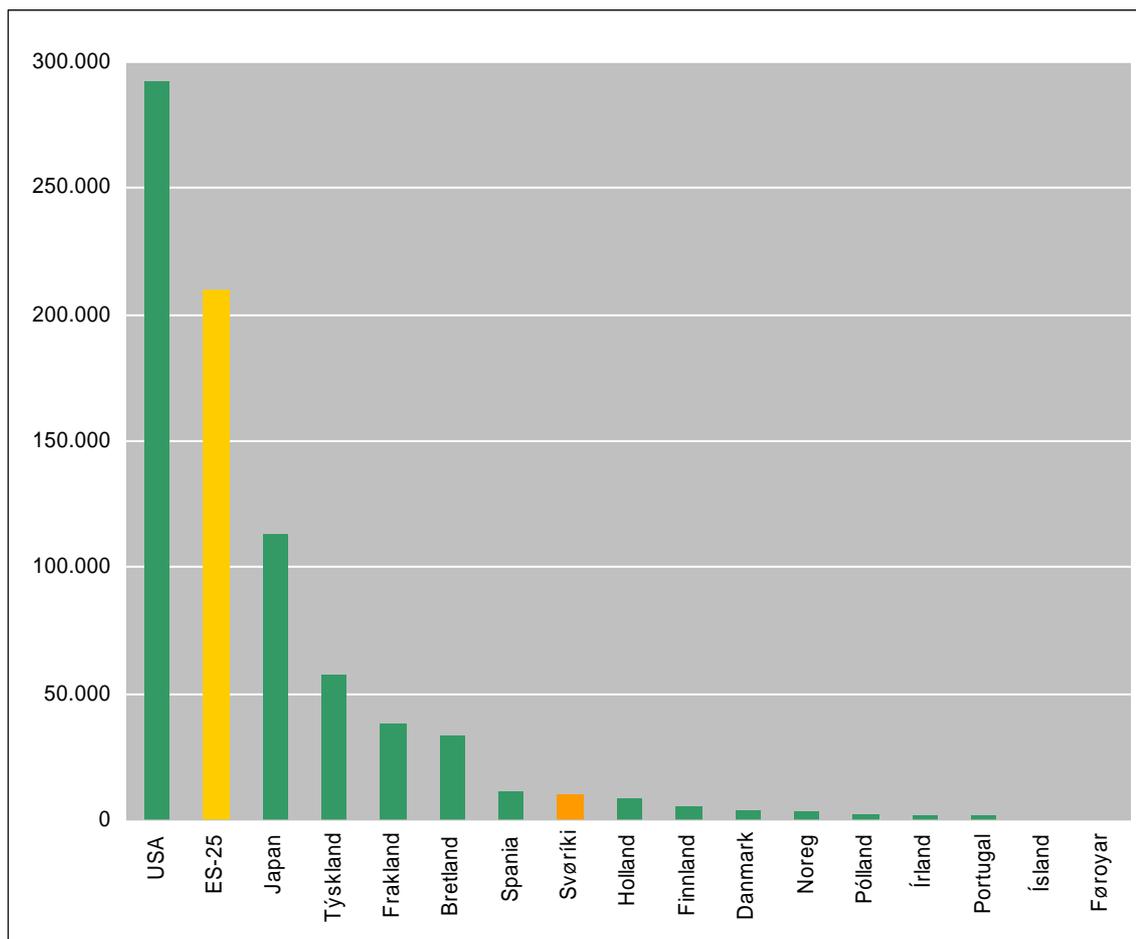
Kelda: Talva 4

Í tíðarskeiðnum 1997–2003 hefur gongdin eisini verið ymisk. Stigið í OECD og ES sum heild er hækkað smávegis. Hinvegin er vøksturinn í Norðurlondum sum heild munandi. Ísland hefur havt stóran vøkstur frá 1,87% til 2,92% svarandi til 1,05 prosent, ið er meira enn føroyska granskingin tilsamans í dag. Finland hefur havt ein vøkstur á 0,79 prosent og Danmark 0,64 prosent. Danmark liggur sostatt á sama stigi sum USA og Týskland og er oman fyri OECD miðal stigið. Tað er einans Noreg, sum hefur avmarkaðan vøkstur, og hetta er partvís orsakað av stóra BTÚ vøkstrinum. Barcelona málsetningurinn er, sum nevnt, at ES í miðal skal granska fyri 3% av BTÚ í 2010, men ES hefur ikki flutt seg móti hesum málinum tey seinastu 3 árin fram til 2003.

3.4 Størstu londini og eindirnar granska mest

G&M er sum heild kostnaðarmikil og figgjarliga váðamikið. Nóg av virkseminum fer fram uttan nakra vissu fyri figgjarligum avkasti ella fyri vísindaligum framstigi. Tær størstu fyrítøkurnar hava bestu ráðini til at granska og helst eisini størsta tørvin á hesum. Tí kann tað eisini vera áhugavert at hyggja at samlaðum upphæddum, ið lond og einstakar fyrítøkur og stovnar brúka til G&M. Yvirhøvur er tað soleiðis, at tey størstu londini hýsa størstu fyrítøkunum, ið eisini granska nóg mest. Sostatt eru tað tær størstu eindirnar, land ella fyrítøka, sum granska mest.

Mynd 9: Útreiðslur til G&M í ymsum londum árið 2003, mió. \$



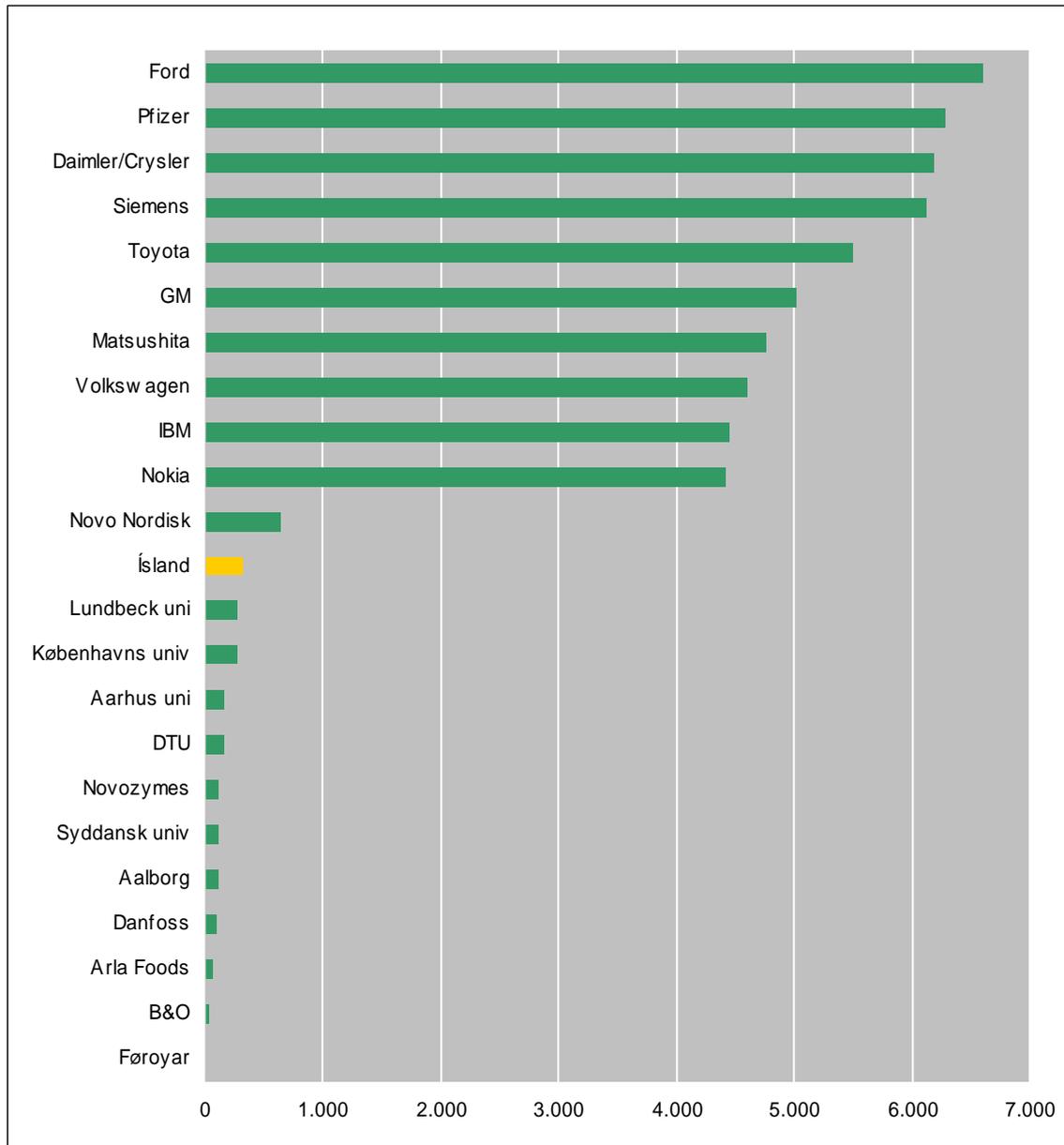
Kelda: Talva 3

Staðfestast kann, at USA og Japan granska nóg mest. Saman standa hesi londini fyri 59% av allari OECD gransking. USA umboðar umleið 42% við 292 mia. \$, Japan 16% og Týskland 8% við 57 mia \$. Svøríki er førandi Norðurland við 10 mia. \$, ið er o.u. 30 ferðir minni enn USA og góðar 1000 ferðir meira, enn Føroyar granska fyri. Ísland brúkar uml. 255 mió. \$, uml. 40 ferðir minni enn Svøríki, og Føroyar 10 mió. \$, uml. 25 ferðir minni enn Ísland. Munurin millum figgjarligu upphæddina til gransking hjá ávikavist Føroyum og Íslandi svarar næstan til munin millum Svøríki og USA, hóast stóddarmunurin er nóg minni.

Hyggja vit at fyrítøkum, er myndin tann sama. Tað er týðiligt, at stóddin á teirri peningaupphædd, sum granskað verður fyri, er tengd at stódd á fyrítøku og slag av vinnugrein. Tær størstu fyrítøkurnar (globalar) í hátøkniligum framleiðsluvinnugreinum (manufacturing) granska mest og umboða ein munandi part av heildar vinnuliga arbeiðinum í regiónum og

londum. Sambært “EU Industrial R&D Investment Scoreboard”, ið fevnir um tey 500 størstu feløgini í ES, standa tey 25 størstu feløgini fyri 61% av samlaðu vinnunýtsluni. 53% av samlaðu nýtsluni liggja í teimum trimum ovastu vinnugreinunum. Sum heild er ES sterkast í bilvinnu og heiluvági, USA í KT tólbúnaði, ritbúnaði og heilivági, og Japan í bilum, elektronikki og KT tólbúnaði.

Mynd 10: Útreiðslur til G&M hjá stórum fyrítøkum árið 2003, mió. \$



Kelda: Talva 3

Í Danmark standa tær 10 størstu fyrítøkurnar fyri 1/3 av útreiðslunum hjá vinnuni sum heild (DCFA 2005).

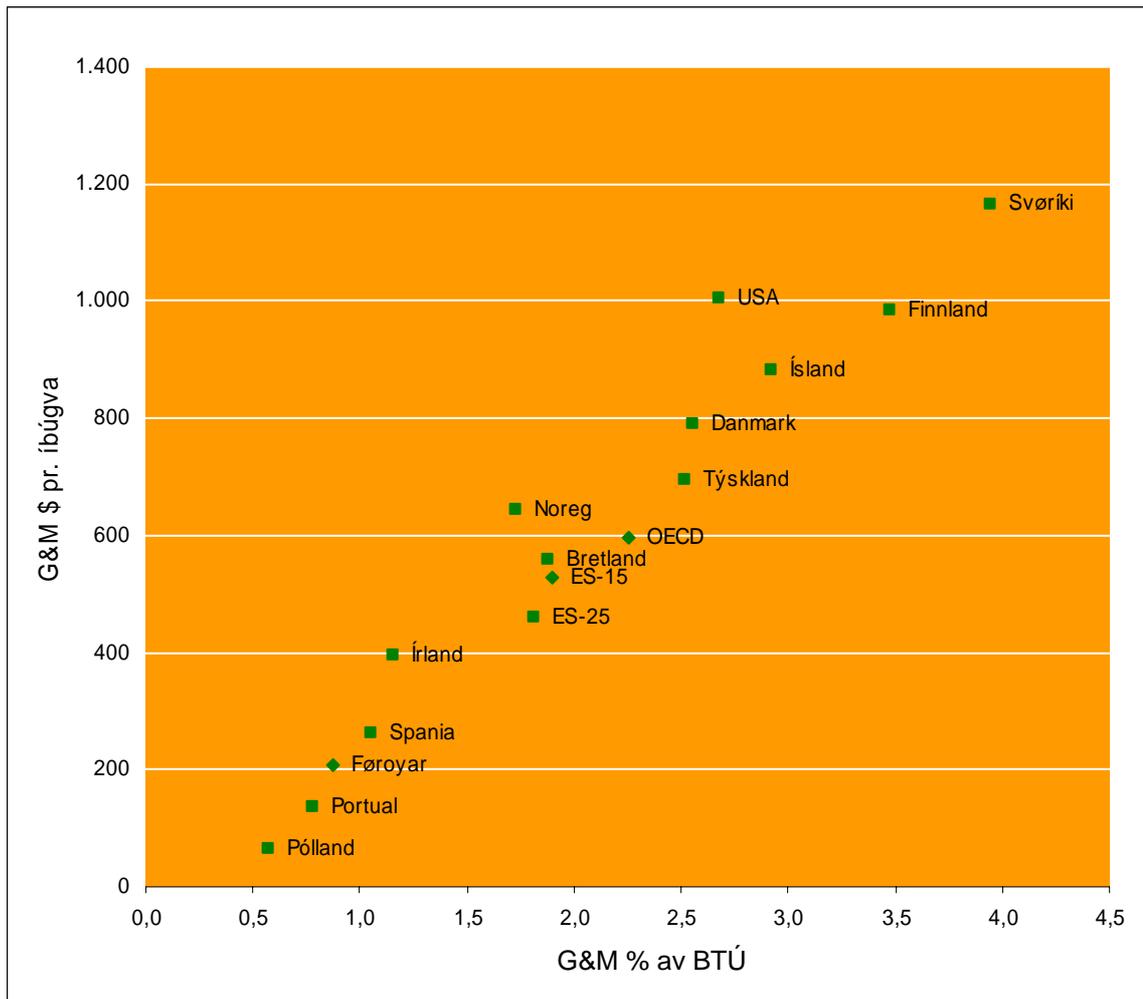
Heimsins mest granskandi fyrítøka, Ford, brúkar meira enn t.d Finnland og Danmark hvørt sær. Fyrítøkan granskar fyri 6,6 mia \$ í 2003 (DCFA 2005). Ísland (327mió. \$) granskar nakað minni enn mest granskandi danska eindin, ið er Novo Nordisk (639 mió. \$). Hinvegin granska Føroyar (12,8 mió. \$) uml. 3 ferðir minni enn B&O (39 mió.), ið er nr. 18 á danska listanum.

Henda samanbering vísir, hvussu avmarkaða orku Føroyar brúka til at granska fyrri í mun til onnur lond.

3.5 Hvussu nógv londini granska fyrri hvønn íbúgva

Eitt annað grundarlag fyrri at meta um G&M er íbúgvatalið í londunum, ella hvussu nógv verður nýtt til gransking fyrri hvønn íbúgva. Sostatt ber til at samantvinna eina meting av nýtslu til gransking fyrri hvønn íbúgva við nýtslu sum partur av BTÚ.

Mynd 11: Útreiðslur til G&M í \$ pr. íbúgva og % av BTÚ árið 2003



Kelda: Talva 3

Myndin vísir, at Føroyar eru triðniðastar í samanberingarúrvalinum. Eisini vísir myndin, at USA lutfalsliga granskar meira fyrri hvønn íbúgva enn Danmark, meðan londini mest sum eru jøvn í BTÚ nýtsluni. Hinvegin yvirhólar Danmark Týskland í hesi metingini. Noreg stendur seg lutfalsliga væl orsakað av lágum fólkatáli og av, at høga BTÚ ávirkar nýtslu-ábendingina neiliga. Svøríki er fremst í øllum lutum, og síðan koma USA og Finland. Ísland granskar fyrri umleið tað sama sum Japan fyrri hvønn íbúgva. (Japan er ikki víst á myndini).

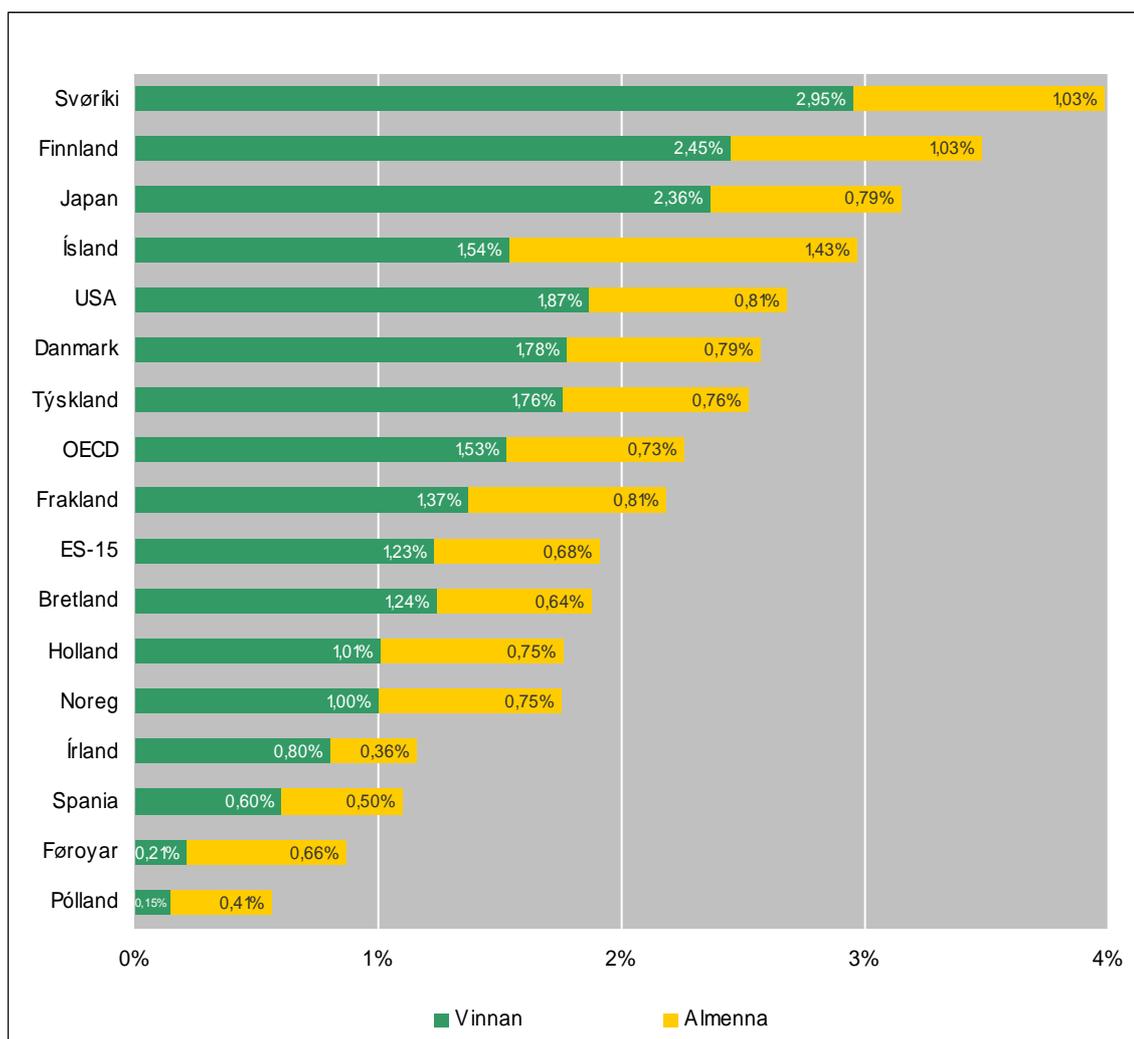
3.6 Býtið millum almenna gransking og vinnugransking

Vanliga áskoðanin í ES og OECD er, at jú meira vinnan granskar jú betri. Ábendingin fyri vinnugransking verður kallað BERD (Business Enterprise Expenditure on R&D). Almenna granskingin er samansett av HERD (Higher Education Expenditure on R&D) og GOVERD (Government Expenditure on R&D). Lutfallið millum almenna gransking og vinnugransking gevur ábending um ta G&M, sum ikki hevur ítøkilig vinnulig úrslit sum endamál, og G&M, ið fyrst og fremst hevur vinnuligar fyrimunir sum endamál. Gransking, sum er framd av tí almenna, er ofta grundgransking innan t.d. samfelagsvísindi og hugvísindi, ið ikki hevur sum beinleiðis endamál at menna nýggjar vørur, tænastr ella tilgongdir. Hinvegin hevur vinnulig gransking mest sum altíð vinnubúskaparlig endamál.

Eitt nógv umrøtt mál við gransking er búskaparligur vøkstur, drivin av gransking (kappingarfyrimunir, meirsølu, hægri prís á produkti) í einstøkum fyritøkum (Eurostat 2004). Sum heild tykist áskoðanin at vera, at jú meira vinnan granskar, jú betri. Men henda áskoðan er galdandi fyri heilt stór lond, við stórum globalum fyritøkum, har gransking er týðningamikil og ein beinleiðis fortreyt í kappingini við aðrar líknandi fyritøkur.

Sambært myndini er munurin millum almenna granskingarpartin í Føroyum samanborið við hini londini minni enn munurin í samlaðu nýtsluni. Almenni føroyski granskingarinnisatsurin svarar til 0,66% av BTÚ, og svarar hetta til meðal almennu nýtsluna í ES-15 londunum, ið er 0,67%. Meðalnýtslan hjá OECD londunum er nakað hægri, 0,73% av BTÚ. Ísland hevur mestu almennu granskingina (1,43% av BTÚ), og Svøríki og Finnland hava næstmestu almennu granskingina (1,03%).

Mynd 12: G&M í ymsum londum býtt á vinnu og almenna árið 2003, % av BTÚ



Kelda: Talva 3

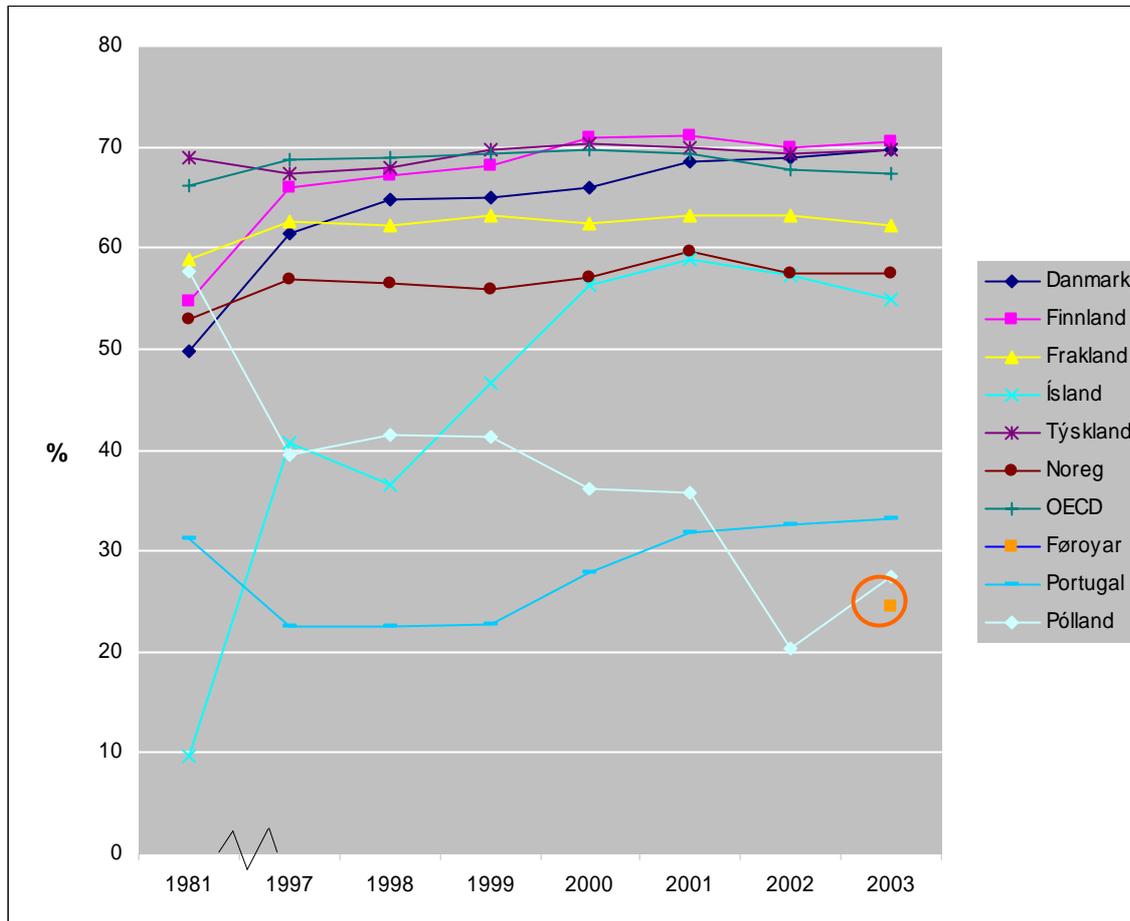
Staðfestast kann, at føroyska vinnan granskar ógvuliga lítið, við einum innsatsi, ið svarar til 0,21% av BTÚ (uml. 24% av samlaðari G&M). Einans Pólland granskar minni, við 0,15% av BTÚ (27% av samlaðari G&M). Á odda er Svøríki við 2,95% av BTÚ (74% av samlaða) framman fyri ávikavist Finnlandi, Japan, USA og donsku vinnuni, sum granskar fyri 1,78% av BTÚ (69% av samlaðari G&M).

Tað tykist, sum at samband er millum samlaðu nýtsluna til G&M og vinnunýtsluna í teimum londunum, ið eru við í hesari samanberingini. Londini við mestu granskingini sum heild hava eisini mestu granskingina í vinnuni. Samstundis tykist munurin millum almennu G&M nýtsluna í ymsu londunum at vera lutfalsliga avmarkaður. Ísland hevur lutfalsliga mestu almennu granskingina, við 1,43% av BTÚ, meðan Írland er aftast við 0,36% av BTÚ. Munurin er 1,04 prosentstig. Hinvegin er størri munur, tá vit hyggja at, hvussu nógv vinnan granskar í ymsu londunum. Svenska vinnan granskar mest (2,95% av BTÚ), meðan vinnan í Póllandi granskar minst (0,15%). Munurin her er 2,8 prosentstig.

Sum heild er lutfalsligi vinnuparturin vaksin munandi hjá øllum londunum í tíðarskeiðnum 1981–2003 við einum fittum lopi frá 1981 til 1997. Sum heild liggur stigið høgt, millum 50 og

70% av samlaðu granskingini. Tey stóru ”gomlu” ídnaðarlondini hava lutfalsliga minsta vøksturin, orsakað av at hesi lond hava havt eina munandi vinnugransking alla tíðina. USA hevði eina lutfalsliga minking frá 1981-2003, sum var 2,3 prosentstig, men samlað er vinnugranskingin vaksin eitt lítið sindur frá 1981-2003 (0,3 prosentstig av BERD) og hevur hildið seg javna frá 1997-2003. Frakland og Ongland hava ein vøkstur á eini 3 prosentstig.

Mynd 13: Útreiðslur til G&M hjá vinnuni í ymsum londum 1981- 1997 og 1997-2003, % av samlaðum G&M útreiðslum



Kelda: Talva 4

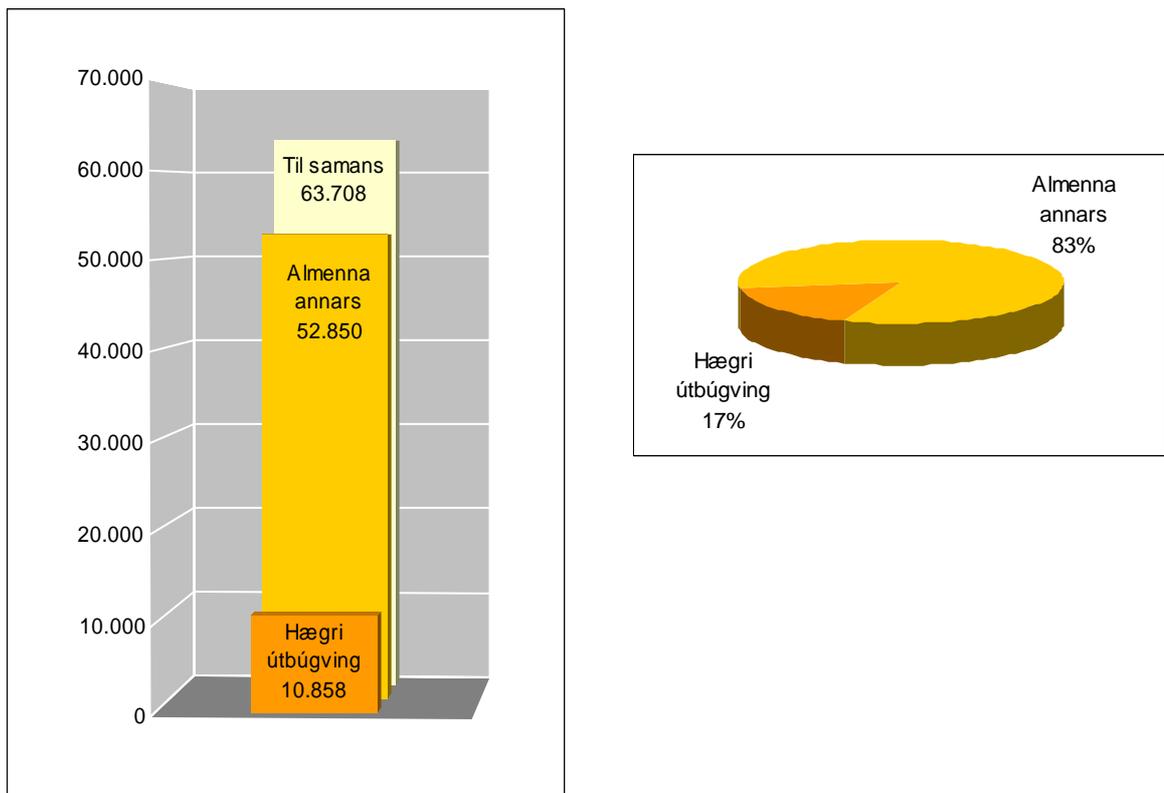
Norðurlond og Japan hava nógv tann størsta lutfalsliga vøksturin, sum eisini er drivin av einum samlaðum vøkstri í vinnugranskingini. Ísland hevur eisini her havt ein stóran lutfalsligan vøkstur á 45 prosentstig, svarandi til ein samlaðan vøkstur á 1,5 prosentstig av BERD ábendingini. Írland (23,3 lutfalsliga, 0,5 samlað), og Danmark (20 lutfalsliga, 1,3 samlað). Finnland, Japan og Svøríki fylgja íslenska vøkstrinum. (Japan er ikki víst á myndini).

Pólland hevur havt stóra minking í lutfalsligu vinnugranskingini og eisini eina minking í samlaðu vinnugranskingini. Eisini hevur Pólland eina minking í granskingarútreiðslunum sum heild, men øll hendan minking stendst av tí ovurstóra BTÚ vøkstrinum. Føroyska vinnugranskingin er lutfalsliga minst av øllum.

3.7 Sundurgreining av almennari gransking

Eitt, sum sigur eitt sindur um, hvat eyðkennir almenna gransking, er, á hvørjum stovni granskingin fer fram. Hægri útbúgving granskar fyri slakar 11 mió. kr., ið svara til 0,11% av BTÚ ella sløk 13% av samlaðu granskingini. Hinvegin granskar restin av tí almenna fyri góðar 52 mió. kr, t.e. 0,54% av BTÚ ella 62% av samlaðu granskingini. Av samlaðu almennu granskingini umboðar Hægri útbúgving sostatt einans uml 17%, sum er væl lægri enn luturin hjá hægri útbúgving í flest øðrum londum.

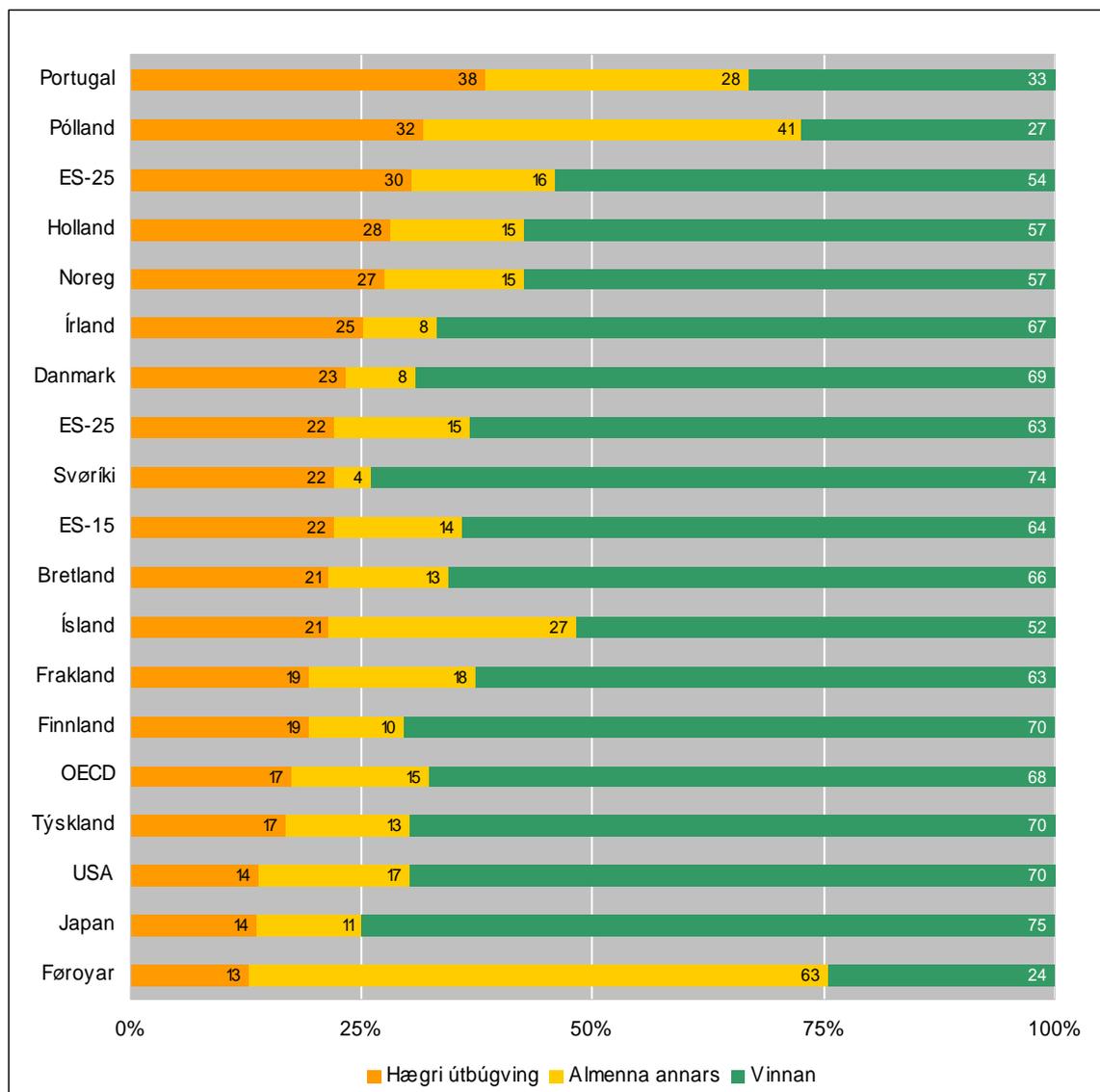
Mynd 14: Almennar G&M útreiðslur árið 2003, tús. kr. og %



Kelda: Talva 5

Samanborið við onnur lond má staðfestast, at føroysk hægri útbúgving granskar lutfalsliga minst (13% av allari gransking) og samlað (0,11% av BTÚ), meðan hægri útbúgving í Portugal granskar lutfalsliga mest (38%). Sum heild granskar hægri útbúgving meira enn restin av almenna sektorinum í øllum londunum, tað er einans í Føroyum, Íslandi og Póllandi, at aðrir almennir stovnar granska meira. Føroyska hægri útbúgvingin granskar minst við 17% (13% av total, 0,11% av BTÚ) av almennu granskingini, meðan svenski hægri útbúgvingarsektorurin granskar mest við 85% av almennu granskingini (22% av total 0,87% av BTÚ).

Mynd 15: Útreiðslur til G&M í ymsum londum býtt á sektorar árið 2003, %



Kelda: Talva 5

Londini við størstu vinnugranskingini hava minstu almennu granskingina, eisini innan hægri útbúgving. Vert er at leggja til merkis, at framkomin lond við lutfalsliga avmarkaðari hægri útbúgvingar-gransking samlað granska meira enn londini við lutfalsliga nógvari hægri útbúgvingar-gransking. Stutt sagt granska hesi londini mest í øllum sektorum. T.d. er samlaði hægri útbúgvingar parturin í USA (0,37% av BTÚ) og Japan (0,42%) størri enn í Portugal (0,30%), Póllandi (0,18%) og Spania (0,32%).

3.8 Niðurstøður: útreiðslur til G&M

Samanborið við onnur lond í OECD og ES granska Føroyar lítið. Norðurlond eru annars millum allar fremstu granskararnar, við Svøríki sum nummar eitt, Finnlandi sum nummar tvey, Íslandi sum nummar fyra og Danmark sum nummar seks. Sum heild er nýtslan til G&M í ES og OECD vaksin seinastu 25 árin. Allarstørsti vøxsturin er í Íslandi, og Norðurlond sum heild eru annars londini við størsta vøkstrinum.

Barcelona málið, sum sigur, at londini skulu granska fyri 3% av BTÚ, er eisini vorðið eitt Visión 2015 mál. Staðfestast kann, at langur vegur er, til hetta mál verður rokkið í Føroyum. Sum heild mugu Føroyar økja granskingina nær um hálvutriðju ferð, um BTÚ heldur sær á núverandi stigi.

Mált í upphæddum er USA mest granskandi landið í heiminum. Týskland brúkar mest í Europa. Lutfalsliga granskar USA 30 ferðir meira enn Svøríki, Svøríki 40 ferðir meira enn Ísland og Ísland 25 ferðir meira enn Føroyar, men er einans uml. 6 ferðir størri. Størstu eindirnar, t.e. stovnar og fyrítøkur, granska mest.

Tað almenna er størsti granskarin. Føroyska almenna nýtslan til G&M er nærri støðinum í hinum londunum. Íslenski almenni sektorurin er tó greitt á odda her. Finnland og Svøríki eru nummar tvey.

Í allar flestu londunum granskar vinnan lutfalsliga mest. Føroyska vinnan granskar tó minst av øllum í samanberingini. Londini við størstu vinnugranskingini hava eisini størstu samlaðu granskingina. Svenska vinnan granskar mest og finska vinnan næstmest. Sum heild er lutfalsliga nýtslan hjá vinnuni vaksin seinastu 25 árin. Ísland hevur havt allarstørsta vøxsturin. Norðurlond og Japan eru annars londini við størsta vøkstrinum.

Av samlaðari almennari gransking er hægri útbúgvingarsektorurin sum heild týðningarmesti parturin í hinum londunum. Í Føroyum er øvugt. Her verður granskað nógv minni innan hægri útbúgving enn í øðrum økjum innan tað almenna. Svenska hægri útbúgvingin granskar mest. Hinvegin granskar tað almenna annars av tí mesta, og einans Ísland var framman fyri Føroyar hesum viðvíkjandi.

4. STARVSFÓLK OG ÁRSVERK

Umframt útreiðslur eru starvsfólk og ársverk til gransking eitt nógv brúkt altjóða mát fyri nationala og sektoral gransking. Týðningamiklasta tilfeingið í granskingararbeiði eru sjálv starvsfólkini ella teirra førleikar og vitan. Tann størsti parturin av útreiðslunum til G&M vísir seg at fara til lönir. Neyðugt er við einari nærri lýsing av starvsfólkum, ið fáast við G&M í samfelagnum, tí starvsfólkatilfeingið sigur nakað beinleiðis um granskingina, um stig, altjóða ávirkan, fjølbroytni, so sum lutfall millum menn og kvinnur, part av ungum granskarum, o.s.fr.

Tað eru einans starvsfólk, sum granska í Føroyum, ið eru við í uppgerðini. Føroyingar, sum granska uttanlands, telja við í hagtolunum hjá viðkomandi land.

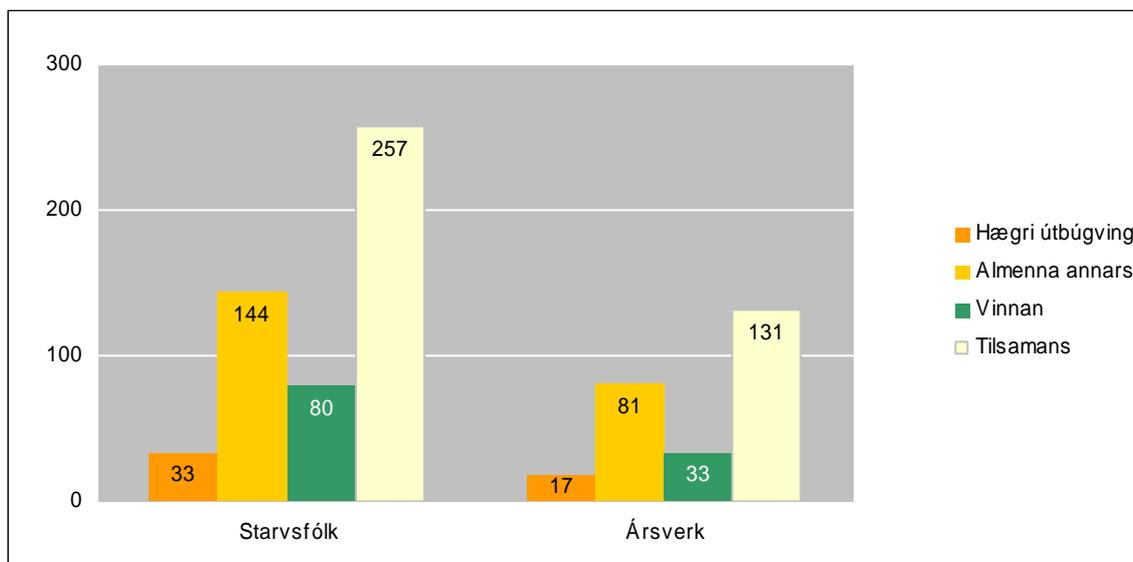
Ársverk (kallað Full Time Equivalent í OECD) til gransking svarar til, hvussu nógv starvsfólk (kallað Head Count í OECD), arbeiða fulla tíð við gransking í landinum ella ávísu sektorum um árið. Í ávísan mun kann ársverk vera eitt rættari mát enn útreiðslur. Útreiðslur til G&M eru samansettar av íløgu- og rakstrarútreiðslum, eisini lønarútreiðslum. Við tað at íløguútreiðslur eru rættiliga skiftandi, og lønarútreiðslur oftast eru størsti parturin av granskingarútreiðslunum, kann ársverksmátið vera ein hóskandi møguleiki at máta gransking. Her verða lønarmunir eisini javnaðir út. Afturat ársverksmátinum verður tal av starvsfólki eisini nýtt til greiningar av granskingarstarvsfólkum – tí menniskjaliga avrikinum.

Tað er ymiskt, hvørji hagtol lond hava til taks um starvsfólk og ársverk. Hagtalsgrundarlagið eri ikki eins gott og tað er viðvíkjandi útreiðslum og fígging.

4.1 Starvsfólkatilfeingi til G&M

Í Føroyum arbeiðdu tilsamans 257 starvsfólk við G&M í 2003. Harav arbeiðdu 33 innan hægri útbúgving (13%), 80 í vinnuni (31%) og 144 í tí almenna annars (56%).

Mynd 16: G&M starvsfólk og ársverk í sektorum árið 2003

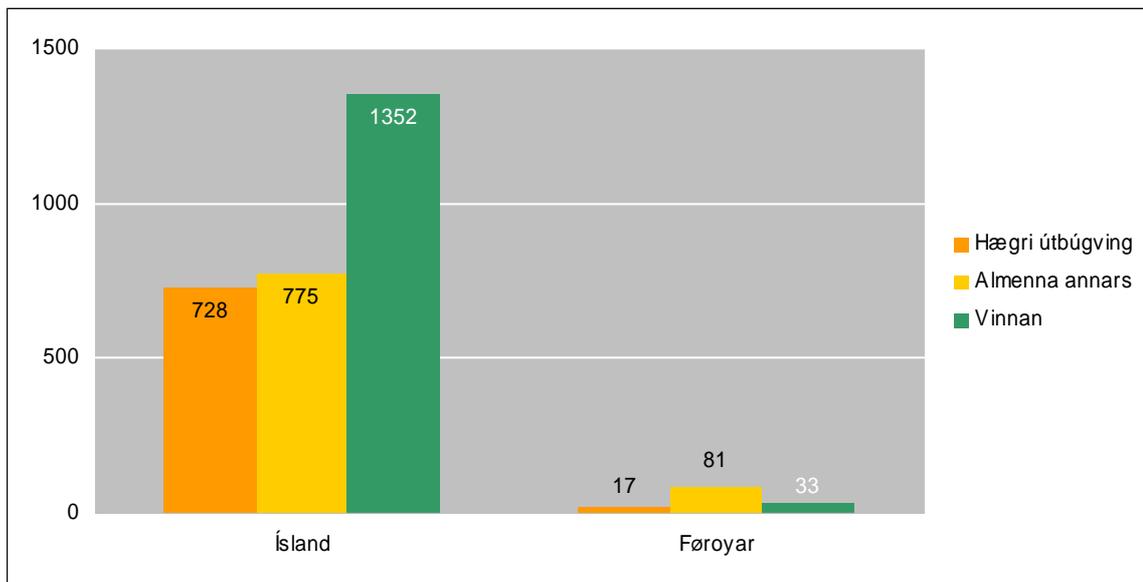


Kelda: Talva 6

Men tað eru ársverkini hjá hesum starvsfólkum, ið meira nágreiniliga siga okkum, hvussu nógv verður granskað. Tað vísir seg, at føroysku granskingarútreiðslurnar í høvuðsheitum eru lønarútreiðslur til hesi ársverk. Sostatt er mynstrið við ársverkum í høvuðsheitum tað sama sum við útreiðslunum. Gott 131 ársverk vórðu nýtt til G&M í 2003. Harav vóru 17 ársverk nýtt í hægri útbúgving (13%), 33 í vinnuni (25%) og 81 í tí almenna annars (62%). Hetta vísir nokk so nágreiniliga útreiðslubýtið á somu sektorar, ávikavist 12,9%, 24,5% og 62,7%, av samlaðu G&M útreiðslunum.

Samanbera vit føroysku ársverkini við Ísland, kann staðfestast, at Ísland nýtir uml. 22 ferðir fleiri ársverk til G&M.

Mynd 17: G&M ársverk í sektorum: Føroyar og Ísland árið 2003



Kelda: Talva 7

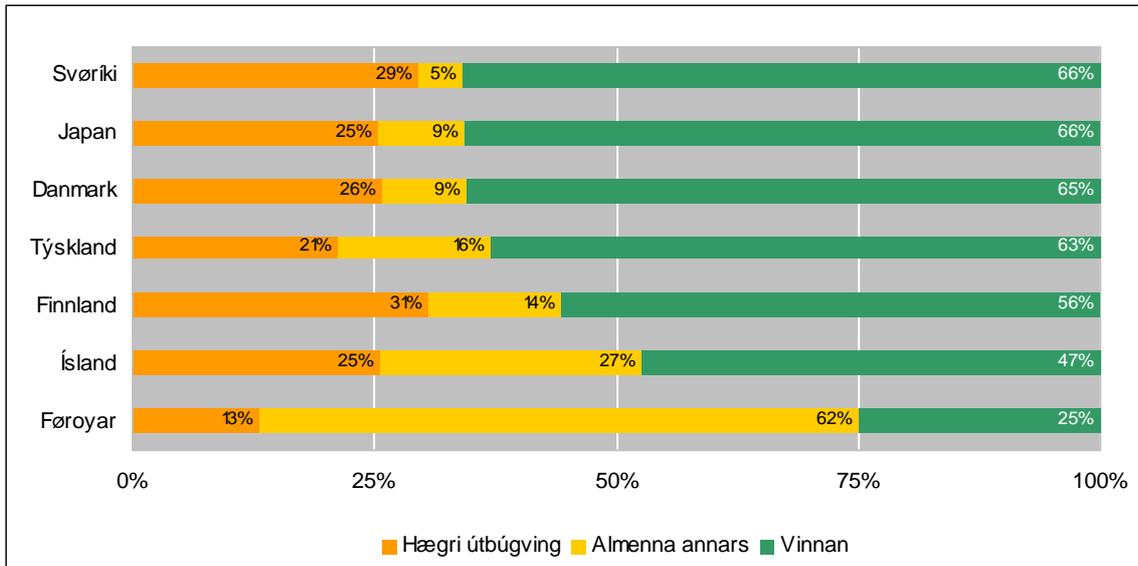
Í útreiðslum er innsatsurin í Íslandi uml. 25 ferðir so stórir. Til sammetingar er fólkatalið í Íslandi einar 6 ferðir størri enn tað føroyska, so lutfalsliga granskar Ísland munandi meira enn Føroyar. Býtið er eisini øðrvísi í Íslandi, har nógv flest ársverk verða brúkt í vinnuni, næstmest innan hægri útbúgving og síðani á øðrum almennum stovnum. Í Føroyum eru lutfalsliga nógv ársverk innan aðrar almennar stovnar, og fá ársverk eru í vinnuni og innan hægri útbúgving.

G&M ársverk í sektorum árið 2003

	Vinnan	%	Hægri útbúgving	%	Almenn a annars	%	Tilsamans
Føroyar	33	25%	17	13,2%	81	61,9%	131
Ísland	1.352	47,36%	728	25,50%	775	27,15%	2.855

	Vinnan	%	Hægri útbúgving	%	Almenn a annars	%	Tilsamans
Danmark	27.230	65,5%	10.697	25,7%	3680	8,8%	41.607
Svøríki	48.113	65,9%	21.495	29,5%	3370	4,6%	72.978
Finnland	31.861	55,7%	17.486	30,6%	7849	13,7%	57.196
Týskland	298.072	63,1%	100.594	21,3%	73867	15,6%	472.533
Japan	580.628	65,8%	224.049	25,4%	77737	8,8%	882.414

Mynd 18: G&M ársverk í ymsum londum árið 2003



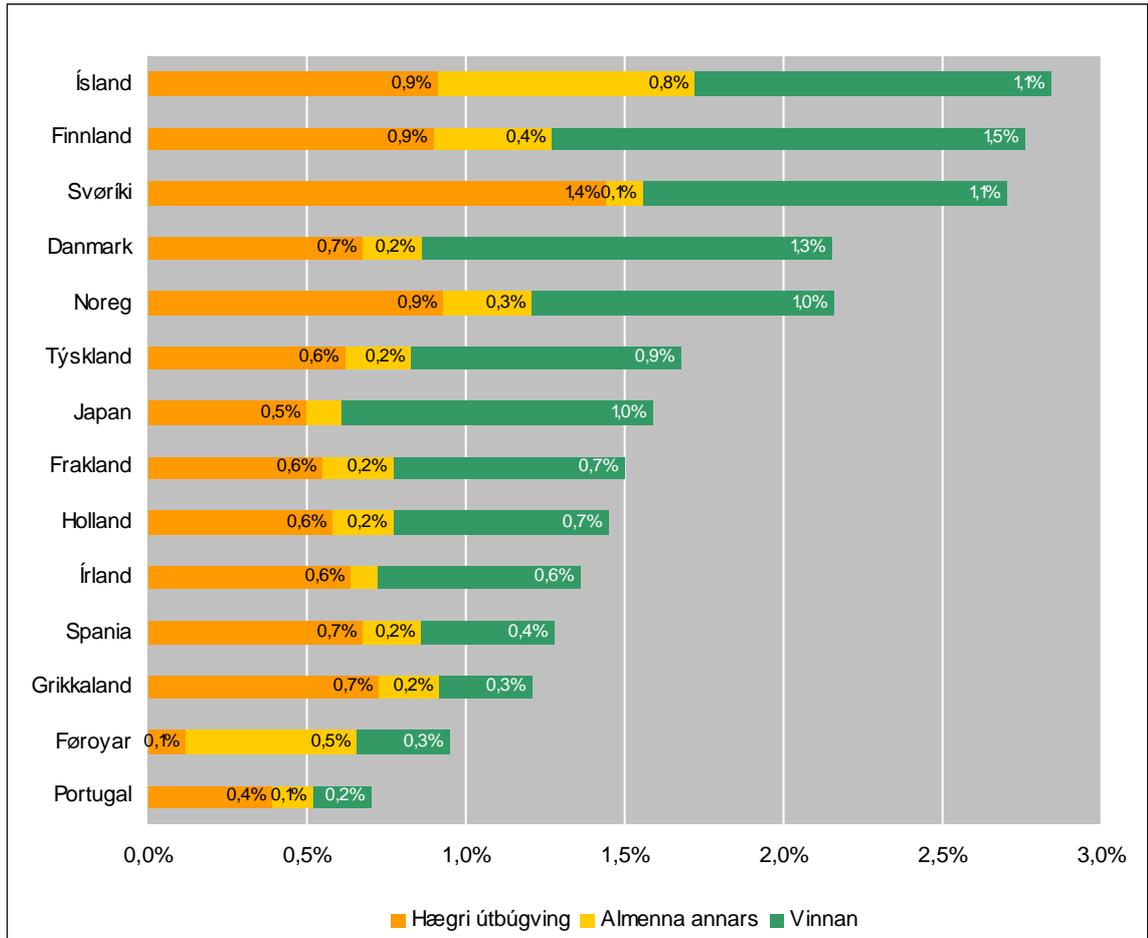
Kelda: Talva 7

Yvirhøvur er tað soleiðis í størri londunum, at vinnan brúkar millum 55 og 66% av øllum ársverkunum, meðan hægri útbúgving brúkar næstmest, millum 20 og 30% av ársverkunum.

4.2 Starvsfólk og ársverk sum lutfall av arbeiðsfjöld

OECD brúkar arbeiðsfjöldina sum grundarlag undir einari lutfalsligari meting av, hvussu nógv starvsfólk og ársverk fáast við G&M í ymsu londunum og høvuðssektorum. Í starvsfólkasamanberingini verður hugt at, hvussu stóran prosentpart av samlaðu arbeiðsfjöldini G&M starvsfólkini umboða.

Mynd 19: G&M starvsfólk í ymsum londum árið 2003, % av arbeiðsfjöld



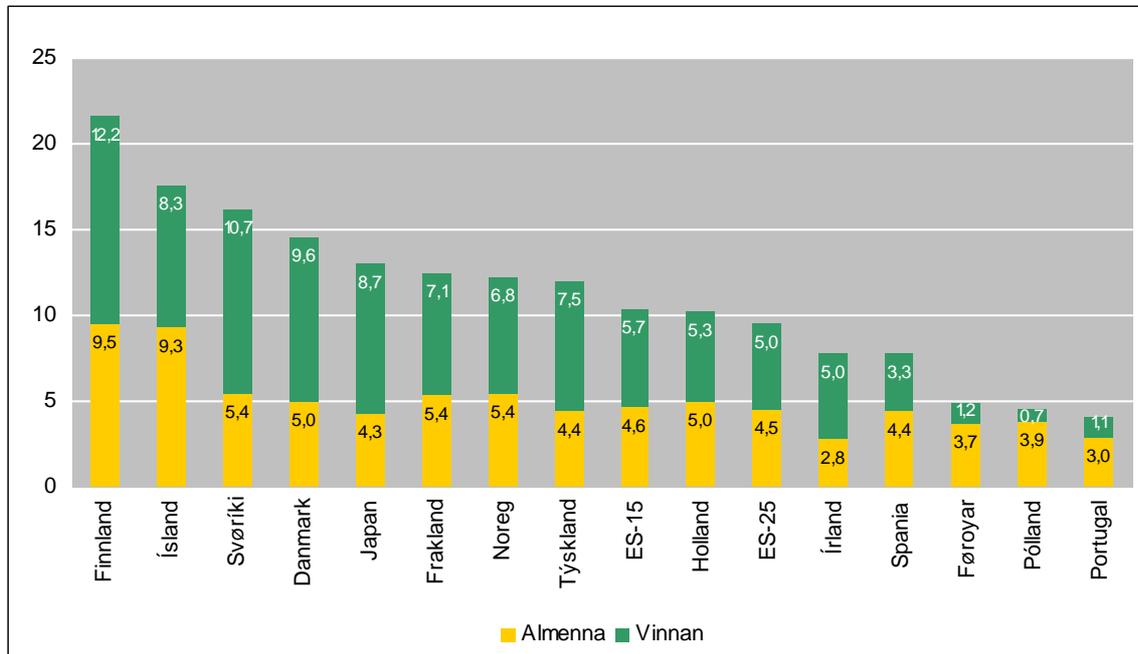
Kelda: Talva 6

Sum heild er mynstrið tað sama í londunum í hesari samanberingini, eins og tað er við útreiðslunum. Flest starvsfólk eru í vinnuni, síðani kemur hægri útbúgvingarsektorurin og seinast aðrir almennir granskingarstovnar. Í Føroyum er øðrvísi. Her eru flest G&M starvsfólk í tí almenna, næstflest í vinnuni, og talið er minst innan hægri útbúgving.

Tað eru Norðurlondini, sum hava lutfalsliga flestu starvsfólkini, meðan Miðjarðarhavslondini hava minsta talið av starvsfólkum. Ísland er á odda við 2,8% av starvsfólkum til G&M av samlaðu arbeiðsfjöldini, meðan Føroyar liggja næstaftastar við 0,9%. Men í Føroyum eru nógv G&M starvsfólk innan tað almenna (0,5%), og einans í Íslandi eru lutfalsliga fleiri almenn G&M starvsfólk (0,8%).

Tá ið OECD sammetir lutfalsligu ársverksnýtluna, verður tal av ársverkum fyri hvørjar 1000 persónar av arbeiðsfjøldini nýtt sum mát. 1000 persónar svarar her til 1000 ársverk.

Mynd 20: G&M ársverk pr. 1000 av arbeiðsfjøld árið 2003



Kelda: Talva 7

Føroyar liggja beint framman fyri Portugal og Pólland í hesari sammetingini. Hesi londini brúka fleiri ársverk innan tað almenna tilsamans enn í vinnuni. Eisini í hesari metingini liggja Norðurlond fremst. Her er Finland á odda, síðani Ísland, Svøríki og so Danmark. Týskland, Svøríki og Japan detta eitt sindur afturum í mun til útreiðslusamanberingina, og bendir hetta eisini á, at granskingin í hesum londum er lutfalsliga meira kapitalkrevjandi enn í Norðurlondum.

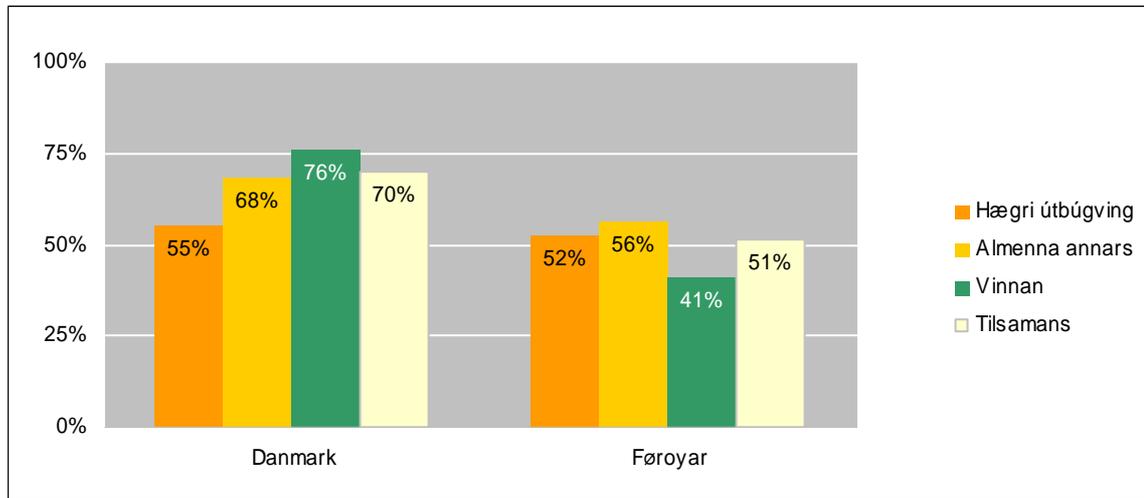
Sammett við útreiðslurnar, har vinnan brúkar nógv meira enn tað almenna í hesum londunum, er munurin minni. Vinnan nýtir sum heild fleiri ársverk enn tað almenna tilsamans, men munurin er ikki eins stórir (sí mynd 12 omanfyri). Hetta er til dømis galdandi fyri Danmark og Ísland og eisini fyri onnur lond, sum annars hava størri útreiðslur í vinnuni enn innan tað almenna. Hetta bendir á, at granskingin í vinnuni sum heild er meira kapitalkrevjandi.

4.3 Granskingartíð

Lutfallið millum starvsfólk og ársverk sigur okkum nakað um, hvussu nógv tíð G&M starvsfólkini nýta til gransking. Jú meira smábýtt henda tíðin verður hjá einstaka granskaranum í mun til aðrar uppgávur, jú minni miðsavað verður granskingin. Í Føroyum brúktu G&M starvsfólk í vinnuni minstu tíðina til endamálið, 41% av arbeiðstíðini í miðal. G&M starvsfólk í øðrum almennum granskingarstovnum brúka mest tíð, 56%, meðan starvsfólk innan hægri útbúgving brúka gott 52%. Tað er stórir munur á, hvussu nógv tíð einstøku starvsfólkini brúka til gransking. Innan hægri útbúgving er spjadingin frá umleið 90 % fyri PhD-lesandi til umleið 20 % fyri onkur vísindastarvsfólk, sum hava nógv undirvísing og fyrisiting. Tað eru í høvuðsheitum tey uttanhýsis figgjaðu G&M starvsfólkini, ið granska mest, og harvið hála

miðaltalið upp. Í miðal brúka tey fólk, ið fáast við G&M í Føroyum, gott hálva tíð (51%) til endamálið.

Mynd 21: Granskingartíð hjá G&M starvsfólki: Danmark og Føroyar árið 2003



Kelda: Talva 6

Sammeta vit við Danmark, síggja vit, at har verður arbeitt meira miðsavnað við G&M. Í miðal brúka G&M starvsfólk í Danmark 70% av starvstíðini til G&M. Í donsku vinnuni arbeiða tey heili 76% í miðal av starvstíðini við G&M í mun til 41% í Føroyum. Innan hægri útbúgving tekur millum annað undirvísing meira av tíðini, soleiðis at tey har brúka uml 55% av tíðini til G&M. Hetta er einans eitt sindur meira enn føroysk G&M starvsfólk innan hægri útbúgving brúka.

5. SAMANSETING AV STARVSFÓLKUM

G&M starvsfólk kunnu greinast soleiðis:

- Hvønn leiklut tey hava í G&M arbeiðinum, um tey eru granskarar, tøkningar ella umsitingarlig starvsfólk, og hvat útbúgvingarstigið er
- Hvat býtið er millum kvinnur og menn
- Hvussu nógv yngri starvsfólk luttaka í G&M
- Í hvønn mun útlendingar luttaka í G&M arbeiðinum

G&M starvsfólk verða í OECD býtt upp í granskarar (Vísindalig starvsfólk ella VÍS) og onnur starvsfólk, ið stuðla granskingarvirkseminum tøkniliga ella umsitingarliga, t.e. tøknilig starvsfólk og onnur starvsfólk, eisini nevnt TUS. Nakað einfaldað kunnu vit siga, at granskarar hava hægri útbúgvingar, eina kandidatgrad ella hægri. Tað eru hesi fólk, sum leiða og útinna sjálvt granskingararbeiðið. Hini stuðla granskingini. Lutfallið millum granskarar og onnur starvsfólk sigur okkum nakað um stigið í granskingini.

Í vinnuni verða granskarar og TUS flokkað soleiðis:

Starvsfólk	Lýsing
Granskarar (Vís)	Verkfrøðingar og aðrir akademikarar, men eisini onnur, ið <u>fremja</u> G&M-arbeiði. Hetta eru serfrøðingar, sum fáast við at menna og skapa nýggja vitan, framleiðslu, tilgongdir, háttaløg og skipanir og við at ráðleggja og leiða hesar G&M-verkætlanirnar.
Tøkningar (TUS)	Maskin- og elektrotøkningar, maskinmeistarar, laborantar, tøkniligir assistentar o.tíl., men eisini akademikarar, ið <u>stuðla</u> G&M-arbeiði. Hetta eru starvsfólk, ið við síni tøkniligu vitan og royndum stuðla granskarum í teirra arbeiði.
Annað granskingar- og menningarstarvsfólk (TUS)	Skrivarar, faklærdir handverkarar, ófaklærd og annað umsitingarligt starvsfólk, ið starvast við búskapar- og starvsfólkaviðurskiftum og umsiting alment í tann mun, at teirra virksemi er beinleiðis knýtt at G&M-verkætlanum. Hetta eru starvsfólk, ið luttaka í G&M-verkætlanum ella eru beinleiðis knýtt at slíkum verkætlanum í búskaparligum og umsitingarligum uppgávum ella starvsfólkauppgávum.

Innan tað almenna verða starvsfólkini í Danmark býtt upp í vísindaligt starvsfólk og so tøkniligt og umsitingarligt starvsfólk (TUS). Í teimum ymsu sløgunum av almennum stovnum eru ymisk sløg av starvsfólkabólkum ella leiklutum. Dømi um hesar eru givin í talvuni niðanfyri. Men sum heild kann sigast, at vísindalig starvsfólk eru starvsfólk við kandidatútbúgving ella hægri útbúgving. PhD-útbúgvið starvsfólk fevnir um persónar við einari vinnugranskara-, licentiat-, PhD- ella doktoragrad ella tilíkt. Hesi eru starvsfólk innan ein av starvsfólkabólkunum (allir uttan TUS), ið metast sum vísindalig starvsfólk og sum starvast minst 5% av arbeiðstíðini við G&M. Sagt við øðrum orðum, kunnu starvsfólk í øllum starvsfólkabólkum uttan TUS metast sum vísindalig starvsfólk .

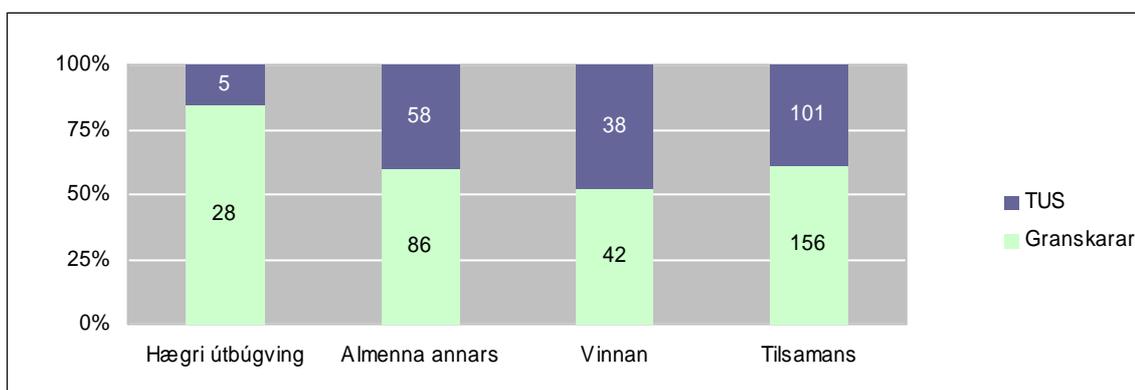
TUS verða roknað við sum G&M-starvsfólk, í tann mun tey beinleiðis hava luttikið í ítøkiligum granskingarverkætlanum. Beinleiðis luttøka í granskingarverkætlanum fevnir t.d. um kanningarstovugreiningar, dátuviðgerð, skrivning av granskingarfrágreiðingum og útgávu av granskingarúrslitum. Lesandi, sum fremja G&M, verða roknað sum TUS, um tey vera lønt fyri granskingararbeiðið. Við øðrum orðum eru TUS øll starvsfólk, uttan mun til útbúgving, ið ikki er VÍS.

Sektor	Dæmi um starvsfólkabólkar, ið kunnu vera granskarar (vísindalig starvsfólk)
Hægri Útbúgving	Professari, Lektari, Adjunktur, Senior-/ granskingarstipendiatur, PhD-studentur og adjungerað starvsfólk
Sektorgransking	Stjóri og deildarstjóri, senior-ráðgevarar og senior-granskarar, granskari, verkætlanar-senior-granskari, Post-doc. og verkætlanar-granskari, PhD- og kandidat-stipendiatur og annað kandidat-útbúgvið starvsfólk
Heilsuverk	Professari, yvirlækni, deildarlækni, eykalækni, post doc, kliniskur assistentur og granskingar stipendiatur, PhD- og kandidat-lesandi og onnur kandidat-útbúgvin
Aðrir almennir stovnar	PhD-útbúgvið starvsfólk og kandidat-útbúgvið starvsfólk

5.1 Býtið millum granskarar og TUS

Í 2003 vóru 257 G&M starvsfólk tilsamans. Av hesum vóru góð 60% ella 156 vísindalig starvsfólk ella granskarar. Restin, 101 starvsfólk, vóru TUS (Tøknilig og umsitingarlig starvsfólk). Hetta prosentbýtið er á leið tað sama sum í Danmark.

Mynd 22: G&M starvsfólk býtt á slag árið 2003



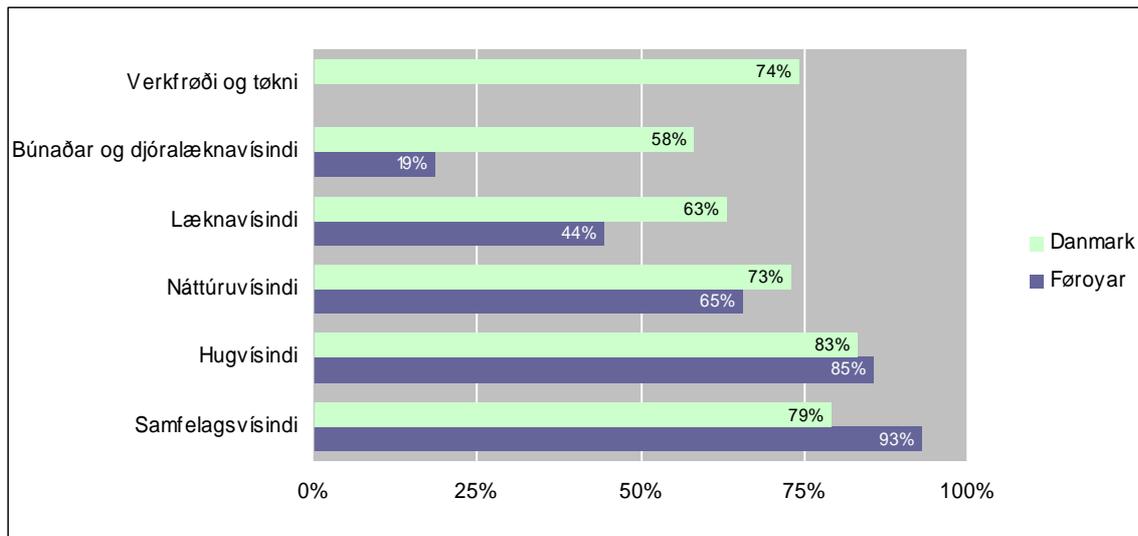
Kelda: Talva 8

Í øllum sektorum eru fleiri granskarar enn TUS. Vit síggja, at tað eru flest granskarar í mun til TUS innan hægri útbúgving. Har eru 28 granskarar, sum er meiri enn 80% av øllum G&M starvsfólkunum í tí sektorinum. Av G&M starvsfólkum innan danska hægri útbúgving vóru 72% granskarar. Innan aðrar almennar stovnar vóru sløk 60% (86 granskarar), sammett við 66% í Danmark. Samanlagt vóru stívliga 64% av øllum almennum G&M starvsfólkum granskarar, sammett við 71% í Danmark.

Granskarar í vinnuni í mun til TUS eru gott 52%. Mált í starvsfólkum er talan um 42 persónar. Í donsku vinnuni vóru 55% av G&M starvsfólkum granskarar.

Almenn G&M starvsfólk kunnu greinast nærri eftir vísindaligum øki. Almennir granskingarstovnar kunnu flokkast eftir tí vísindaliga økinum, hesir granska mest innanfyri. Starvsfólkini í hesum stovnum kunnu flokkast eftir hesum leisti fyri at kanna, um nakað samband er millum vísindaligt øki og granskarastyrki. Henda greining verður nýtt í Danmark. Eitt yvirlit yvir stovnar, flokkaðir eftir slag og vísindaligum øki, er í fylgisskjali 10.

Mynd 23: Granskarar í % av almennum G&M starvsfólkum, árið 2003



Kelda: Talva 8

Í Danmark høvdu stovnar innan hug-, og samfelagsvísindi størsta granskaratættleikan, meðan stovnar innan búnaðarvísindi høvdu lutfalsliga lægst tal av granskarum. Hetta mynstrið er eisini galdandi í Føroyum.

Talið av stovnum innan hvørt øki er ov lágt til, at tað ber til at koma til nakra niðurstøðu um møguligt samband millum granskingarøki og granskaratættleika.

Ikki er gjørligt at gera hesa uppgerð fyri vinnuna, orsakað av at so fáar fyrirkur eru í hvørjari vinnugrein, ið hava granskað.

5.2 Granskarar innan tað almenna greinaðir á leiklut

Innan tað almenna eru leiklutirnir hjá granskarum formliga útgreinaðir í hagtølunum. Niðanfyrri verður útgreinað, hvussu nógvir granskarar eru í ymsu leiklutunum í ymsu sektorunum.

Granskarar innan tað almenna

Hægri útbúgving	Tal
Lektari	9
PhD lesandi	6
Adjunktur	6
Professari	4
Senior/gransking stipendiatur	3
Tilsamans	28

Sektorgransking	Tal
Granskarar	16
Stjóri ella deildarstjóri	15
Post.doc. og verkætlanargranskari	10
Seniorráðgevi og seniorgranskari	10
Annað kandidatútbúgvið starvsfólk	6
PhD og kandidatlesandi	4
Verkætlanar-seniorgranskari	3
Starvsfólk við serligum treytum	1
Tilsamans	65

Heilsuverkið	Tal
Yvirlækni	1
Kliniskur assistentur og granskingarlesandi	1
PhD og kandidatlesandi	1
Onnur kandidatútbúgvín starvsfólk	1
Tilsamans	4

Aðrir almennir stovnar	Tal
PhD-útbúgvið starvsfólk	1
Kandidatútbúgvið starvsfólk	16
Tilsamans	17

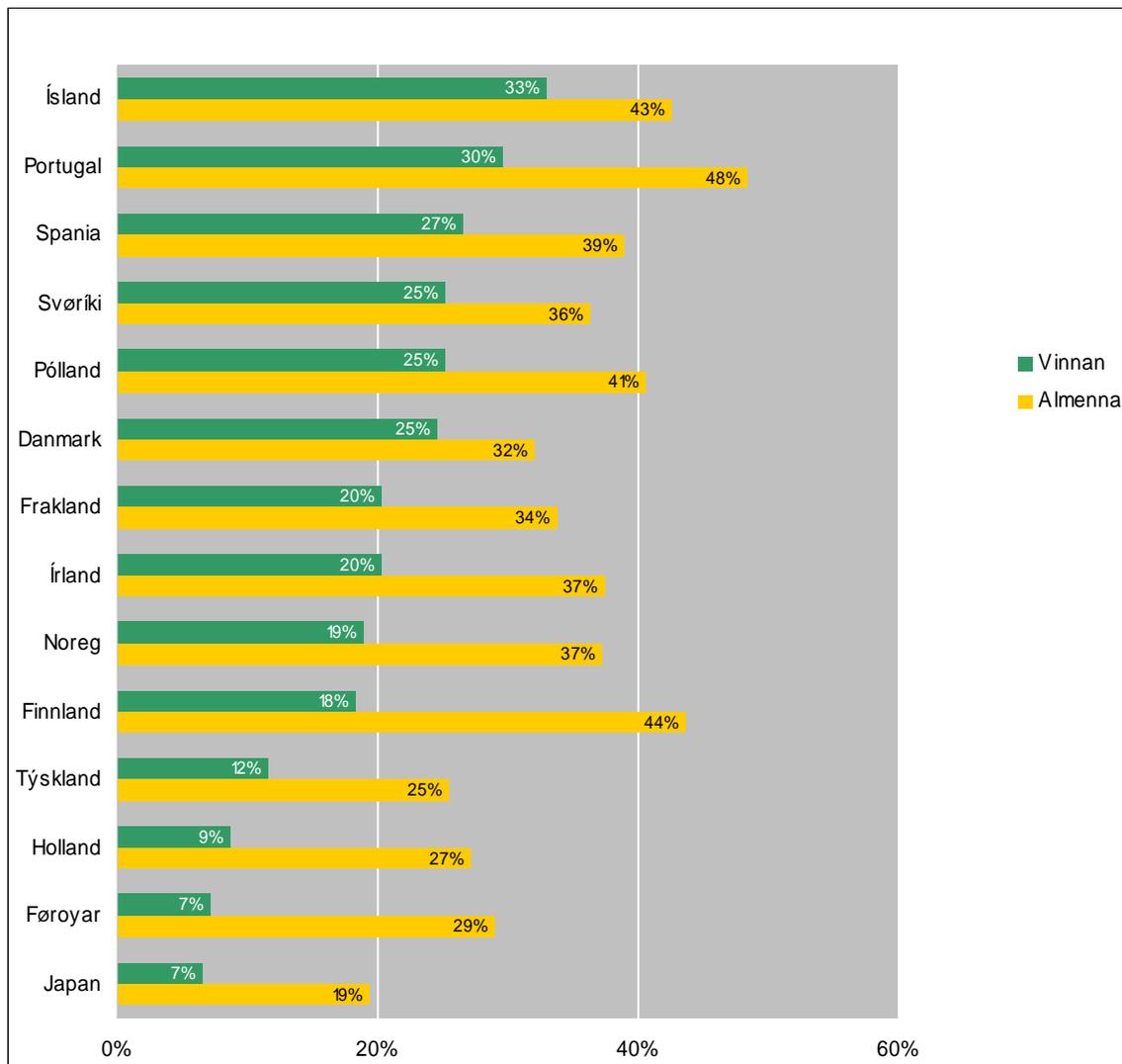
5.3 Kvinnur í gransking

Av 257 G&M starvsfólki vóru 27% kvinnur (70), sammett við 37% í Danmark. Innan tað almenna vóru 36% kvinnur (43% í Danmark), meðan einans 9% av G&M starvsfólki í vinnuni vóru kvinnur (34% í Danmark).

Munandi færri kvinnur eru millum granskararnar enn tøkniliga og umsitingarliga starvsfólkið sum heild. Av øllum 156 granskarum vóru 23% kvinnur (36), meðan 34% av TUS vóru kvinnur (34). Í Danmark vóru 28% av øllum granskarum kvinnur og 52% av TUS kvinnur.

Samanbera vit støðuna við onnur lond, sæst, at kvinnuluttøkan í Føroyum er serstakliga lág. Tað er einans Japan, sum hevur lægri kvinnuluttøku í vinnuni enn Føroyar. Føroyar liggja triðaftastar, framman fyri Holland og Týskland og Japan, tá ið talan er um kvinnuluttøku í almennari gransking.

Mynd 24: Kvinnuligir granskarar árið 2003, % av granskarum



Kelda: Talva 8

Ísland hevur hægstu kvinnuluttøkuna í vinnuni. Hini Norðurlondini hava heilt góða umboðan í tí almenna, hóast einki land hevur fleiri kvinnur enn menn millum granskararnar. Tá hugsað verður um, hvussu lítið tann føroyska vinnan granskar (í hinum londunum granskar vinnan meira enn tað almenna tilsamans), er kvinnumboðanin í roynd og veru ógvuliga lítil.

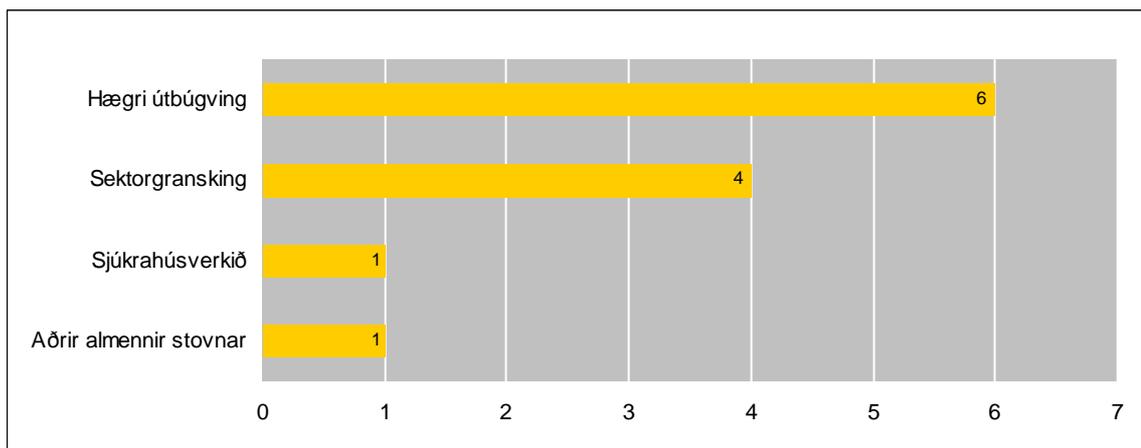
5.4 Luttøka av granskarum í PhD lesnaði ella við PhD útbúgving

Útbúgvingarstigið hevur stóran týdning fyri fakliga stigið í sjálvari granskingini. Londini hava sum heild góð hagtøl á økinum, bæði viðvíkjandi tali av starvsfólkum við PhD førleika, viðvíkjandi talið av nýinnskriðum PhD lesandi á hægri læristovnum, hvussu nógv PhD heiti eru givin o.s.fr.

Tal á granskarum, ið eru PhD lesandi, sigur nakað um, hvussu fólk verða útvegað til føroyska gransking. Tað er neyvan ov nógv sagt, at tað týdningamiklasta grundarlagið til at útvega fólk til granskarastørv er PhD lesnaðurin.

Staðfestast kann, at í Føroyum í 2003 vóru 12 PhD lesandi í tí granskingarvirkseminum, sum er skrásett í hesum hagtølunum. Hesi arbeiddu øll við almennari gransking.

Mynd 25: PhD lesandi á almennum stovnum árið 2003



Kelda: Talva 8

Flest PhD lesandi vóru innan hægri útbúgving (6), næstflest innan sektorgranskingarstovnar (4). Heilsuverkið og aðrir almennir stovnar høvdu ein granskara í part, ið var PhD lesandi. Av teimum 12 studentunum vóru 2 kvinnur, 1 innan hægri útbúgving og 1 innan sektorgranskingina.

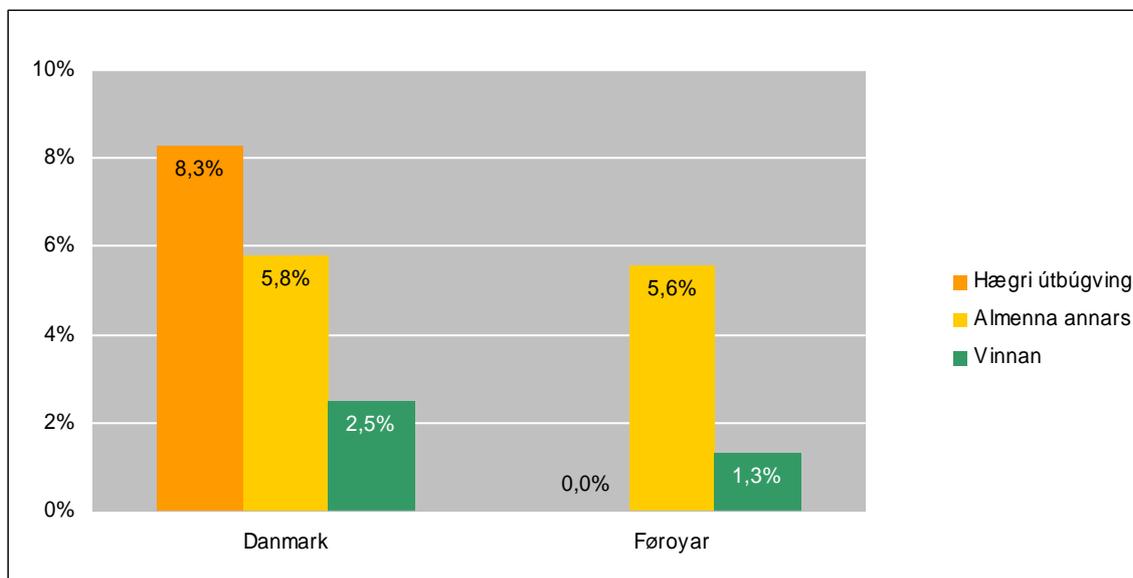
Staðfestast kann, at millum granskararnar í vinnuni vóru eingir, ið høvdu eina PhD útbúgving, og heldur ikki nakrir PhD lesandi.

5.5 Útlenskir og yngri granskarar

Ein onnur ábending um, hvussu fjøltáttað granskingin er, er luttøkan av yngri og útlenskum starvsfólkum. Í vinnuuppgerðini eru einans útlenski G&M starvsfólk greinað. Tilsamans í

Føroyum luttóku í 2003 9 útlenskir persónar í G&M arbeiðinum, sum svarar til 4%. Herav arbeiddu 8 í tí almenna, svarandi til 5% av øllum almennum G&M starvsfólkum.

Mynd 26: Útlenskt G&M starvsfólk árið 2003



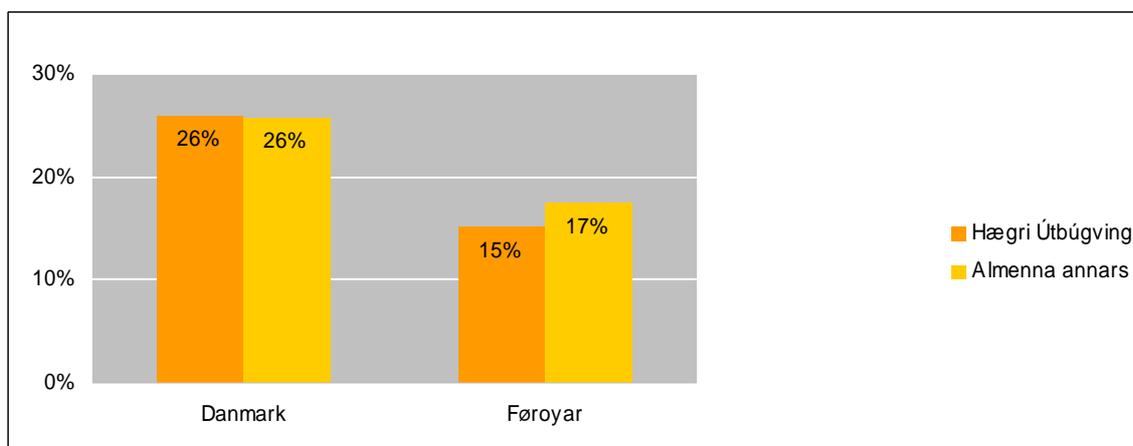
Kelda: Talva 8

Ein útlendingur starvaðist við G&M í føroysku vinnuni. Hetta svarar til 1,3% av øllum G&M starvsfólkum í vinnuni.

Samanborið við Danmark er luttøkan av útlendingum væl lægri. Innan hægri útbúgving, ið setur flestu G&M starvsfólkini í Danmark í starv, vóru 8,3% útlendingar. Í Føroyum var eingin. Vinnan hevur flestu G&M starvsfólkini í Danmark, og harav vóru 2,5% útlendingar. Innan aðrar almennar stovnar var luttøkan meira lík, sløk 6% í báðum londum.

Hyggja vit at teimum yngru starvsfólkunum, síggja vit, at 17% av øllum G&M starvsfólkum í tí almenna vóru undir 35 ár. Hettar svarar til 30 persónar.

Mynd 27: G&M starvsfólk undir 35 ár árið 2003



Kelda: Talva 8

17% av G&M starvsfólkum í øðrum almennum stovnum vóru yngri enn 35 ár. Innan hægri útbúgving var luttøkan 15%. Í Danmark var luttøkan væl hægri í báðum sektorum. Her var hon 26%.

5.6 Niðurstøður: starvsfólk

Í Føroyum arbeiddu 257 starvsfólk tilsamans við G&M í 2003. Umroknað til granskingartíð vórðu 131 ársverk nýtt til G&M tilsamans. Mynstrið er tað sama sum við útreiðslunum. Í Føroyum eru fæst starvsfólk og ársverk innan hægri útbúgving, síðani kemur vinnan, og aðrir almennir stovnar hava lutfalsliga flest G&M starvsfólk. Í hinum londunum er myndin øvug. Har eru flest starvsfólk í vinnuni, síðani kemur hægri útbúgving og fæstu G&M starvsfólkini eru í øðrum almennum stovnum. Í Íslandi er mest sum javni millum hægri útbúgving og aðrar almennar stovnar, men vinnan hevur nógv tey flestu í starvi.

Í mun til arbeiðsfjøldina eru lutfalsliga fá G&M starvsfólk og ársverk í Føroyum samanborið við onnur lond. Norðurlondini hava flest starvsfólk, meðan Miðjarðarhavslondini fæst. Í samanberingini er tað einans Portugal, ið hevur lutfalsliga færri starvsfólk enn Føroyar, meðan Ísland hevur flest. Finnland og Svøríki fylgja beint aftaná, síðani Danmark og Noreg. Viðvíkjandi ársverkum (mált sum ársverk per 1000 starvsfólk av arbeiðsfjøld) er Finnland á odda, framman fyri Ísland og Svøríki. Føroyar er triðaftastar.

Umframt tað, at starvsfólkini eru fá, bæði samlað og lutfalsliga, kann eisini staðfestast, at tey, sum eru, ikki arbeiða so konsentrerað við G&M. Samanborið við Danmark sæst, at G&M starvsfólk har í størri mun arbeiða burturav við G&M. Granskarar í føroysku vinnuni nýta minst tíð til G&M, samanborið við hinar sektorarnar. Hinvegin nýta donsku vinnugranskararnir størri part av arbeiðstíðini til G&M.

Meginparturin av starvsfólkunum eru granskarar, restin eru tøknilig og umsitingarlig starvsfólk. Lutfalsliga flestir granskarar eru í tí almenna, og størsta talið er innan hægri útbúgving. Býtið millum granskarar og TUS er í høvuðsheitum tað sama, sum tað er í Danmark, bæði í tí almenna og vinnuni.

Hægsta lutfallið av granskarum og TUSarum er at finna á samfelagsvísindaligum stovnum. Síðani fylgja hugvísindaligar stovnar, og stovnar við høvuðsdenti á náttúruvísindi. Mynstrið er tað sama sum í Danmark. Tað er trupult at gera hagfrøðiligar greiningar av granskarum býtt á vinnugrein, tí so fáar fyrítøkur við G&M eru í hvørjari grein.

Tað eru nógv færri kvinnur enn menn í føroyskari G&M, serliga í vinnuni. Samanborið við onnur lond er kvinnuluttøkan sera lág í Føroyum, meðan luttøkan er høg í Norðurlondum annars. Ísland hevur hægstu kvinnuluttøkuna í vinnuni, meðan einans Japan hevur lægri kvinnuluttøku enn Føroyar.

12 PhD lesandi vóru millum G&M starvsfólkini. Hesi vóru øll í tí almenna.

Samanborið við Danmark var luttøkan av útlenskum G&M starvsfólkum sera lág. Tað sama er galdandi fyri yngri granskarar.

6. FÍGGING AV G&M

Meðan nýtslan til G&M vísir, hvussu nógva gransking ymsu sektorarnir útinna, vísa fíggingartølini, hvør fíggjar ta útintu granskingina. Fíggingarkeldurnar eru í høvuðsheitum 1) vinnan, 2) tað almenna og 3) útlenskar keldur. Hugt verður at, hvussu stóran part av granskingini í landinum sum heild og í ymsu sektorunum hesar keldurnar fíggja. Hugt verður eisini at, hvussu ymsir sektorar fíggja gransking hjá hvørjum øðrum. T.d. verða partar av vinnuligu granskingini fíggjaðir av tí almenna, og nakað av almennari gransking verður fíggjað av vinnuni.

At kanna fíggingina er av týðningi, tí at fígging kann vera týðningarmikil fortreyt ella forðing fyri G&M virkseimi. Fíggingin sigur nakað um, hvussu væl land og sektorar duga at finna fíggingarkeldur, eisini uttanlands, t.d. ES pengar. Hagtølini siga eisini nakað um samlaða tilfeingið, ið er til taks. Spurningurin um stimbran av G&M er samansettur. Trupulleikin kann vera vantandi fígging. Hinvegin kann trupulleikin eisini vera vantandi tørvur á G&M ella hugskotum.

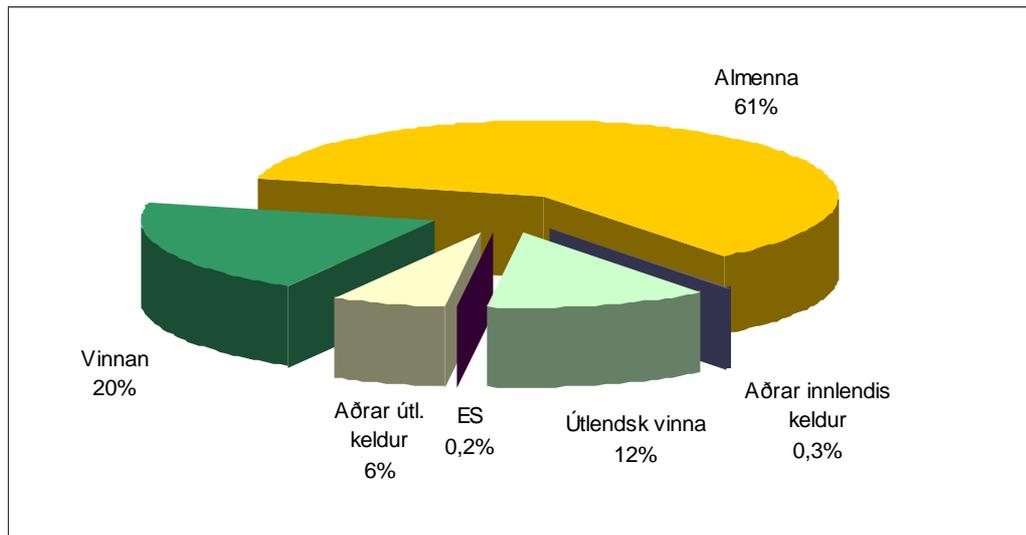
Sum heild er tað eitt politiskt ynski í ES og OECD, at vinnan skal fíggja so nógva G&M sum gjørligt. Vinnan skal fíggja so nógva av egnari gransking sum gjørligt, og helst eisini part av almennari gransking. Sambært Barcelona 2010 stevnumiðinum skal vinnan fíggja 2/3 av granskingini. Hetta er helst grundað á eitt yvirskipað ynski um at stimbra gransking, ið hevur við sær vinnuligan og búskaparligan vøxtur. Helst er tað mest áhugavert hjá fyrítøkum at fíggja gransking, ið er til frama fyri egin áhugamál, beinleiðis ella óbeinleiðis.

Í Føroyum er stóðan tann øvugta. Ofta verður tað ført fram, at vinnan hevur tørv á almennari fígging til gransking, tí fyrítøkurnar eru ov lítlar til at fíggja kostnaðarmikla og váðafulla G&M.

6.1 Fígging av føroyskari G&M

Tann føroyska vinnan fíggjar ikki nógva gransking. Vinnan fíggjar 20%, og tað almenna fíggjar góð 61%. Hinvegin granska hesir sektorar fyri ávikavist 24 og 76% av samlaðu útreiðslunum. Sostatt fíggja bæði vinnan og tað almenna nakað minni av granskingini, enn somu sektorar útinna. Orsøkin er, at útlenskar keldur fíggja 15,7 mió. kr. av granskingini, ið svarar til 19% av samlaðu G&M útreiðslunum. Hetta er næstan eins nóg, og føroyska vinnan fíggjar tilsamans.

Mynd 28: Fígging av G&M í Føroyum árið 2003



Kelda: Talva 9

Útlenskar keldur kunnu bítast í útlenskar fyrítøkur, ES (almennar) og aðrar keldur. Útlenskar fyrítøkur standa fyri meginpartinum av fíggingini, meðan ES bert fíggjar ein heilt avmarkaðan part.

Fígging av G&M í Føroyum árið 2003

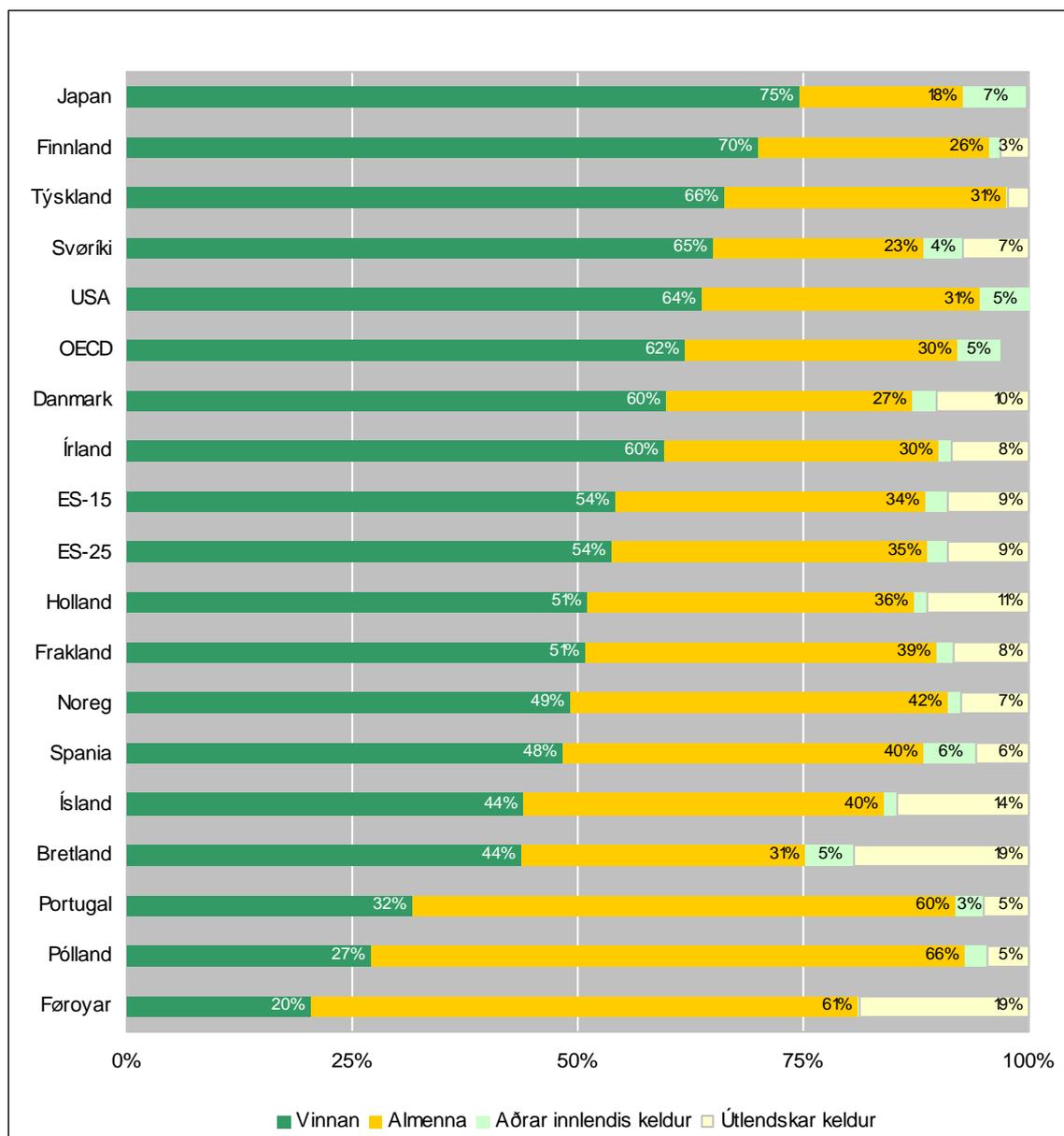
1.000 kr.	ES	Útlenskar fyrítøkur	Aðrar útlenskar keldur	Til samans
Almenna	55	7.540	4.990	12.585
Vinnan	76	2.765	369	3.210
Tilsamans	(0,83%) 131	(65%) 10.305	(34%) 5.359	(100%) 15.795

Tað almenna fær størsta partinum av útlensku fíggingini, sum er býtt á 11 stovnar. Fróðskaparsetrið hevur fingið størstu upphæddina, slakar 4 mió. krónum, og útlenskar fyrítøkur eru størsti veitarin (3,8 mió. kr.). Fýra vinnufyrítøkur hava fingið útlenska fígging, og eisini her eru útlenskar fyrítøkur størsti fíggjarin. Oljufeløgin hava ein stóran leiklut sum fíggjari av føroyskari gransking, bæði hjá tí almenna og hjá vinnuni.

6.2 Føroyska fíggjarmynstrið samborið við onnur lond

Vinnan er tann størsta fíggjarkeldan í ES-15 londunum og Íslandi og Noregi, eins og hon er tann, ið granskar mest. Hetta er í samsvari við tað generella politiska ynskið í ES og OECD um, at vinnan skal fíggja størsta partin av granskingini í londunum.

Mynd 29: Fígging av G&M í ymsum londum árið 2003



Kelda: Talva 9

Japan hevur størstu vinnufíggingina (75%), meðan Finnland (70%), Týskland (66%), Svøríki (65%) og USA (64%) eisini hava víðfevnda vinnufígging. Vinnufíggingin í OECD í miðal er 62% og í ES-25 er hon 54,7%. Sum heild eiga útlenskar keldur lutfalsliga lítlan part av fíggingini, hóast henda fígging samlað hevur stóran týdning, størri enn aðrar innlendis keldur (íkkí vinnurekandi grunnar, feløg o.s.fr.). Stóra Bretland gagnnýtir útlenskar keldur í størstan

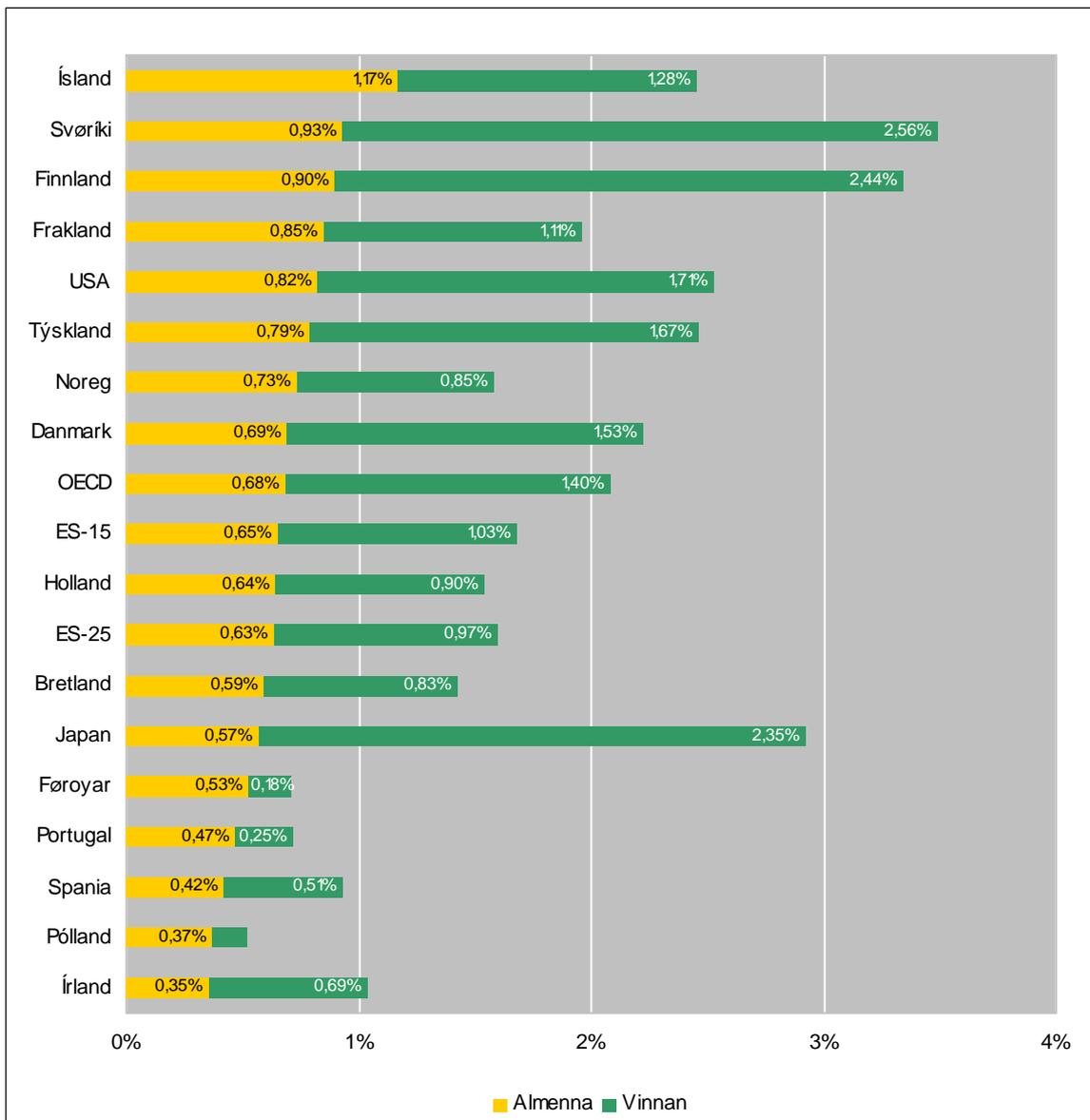
mun (19%), og Føroyar eru her á øðrum plássi við 19%. Ísland er triðja landið við stórari útlenskari fígging (14%).

Generelt er almenni fíggingarparturin størstur í teimum nýggjaru ES limalondunum, ið yvirhøvdur eru fátækari enn hini londini. T.d. fíggjar tað almenna 65% av granskingini í Póllandi og 63% í Portugal.

Sostatt kann staðfestast, at Føroyar liggja í flokki við tey veikaru londini, hvat fíggingarmynstri viðvíkur. Í hesum úrvalinum liggur føroyska vinnufíggingin á einum aftasta plássi (20%), meðan almenni fíggingarparturin liggur á einum triðja plássi (61%).

Londini við størstu lutfalsligu almennu fíggingini hava tó samstundis minstu samlaðu almennu fíggingina í % av BTÚ.

Mynd 30: Fígging av G&M í ymsum londum árið 2003, % av BTÚ



Kelda: Talva 9

Ísland hevur størstu almennu fíggingina, meira enn dupult so stóra sum tann føroyska almenna fíggingin. Svøríki og Finnland koma beint aftaná og hava samstundis størstu vinnufíggingina.

6.3 Barcelona stevnumið

Yvirhøvur granska vinnurnar lutfalsliga meira, enn tær fígja. Barcelona stevnumiðið er, at londini í miðal skulu granska fyri upphæddir, ið svara til 3% av BTÚ. Vinnurnar skulu fígja 2/3 í miðal, t.e. tær eiga at granska enn meira. Talvan niðanfyri tekur samanum.

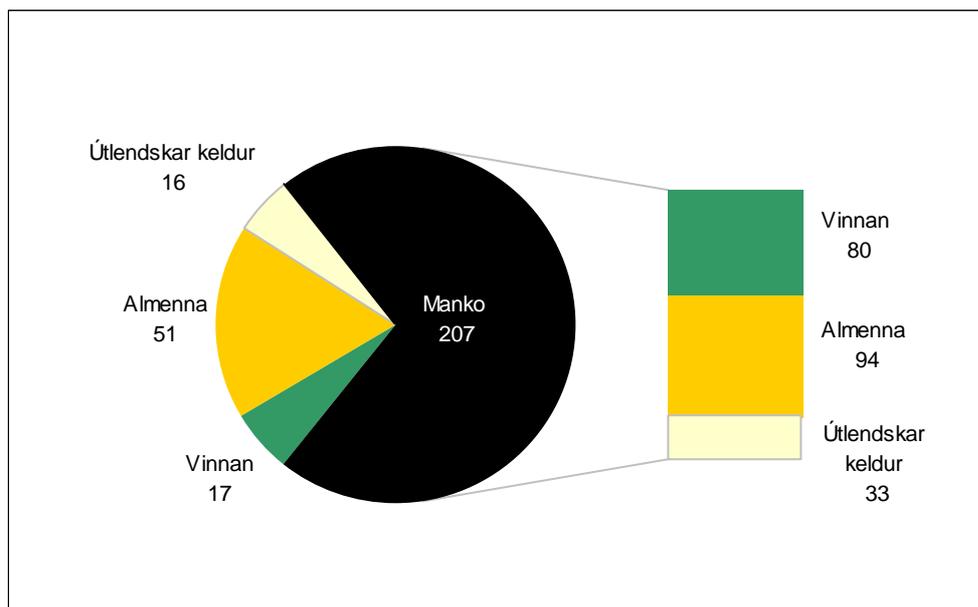
Samanbering av Barcelona stevnumið og vinnufígging árið 2003

Land/øki	Vinnugransking %	Vinnufígging %	Munur gransking og fígging	Munur Barcelona mál
Japan	75,0	74,7	-0,3	8,1
Finnland	70,5	70,0	-0,5	3,4
Týskland	69,7	66,3	-3,4	-0,3
Svøríki	65,7	65,0	-0,7	-1,6
USA	69,8	63,8	-5,96	-2,8
OECD	67,8	61,9	-5,9	-4,7
Danmark	69,1	59,9	-9,2	-6,7
ES-15	64,1	54,3	-9,8	-12,3
Ísland	51,8	43,9	-7,9	-22,7
Føroyar	24,5	20,4	-4,1	-46,2

Japan hevur yvirhálað stevnumiðið við 8,1 prosentstigum. Vinnan fígjar næstan líka nógv, sum hon granskar, munurin er 0,3 prosentstig minni í fígging. Í hesum høpi liggur Finnland á øðrum plássi og hevur yvirhálað ES stevnumiðið við 3,4 prosentstigum. Har fígjar vinnan næstan líka so nógv, sum hon granskar, einans eitt hált prosentstig minni. Fyri ES-15 londini í miðal vanta 12,3 prosentstig í, fyri at tey skulu røkka málinum fyri vinnufígging.

Myndin niðanfyri vísir, hvat krevst, sambært einum fíggingarsjónarhorni, um Barcelona stevnumiðið skal røkkast í Føroyum.

Mynd 31: Barcelona stevnumiðið fyrri fígging av G&M og støðan í 2003, mió. kr.



Kelda: Talva 9

Um stevnumiðið er, at Føroyar skulu granska fyrri 3% av BTÚ, skal samfelagið granska fyrri 291 mió. kr. í 2003-prísnum. Spurningurin er, hvussu stóran part av hesum vinnan skal fígga. ES málið er tveir triðingar, sum er alt ov høgt sett fyrri Føroyar, orsakað av verandi lága stiginum, stóð á samfelag og vinnubygnaði. Í hesum døminum, við einum innsatsi á 291 mió. kr. (samanborið við 84 mió. kr.), skal vinnan fígga ein triðing av granskingini, tað almenna helvtina og útlond restina.

Barcelona stevnumið í mun til støðuna í Føroyum 2003

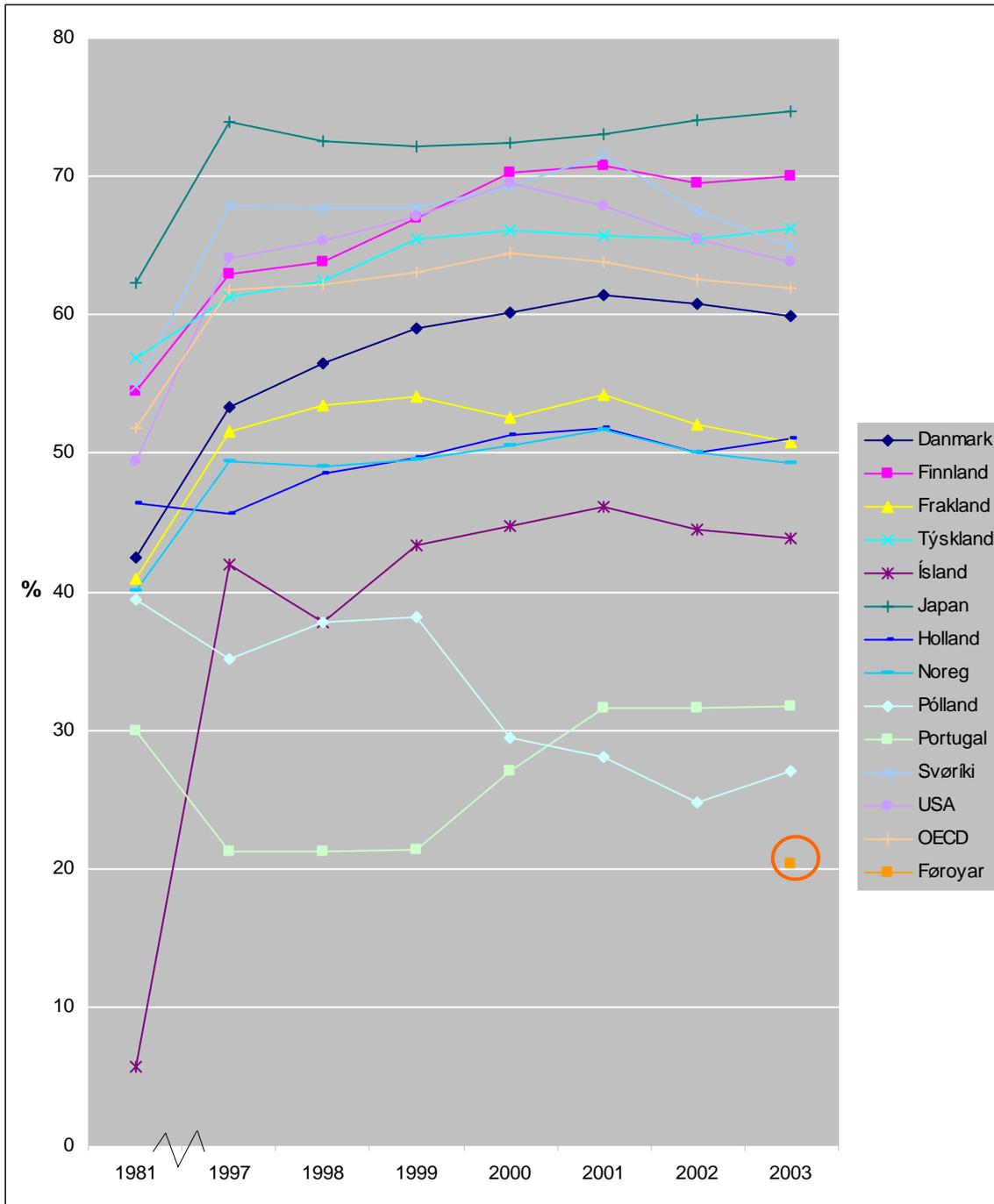
	Stevnumið Barcelona		Fígging 2003		Manko
	% av BTÚ	tús. kr.	% av BTÚ	tús. kr.	tús. kr.
Vinnan	1,00%	96.990	0,18%	17.222	79.768
Almenna	1,50%	145.485	0,53%	51.335	94.150
Útlenskar keldur	0,50%	48.495	0,16%	15.795	32.700
Til samans	3,00%	290.970	0,87%	84.352	206.618

207 mió. kr. mugu finnast afturat fyrri at røkka 3% av BTÚ, ið svarar til ein lutfalsligan vøkstur á næstan 250%. Vinnan má vaksna um sína fígging hálfafimtu ferð.

6.4 Gongdin í vinnuligari og almennari fígging

Sum víst omanfyri, er vinnan størsta fíggingarkeldan til G&M í flestu londunum, vit samanbera okkum við, hóast nakað vantar í í mun til Barcelona stevnumiðið. Hyggja vit at gongdini síðani 1981, hevur hesin parturin verið stútt vaksandi. Hetta er helst, tí at vinnugranskingin er vaksin munandi hetta tíðarskeið, og vinnan er, sum áður víst á, fremsta kelda til fígging av egnari gransking.

Mynd 32: G&M figgjað av vinnuni 1981- 1997 og 1997-2003, % av samlaðari nýtslu



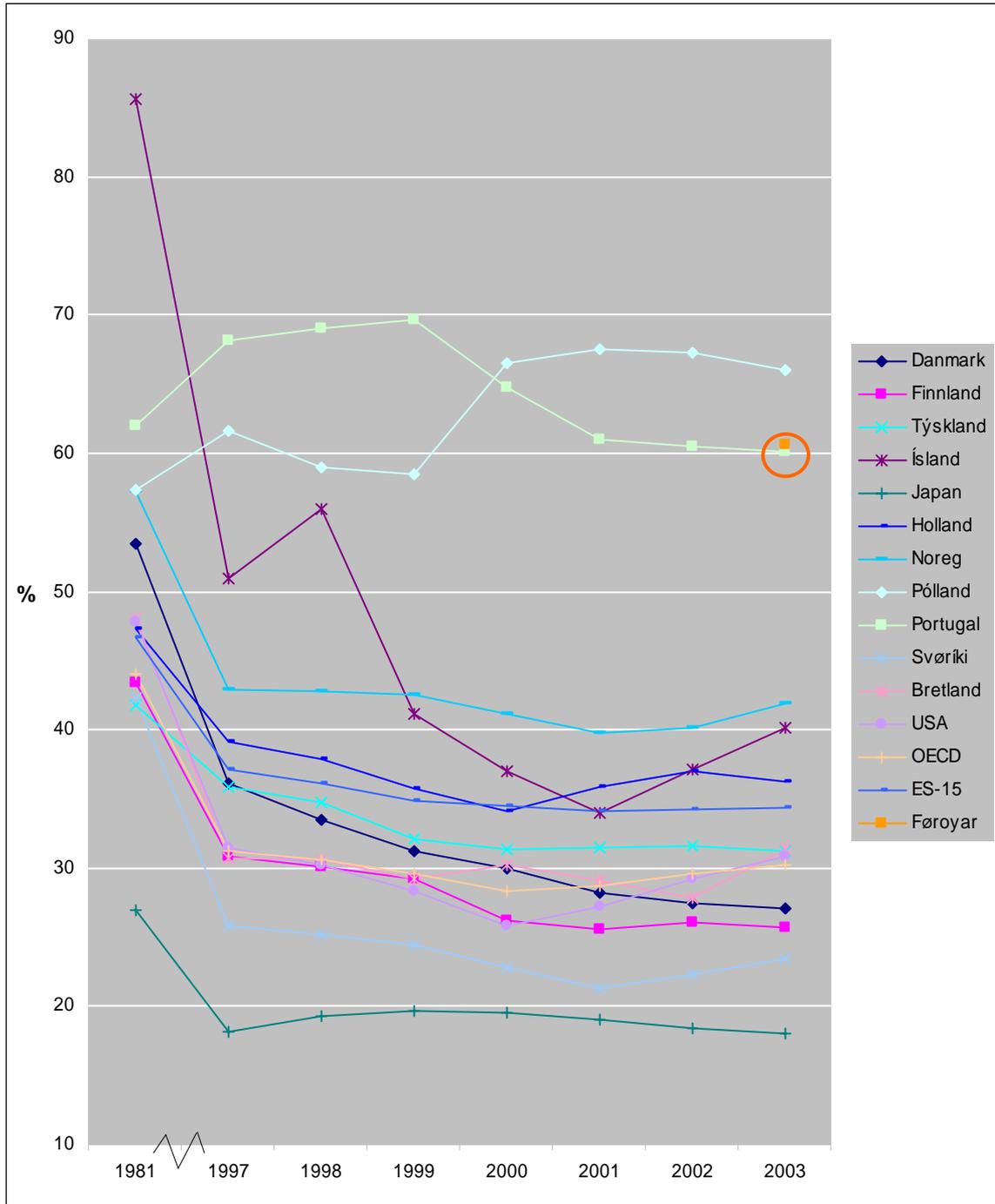
Kelda: Talva 10

Gongdin er sum heild tann sama í øllum londunum. Frá 1981 til 1997 er vøksturin stórus og veksur síðani javnt við onkrum undantøkum. Japanska vinnan hevur figgjað mest alt tíðarskeiðið. Íslenska vinnufiggingin er økt mest. Men í 1981 figgjaði vinnan einans uml. 5% av allari gransking.

Tað eru einans Pólland og Portugal, sum víkja frá. Póllenska vinnan er tann einasta við einari javnari minking av vinnufigging gjøgnum tíðarskeiðið sum heild.

Gongdin í almennari fígging er júst tann òvugta, og hetta er orsakað av vaksandi vinnufígging. Lutfalsliga er almenna fíggingin minkað í øllum londunum, tá ið Pólland er undantikið. Í Pólandi er almenna fíggingin vaksin, hóast lítið.

Mynd 33: G&M fígjað av tí almenna 1981- 1997 og 1997-2003, % av samlaðari nýtslu



Kelda: Talva 10

Ísland er landið við størstu lutfalsligu minkingini í almennari fígging. Men havast má í huga, at samlaða almenna fíggingin í upphæddum og sum prosentpartur av BTÚ er vaksin í tíðarskeiðnum (frá 0,54% til 1,17%). Orsøkin til lutfalsligu minkingina er stóri vøxturin í G&M sum heild í Íslandi.

Samanumtikið hava londini við vaksandi vinnufígging minkandi almenna fígging av G&M. Somu lond hava sama mynstur viðvíkjandi samlaðu nýtsluni – tey hava eisini ein samlaðan vøkstur í G&M. Hinvegin hava londini við lágari samlaðari G&M nýtslu eisini lutfalsliga stóra almenna gransking og fígging.

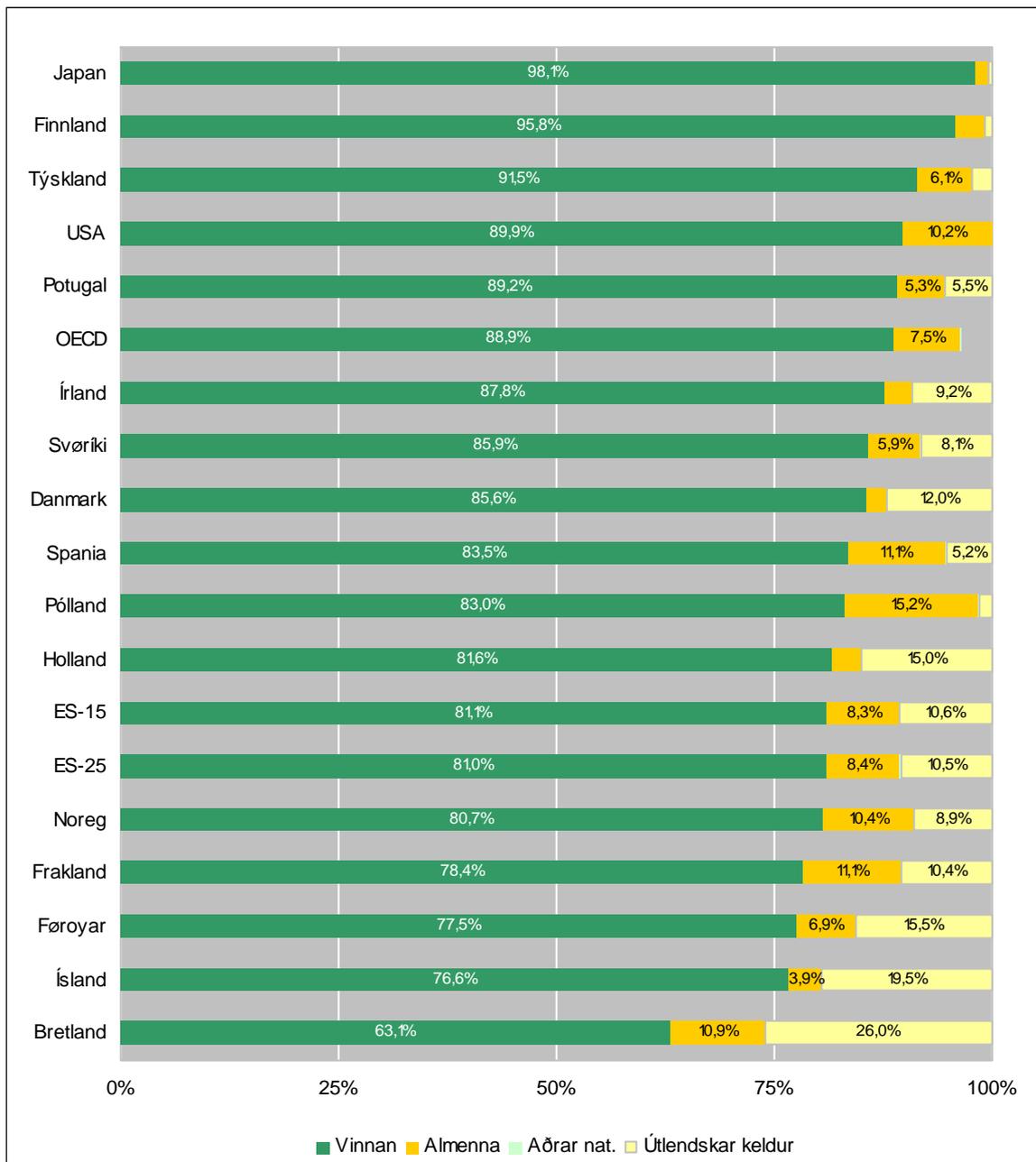
6.5 Í hvønn mun fígga sektorarnir gransking hjá hvørjum øðrum?

Í sambandi við ynskið um, at vinnan skal fígga mest møguligt av landsins samlaðu G&M, kann tað vera áhugavert at hyggja at, hvussu nógv vinnan fíggjar av egnari G&M og av almennari gransking. Samstundis kann tað vera áhugavert at síggja, hvussu nógv tað almenna fíggjar av vinnugransking, og hvussu nógv aðrar keldur fíggja.

Samanumtikið fíggja tað almenna og vinnan umleið sama part av egnari gransking t.e. uml. 77%. Tað almenna fíggjar lutfalsliga meira av vinnugransking, enn vinnan fíggjar av almennari gransking. Samlað er munurin tó lítil.

Myndin niðanfyrir vísir fíggingarkeldurnar til vinnugransking sum heild. Føroyska vinnan fíggjar 16 mió. kr., ið er meginparturin av egnari gransking (77,5%). Tað almenna fíggjar 1,4 mió. kr. (6,9%) og útlendskar keldur 3,2 mió. kr. (15,5%).

Mynd 34: Fígging av vinnu G&M árið 2003



Kelda: Talva 11

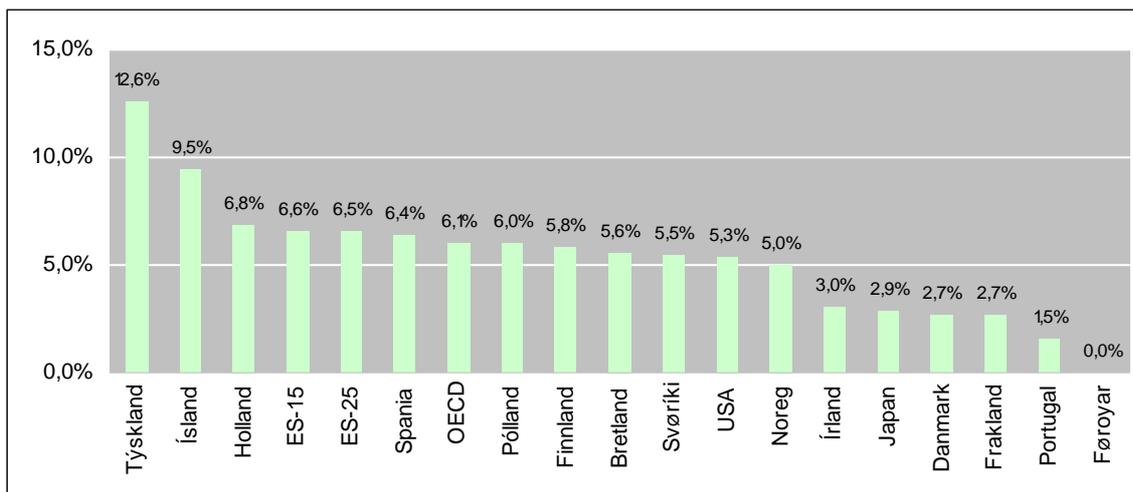
Japanska vinnan figgjar mest sum alla egna G&M. Tað almenna figgjar einans 1,4% av vinnugranskingini har. Danmark er eitt av londunum við lutfalsliga minstu almennu figgingini av vinnugransking (2,4%), síðani koma Finnland (3,3%), Holland (3,4%) og Ísland (3,9%). Almenni figgingarparturin er størstur við yvir 10% í Noregi, USA og Frankaríki, og hann er allarstørstur í Póllandi (15,2%). OECD miðal almenna figgingin er 7,5%.

Samanborið við onnur lond má staðfestast, at tað almenna figgjar ikki serliga nógv av vinnugransking í Føroyum. Lutfalsliga er hetta ikki so lítið, men hetta er, tí at føroyska vinnan granskar so lítið (20,4 mió. ella 0,2% av BTÚ).

Útlenskar keldur fígga ein víðfevndan part av vinnugranskingini í Stóra Bretlandi (26%) og Íslandi (19,5%) og eisini í Føroyum (15,5%).

Spurningurinn er, hvussu nógv vinnan hinvegin fíggar av almennari gransking. Tann almenna granskingin er í høvuðsheitum samansett av hægri útbúgving og øðrum almennum stovnum.

Mynd 35: Hægri útbúgving G&M fíggað av vinnu árið 2003

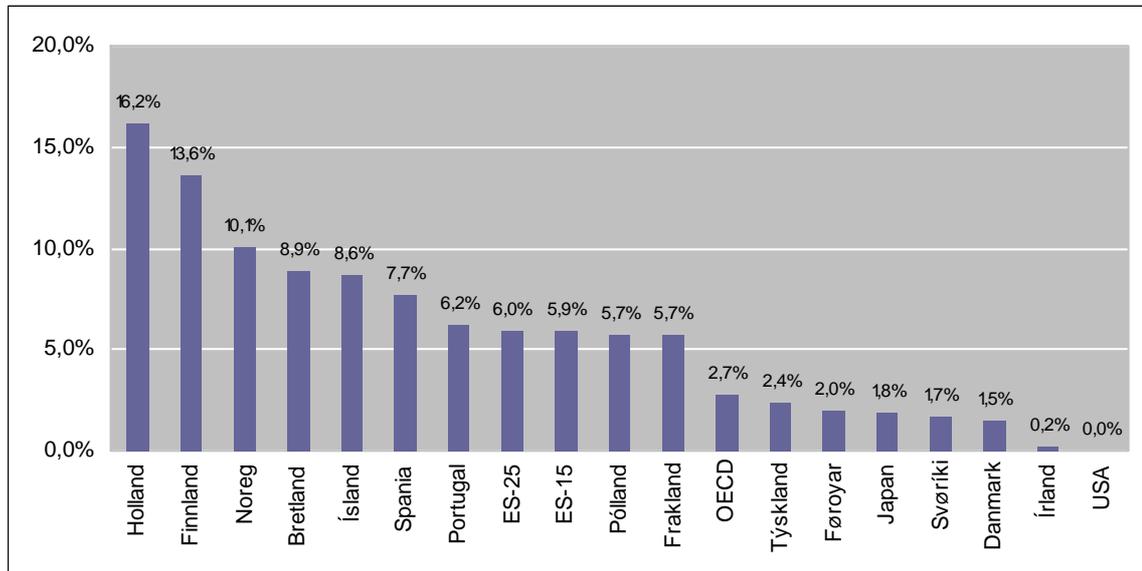


Kelda: Talva 11

Føroyska vinnan fíggar onga hægri útbúgvingar-gransking. Íslenska vinnan fíggar hinvegin ein stóran part (9,5%). Týska vinnan fíggar lutfalsliga mest av hægri útbúgvingargransking við 12,6%. Annars fígga vinnurnar í flestu londunum millum 5 og 8% av hægri útbúgvingargransking. Londini við minstu vinnufígging av hægri útbúgvingargransking eru Írland, Japan, Danmark, Frakland og Portugal. Parturin er her millum 1,5 og 3%. Í miðal fíggar vinnan í OECD londum 6,1% av hægri útbúgvingargransking.

Føroyska vinnan fíggjar hinvegin eitt sindur av aðrari almennari gransking við 2%, men liggur í bólkinum av londum við lægstu vinnuligu fígggingini. Hollenska vinnan fíggjar mest við 16,2%, síðani koma finska (13,6%), norska (10,1%) og bretska vinnan (8,9%). Íslenska vinnan fíggjar lutfalsliga næstan líka nógv (8,6%). Í miðal fíggjar vinnan í OECD londum 2,7% av aðrari almennari gransking.

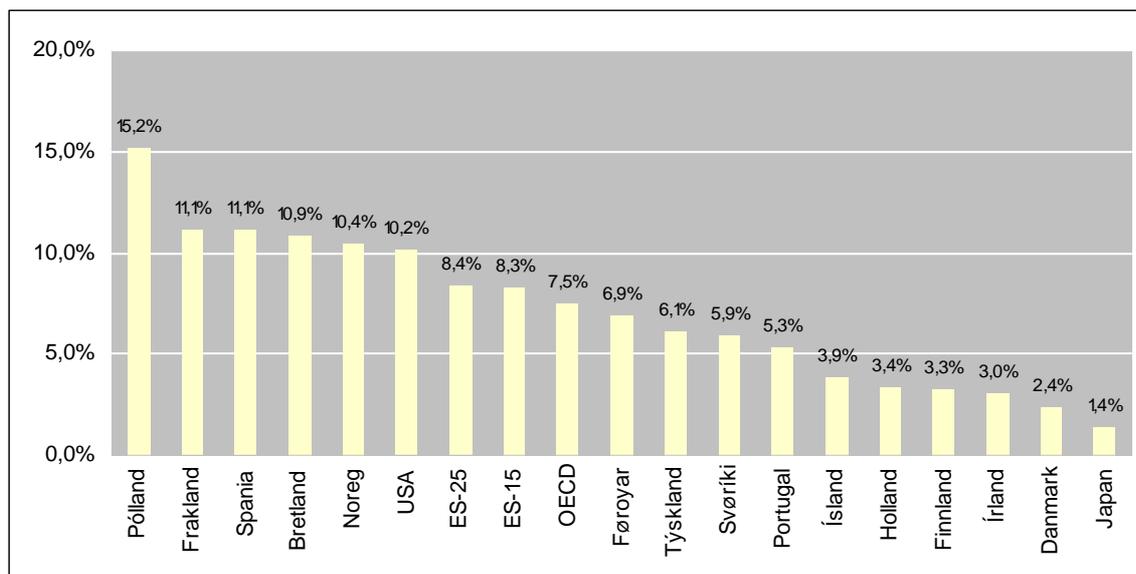
Mynd 36: Onnur almenn G&M fíggjað av vinnu árið 2003



Kelda: Talva 11

Samanumtikið fíggjar tað almenna lutfalsliga meira av vinnugransking, enn vinnan fíggjar av aðrari almennari gransking í londunum. Taka vit vinnufíggjaða hægri útbúgvingargransking við, verður myndin eitt sindur meira blandað. Í onkrum londum tykist vinnan at fíggja serliga nógv. Í nøkrum londum fíggjar vinnan lutfalsliga meira av hægri útbúgvingar- og almennari gransking, enn tað almenna fíggjar av vinnugransking. Í Hollandi, Finnlandi, Íslandi og Japan tykist hetta at vera stóðan.

Mynd 37: Vinnu G&M fíggað av tí almenna árið 2003



Kelda: Talva 11

Hinvegin tykist tað almenna at fígga serliga nógva vinnugransking í USA, Póllandi og Fraklandi. Í Føroyum fíggar tað almenna eisini lutfalsliga nógv meira av vinnugransking enn øvugt (6,9% og 2%), men orsøkin til hetta er tann so ógvuliga avmarkaða vinnugranskingin. Í upphæddum er munurin tó lítil. Talan er um ávikavist 1,4 og 1,22 mió. kr.

Í øllum hinum londunum granskar vinnan lutfalsliga nógv meira enn tað almenna, t.e. at tað almenna har í veruleikanum fíggar nógv meira vinnugransking enn í Føroyum.

Lond, har vinnan fíggar lutfalsliga nógv av almennari G&M

	1 Vinnu G&M fíggað av almenna %	2 Almenn G&M fíggað av vinnu %	3 Hægri útb. G&M fíggað av vinnu %	Munur 1 og 2	Munur 1 og 3
Holland	3,4	16,2	6,8	-12,8	-3,5
Finnland	3,3	13,6	5,8	-10,3	-2,5
Ísland	3,9	8,6	9,5	-4,8	-5,6
Portugal	5,3	6,2	1,5	-1,0	3,8
Japan	1,4	1,8	2,9	-0,5	-1,5

Lond, har tað almenna fíggar lutfalsliga nógv av vinnu G&M

	1 Vinnu G&M fíggað av almenna %	2 Almenn G&M fíggað av vinnu %	3 Hægri útb. G&M fíggað av vinnu %	Munur 1 og 2	Munur 1 og 3
USA	10,2	0,0	5,3	10,2	4,8
Pólland	15,2	5,7	6,0	9,5	9,2
Frakland	11,1	5,7	2,7	5,4	8,5
Føroyar	6,9	2,0	0,0	4,9	6,9

6.6 Niðurstøður: fígging av G&M

Tað almenna fíggjar uml. 60% av samlaðu granskingarútreiðslunum, meðan vinnan fíggjar uml. 20%. Útlenskar keldur fíggja 19%, harav útlenskar fyritøkur eru størsti parturin.

Í ES og OECD er vinnan størsti fíggjarin av gransking. Politiska ynskið í ES er tó, at vinnan skal fíggja enn meira. Japan hevur størstu vinnufígggingina, men Norðurlondini Finnland og Svøríki koma beint aftaná. Norðurlond hava sum heild víðfevnda vinnugransking, men vinnufígggingin er ikki eins víðfevnd. Ísland er aftast av Norðurlondum, men vinnan fíggjar kortini meira enn tað almenna. Føroyska vinnufígggingin er tann minsta av øllum í sammetingini. Tað eru einans Pólland og Portugal, ið hava lutfalsliga størri almenna fíggging enn Føroyar.

Barcelona stevnumiðið (2010) er, at vinnan skal fíggja 2/3 av landsins gransking, ið skal vera víðfevnd (3% av BTÚ). Í miðal hjá ES-15 londunum vanta eini 12 prosentstig í til at røkka fígggingarmálinum. Svøríki og Finnland eru á odda, saman við Japan, og megna at røkka báðum stevnumiðum. Ísland er beint undir 3% málinum. Finska vinnan fíggjar meira enn 2/3 av allari gransking, svenska vinnan er nær við. Hjá Íslandi vanta góð 20 prosentstig í til at røkka fígggingarmálsetninginum. Í Føroyum tykist semja vera um 3% málið. Um føroyska vinnan bert skal fíggja ein triðing av einum slíkum nationalum granskingarinnisatsi, svarar hetta til slakar 80 mió. kr. ella eini 450% afturat núverandi fíggging. Tilsamans verða góðar 200 mió. kr. í gransking afturat at fíggja hjá ymsu sektorunum, um málið verður rokkið.

Lutfalsliga (% av samlaðari fíggging) og samlaða vinnufígggingin (% av BTÚ) er vaksin fyri flestu londini síðani 1981, meðan almenna fígggingin lutfalsliga er minkað. Samlað er almenna fígggingin tó sum heild vaksin í hesum londunum. Londini við minkandi vinnufíggging eru fá, í staðin er almenna fígggingin vaksin.

Tað er beinleiðis samband millum støddina á vinnuligari og almennari fíggging og eisini samlaðari gransking. Londini við mestu granskingini hava eisini størstu lutfalsligu og samlaðu vinnuligu fígggingina, men minstu almennu lutfalsligu fígggingina. Hinvegin hava londini við minstu granskingini størstu lutfalsligu almennu fígggingina, hóast hon samlað ikki er størri enn hjá hinum londunum. Lond við størstu vinnufígggingini hava eisini størstu almennu fígggingina tilsamans.

Tað almenna fíggjar sum heild lítið av vinnugransking, men fíggjar í prosentum meira av vinnugransking, enn vinnan fíggjar av almennari gransking. Í upphæddum er munurin tó lítil. Í summum londum fíggjar vinnan lutfalsliga meira av almennari gransking, enn tað almenna fíggjar av vinnugransking. Í summum londum er støðan tann øvugta.

7. INNHALDIÐ OG DÝPDIN Í GRANSKINGINI

Ein uppgerð og lýsing av nationalu granskingini er fátækslig uttan eina nærri lýsing av eginleikunum hjá tí gransking, sum er framd. Ein granskingarpolitiskur spurningur er, hvussu nógv skal granskast og hvussu granskingin skal fíggjast. Ein annar granskingarpolitiskur spurningur er, hvat endamálið skal vera við granskingini, hvat stigið skal vera o.s.fr. Við øðrum orðum er spurningurin, hvat innihaldið og fokus í granskingini er, og hvat dýpdin er.

Nógv verður tosað um, hvørjum føroysk gransking skal stevna ímóti, hvørji høvuðsendamálini skulu vera o.s.fr. Øki sum biotøkni, bioinformatikk, ílegugransking, o.s.fr. hava verið nógv nevnd, men ikki er nakar heildarligur granskingar- og nýskapanarpolitikkur við kjølfesti í politisku skipanini enn.

Aðrastaðni verður arbeitt nógv við at eftirmeta, í hvønn mun granskingin er til frama fyri nøkur yvirskipað mál, sum politikarar og embætisfólk hava raðfest. Mál eru ofta sett út frá einari meting av fortreytum hjá landinum, tørvi, áskoðan á strategiskt fokus í mun til fría sjaðing av gransking o.s.fr. Orðaskiftið er um, hvørt G&M skal stýrast ella ikki, hvønn leiklut eftirmeting hevur (Bukh 2005) o.s.fr.

Tað tykist at vera ein breið semja um, at fokus og stevnumið eru týðningamikil, men eisini skal fría granskingin, ið er gransking uttan fyri raðfestu granskingarøkini, sleppa at nørast (Jørnø 2005). Sambært Arnold et al. 2001 er ein av leiklutunum hjá tí almenna at fíggja strategiska gransking. Slík gransking kan vera grundarlag undir ella fortreyt fyri øðrum framstigum á ymsum samfelagstigum, í vinnuni, innan tað almenna o.s.fr. T.d. eru í Danmark bæði ”Fri forskningsråd” og ”Strategiske forskningsråd” fyri at hýsa báðum sløgum av gransking.

Hagtølini um nýtslu og fígging siga mest um nøgdina á granskingini og eru ætlað sum stuðul í orðaskiftinum og politiska arbeiðinum. Innihald og dýpd eru eisini ein partur av hagfrøðiliga rammuverkinum, ið OECD og ES hava ment og framhaldandi menna. Mannagongdin er, at ein við støði í nationala og sektorala granskingarinnisatsinum (máldur í útreiðslum ella ársverkum) ger nakrar greiningar ella lýsingar.

Innihald og fokus í granskingini

Hesar uppgerðirnar siga nakað um innihaldið í granskingini. Summar uppgerðir eru fyri báðar høvuðssektorarnar, og summar eru serstakar fyri sektorar.

Granskingin verður býtt á:

Uppgerð	Sektorar
National satsingar- ella strategiøki	Almenna og vinnan
Standard OECD samfelagsendamál	Almenna
Høvuðsprodukt	Vinnan
Produkt í mun til tilgongdarvenda gransking	Vinnan
Vísindalig og fakøki eftir Frascati leistinum "Fields of Science and Technology"	Almenna

Dýpd í granskingini

Almenna og vinnugranskingin verður býtt eftir slag av gransking, og hetta sigur nakað um grundstøðið í granskingini. Sambært OECD kann øll gransking flokkast í trý sløg 1) grundgransking, 2) nýtslugransking ella 3) menningararbeiði. Sí Metodulýsing punkt. 3.1, um nærri allýsing.

7.1 Strategiøki

Granskingarráðið hevur útgreinað 6 granskingar- ella strategiøki, ið verða raðfest í sambandi við figging av granskingarverkætlanum. Hesi eru: 1) Matur, 2) Náttúra og Náttúruutilfeingi, 3) Samfelag, 4) Mentan, 5) Fólkaheilsa og 6) Tøkni. Sí fylgisskjal 11, har hesi øki við undirøkjum eru nærri lýst.

Í hesi uppperðini verður granskingarinnssaturin, ið bæði kann mátast í útreiðslum og ársverkum, flokkaður eftir strategiøki. Hetta merkir, at hvør granskandi eind hevur mett, hvørjum økjum granskingin kann knýtast at. Fyri at einfalda uppperðina verður her roknað við, at tað er eitt javnt lutfall millum G&M útreiðslur og ársverk, t.e. at ein út frá samlaðu G&M útreiðslunum, ársverkunum og prosentbýti millum høvuðsstrategiøki kann rokna seg fram til, hvussu nógvir pengar ella ársverk vóru umboðað innan hvørt øki.

Henda uppperðin skal tulkast við varsemi. Fleiri av strategiøkjunum umskarast í størri ella minni mun, og tí kunnu summi av teimum spurdu hava býtt meira enn 100% av teirra G&M útreiðslum tilsamans. Samstundis eru strategiøkini ikki alfevnandi, og tí kunnu summi av teimum spurdu hava býtt minni enn 100% av teirra G&M útreiðslum. Prosentpartarnir í talvuni telja sostatt ikki saman til 100%.

Tað vísir seg, at tá almenna granskingin er býtt eftir strategiøki, er innsaturin eitt sindur lægri enn útreiðslurnar/ársverkini. Hetta bendir á, at nakað av G&M innsatinum her ikki kann greinast á skrásettu strategiøkini. Hinvegin er samlaða úrslitið av vinnusundurbytingini eitt sindur hægri enn 100%, og bendir hetta á, at ein partur av granskingini er greinaður á meira enn eitt øki. Samanberingar tvørtur um granskingarøki eiga tí at tulkast varliga, og havast skal í huga, at tað einans eru ábendingar, ið henda greining gevur.

Fyrivarni má takast fyri, at hetta er fyrsta ferð, at slík hagtøl verða gjørd í Føroyum, og at tað ongantíð á breiðum fakligum og politiskum grundarlagi veruliga er raðfest, hvørji øki, føroysk gransking eigur at raðfesta høgt. Tað eru fleiri mátar at gera hetta, og seinastu tíðina eru átøk sett í verk í mun til at menna eitt heildarligt granskingarpolitiskt kervi. Tíráðingar eru um, hvørji satsingarøki Føroyar eiga at hava (lívtøkni, bioinformatikk, ílegutøkni o.s.fr.), og hvussu gransking skal skipast (Granskingarpark o.s.fr.).

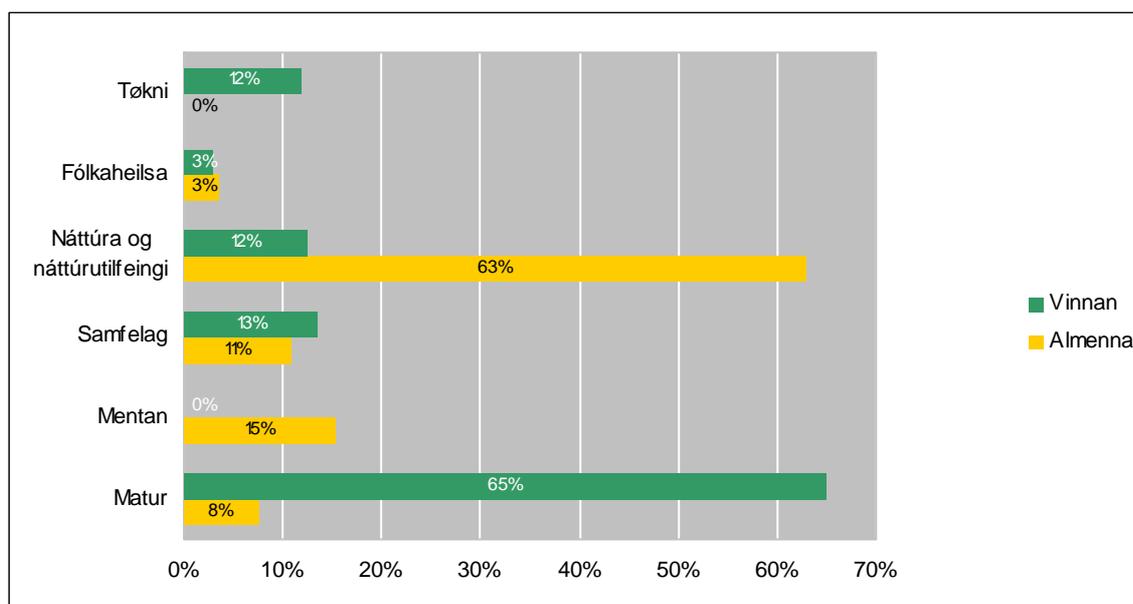
Staðfestast kann, at øll, ið varða av gransking beinleiðis ella óbeinleiðis í hesum høpi, eru í einari lærutilgongd um, hvussu slíkur politikkur skal gerast, hvussu økini skulu allýsast við einum figgingar og karmaskapandi sjónarmiði í huga, hvussu gongdin skal eftirmetast o.s.fr.

Raðfestingin hjá Granskingarráðnum og royndin at meta um føroyska granskingarinnssatin sambært hesum skulu tí metast sum ein roynd at seta hol á hesa týðningamiklu tilgongd. Í Danmark eru ymisk øki raðfest fyri ávikavist tað almenna og vinnuna, og hagtøl verða gjørd sambært hesum. So langt eru vit ikki komin enn.

Uppgerðin vísir, at almenna og vinnuliga granskingin er ógvuliga ymisk frá hesum sjónarhorninum. Høvuðsokið, har mesta almenna granskingin kann knýtast at, er náttúra og náttúrutilfeingi, sum fevna um 63% av granskingini. Síðani kemur mentan við góðum 15%, og síðani samfelag og matur. Fólkaheilsa er eitt lágt raðfest granskingarøki, tá ið vit hugsa um samlaðu granskingina, einans 3,5%.

Vinnugranskingin kann fyrst og fremst knýtast at strategiøkinum matur við 65% av innsatsinum. Síðani koma økini samfelag (13%), náttúra og náttúrutilfeingi (12%) og tøkni (12%).

Mynd 38: G&M innsatsur greinaður á strategiøki árið 2003



Kelda: Talva 12

Sum nevnt omanfyri, umskarast fleiri av økjunum. Vit kunnu greina økini í undirøki fyri at fáa eina betri fatan av granskingini.

Meginparturin av almennari gransking kann flokkast undir náttúru og náttúrutilfeingi (63%). Samstundis kann ein rímligur partur av vinnugranskingini eisini knýtast at hesum øki.

Náttúra og náttúrutilfeingi	Ársverk	
	Almenna	Vinnan
Umsiting og gagnnýtsla av tilfeingi á sjógvi og landi	33	3,7
Vistskipanin á føroysku landleiðunum	11,8	
Veðurlagsbroytingar	2,9	
Jarðoyðing	0,9	
Annað, sum ikki kann flokkast	12,5	0,12

Meginparturin av almennari G&M kann tengjast at umsiting og gagnnýtslu av tilfeinginum á sjónum og landi, góð 33 ársverk. Eisini kann nakað av vinnugransking tengjast at hesum, 3,7 ársverk. Vistskipanin á føroysku landleiðunum er eisini eitt týðningamikið granskingarøki hjá almennu stovnunum, næstan 12 ársverk kunnu knýtast at hesum.

Økið, sum næstmesta almenna granskingin kann knýtast at, er mentan (15%).

Mentan	Ársverk	
	Almenna	Vinnan
Mál	5,8	
Bókmentir	3,5	
Annað	0,11	0,01

Gransking málinum at frama svarar til sløk 6 ársverk, ella 3,3 mió. kr. Harnæst fáa bókmentir gleði av 3,5 ársverkum, svarandi til góðar 2 mió. kr. í samlaðum útreiðslum.

Síðani fylgir G&M, sum kann knýtast at samfelagnum. Hetta er samstundis økið, ið næstmesta vinnuliga granskingin kann knýtast at, hóast tøluni eru smábýtt.

Samfelag	Ársverk	
	Almenna	Vinnan
Búskapur	3,6	1,7
Økismenning	2,7	0,04
Hagtøl	1	0,2
Føroyar í allheimsgerðini	0,5	1,1
Demokrati	0,3	
Lóggáva	0,1	0,5
Vælfærð		0,4
Kyn		0,2
Annað	2,4	

Gransking búskapinum at frama hevur upptikið 3,6 ársverk í tí almenna (2,2 mió. kr) og 1,7 ársverk í vinnuni (1,08 mió. kr). 2,7 av almennu ársverkunum kunnu knýtast at økismenning (1,4 mió. kr). Lutfalsliga nógv vinnugransking kann knýtast at evninum Føroyar í allheimsgerðini, 1,1 ársverk (0,7 mió. kr). Annars kann eitt alment ársverk knýtast at hagtølum. Restin er ógvuliga smábýtt.

Fjórða høvuðsøkið á listanum er matur. Hetta er samstundis tað økið, sum nógv tann mesta vinnugranskingin kann knýtast at (65%).

Matur	Ársverk	
	Almenna	Vinnan
Framleiðslutøkni	2,8	15,7
Matvørutrygd	1,8	1,6
Djóraheilsa	1,1	0,2
Útgerð og framleiðsluskipanir til aling á sjógvi	0,7	1,1
Marknaðarviðurskipti	0,5	1,1
Lívtøkni	0,4	0,9
Síðbundin føroyskur matur		0,2
Annað	0,05	0,5

Ein stórir partur av vinnugranskingini kann knýtast at framleiðslutøkni, 15,7 ársverk, svarandi til næstan 10 mió. kr. Hetta er eisini lutfalsliga størsta fokusøkið hjá tí almenna innan hetta høvuðsøkið. Matvørutrygd er næsta økið hjá báðum sektorum, almenni innsaturin svarar til eini 1,8 ársverk, vinnan til 1,6 ársverk. Annars eru øki, ið fáa fyrimun av almennari gransking,

djóraheilsa (1,1 ársverk) og útgerð til aling á sjógvi og landi (0,7 ársverk). Vinnugranskingin kann somuleiðis gagna menning av útgerð til alivinnuna við einum góðum ársverki. Lívtøkni er nógv umrøtt, og samlað kundu í 2003 uml. 1,3 ársverk knýttast at økinum, har vinnan stóð fyrri størsta partinum, einum sløkum ársverki.

Høvuðsøkið tøkni er annars tætt knýtt at mati, og roknast má við einari ávísari umskaring. Her flokkar vinnan ein rímiligan part av sínari G&M, sløk 12%.

Tøkni	Ársverk	
	Almenna	Vinnan
Umseta vitan og royndir til tøkni		2,2
Framleiðsluskipanir		1,4
Framleiðslutilgongdir		0,2
Menning av nýggjum konsepti fyrri flutning		0,07

Nøkur av hesum økjum eru helst nakað ótøkilig, eitt nú tað økið, sum mesta granskingin bleiv knýtt at: umseta vitan og royndir til tøkni. 1,4 ársverk kundu knýttast at menning av framleiðsluskipanum og 0,2 ársverk at menning av framleiðslutilgongdum.

Høvuðsøkið, sum minsti parturin av granskingini kundi knýttast at, var fólkaheilsa. Einans 3,4% av almennu granskingini kann knýttast at hesum øki, meðan 2,9% av vinnugranskingini kann metast at hava ein týðning her.

Fólkaheilsa	Ársverk	
	Almenna	Vinnan
Matur og heilsa	2,9	0,2
Hagtøl um sjúkufyrbrigdi	0,2	
Arbeiðsumhvørvi á havinum	0,2	0,2
Sjúkrarøkt	0,04	
Annað	0,05	0,5

Granskingin her kann fyrst og fremst knýttast at mati og heilsu, har tann almenni innsatsurin svarar til uml. 3 ársverk og vinnuparturin 0,2 ársverk. Restin er so smábýtt, at úrslitið má roknast við at vera sera avmarkað.

Sum heild er granskingin ógvuliga smábýtt á strategiøki. Fleiri stovnar og fyrítøkur býta fá ársverk ímillum sín.

G&M ársverk greinaði á strategiøki og stovnar/fyrítøkur árið 2003

Øki	Almenna			Vinnan		
	Ársverk	Stovnar	Ársverk per stovn	Ársverk	Fyrítøkur	Ársverk Per fyrítøku
Náttúra og náttúruútilfeingi	61	22	2,8	4,1	3,5	1,2
Mentan	15	19	0,8	0,05	1	0,1
Samfelag	11	11	1,0	4,5	6	0,8
Matur	7	14	0,5	21	7,5	2,8
Fólkaheilsa	3	5	0,6	0,9	1,5	0,6
Tøkni				3,9	3,5	1,1

Um vit taka strategiøki sum heild, er størsta konsentratióin sløk 3 ársverk fyri hvørja eind. Hetta er fyri strategiøki, har mesta granskingin kann knýtast at hjá bæði almennum stovnum og fyrítøkum. Annars er konsentratióin, sæð í mun til strategiøki, 1 ársverk fyri hvørja eind og minni.

Sum áður nevnt, eru vit í einari lærutilgongd viðvíkjandi raðfesting av G&M satsingarøkjum. Ein týðningamikil spurningur er, hvussu høvuðs- og undirøki skulu allýsast. Helst er best við tíðini at fylgja væl við, hvussu hini londini allýsa satsingarøki, og at finna eitt frøðiheiti, ið á best møguligan hátt hóskar til tann føroyska og altjóða veruleikan.

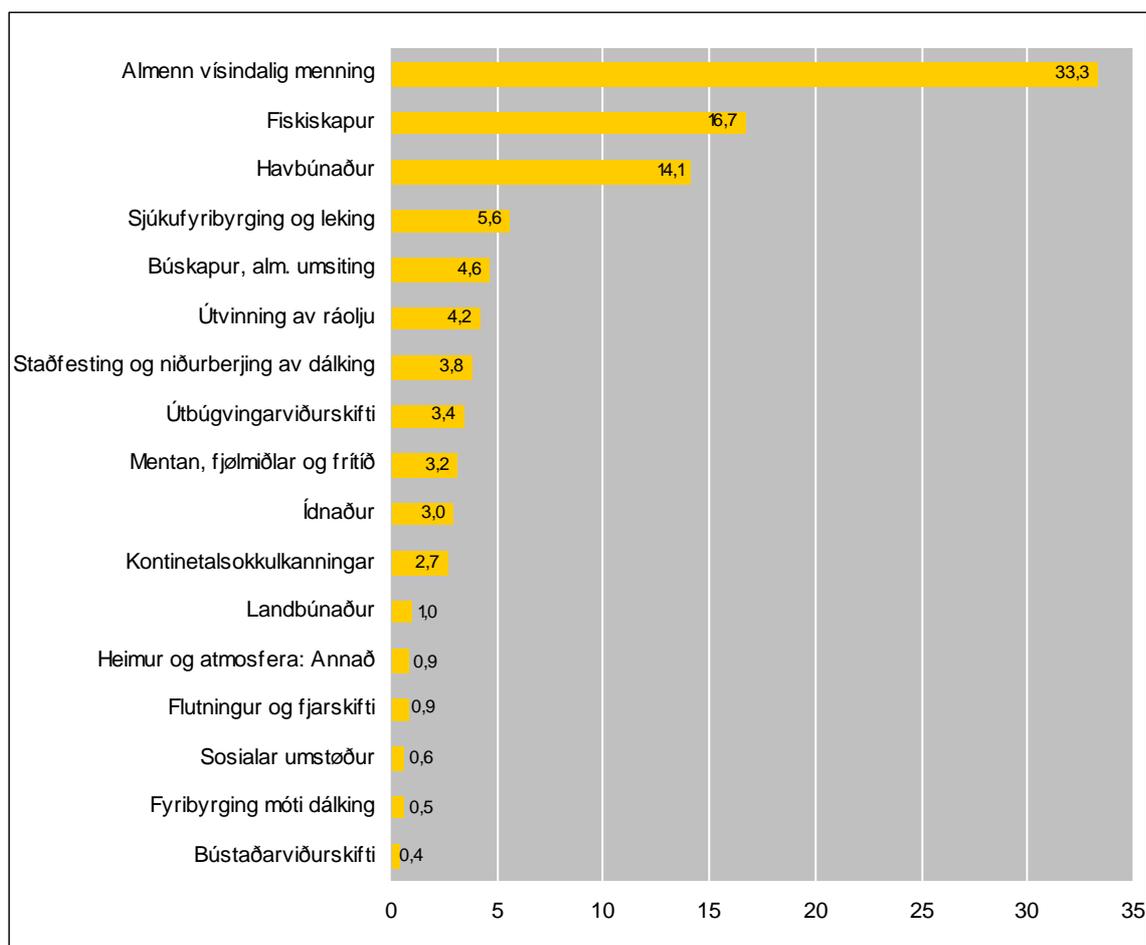
7.2 Almenn G&M knýtt at endamáli

Granskingarinnisaturnir kann eisini flokkast eftir sokallaðu OECD "Socio economic objectives", ið eru nøkur samfelagsbúskaparlig endamál, ið G&M beinleiðis ella óbeinleiðis kann vera at frama.

Í samsvari við uppgerðina í slag av gransking (sí punkt 7.6 niðanfyri) síggja vit, at ein triðingur av G&M innsatsinum ikki kann flokkast á annað endamál enn almenna vísindaliga menning. Helst er hetta orsakað av, at ein stórir partur av almennari G&M er grundgransking.

Meginparturin av endamálinum er knýttur at havi og havtilfeingi. 16,7 ársverk kunnu knýtast at fiskiskapi, og hesi stuðla á ein ella annan hátt endamálinum at veiða fisk úr havinum. 14 ársverk eru knýtt at havbúnaði ella aling. Tvey tey ovastu endamálini, almenn vísindalig menning íroknað, umboða 64 ársverk (65%) ella næstan tveir triðingar av øllum innsatsinum.

Mynd 39: Almenn G&M ársverk býtt á endamál árið 2003



Kelda: Talva 12

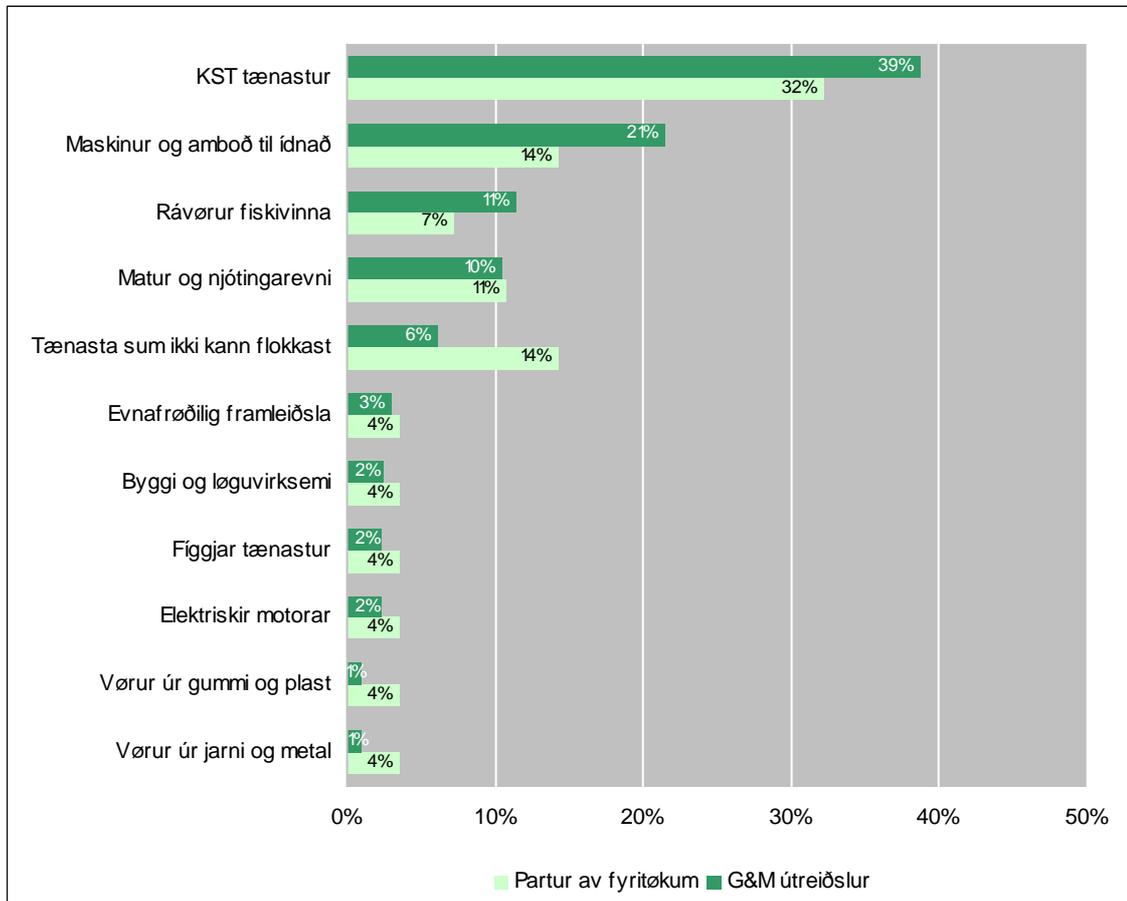
7.3 Vinnu G&M knýtt at framleiðsluflokkum

Vinnugranskingin kann eisini metast út frá framleiðsluflokkum. Hetta sigur okkum nakað ítøkiligt um, hvat slag av produkti ella tilgongd, ið fær gagn av menningarvirkseminum. Í hesari uppperðini verður bæði hugt at, hvussu nógv av samlaða innsatsinum kann greinast í framleiðsluflokkar, og samstundis hvussu stórir partur av fyrítøkunum í tali, ið hava havt G&M virksemini, kann knýttast at flokkinum.

Meginparturin av innsatsinum kann knýttast at KST (Kunningar og Samskiftistøkni) tænastum svarandi til 39%, men lutfalsliga færri fyrítøkur hava granskað og ment innan framleiðsluflokkinn. Síðani koma maskinur og amboð til ídnað.

G&M er knýtt at endaligari framleiðslu við 21% av innsatsinum, og er tað 14% av granskandi fyrítøkunum, ið standa fyri hesum.

Mynd 40: Vinnu G&M býtt á framleiðsluflokk árið 2003



Kelda: Talva 12

Sostatt umboða hesir báðir fremstu framleiðsluflokkarnir 60% av innsatsinum, og tað eru góð 45% av fyrirkæmunum, ið hava útint hesa menning. Síðani koma flokkar, ið snúgva seg um matvøruframleiðslu. Hetta eru rávörur frá fiskivinnuni við 11% og matur og njótingarevni 10%. Samanumtikið, eru tað lutfalsliga færri fyrirkæmur, ið fremja hesa menning, og hesar fyrirkæmur menna nógv í part. Restin av framleiðsluflokkunum á myndini fara við 1% til 6% av G&M innsatsinum, og tað eru lutfalsliga fleiri fyrirkæmur, ið fremja hetta virkemið. Hesar menna sostatt lutfalsliga minni í part.

Í Danmark fara KST tænaŝtur eisini við størsta partinum av G&M innsatsinum, 25%. Framleiðsla av heilivági fer við næstan eins stórum parti av innsatsinum, 24%, men tað eru einans fáar fyrirkæmur, sum fremja hetta arbeiðið, 5%. Hetta bendir á, at G&M innan heilivág er kostnaðarmikil og verður framd av størri fyrirkæmum. Sum greiningin av G&M útreiðslum á granskandi eindir bendir á (sí mynd 10 undir punkt 3.4), er Novo Nordisk tann fyrirkæman, ið granskar nógv mest í Danmark. Helst umboðar henda fyrirkæman nógv av heilivágsgranskingini í Danmark. Danir hava eisini nógv G&M, ið kann knýttast at framleiðslu av KT-útgerð og útbúnaði.

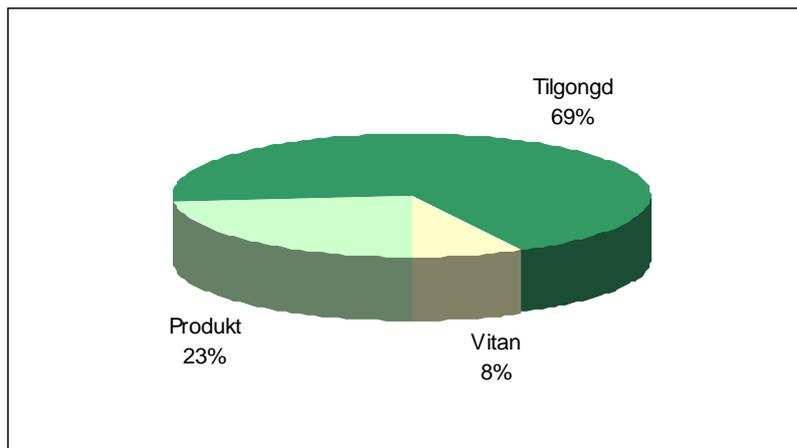
7.4 Granskingin hjá vinnuni knýtt at produkt- og tilgongdarvendari G&M

Vinnugranskingin snýr seg fyrst og fremst um at menna vitan ella amboð til nýggjar nýtslur (vørum, tæmastur og tilgongdir).

Henda greiningin sigur nakað um, hvørt G&M virkseimið er knýtt at menning av nýggjum produktum og tæmastum ella tilgongdum, ella um virkseimið ikki hevur nakað slíkt ítøkiligt endamál. Til dømis snýr G&M vend ímóti produktum seg um grundleggjandi at betra verandi produkt ella at menna heilt nýggj produkt, sum fyrítøkan selur ella ætlar at selja til marknaðin. Hinvegin snýr G&M vend ímóti tilgongdum seg um at betra um arbeiðsháttin hjá fyrítøkuni, t.e. hvussu fyrítøkan framleiðir ella veitir síni produkt, annaðhvørt við nýggjari ella betri tøkni, mannagongdum ella skipanum.

Staðfestast kann, at meginparturin av G&M innsatsinum (útreiðslur) kann knýtast at tilgongdarvendari G&M. Talan er um meira enn 2/3 ella 69%. G&M, sum hevur til endamáls at menna nýggj produkt umboðar 23%, meðan restin (8%) snýr seg um almenna vitanarmenning. Um hugt verður nærri at, hvønn týðning fyrispurningar frá viðskiftafólkum hava sum tileggjan fyri G&M til nýggj produkt, kann staðfestast, at uml. 25% av hesum virkseminum hevur uppruna í einari beinleiðis áheitan frá viðskiftafólkum.

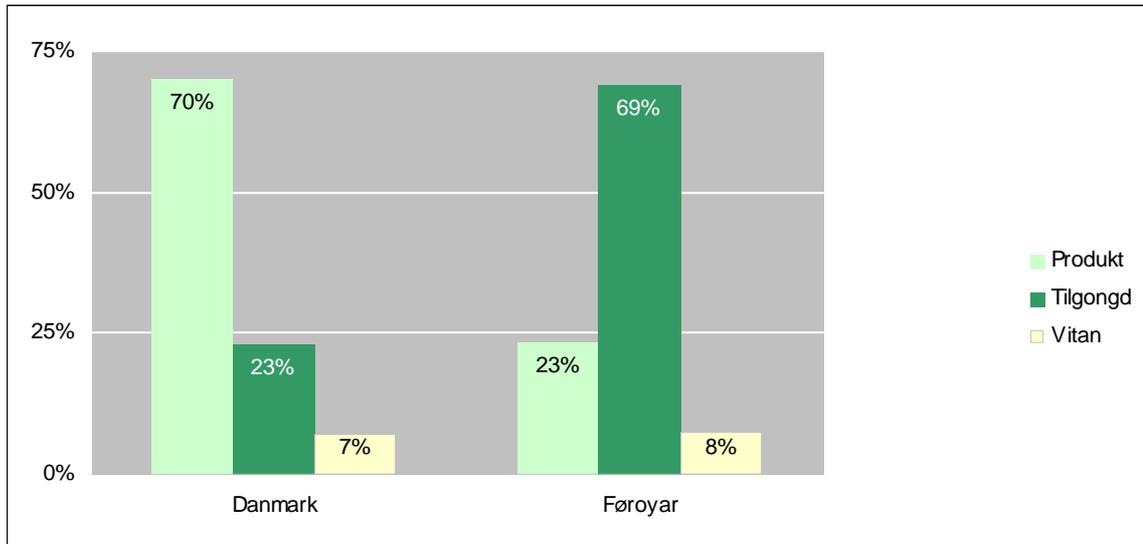
Mynd 41: Vinnu G&M býtt á virkseimi árið 2003



Kelda: Talva 12

Samanbera vit við Danmark, sæst eitt áhugavert mynstur. G&M innsatsurin í báðum londum snýr seg í avmarkaðan mun um almenna vitanarmenning (einki ítøkiligt endamál). Lutfallið er mest sum tað sama, og tað er 7-8%.

Mynd 42: Vinnu G&M: Føroyar og Danmark árið 2003



Kelda: Talva 12

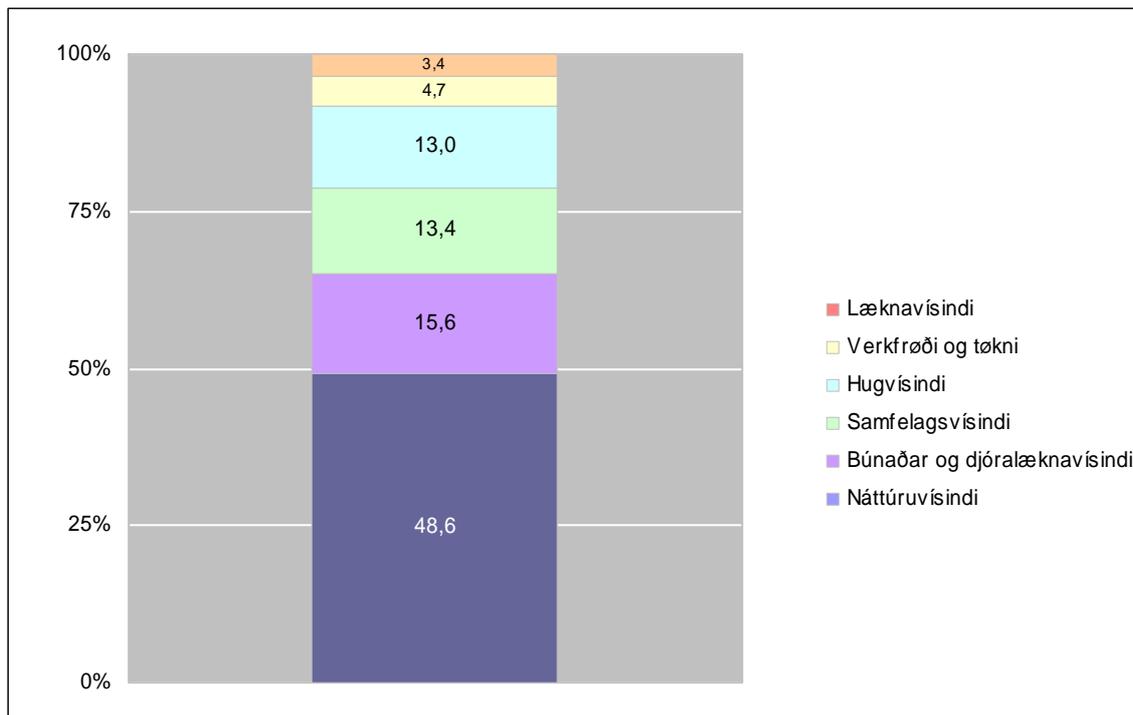
Hinvegin er stóðan beint øvugt viðvíkjandi G&M, sum kann knýttast at nýggjum produktum og tilgongdum. Meðan 23% av føroyskari G&M er vend ímóti produktum, fara heili 70% av danska innsatsinum til hetta endamál. Restin, tað er 23%, kann knýttast at menning av nýggjum tilgongdum, har føroyski innsatsurin er ráðandi.

7.5 Almenn G&M flokkað eftir vísindaligum og fakligum høvuðsøkjum

Tey ymsu vísindaligu økini (náttúruvísindi, verkfrøði og tøkni, samfelagsvísindi o.s.fr.) hava knýtt at sær egnar granskingarmannagongdir, kjarnuførleikar, hugburð o.s.fr. Ein flokking eftir vísindaligu økjum sigur okkum óbeinleiðis nakað um granskingina. Vísindalig øki eru samansett av fakøkjum, ið sjálv eru samansett av einstøkum fakum. Frascati handbókin vísir til ein leist, ið tó einans er vegleiðandi. Arbeitt verður við at gera leistin enn meira nýtiligan til hagfrøðilig endamál. Sí fylgiskjal 12, har ein nágreinilig lýsing er gjørd.

Staðfestast kann, at 49 av 97 ársverkum eru innan fyri náttúruvísindi. Síðani koma búnaðar- og djóralæknávísindi við 15,6 ársverkum (16%), og beint eftir tey koma samfelags- og hugvísindi (13-14%). Einans ein ógvuliga lítil partur av granskingini er innan verkfrøði og læknávísindi, tað eru 4,7 ársverk (sløk 5%) og 3,4 ársverk (3%).

Mynd 43: Almenn G&M ársverk býtt á vísindalig hövuðsøki árið 2003



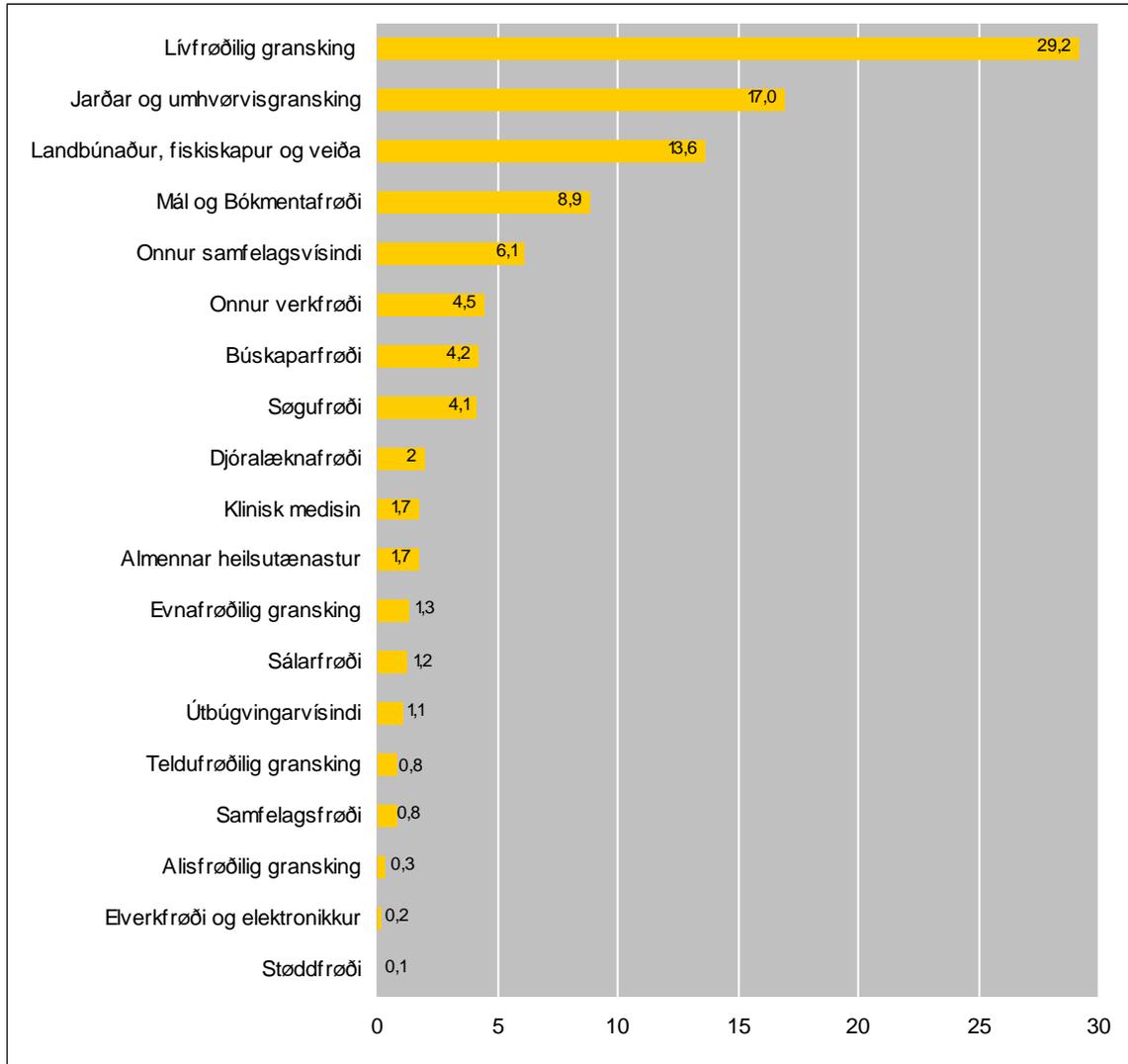
Kelda: Talva 12

Sammeta vit við Danmark, er einasti líkskapurinn, at náttúruvísindi eru fremsta fakøkið við 29% av ársverkunum. Læknisindi eru næststørsta fakøkið við uml. 25% av ársverkunum. Annars býta ársverkini seg javnt millum restina av vísindaligu økjunum við uml 11-12% av ársverkunum í part.

Niðanfyrri er granskingarinnisatsurin útgreinaður á fakøki innan tey ymsu vísindaligu hövuðsøkini.

Lívfrøði er eitt ráðandi fakøkið við sløkum 30 ársverkum ella næstan einum triðingi av allari almennari gransking. So kemur jarðar- og umhvørvisgransking við sløkum 17 ársverkum og síðani landbúnaður, fiskiskapur og veiða. Annars er granskingin ógvuliga smábýtt, og tey flestu fakøkini hava minni enn 2 ársverk knýtt at sær.

Mynd 44: Almenn G&M ársverk býtt á faklig høvuðsøki árið 2003



Kelda: Talva 12

Slíkar greiningar kunnu nýtast til at meta um granskingarinnisatsin í mun til mál við granskingini. Til dømis hevur nógv verið prátáð um, at føroyingar eiga at raðfesta ílegugransking (djór, menniskju), bioinformatikk, lívtøkni (matvøruframleiðslu) og onnur øki høgt. Hagtølini geva ábendingar um, hvussu stóðan er hesum viðvíkjandi. Táð neiliga er, at granskingin sum heild er so avmarkað. Táð jalgiga er, at hon fyrst og fremst er knýtt at lívfrøði, umhvørvinum og fiskiveiði. Hetta er í samsvari við omanfyri nevndu málini.

Nógv verður tosað um lívtækni (matvøruframleiðslu), men lítið av gransking er innan høvuðsfakið onnur verkfrøði, har vísindalig og tøknilig menning, sum hevur við matvøruframleiðslu at gera, annars er flokkað sambært Frascati leistinum. Mest viðkomandi granskingin tykist at vera tey 0,15 ársverkini, ið eru beinleiðis knýtt at matvøruframleiðslu og tað eina ársverkið undir fiskiídnaði.

Ársverk flokkað eftir Frascati leistinum

2.3.8 Aliverkfrøði - serlig tøkni	2,2
2.3.8 Signalførøði	1
2.3.7 Fiskiídnaður	1
2.3.3 Mekanisk verkfrøði	0,15
2.3.7 Vísindi & tøkni viðv. matvøruframleiðslu	0,15

1.6.1 Lívfrøði ógreinað	21,3
1.6.4 Djórafrøði og skyld evnisøki	4,7
1.6.2 Plantufrøði/royndir	2,6
1.6.5 Lívevnafrøði	0,5

Hinvegin er nógv lívfrøðilig gransking sum ein fortreyt ella stuðul í slíkum arbeiði. Spurningurin er kortini, hvussu viðkomandi henda gransking er í mun til lívtækni.

Tá ið tosað verður um ílegugransking í menniskjahøpi, tykist meira at resta í. Sambært Frascati verður m.a. ílegugransking flokkað undir grundleggjandi medisín. Eingin føroysk gransking er flokkað her. Øll heilsugransking er flokkað undir almennar heilsutænastur og kliniskt medisín. Talan er um 3,4 ársverk. Einans 0,8 ársverk eru beinleiðis knýtt at KT gransking, ið eisini er umrøtt sum satsingarøki. Annars var granskingin í 2003, flokkað á ítøkilig fak, ógvuliga smábýtt.

Ársverk flokkað eftir fakøki

Fakøki við meira enn 1 ársverki		Fakøki við einum ársverki og minni	
1.6.1 Lívfrøði ógreinað	21,3	2.3.8 Signalførøði	1
4.1.2 Aling (kynbøtur av laks og sílum)	13,1	2.3.7 Fiskiídnaður	1
1.5.1 Jarðalísfrøði – umhvørvisgransking	11,2	1.2 Teldufrøðilig gransking	0,8
6.2 Mál og Bókmentafrøði	8,8	5 Samfelagsfrøði	0,8
1.5.2 Havfrøði – veðurfrøði	5,8	6.1.1 Fornfrøði	0,8
1.6.4 Djórafrøði og skyld evnisøki	4,7	1.6.5 Lívevnafrøði	0,5
5.4.11 Ymisk samfelagsvísindi	4,5	1.3.2 Alisfrøði og onnur skild øki	0,3
5.2 Búskaparfrøði	4,2	4.1.5 Dendrologi	0,3
6.1 Søguførøði ógreinað	3,3	4.1.5 Skógarfrøði	0,2
1.6.2 Plantufrøði/royndir	2,6	2.2 Elektrisk verkfrøði og elektronikkur ógreinað	0,2
2.3.8 Aliverkfrøði - serlig tøkni	2,2	2.3.3 Mekanisk verkfrøði	0,15
4.2.1 Fiskasjúkur	2	2.3.7 Vísindi & tøkni viðv. matvøruframleiðslu	0,15
3.2 Kliniskt medisín ógreinað	1,7	1.1 Hagfrøði	0,1
3.3 Almennar heilsutænastur ógreinað	1,7	5.4.7 Málvísindi	0,1
5.4.1 Antropologi	1,5		
1.4.1 Evnafrøði og onnur skild øki	1,3		
5.1 Sálarfrøði ógreinað	1,2		
5.3 Útbúgvingarvísindi	1,1		

7.6 Slag av gransking

Ein spurningur, ið er viðkomandi í granskingarpolitiska orðaskiftinum, er, hvat slag av gransking mest dentur skal leggjast á. Nakað einfaldað er høvuðsspurningurin, um vit eiga at

leggja okkum eftir at menna heilt nýggja vitan, uttan at hava nakað ítøkiligt nýtsluendamál í huga, ella um vit eiga at leggja okkum eftir at gagnnýta vitan, sum onnur hava ment, til at menna nýggjar nýtslur (produkt/tilgongdir). Sí nágreiniliga allýsing av hugtøkunum í Metodulýsing undir punkt 3.1.

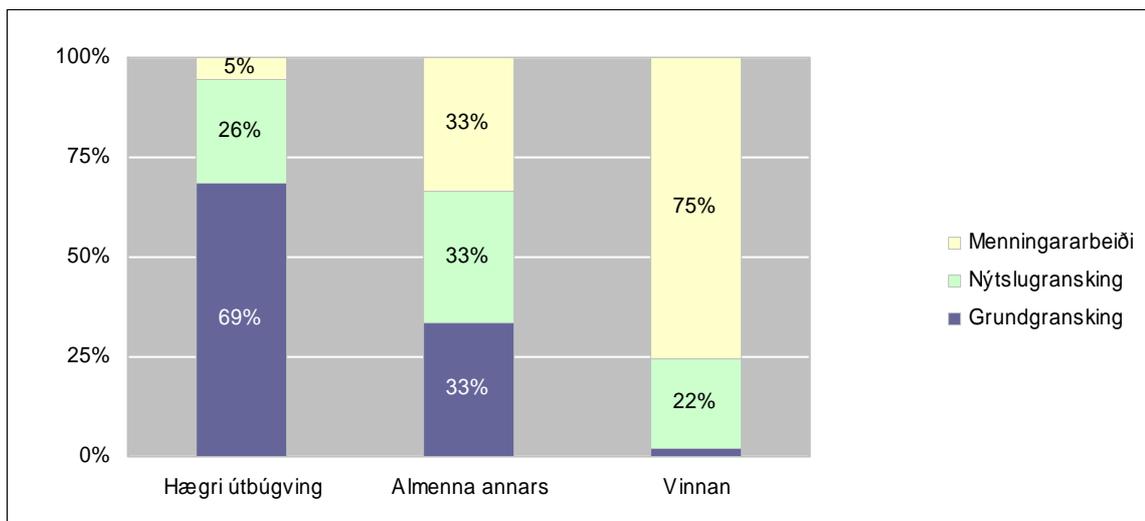
Tá ið hetta er sagt, skal sjálvandi havast í huga, at innan nøkur vísindalig øki (t.d. hugvísindi, og samfelagsvísindi) eru praktiskar nýtslur ikki beinleiðis viðkomandi, men tað eru onnur viðurskifti, sum telja mest.

Nú á døgum hava flestøll nýmótans samfeløg óivað tørv á gransking á ymsum økjum. Í summum førum eru viðurskifti galdandi, har landsins egnu granskarar hava bestu fortreytirnar at menna heilt nýggja vitan (ella háttaløg) av ymsum orsökum, t.d. tí at avmarkað kann vera við tilstuðli, ella tí at fortreytir fyri førleika og vitan ikki tær somu hjá útlenskum granskingarumhvørvum sum hjá feroyingum.

Eisini er býtið millum grundgransking, nýtslugransking og menningararbeiði ymiskt millum ymsu sektorarnar. Gongdin aðrastaðni er, at hægri útbúgvingarsektorurin hevur mestu grundgranskingina og vinnan mesta menningararbeiðið.

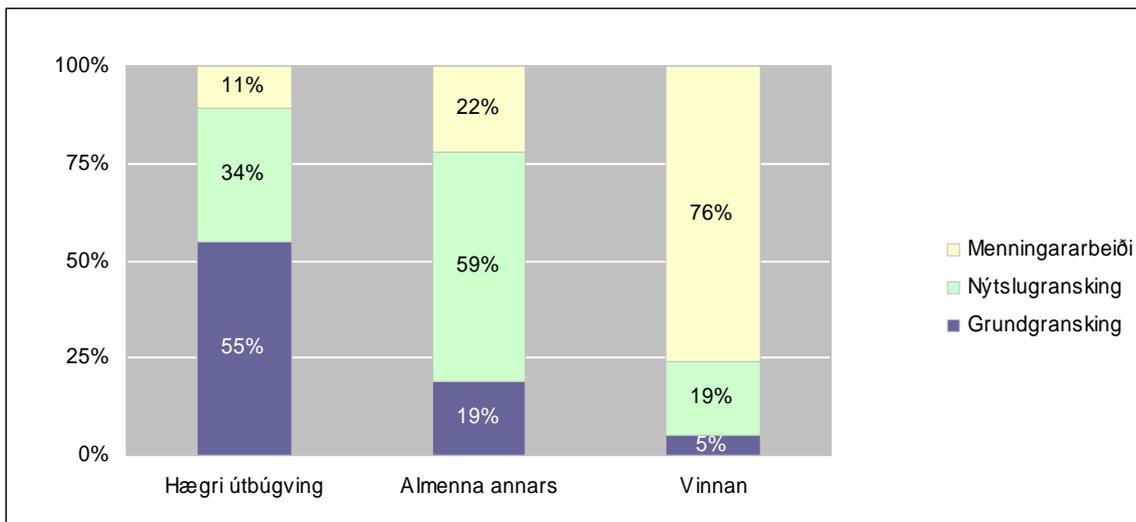
Hvørt slag av gransking krevur sínar serstøku førleikar og framferðarhættir, umframt fortreytir. Tá ið talan er um vinnuliga gransking, tað at menna nýggja tøkni, produkt og tilgongdir, er tað ein viðkomandi spurningur, um tað strategiskt er skilagott hjá t.d. føroysku vinnuni at fremja nógva grundgransking, ella um hon skal leggja seg eftir menningararbeiði fyrst og fremst, t.e. at gagnnýta vitan, ið onnur hava ment. Grundgransking í tøkni ella vísindum, ið eru fortreytir fyri tøkniligari menning, krevur ofta nógva fíggarligt tilfeingi og viðfevndar førleikar, ið stórar fyritøkur ella lond hava bestu fortreytirnar at veita. Danskir viðmerkjarar (sí til dømis Herløv 2005) hava borið fram, at Danmark liggur í sokallaðu ”næstu nýskaparalduni” og eisini eigur at gera tað. Danmark hevur sum styrki at gagnnýta og tillaga tøkni og vitan, ið onnur hava ment til nýggjar nýtslur. Tey stóru framkomnu londini og fyrítøkurnar hava fortreytir og natúrligan tilstuðul at leggja seg eftir ”fyrstu alduni”, sum eru grundleggjandi vísindalig og tøknilig frambrót.

Mynd 45: Føroyar: G&M innsatsur eftir slag árið 2003



Kelda: Talva 12

Mynd 46: Danmark: G&M innsatur eftir slag árið 2003



Kelda: Talva 12

Mynstrið í Føroyum vísir seg at vera nakað líkt tí danska. Tó er lutfalsliga meira grundgransking í føroyskari almennari gransking enn í danskari.

Heili 69% av granskingini í føroyska hægri útbúgvingar-sektorinum eru grundgransking. 26% eru nýtslugransking og 5,3% menningararbeiði. Í Danmark eru tøluni 55%, 34% og 11%. So har er minni grundgransking, men meira nýtslugransking og menningararbeiði enn í Føroyum. Í øðrum almennum granskingarstovnum í Føroyum, sektorgranskingarstovnar íroknaðir, hevur grundgranskingin lítt yvirvág, men annars fer mest sum ein triðingur av innsatsinum til hvørt slag av gransking. Hinvegin leggja somu sløg av stovnum í Danmark minni dent á grundgransking (19%), men mest á nýtslugransking (59%).

Í vinnuni er øvugt, við tað at danskar fyrirkur fremja nakað meira av grundgransking enn føroyskar fyrirkur, umleið 5% av innsatsinum, meðan føroyskar fyrirkur einans brúka 2% av innsatsinum til sama endamál. Nógvtann størsti denturin verður lagdur á menningararbeiði við 75-76% í báðum londum. Her skal tó havast í huga, at danska vinnan granskar nógvt meira, samanborið við hægri útbúgving og tað almenna annars, men høvuðsdentur verður lagdur á menningararbeiði.

Annars hevur gongdin í Danmark síðani 1997 verið, at grundgranskingin er minkað lutfalsliga, og nýtslugranskingin er vaksin. Hinvegin hevur býtið í vinnuni verið nakað tað sama (DCFA 2005, høvuðsskjalið).

7.7 Niðurstøður: innihaldið og dýpdin í granskingini

Eingin ítøkiligur og heildarligur granskingar- og nýskapanarpolitikkur hevur verið skjalfestur og havt kjølfesti í politisku skipanini sum heild í Føroyum, hóast nógvt orðaskifti hevur verið um evnið seinastu tíðina. Spurningurin er, hvat innihaldið og fokus skal vera í granskingini, og ymisk boð hava verið um, hvat Føroyar eiga at raðfesta hægst. Sum heild kann sigast, at ein fortreyt fyri góðum granskingarúrsliti er, at ávíst fokus er, og at granskingarumhvørvini hava ávísa stódd.

Hagtøl, snikkað eftir OECD og egnum leistum, kunnu siga nakað um henda spurningin. Granskingarráðið hevur raðfest nøkur strategiøki, sum ráðið hevur nýtt í sínum arbeiði. Henda greining kann nýtast sum føroyskur møguleiki til OECD innihaldshagtølini, har granskingin verður býtt á samfelagsbúskaparlig endamál, framleiðsluflokkar og vísindalig fakøki.

Granskingarinnisaturin hjá tí almenna og vinnuni er ógvuliga smábýttur. Einans innan størsta strategiøkið eru fleiri ársverk í miðal fyri hvørja granskandi eind, so sum stovn og fyrítøku.

Innsaturin býtir seg ymiskt eftir hesum strategiøkjunum:

- Meginparturin (góð 60%) av almennari gransking kann fyrst og fremst knýttast at náttúru og náttúruutilfeingi. Meginparturin av hesum innsatinum kann síðani knýttast at umsiting og gagnnýtslu av tilfeinginum á sjógvi og landi og vistskipanini á føroysku landleiðunum. Vinnugranskingin er ógvuliga avmarkað á hesum øki.
- Mesta vinnugransking kann hinvegin knýttast at mati, harav meginparturin verður knýttur at framleiðslutøkni. Síðani kann partur av vinnugranskingini knýttast at matvørutrygd. Ógvuliga lítið av vinnu- og almennari gransking kann knýttast at lívtøkni.
- Uml. 15% av almennari gransking kunnu knýttast at mentan, harav mál fer við meginpartinum. Eingin vinnugransking er flokkað her. Báðir sektorar knýta millum 10 og 13% at samfelag. Búskapur er týðandi, bæði innan tað almenna og í vinnuni. Einans 3% av almennari gransking verða knýtt at fólkaheilsu og eingin vinnugransking.

Flokkingin av almennari gransking í OECD-endamál tykist at samsvara við flokkingarnar í strategiøki og vísindalig øki. Meginparturin verður tó her flokkaður undir almenna vísindaliga menning, t.e. endamálið er ikki ítøkiligt. Hetta samsvarar við staðfestingina, at meginparturin av almennari gransking er grundgransking. Annars eru fiskiskapur og havbúnaður endamálini við flestu ársverkunum.

Flokkingin av vinnugranskingini í ítøkiligar framleiðslur tykist eisini at samsvara við býtið á strategiøki. Breiða produktið KST tænastr er tó tað endamálið, ið meginparturin verður hildin at vera til frama fyri. Annars snúgva granskingarútreiðslurnar seg í stóran mun um menning av tólum og amboðum til ídnað (fiskivinnu) og matvøruframleiðslu.

Í vísinda- og fakuppgerðini vísir tað seg, at nógv tann størsti parturin av almennu granskingini er innan tey náttúruvísindaligu fakini. Hareftir fylgja ávikavist samfelagsvísindaligu fakini og hugvísindi. Lítið verður granskað innan verkfrøði og læknávisindi.

Umframt at meta granskingina í mun til innihald, tað vil siga fokus og endamál, kann hon eisini metast út frá støði ella slagi. Spurningurin er, hvat býtið er millum grund- og nýtslugransking og menningararbeiði. Við øðrum orðum eru 2 dimensiónir, sum partvís hanga saman.

Í føroyska almenna sektorinum tykist at vera lutfalsliga nógv grundgransking samanborið við Danmark. Innan hægri útbúgving er meginparturin grundgransking og bert ein lítill partur menningararbeiði. Innan aðrar almennar stovnar er innsaturin javnt býttur millum tey 3 sløginu av gransking. Mynstrið, at tað eru færri granskarar, færri PhD millum starvsfólkið og samstundis meira grundgransking, kundi bent á, at føroysk grundgransking ikki er heilt í fremstu røð.

Í vinnuni er ðvugt. Har kann meginparturin av granskingini flokkast sum menningararbeiði. Mynstrið er tað sama sum í Danmark.

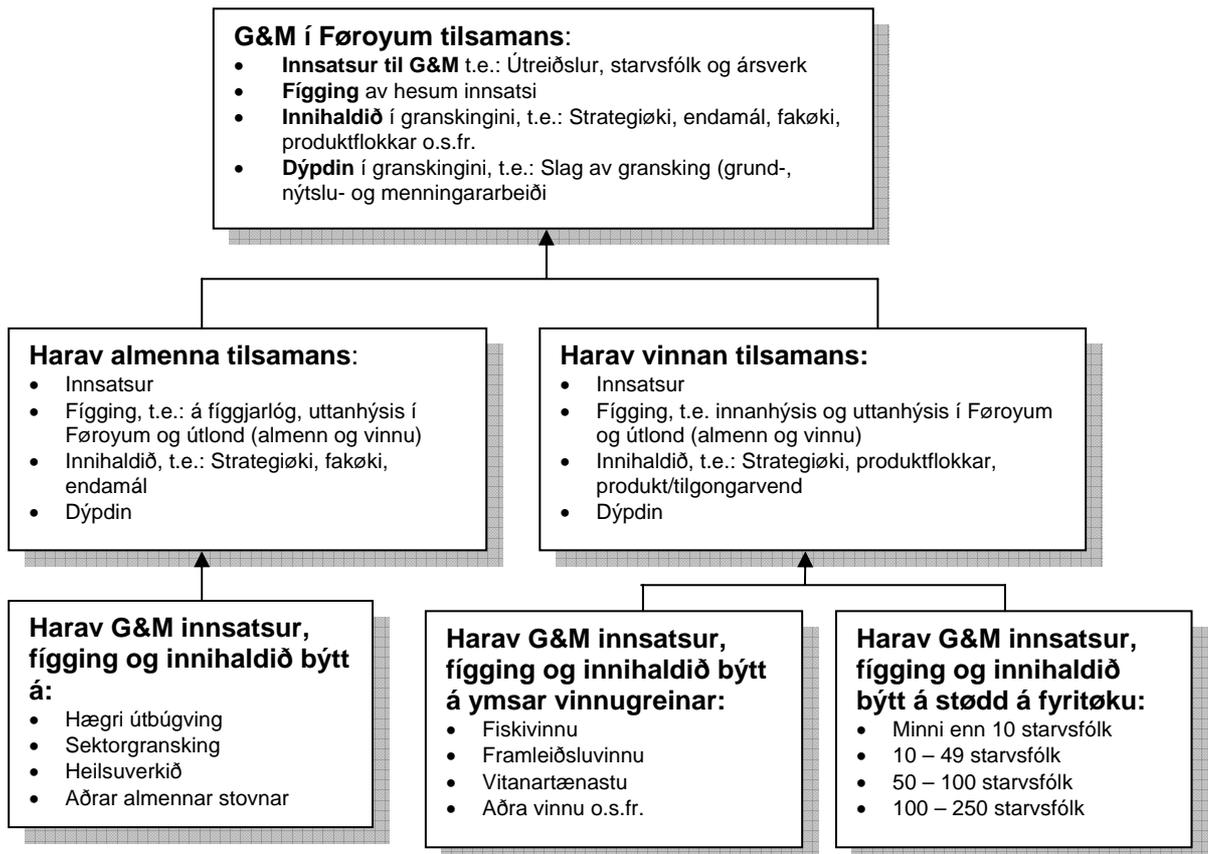
Sum áður nevnt er vinnugranskingin fyrst og fremst menningararbeiði. Henda gransking snýr seg eisini í nógv størri mun um at menna nýggjar tilgongdir ella at betra arbeiðshættir í framleiðslu, veitingar- og umsitingarligum tilgongdum, enn produktmenning. Í Danmark er støðan hin ðvugta. Í báðum londum er parturin til almenna vitanarmenning lítil.

8. SAMANDRÁTTUR OG NIÐURSTØÐUR

Í hesum kapitlinum verður tikið samanum. Fyrst verða samandráttir gjørdir fyri samfelagið, t.e. vinnuna og tað almenna. Út frá hesum samandrátum verða so eftirmetingar og metingar gjørdar av úrslitunum. Væl kend sjónarmið um gransking, t.e. idealhugmyndir av gransking, verða viðgjørd við úrslitunum í huga. Eisini verða metingar gjørdar av grundorsøkum ella umstøðum, ið kunnu ávirka, at úrslitini eru, sum tey eru. At enda verða tilmæli til politisku skipanina gjørd út frá samandrátum og viðgerðini í hesari frágreiðing og greiningini av politikkinum, ið er gjørd í Høvuðsskjalinum.

8.1 Samandráttur av úrslitunum

Samandráttir verða gjørdir eftir grundleggjandi leistinum, ið hagtølini og henda frágreiðing byggja á. Myndin niðanfyrir tekur samanum. Høvuðsøkini, ið hagtølini fevna, eru 1) innsatur til G&M og hvussu hann er fíggaður, og 2) innihaldið og dýpdin í granskingini. Við rammuverkinum ”nationala nýskapanarskipanin” í huga fevna hagtølini fyrst og fremst um støðuna í ávikavist vinnu- og granskingarskipanini.



Innsatur

Samlaða nýtslan til G&M í Føroyum var lítil í 2003 samanborið við onnur lond. Hon var góðar 84 mió. kr., ið svarar til 0,87%.

Innan tað almenna var granskað fyri 64 mió kr. Tey 0,66% av BTÚ sum hettar umboðar, eru ikki so langt frá stiginum í hinum londunum. Hægri útbúgvingarsektorurin stendur tó einans fyri 17% av samlaðu almennu granskingini, sum er lítið í mun til onnur lond. Vinnan granskaði fyri 20,5 mió kr, ella 0,21% av BTÚ, ið er tað minsta í samanberingini millum londini.

Starvsfólkini og ársverkini innan G&M eru lutfalsliga fá, tá vit samanbera við onnur lond. 257 er starvsfólkini tilsamans, svarandi til 1% av samlaðu arbeiðsfjøldini. Meginparturin, 56%, vóru í bólkinum "aðrir" almennir stovunar, 31% vóru í vinnuni og 13% innan hægri útbúgving. Mátad í ársverkum vóru 5 av 1000 ársverkum innan G&M.

Tey, sum granskaðu, arbeiðdu ikki burturav við G&M. Aðrar uppgávur fóru við helvtini av arbeiðstíðini. Tey, sum granska í vinnuni, nýttu í meðal um 41% av tíðini til G&M.

60% av G&M starvsfólkunum vóru granskarar, hini vóru tøknilig og umsitingarlig starvsfólk (TUS). Yvirvágin av granskarum var størst innan tað almenna og serliga innan hægri útbúgving.

Kvinnurnar vóru, samanborið við onnur lond, fáar innan G&M. 27% av G&M starvsfólkunum vóru, 36% í tí almenna og einans 9% í vinnuni.

Somuleiðis er talið á útlendingum og yngri starvsfólkum innan G&M sera lágt.

Fíggingin

Tað almenna figgjaði bróðurpartin av føroyskari gransking í 2003, stívliga 60% av útreiðslunum. Vinnan figgjaði stívliga 19%, meðan útlenskar keldur figgjaðu 19%.

Tað almenna lat lutfalsliga meira til vinnugranskingina, enn vinnan lat til almennu granskingina. Upphæddirnar vóru tó smáar, og talan var um ávikavist 1,4 mió. kr. og 1,22 mió. kr.

Innihaldið og dýpdin í granskingini

Mett eftir strategiøkjum kann meginparturin av almennu granskingini í 2003 (gott 60% av ársverkunum) knýtast at náttúru og náttúruilfeingi. Talan var her serliga um umsiting og gagnnýtslu av tilfeingi á sjógvi og landi og um vistskipanina á føroysku landleiðunum. Mentan var annars strategiøki, ið munandi partur av almennari gransking kundi knýtast at.

Vinnugranskingin kann hinvegin í størsta mun (65% av ársverkunum) knýtast at mati, har talan í høvuðsheitum var um framleiðslutøkni.

Mett eftir OECD endamálum kann almenna granskingin (33 ársverk) fyrst og fremst knýtast at almennari vísindaligari menning. Annars vóru fiskiskapur og havbúnaður fremstu endamálini við ávikavist 17 og 14 ársverkum.

Mett eftir ítøkiligum produktum kann vinnugranskingin í mestan mun (39%) knýtast at KST tænastrum. Síðani komu produkt innan matvøruframleiðslu, har 21% av útreiðslunum kundu flokkast.

Mett eftir vísindaligum fakøkjum var almenna granskingin í høvuðsheitum náttúruvísindalig. Serliga var lívfrøði dominerandi fak og umboðaði næstan ein triðing av allari granskingini, ella sløk 30 ársverk. Sløk 17 ársverk kundu knýtast at umhvørvi. Síðani fylgdi vísindaliga høvuðsøkið búnaðar og djóralæknávisindi við 16%, samfelagsvísindi við gott 13% og hugvísindi við sløkum 13%. Ógvuliga lítið var granskað innan verkfrøði og læknávisindi.

Vinnugranskingin var í høvuðsheitum vend at tilgongdum. 70% snúði seg um at menna framleiðslu, útbreiðslu og umsiting, meðan 23% snúði seg um produktmenning.

Tað tykist, sum at almenna granskingin var rættiliga djúptøkin. Lutfalsliga stórir partur av granskingini var grundgransking. Serliga nógv grundgransking var innan hægri útbúgving (70%). Innan ”Aðrar almennar stovnar” var innsatsurin javnt býttur millum tey 3 høvuðssløgin: grundgransking, nýtslugransking og menningararbeiði.

Í vinnuni var øvugt, har var meginparturin menningararbeiði. Einans 3% var grundgransking.

8.2 Eftirmeting av úrslitunum

Samanumtikið tykist støðan ikki at vera góð viðvíkjandi gransking í Føroyum. Í mun til ideallhugmyndirnar, og í mun til mál og støðuna hjá hinum londunum liggja Føroyar sum oftast í verra endanum. Tølini, sum eiga at vera høg, eru lág, og ymsu lutføllini eru ofta øvugt av ideallutføllum. Samanborið við onnur lond granska vit alt ov lítið. Lutfalsliga granskar vinnan ógvuliga lítið og figgjar enn minni. Gransking innan hægri útbúgving er ein lítil partur av almennari gransking, og átti at verið størri. Lutfalsliga fá G&M starvsfólk eru í gransking, og samstundis er teirra lutfalsliga tíð til G&M ikki so stór. Starvsfólkið er ikki fjøltáttað. Fáar kvinnur eru í gransking og eisini er avmarkað tal av yngri starvsfólki.

Fyri at ríka svarið upp á henda spurningin verður niðanfyri tikið saman við støði í nøkrum útsøgnum, ið tykjast vanligar í granskingarpolitiska orðaskiftinum.

”Landið skal granska nógv”

Jú meira eitt land granskar jú betri. Barcelona málið er ein samlað nýtsla á 3% av BTÚ. Samlaða nýtslan (84 mió. kr. → 0,87% av BTÚ) til G&M í Føroyum er ógvuliga lítil samanborið við onnur lond og langt frá Barcelona málinum. Norðurlond granska av tí allarmesta í framkomna heiminum, Svøríki allarmest (3,98% av BTÚ) og Finnland næstmest (3,48%). Føroyska granskingin má økjast hálvatriðju ferð (245%), um málið skal røkkast. ES-15 granskingin má til sammetingar økjast við 57%.

”Vinnan skal vera størsti granskarin”

Vinnan skal granska meira enn tað almenna. Soleiðis er støðan í flestu OECD londum (1,53% av BTÚ í meðal) og avgjørt í Norðurlondum. Svenska vinnan granskar allarmest (2,95%) og finska næstmest (2,45%). Íslenska vinnan granskar fyri 1,54%, beint oman fyri OECD meðal. Føroyska vinnan granskar ógvuliga lítið (20,6 mió. kr. → 0,21% av BTÚ). Hinvegin granskar tað almenna lutfalsliga meira í Føroyum (64 mió. kr. → 0,66% av BTÚ), ið er nærri støðinum í hinum londunum. Tað almenna í Íslandi granskar allarmest (1,43%).

”Hægri útbúgving skal vera tann munadyggasti granskarin innan tað almenna”

Í Føroyum granskar hægri útbúgvingarsektorurin einans ein lítlan part av samlaðu almennu granskingini, einans 17% (12% av allari gransking). Hetta er nógv tað minsta samanborið við

Norðurlond. Hini londini við minstu samlaðu granskingini hava lutfalsliga størstu granskingina innan hægri útbúgving (millum 30 og 38% av samlaðari gransking).

”Vinnan skal figgja nógv, minst 2/3 av landsins gransking”

Sambært Barcelona málinum skal vinnan figgja 2/3 av allari gransking. Men føroyska vinnan figgjar allarminst í landasamanberingini. Hon figgjar einans góð 20% (17 mió. kr.) av allari gransking, eitt lítið sindur meira enn útlenskar keldur (19%), meðan tað almenna figgjar góð 60%. Nøkur lond hava longu nátt 2/3 málinum. Japan hevur størstu vinnufiggingina (74%), og Norðurlond koma beint aftaná, har Finnland og Svøríki eru á odda við ávikavist 70 og 65%. Hjá ES-15 londunum í meðal resta stívliga 12 prosentstig í, meðan OECD lond í meðal eru sløk 5 prosentstig frá málinum. Hjá Íslandi resta 22,7 prosentstig í vinnufiggingini, men samlað er Ísland einans 0,03 prosentstig frá 3% málinum. Sum er, eru Føroyar heili 46,2 prosentstig frá figgingarmálinum. Skal granskingin harafturat økjast samlað við meira enn tveimum prosentstigum, er trotið stórt. Um málið verður sett upp, soleiðis at vinnan bert skal figgja 1/3 heldur enn 2/3 av einum samlaðum 3% innsatsi, skal vinnan figgja uml. 80 mió. kr. við verandi BTÚ. Hetta svarar til eini 450% av núverandi figging.

”Jú fleiri G&M starvsfólk jú betri. Starvsfólk og teirra førleikar eru týðningamesta tilfeingið í gransking”

Samlað eru fá G&M starvsfólk í Føroyum. Lutfalsliga mett, í mun til arbeiðsfjöldina, eru eisini heilt fá G&M starvsfólk og -ársverk í Føroyum. Tó hava minst framkomnu londini í Evropa færri. Norðurlond hava hinvegin størstu nøgdina. Ísland hevur flestu starvsfólkini (2,8% av arbeiðsfjöld), meðan Finnland og Svøríki koma beint aftaná. Finnland hevur flestu ársverkini (22 per 1000 av arbeiðsfjöld), og Ísland og Svøríki koma aftaná. Føroysku tøluni eru ávikavist 0,95% og 5 ársverk fyri hvørji 1000 av arbeiðsfjöldini.

Mynstrið ella lutfallið millum sektorar er annars tað sama sum við útreiðslunum. Í Føroyum eru flestu starvsfólkini í tí almenna, næst flestu eru í vinnuni. Fæst starvsfólk virka innan hægri útbúgving. Í hinum londunum er tað øvugt, flestu eru í vinnuni, næst flestu eru innan hægri útbúgving, og tað almenna hevur tað lægsta talið. Munurin er tó ikki tann sami sum í útreiðslumetingini. Hetta bendir á, at vinnugranskingin er meira peningakrevjandi.

”G&M starvsfólkið skal leggja lutfalsliga stóran dent á granskingararbeiðið og ikki órógvast ov nógv av øðrum”

Tað tykist, sum at føroysk G&M starvsfólk hava fleiri aðrar uppgávur at fáast við enn teirra dansku starvsfelagar. Føroysku vinnugranskararnir brúka minstu tíðina (41%) til G&M, meðan dansku starvsfelagarnir brúka mestu tíðina (góð 76%). Tilsamans brúka føroysk starvsfólk í meðal góð 51% av tíðini til gransking, meðan danir brúka 70%.

”Starvsfólkið skal hava góðan granskingarførleika”

Hetta er eitt serstakt hagtalsøki, sum ikki verður lýst út í æsir. Her eru tveir parametrar, ið beinleiðis ella óbeinleiðis siga nakað um førleikar og harvið granskingarstigið. Ein spurningur er, hvussu nógvir granskarar eru, samanborið við onnur tøknilig og umsitingarlig starvsfólk, ein annar, hvussu nógv PhD útbúgvín starvsfólk granska. Sum heild tykist støðan ikki at vera so vánalig her.

Tilsamans eru uml. 60% av G&M starvsfólkunum granskarar. Størsta konsentratióin av granskarum er innan hægri útbúgving (80%), men her eru lutfalsliga fá G&M starvsfólk. Lægsta konsentratióin er í vinnuni, góð 50%. Samanborið við Danmark eru lutføllini á leið tey somu.

”Starvsfólkið skal vera so fjøltáttað sum gjørligt”

Her verður serliga hugsað um kyns- og aldursbýtið millum starvsfólkini í G&M arbeiðinum. Samanborið við onnur lond og Danmark er G&M starvsfólkið heldur einstáttað.

Í Føroyum er lutfalsliga fáar kvinnur í granskingini, serliga í vinnugranskingini. Lutfalsliga fleiri kvinnur eru at finna millum TUS enn millum granskararnar. Av øllum G&M starvsfólkum vóru 27% kvinnur (37% í Danmark). Innan tað almenna vóru 36% kvinnur (43% í Danmark), meðan tað einans vóru 7 kvinnur í vinnugransking. Hetta svarar til sløk 9% samanborið við 34% í Danmark.

Millum granskararnar hevur Ísland allarstørstu kvinnuluttøkuna, 32%, og Føroyar einans 7%. Einans Japan hevur lutfalsliga lægri kvinnuluttøku, men havast má í huga, at vinnugranskingin har lutfalsliga svarar til 65% av samlaðu ársverkunum, samanborið við 24% í Føroyum. Annars liggja Norðurlond hampiliga væl fyri her eisini.

Tað eru fá útlendsk og yngri starvsfólk í føroyskari gransking samanborið við Danmark. 9 persónar ella 4% av øllum G&M starvsfólkum eru útlendingar. 8 av hesum virka innan tað almenna. Býtt á sektorar svarar hetta til 1,3% í vinnuni, 5,6% á øðrum almennum stovnum og 0% innan hægri útbúgving. Í Danmark er luttøkan 2,5%, 5,8% og 8,3%, og her skal havast í huga, at vinnan og hægri útbúgving eru størstu granskingarøkini.

Støðan er tann sama viðvíkjandi yngri G&M starvsfólkum innan tað almenna. Í Danmark er luttøkan heili 26% í hægri útbúgving og øðrum almennum stovnum, samanborið við ávikavist 15 og 17% í Føroyum.

”Best er at hava ein vælórðaðan og forankraðan granskingarpolitikk og satsingarøki”

Í granskingar- og nýskapanarpolitiskum umhvørvum er hetta rætt. Søguliga sæð hevur eingin samansjóðaður granskingarpolitikkur verið virkandi í Føroyum. Tað vísir seg eisini, at tann gransking, ið verður útint, er ikki fokuserað í mun til ávís mál ella strategiøki. Kanska einamest tí at eingi satsingarøki hava verið nágreiniliga orðað, ella ongar breiðar semjur eru um slík satsingarøki. Við øðrum orðum hevur eingin heildarligur granskingarpolitikkur verið. Hinvegin hava ymisk umhvørvi tikið tað á seg at fáa eina gransking í lag innan ymsu sektorarnar í tí almenna (fiskivinnu, havbúnað, jarðfrøði, o.s.fr.). Í nógvum førum er gransking eitt úrslit av innsatsinum hjá eldsálum á ymsum stovnum, sum sjálvar finna sær fíggingarloysnir o.s.fr.

Av hesari orsök, og tí at granskingin er so lítil í vavi, er tað trupult at tosa um strategiskar satsingar í sambandi við føroyska gransking, tí samlað er granskingin so lítil, at hon av sær sjálvari verður smábýtt. Hon er lutað sundur í ymsar stovnar/fyritøkur, og ársverkini eru lutað sundur í ymisk endamál, fak og evni. Hetta er ein trupulleiki, tá hugsað verður um, at gransking sum heild er dýr, og at størstu eindirnar sum heild granska mest.

Hóast tað hevur granskingin eitt fokus, og hetta fokus snýr seg um fiskivinnu, havbúnað, mál og mentan. Innan tað almenna er nógv sektorgransking innan evni sum umsiting og gagnnýtsla av tilfeinginum á landi og sjógvi, vistskipanir og havbúnaður. Partvís er hetta í samsvari við tað orðaskifti, sum hevur verið um satsingarøki við lyklaorðum sum lívtøkni, bioinformatikk, ílegugransking o.a. Trupulleikin er, at hesi viðurskifti krevja neyvt fokus, og er hetta ikki at finna út frá hagtalsgreiningum í strategiøki, endamál, fakøki o.s.fr. Illa er statt við gransking innan verkfrøði og tøkni, og eingin gransking er innan grundleggjandi heilivág.

Leikluturinn hjá lærda háskúlanum er ógreiður. Í framkomnum londum er tað vanligt, at gransking á lærdum háskúlum er nógv tann týðningamesta. Spurningurin er, hvat politikkurin er her, og hvussu sjálv skipanin, sum stendur fyri hesum politikki, virkar. Spurningurin um granskingarpolitikk, og í breiðari høpi um nýskapanarpolitikk er ógvuliga viðkomandi og kanska serliga í hesum vísióntíðum, nú politiski myndugleikin eftir øllum at døma hevur ætlanir um at økja granskingina. Í høvuðsskjalinum verður hesin spurningur viðgjørdur nærri.

”Eitt land skal hava nakað av grundgransking, men annars halda seg til tað, ið tað hevur kjarnuførleikar og fortreytir fyri”

Føroyska granskingin spjaðir seg út yvir tey 3 sløginu av gransking. Mynstrið er tað sama sum í Danmark.

8.3 Áhugaverd mynstur

Samanumtikið síggjast nøkur mynstur viðvíkjandi viðurskiftunum, ið eru lýst omanfyri. Londini, sum hava nógv samlaða gransking, hava eisini líknandi støðu innan aðrar indikatarar. Sama er galdandi fyri londini við lítlari gransking. Helst er okkurt samband millum hesi viðurskifti. Talvan niðanfyri tekur samanum.

	Granskingarsterk lond - frá betra endanum	Granskingarveik lond - frá verra endanum
Samlað gransking (útreiðslur og starvsfólk)	Høg (Svøríki, Finnland, Japan, Ísland nr. 4)	Lág (Pólland, Portugal, Føroyar, Spania)
Vinnugransking (útreiðslur og starvsfólk)	Høg (Svøríki, Finnland, Japan, USA)	Lág (Pólland, Føroyar, Portugal)
Almenn gransking annars (útreiðslur og starvsfólk)	Mynstrið ikki so fast, men sum heild lutfalsliga lítil partur av samlaðari G&M. Hava sum heild hægri samlaða nýtslu, tó hava summi lága. Her liggur føroysk gransking høgt. (Ísland, Føroyar, Frakland, Finland)	Er lutfalsliga stórus partur av samlaðari gransking, men hava sum heild lægri samlaða nýtslu. Nøkur av fremstu londum avmarkaða gransking her. (Portugal, Svøríki, Danmark, Bretland).
Hægri útbúgvingar gransking	Er heilt stórus partur av almennari gransking, ikki so stórus partur av samlaðari gransking. Stór samlað nýtsla (Svøríki, Finnland, Ísland, Danmark).	Er lutfalsliga stórus partur av almennari og allari gransking. Lítil nýtsla samlað (Føroyar, Pólland, Írland, Portugal).
Vinnufígging	Høg (Svøríki, Finnland, Japan, USA)	Lág (Pólland, Føroyar, Portugal, Spania)
Almenn fígging	Lutfalsliga lág, men samlað høg (Ísland, Svøríki, Finnland, Frakland)	Lutfalsliga høg men samlað lág (Írland, Pólland, Spania, Portugal, Føroyar)
Kvinnur í almennari gransking	Einki fast mynstur. Veiku londini innan hini máttini sterkari her (Portugal, Finnland, Ísland, Pólland, Spania)	Einki fast mynstur. Summi av sterkaru londunum innan hini máttini veikari her. (Japan, Týskland, Holland, Føroyar)
Kvinnur í vinnugransking	Einki fast mynstur. (Ísland, Portugal, Spania, Svøríki)	Einki fast mynstur (Japan, Føroyar, Holland, Týskland).

Tey sterku londini hava nógv vinnugransking, nógv meira enn londini við lítlari samlaðari gransking. Lutfalsliga er ”onnur almenn” gransking lítil partur av samlaðu granskingini, men samlað hava hesi lond tó yvirhøvdur meira av aðrari almennari gransking, eisini meira enn tey veiku londini. Føroyar, ið sum heild hava mynstrið hjá teimum veiku londunum, skilja seg út her við at hava nógv aðra almenna gransking, men Ísland er eisini frammanfyri her. Sterku londini hava umfatandi gransking innan hægri útbúgving, hóast hon ikki er so stórus partur av samlaðu granskingini. Føroyar eru landið við minstu granskingini innan hægri útbúgving, meðan Ísland hevur triðmestu gransking yvirhøvdur í samanberingini. Vinnufíggingin hjá sterku

londunum er høg orsakað av høgu vinnugranskingini. Hetta er, tí at vinnan sum heild figgjar størsta partin av vinnugranskingini sjálv. Veiku londini hava sum heild fleiri kvinnur í granskingini, Føroyar undantiknar. Í vinnugranskingini er tað einans Japan, ið hevur lutfalsliga færri kvinnur í gransking. Men av øllum G&M starvsfólki er kvinnuparturin nógv størri, tí at vinnan har granskar so nógv.

Sostatt er greitt, at Føroyar eru eitt av teimum veiku londunum í granskingarhøpi, saman við Póllandi, Portugal og Spania. Føroyar standa seg betur í almennari gransking, men verri við kvinnuluttøku.

Ísland er hinvegin eitt av teimum sterkaru londunum. Landið stendur seg heilt væl á øllum hesum økjum. Ísland er tó ikki millum fremstu londini, tá ið talan er um vinnugransking og vinnufigging, men hetta bótir tann víðfevnda almenna granskingin um, soleiðis at Ísland samlað er millum teirra, sum hava mestu granskingina. Ísland hevur eisini størstu luttøkuna av kvinnum í gransking.

8.4 Hví er støðan, sum hon er?

Spurningurin er so, hví Føroyar eru so niðarlaga í altjóða samanberingum viðvíkjandi gransking. Niðanfyrir verða móguligar orsøkir og metingar gjørdar um spurningin.

Føroyar lítið land – grundleggjandi orsøk

Hetta er ein trupulleiki tí, at gransking sum heild krevur stórar eindir (starvsfólk, førleikar) og er kostnaðarmikil. Hetta er ein eyka avbjóðing fyri eitt land sum Føroyar. Hini Norðurlondini eru millum allarfremstu lond í øllum granskingarlutum, hóast tey ikki eru millum tey størstu.

Vinnubygnaður (stødd og vinnugreinar) – orsøk til, at vinnan ikki granskar

Føroyska vinnan er sum heild strukturerað soleiðis, at flestu fyrítøkurnar eru innan vinnugreinar, ið ikki verða mettar sum hátøkni ella vitanartungar vinnur. Sum oftast hava vitanar- og tøkniungar vinnugreinar innan t.d. framleiðslu, ið samstundis eru á altjóða ella størri marknaðum, nógvan tørv á gransking. Hetta fyri at røkja ella vinna marknaðarpartar.

Vantandi tilskundan ella tørvur tykist vera til G&M hjá vinnuni í Føroyum í dag. Eyðkendar granskingarvinnur eru hátøknivinnur sum bilframleiðsla, heilivágur, elektronikkur, KT-tólbúnaður og ritbúnaður. Samstundis granska stórar eindir nógv mest. Sambært hagtolum aðrastaðni er støðan tann at:

- 10 tær størstu eindirnar í Danmark umboða 1/3 av útreiðslunum hjá vinnuni
- 25 tey størstu feløgin í ES umboða yvir 60% av nýtsluni
- 53% av nýtsluni í ES er í 3 hátøkniligum vinnugreinum,

Flestu føroysku fyrítøkurnar eru sera smáar í hesum høpi. Samstundis er vinnan veik, ella als ikki til í mest granskandi hátøknivinnugreinunum.

Vantandi politikkur, fokus, hagtøl og felags semjur og vitan um evnið

Vit halda okkum kenna til støðuna, tí at viðurskiftini eru so smá og gjøgnumskygnið er gott. Einstaklingar og stovnsleiðarar hava gott innlit í føroyska gransking, men er hetta nøktandi? Politikarar hava ikki havt nakað stýrisamboð, so sum hagtøl, og heldur ikki tykist gransking at verða umrøtt við serliga nógvari virðing. Ongar heildarpolitiskar rammur hava verið, sum hava fevnt tvørtur um politiska umhvørvið ella almennu granskingarumhvørvini. Granskingarhugtøkini eru ótøkilig og torfør at skilja og lætt at misskilja. Ofta er tað so, at

ymsu politisku umhvørvini arbeiða við egnum vísiónum, og at ov lítið samskifti er tvørtur um umsitingarlig mörk, bæði flatvegis og loddrætt.

Fíggarætlanir fyri gransking hava verið avmarkaðar, men stovnar hava verið dugnaligir til at útvega útlenska figging (olju) og hava havt dugnalig G&M starvsfólk, ið sjálvstøðugt hava funnið granskingarpengar.

Vantandi samskipan í tí almenna

Sektorgranskingin er rættiliga víðfevnd í Føroyum, men hægri útbúgvingargransking er avmarkað. Spurningurin er, um nøkur samskipan er millum ymsu eindirnar. Slík samskipan tykist at vanta. Hetta siga hagtølini einki um, og tískil er hetta bert ein meting. Áskoðanir eru frammi um, at menningarmøguleikar við at samskipa umsiting og sjálva granskingina. Uttan íva er nakað um hesar áskoðanirnar.

9. KELDUR

Frágreiðingar

Arnold, E., Kuhlman, S. and Meulen, B. (2001): A Singular Council. Evaluation of the Research Council of Norway. Synthesis report. Technopolis.

Hagtøl og úrslit

OECD (2006): Main Science and Technology Indicators 2006-1

Eurostat (2004): Innovation in Europe – Results for the EU, Iceland and Norway (Frágreiðing um CIS 4 úrslit).

Dansk Center for Forskingsanalyse (2005): Pressemeldelse: Stadig fremgang i erhvervslivets forsknings- og udviklingsindsats. Århus.

Dansk Center for Forskingsanalyse (2005): Indikatorer for dansk forskning og innovation. Århus.

Keldur á netinum

European Trend Chart og Innovation: <http://trendchart.cordis.lu/>

EU Industrial R&D investment Scoreboard:
http://eu-iriscoreboard.jrc.es/scoreboard_2005.htm

Greinar

Becket, T.(2005): “Forskning er også for rullekraver”, *Djóf Bladet* (2005-15)

Bukh, P.N.: ”Forskning kan også målstyres”. Grein, ið viðger spurningar um evnið, *Djóf Bladet* (2005-4)

Jørnø, P. (2005): “Strategisk forskning kræver fri forskning”, *Djóf Bladet* (2005-5)

Herløv, U. (2005): ”Debatten om regeringens satsning på naturvidenskabelig forskning”, *Djóf Bladet* (2005-10)



Granskingarráðið
Bryggjubakkí 12
Postsmoga 259
FO-110 Tórshavn

Tel 316515
Fax 353101

gransking@gransking.fo
www.gransking.fo