



HAGSTOVA FØROYA

Hagtøl eftir altjóða leisti

Granskning & Menning

Rósa Heinesen, verkætlanarleiðari

Kári Holm Johannessen, deildarleiðari á Hagstovuni

Útgáva 1.0

September 2022

INNIAHLD

Formæli	3
1 Inngangur	4
1.1 G&M-hagtöl eftir altjóða leisti	4
1.2 Uppritsbygnaður	5
2 Leistur – GSBPM	6
3 Frascati-Handbókin	8
4 Allýsingar og Hugtök	9
4.1 Granskning og menning	9
4.2 G&M-virksemi og -verkætlanir	9
4.3 Fimm høvuðstreytir	9
4.4 Slög av G&M	9
4.5 Fakóki	10
4.6 Útreiðslur	11
4.7 G&M-starvsfólk	11
4.8 Fíggung	12
4.9 Geirar	12
5 Mát	14
5.1 Útreiðslur – “GERD”	14
5.2 Starvsfólk	14
5.3 G&M- og fíggungarstreymar	16
5.4 Onnurmát	17
6 Háttalag	18
6.1 Tilgongd	18
6.2 Hagtalshópur	20
6.3 Sniðgáva	22
6.4 Tíðarkarmur	30
7 Dömi um úrslit	31
7.1 Útreiðslur til G&M í % av BTÚ	31
7.2 Almenn játtan til G&M í % av BTÚ	32
7.3 Slag av G&M	33
7.4 Fíggungarkeldur	34
7.5 Útreiðslur til G&M býtt á vinnugreinar	35
7.6 Horizon 2020 Dashboard	36

8	Menningarætlan og fíggjartørvur	38
8.1	Tilmæli.....	38
8.2	Menningarætlan	38
8.3	Framleiðsla	39
8.4	Fíggjartørvur	39
9	Keldulisti	41

FORMÆLI

Okkum vantar hagtøl innan gransking, menning og nýskapan í Føroyum. Hetta er ein vaksandi trupulleiki, serliga síðan altjóða samstarvið á økinum hevur tikið dik á seg. Eitt er trýstið uttanífrá, til dømis at Evropasamveldið (ES) krevur viðkomandi hagtøl frá limalondum og atlimalondum, sum vilja luttaka í evropiskum granskingarverkætlanum. Eitt annað – og kanska týdningarmeiri – er tørvurin hjá okkum sjálvum á einum nøktandi avgerðargrundarlagi, tá ið umræður gransking, menning og nýskapan í Føroyum.

1. januar í 2021 kom nýggj lóg í gildi um ráðgeving og stuðul til gransking, menning og nýskapan. Sambært hesi lóg varð eitt nýtt ráð fyri gransking, menning og nýskapan skipað, sum hevur til endamáls at styrkja strategisku ráðgevingina til Landsstýrið og vinnuna á samlaða málsoðinum. Eisini skal ráðið seta mál, til dømis fyrir luttøku í altjóða samstarvi.

Fyri at kunna røkka sínum endamáli hevur nýggja ráðið eisini tørv á hagtølum, og tí hevur Granskingarráðið biðið Hagstovu Føroya um eina forkanning av, hvat krevst fyri at menna hagtøl fyri gransking, menning og nýskapan í Føroyum.

Mælt verður til at menna hagtølini eftir altjóða leisti, sum býtir hagtalsarbeiði við gransking, menning og nýskapan í tvey: *gransking og menning* (G&M) verður kannað fyri seg, og *nýskapan* fyri seg.

Hetta skjal umboðar forkanningina av hesum fyrsta hugtakinum, t.e. G&M. Hagstova Føroya hevur tó í samráð við Granskingarráðið lagt eina felags menningarætlan fyri, hvussu arbeiðið við at framleiða hagtøl um G&M og nýskapan kann leggjast til rættis í Føroyum, umframt at lýsti fíggjartørvurin er lagdur saman fyri bæði økini (sí 8. part).

1 INNGANGUR

Úrslit frá gransking og menning (G&M) hava til allar tíðir umskapað okkara gerandisdag og samfelag, eins og tey hava broytt umhvørvið, vit búgva í. Fyri at skilja hvønn týdning vitanarskapan og -útbreiðsla hava fyri búskap og sosiala vælveru og fyri at kunna stýra miðvist ímóti ynskiligum úrslitum, krevst álitandi próvtarf og vitan um tað menniskjaliga og fíggjarliga tilfeindi, ið ymsu londini, fyritókur og stovnar leggja í slíkt virksemi.

G&M-hagtöl verða nýtt til at máta, hvør tað er, sum fremur G&M, hvør fíggjar G&M-virksemi og hvar tað fer fram. Mált verður hvørjum stigi virksemið er á, hvat endamálið við tí er, og hvat samstarv og sínámillum ávirkan er millum stovnar og geirar í hesum sambandi. Hagtöl um útreiðslur til G&M verða nýtt sum grundarlag fyri at evna skatta- og fíggjarskipanir, ið kunnu eggja til meira G&M-virksemi og fyri at skilja, hvussu G&M skapar framburð, trygd og vælferð.

Áhugin fyri at máta G&M stavar nevnliga frá tess evni til at skapa munandi framburð. Nýggja vitanin, ið stendst av G&M kann gagnnýtast til at nøkta samfelagstörvir, loysa altjóða avbjóðingar og betra um vælferð sum heild. Einstaklingar, stovnar, búskapargeirar og heil lond verða ávirkað á ymsan hátt av úrslitum frá G&M. Tískil hava hagtöl á økinum so stóran leiklut í kjakinum um hesi týdningarmiklu evni.

1.1 G&M-HAGTÖL EFTIR ALTJÓÐA LEISTI

Hagstovur kring heimin skipa sítt virksemi eftir altjóða leisti frá hagtalsstovninum hjá Sameindu Tjóðum (ST) og byggja síni töl á altjóða handbókur frá ST og øðrum altjóða stovnum fyri at tryggja altjóða sambærlig hagtöl. Handbókurnar skulu tryggja, at hagstovur tosa sama mál við felags hugtökum, meginreglum og uppgerðarhættum. Tá ið farið verður undir at menna eitt nýtt hagtalsøki, verður støði tí tikið í viðkomandi altjóða handbókum.

Í meira enn hálva øld hevur *Frascati-handbókin* hjá OECD verið viðurkendi heimsstandardurin fyri innsavning og útgávu av altjóða sambærligum hagtolum viðvíkjandi fíggjarligum og menniskjaligum tilfeindi til G&M. Lond bæði innan og utan fyri OECD-økið hava í skipaðum samstarvi skilmarkað og ásett tilmælini í handbókini, sum eru vorðin virðismikla grundarlagið undir vísinda-, granskingar- og búskaparpolitikki kring heimin. Allýsingarnar í *Frascati-handbókini* veita eitt felags mál fyri samskifti um G&M tvörtur um nögv ymisk málsøki, harímillum vísinda- og tøknipolitikk, búskapar-, fíggjar- og skattapolitikk, grannskoðan, íløgu- og handilspolitikk v.m.

Síðan fyrstu leiðreglurnar vórðu samtyktar í 1963, er handbókin endurskoðað seks ferðir fyri at taka hædd fyri nýggjum avbjóðingum, tørvum og royndum.

Tvey av londunum í Evropa, sum framleiða G&M-hagtöl eftir vegleiðing úr *Frascati-handbókini*, eru Ísland og Danmark. Í sambandi við hesa forkanning hava umboð frá Hagstova Føroya vitjað *Hagstofu Íslands* og *Danmarks Statistik* fyri at nema sær vitan um hagtalsøkið. Í Danmark hava tey ment G&M-hagtöl síðan 1997, og í Íslandi fóru tey undir tað sama í 2013. Londini bæði hava sostatt drúgvær royndir við hagtalsframleiðslu á økinum. Hagstova Føroya hevur fingið innlit í royndir og avbjóðingar við at menna G&M-hagtöl í Íslandi og Danmark og kunning um teirra núverandi arbeiði og framtíðarætlunarir við G&M-hagtolum. Innliðið hevur veitt góða vegleiðing, samstundis sum tað skal tryggja, at menningartilgongdin í Føroyum ikki verður darvað av somu byrjanartrupulleikum sum í Danmark og Íslandi.

1.2 UPPRITSBYGNAÐUR

Upptitið er skipað í þortum. Eftir hendan fyrsta innleiðandi part kemur ein stutt lýsing av tí yvirskipaða altjóða leisti, ið nýggj hagtöl verða framleidd eftir, og sum harvið eisini er grundarlag undir forkanningini. Triði partur lýsir Frascati-handbókina, hennara uppruna og endamál, vav og avmarkingar. Í fjórða parti verða öll viðkomandi G&M-hugtök allýst og fimti partur lýsir mótini, ið verða nýtt í sambandi við G&M-hagtöl. Sætti partur greinar háttalagið undir arbeiðinum at savna hagtolini, og í sjeynda parti eru nøkur ítökilig dömi um, hvørji hagtöl kunnu spyrjast burtur úr arbeiðinum. Áttandi og seinasti partur leggur fram felags menningarætlan fyrir framleiðslu av G&M- og nýskapanarhagtölum og greinar fíggjartörvin hesum viðvígjandi.

2 LEISTUR – GSBPM

Forkanningin er skipað eftir altjóða standardiseraðum leisti fyrir hagtalsframleiðslu, sum hagstovur brúka til at greina og meta um allar neyðugar tættir í nýggjari hagtalstilgongd. Hesin leistur kallast *Generic Statistical Business Process Model (GSBPM)*.

GSBPM hevur greiðar mannagongdir fyrir tørvslýsing, sniðgávu av innsavningarskipan, samanseting av amboðum, innsavning av upplýsingum, hagtalsviðgerð, greining, miðling og eftirmeting av hagtalsframleiðsluni.

Hetta upprit er fyrsta stig í GSBPM (sí Mynd 1), sum snýr seg um at lýsa tørin í sambandi við menning av føroyskum G&M-hagtölum. T.e. at greina, eftirkanna og staðfesta tørin, áseta endamál, eyðmerkja neyðug hugtøk til hagtalsframleiðsluna, kanna hvørji hagtøl eru tøk frammanundan og til seinast at uppseta eitt avgerðargrundarlag, t.e. eina kostnaðarmeting.



Mynd 1: Fyrsta stig í GSBPM. Kelda: Hagstova Føroya

Yvirskipaði leisturin fyrir hagtalsframleiðslu kann býtast í tvey eins og víst á Mynd 2. Fyrri parturin (stig 1-3) snýr seg um at byggja framleiðsluskipanina, ímeðan seinni parturin (stig 4-8) snýr seg um sjálva framleiðsluna av hagtølunum.

GSBPM

Generic Statistical Business Process Model



Mynd 2: "Generic Statistical Business Process Model". Kelda: Hagstova Føroya

3 FRASCATI-HANDBÓKIN

Fyri at skilja týdningin av G&M fyrir búskap og sosiala vælveru og fyri at kunna stýra miðvist ímóti ynskiligum úrslitum, krevst álítandi próvtílfar og vitan um bæði menniskjaligt og fíggjarligt tilfeingi, ið fer til slíkt virksemi. Høvuðsendamálið við Frascati-handbókin er at stuðla undir at útvega hetta próvtílfar gjøgnum altjóða sambærlig hagtöl og eitt felags mál.

Í juni 1963 beyð OECD serfrøðingum í G&M-hagtölum til fundar í Villa Falconieri í italska býnum Frascati. Úrslitið av fundinum gjørðist fyrsta formliga útgávan av *the Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Development*, sum síðan er vorðin kend sum Frascati-handbókin.

Nýggjasta útgávan er sjeynda í röðini. Hon er skrivað í einum munandi øðrvísi búskaparligum og geopolitiskum veruleika enn upprunaritið. Úti við 60 ár eru liðin, og handbókin er bara vorðin meira viðkomandi. Heimsins lond vísa alsamt stórra áhuga fyrir at samanlíkna G&M-tiltök og fyrir at eyðmerkja, hvat kveikir slíkt virksemi. G&M er mett at vera fortreytt fyrir nýskapan í einum vitanargrundaðum búskapi, men G&M hefur eisini virðismiklar eginleikar í sjálvum sær.

Hóast kjarnin í Frascati-handbókini er at skapa grundarlag fyrir samanbering, leggur nýggjasta útgávan eisini dent á týdningin av at menna eina heildarmynd av G&M gjøgnum eina betri fatan av undirliggjandi máttum og sambondum.

Hendan er helst hin mest víðfevnda útgávan higartil. Hon fer í smálutir fyrir at veita grundreglur og praktisk tilmæli um, hvussu best er at handfara G&M-landslagið, ið gerst alsamt flóktari, umframt at lýsa avgerandi eyðkenni við ymsu geirunum. Nýggjasta útgávan leggur serligan dent á áhaldandi altjóðagerðina, sum eisini ger seg galdandi innan G&M, og á teir mongu hættirnar, ið G&M nú verður fíggjað og framd bæði innan og tvörtur um geiramork.

Frascati-handbókin er úrslit av felagsátaki hjá OECD, UNESCO, ES og fleiri økisfelagsskapum, sum í meira enn hálva óld hava virkað miðvist fyrir at áseta mannagongdir fyrir máting av vísindum, tóknir og nýskapan. Burtur úr hesum arbeiði er komin ein røð av handbókum, róptar "Frascati familjan", sum umframt Frascati-handbókina fevnir um leiðbeiningar til máting av vinnunýskapan (*Oslo-handbókin*), vísinda- og tóknistarvsfólki, hugverksrætti og tókniligum gjaldsjavna. Fram um alt hefur arbeiðið tó veitt grundarlag fyrir hagtölum og ávísum um vísindi og tóknir, sum vit nýta í dag.

Frascati-handbókin er ein handbók til hagtalsframleiðslu, men hon er eisini ein hornasteinur í arbeiðinum hjá OECD fyrir at varpa ljós á leiklutin hjá vísindum, tóknir og nýskapan. Við altjóða viðurkendum allýsingum av G&M og flokking av G&M-virksemi slóðar handbókin fyrir millumtjóðasamskifti um vísinda- og tóknipolitikk uttan tó at seta beinleiðis politisk mál.

Frascati-handbókin er vorðin standardur fyrir G&M-mát kring knøttin, og hon er eisini viðurkend sum standardur á øðrum hagtalsókjum, til dømis í undirvísingar- og handilshagtölum. Í hesum sambandi er vert at taka fram 2008-útgávuna av tjóðarroknaskarparhandbókini hjá ST, *The System of National Accounts* (SNA), sum nýtir allýsingar og dátur úr Frascati-handbókini sum grundarlag fyrir á fyrsta sinni at skráseta útreiðslur til G&M sum virðisókjandi virksemi, t.e. eina íløgu.

Við nýggjastu útgávuni av *Frascati* kann eitt nýtt ættarlið av G&M-dátum, ávísum og greiningum fáast til vegar til at nøkta politiska tórvín og geva íkast til almenna kjakið um vísindi, tóknir og nýskapan.

4 ALLÝSINGAR OG HUGTØK

Í hesum parti verða allýsingar av lyklahugtökum innan G&M-hagtöl úr nýggjastu útgávuni av Frascati-handbókini frá 2015 lýstar. Allýsingarnar og hugtökini áseta og avmarka, hvat G&M fevnir um í hagtalshöpi.

4.1 GRANSKING OG MENNING

Gransking og menning (G&M) (en: *research and experimental development*) er skapandi og skipað arbeiði, hvørs endamál er at økja um vitanarfæið – herímillum vitan um mannaættina, mentan og samfelag – og at finna nýggjar hættir at brúka tøka vitan.

Úrslit av G&M kunnu vera annaðhvört ein *vøra* ella ein *tilgongd*:

4.1.1 Vøra

(en: *product*) er ein vøra ella tænasta í somu merking sum í tjóðarroknkaparhagtölunum (SNA).

4.1.2 Tilgongd

(en: *process*) er umbroytingin frá íkasti til úrslit og avhending av hesum, ella bygnaðir ella mannagongdir hjá fyritökum.

4.2 G&M-VIRKSEMI OG -VERKÆTLANIR

G&M-virksemi (en: *R&D activity*) er alt virksemi, ið tilætlað verður framt av granskaram og mennarum fyrir at skapa nýggja vitan. Aloftast kann G&M-virksemi flokkast í eina G&M-verkætlan (en: *R&D project*). Hvør G&M-verkætlan er sett saman av ymsum G&M-virksemi, skipað og stýrd eftir ávisari ætlan við eignum endamáli og væntaðum úrslitum, sjálvt á lægsta formliga virkisstigi.

4.3 FIMM HÖVUÐSTREYTIR

Fimm høvuðstreytir skulu lúkast, fyrir at virksemi skal metast at vera G&M-virksemi. Tað skal vera:

1. nýtt – altið miða eftir nýggjum úrslitum
2. skapandi – grundað á upprunalig, ikki eyðsýnd, hugtök og vísindalig ætl
3. óvist – hava ókent endaligt úrslit
4. skipað – lagt til rættis og fíggjað
5. kunna seljast/avhendast og/ella endurskapast – hava úrslit, ið kunnu endurgerast.

4.4 SLØG AV G&M

G&M verður flokkað í trý sløg:

4.4.1 Grundgransking

(en: *basic research*) fevnir um royndir og ástøðiligt arbeiði, hvørs fremsta mál er at útvega nýggja vitan um grundarlagið undir fyribrigdum og sjónligum sannroyndum, uttan nakra ávísu nýtslu í huga.

4.4.2 Nýtslugransking

(en: *applied research*) fevnir um upprunaligar kanningar, sum miða eftir at útvega vitan at nýta til ávíst endamál ella ætlan.

4.4.3 Menningararbeiði

(en: *experimental development*) fevnir um skipað arbeiði, ið byggir á vitan frá gransking og royndum til at framleiða nýggjar vørur og tilgongdir ella betra verandi vørur ella tilgongdir.

4.5 FAKØKI

G&M-virksemi verður framt innan ymisk fakøki, og í sambandi við hagtalsarbeiði er tað hent at flokka hesi. Frascati-handbókin mælir til at brúka flokkingina hjá OECD, *Fields of Research and Development* (FORD). G&M-virksemi verður tá býtt á 6 ymisk fakøki, sum kunnu býtast smærri aftur á neyvari lærugreinar:

Fakøki	Lærugreinar
1. Náttúruvísindi	1.1 Støddførði 1.2 Teldu- og kunningarvísindi 1.3 Alisfrørði 1.4 Evnafrørði 1.5 Jarð- og onnur umhvørvisvísindi 1.6 Lívfrørði 1.7 Onnur náttúruvísindi
2. Verkfrørði og tøkni	2.1 Byggiverkfrørði 2.2 Ravnagnsverkfrørði, telduverkfrørði, kunningarverkfrørði 2.3 Maskinverkfrørði 2.4 Evnaverkfrørði 2.5 Tilfarsverkfrørði 2.6 Heilivágstøkni 2.7 Umhvørvistøkni 2.8 Umhvørvislívstøkni 2.9 Ídnaðarlívstøkni 2.10 Nanotøkni 2.11 Onnur verkfrørði og tøkni
3. Lækna- og heilsuvísindi	3.1 Grundleggjandi læknavísindi 3.2 Klinisk læknavísindi 3.3 Heilsuvísindi 3.4 Læknafrørðilig lívtøkni 3.5 Onnur lækna- og heilsuvísindi
4. Búnaðar- og djóralæknavísindi	4.1 Landbúnaður, skógrøkt og fiskiskapur 4.2 Djóra- og mjólkarvísindi 4.3 Djóralæknafrørði 4.4 Búnaðarlívstøkni 4.5 Onnur búnaðarvísindi
5. Samfelagsvísindi	5.1 Sálarfrørði og fatanarvísindi 5.2 Búskaparfrørði og handil 5.3 Námsfrørði 5.4 Samfelagsfrørði 5.5 Lögfrørði 5.6 Stjórnsmálafrørði 5.7 Sosial og búskaparlig landafrørði 5.8 Miðlar og samskifti 5.9 Onnur samfelagsvísindi
6. Hugvísindi	6.1 Søga og fornfrørði 6.2 Mál og bókmentir 6.3 Heimspeki, etikkur og átrúnaður 6.4 List (list, listasøga, leiklist, tónleikur) 6.5 Onnur hugvísindi

Talva 1. "Fields of R&D classification" føroyskað. Kelda: Frascati 2015, s. 59

4.6 ÚTREIÐSLUR

Útreiðslur til G&M verða flokkaðar eftir, um tær fara til *innanveggjaða G&M* ella *uttanveggjaða G&M*, umframt at útreiðslurnar verða býttar í *leypandi* og *fastar G&M-útreiðslur*:

4.6.1 Innanveggjað G&M

(en: *intramural R&D*) er G&M, ið verður framd á egnari fyritøku/stovni.

4.6.2 Uttanveggjað G&M

(en: *extramural R&D*) er G&M, ið verður framd utan fyrir fyritökuna/stovnin.

4.6.3 Leypandi G&M-útreiðslur

Leypandi G&M útreiðslur (en: *current R&D expenditures*) kunnu vera annaðhvört:

- *Løn til G&M-starvsfólk* (en: *labour costs of R&D personnel*) ella
- *Aðrar leypandi útreiðslur* (en: *other current R&D costs*) til tilfar, útgerð og tænastur til G&M-virksemi, ið verður framt av hagtalseindini í tilvísingarskeiðinum, til dømis vatn, brennievni, el, bøkur, tíðarrit, keldutilfar, limagjöld til bókasøvn ella vísindasamfelög o.l., gjöld fyrir smærri frumsnið ella myndlar utan fyrir hagtalseindina, tilfar til royndarstovur, loyvisgjöld/patentgjöld o.l., leigugjöld fyrir maskinur og aðra útgerð ella leigu av bygningum.

4.6.4 Fastar G&M-útreiðslur

Fastar G&M-útreiðslur (en: *capital R&D expenditures*) eru árligar útreiðslur, ið verða nýttar áhaldandi til G&M-endamál í longri enn eitt ár. Eitt nú til jörð, bygningar, maskinur og útgerð, virðisásettan ritbúnað og aðra framleiðslu við hugverksrætti.

4.7 G&M-STARVSFÓLK

G&M-starvsfólk (en: *R&D personnel*) eru öll fólk, ið fáast beinleiðis við G&M, herundir bæði *innanhýsis* (starvssett) og *uttanhýsis* (ikki-starvssett) starvsfólk, sum geva eitt beinleiðis íkast til G&M-virksemið hjá hagtalseindini, og fólk, ið veita beinleiðis tænastur til G&M-virksemið á stovninum (t.d. G&M-leiðarar, stjórar, teknikarar og skrivstovufólk).

Lyklauppgávur hjá G&M-starvsfólk eru:

- Vísindaligt og tøkniligt arbeiði við G&M-verkætlanager (fyrireika og fremja royndir ella spurnakanningar, byggja frumsnið o.s.fr.)
- At fyrireika og leiða G&M-verkætlanager
- At skriva fyribils- og endaligar frágreiðingar um G&M-verkætlanager
- At veita tænastur til G&M-verkætlanager (t.d. teldu- ella bókasavnstænastur og skjalfesting)
- At umsita fíggjarliga partin og starvsfólkapartin av G&M-verkætlanager.

G&M-starvsfólk verða flokkað sambært teirra G&M-leikluti. Frascati-hondbókin býtir tey upp í *granskunarar, teknikarar og vísindalig hjálparfólk*:

4.7.1 Granskari

Ein granskari (en: *researcher*) er fakfólk, ið fæst við vitanargitnað og -skapan. Viðkomandi granskur og betrar ella mennir hugtøk, ástøði, myndlar, tólbúgving, ritbúnað ella rakstrarhættir.

4.7.2 Teknikari

Ein teknikari (en: *technicians and equivalent staff*) fæst í hóvuðsheitum við at útvega tøkniliga vitan og royndir á einum ella fleiri verkfrøðiligum økjum, alis- og lívfrøði, samfélagsvíindi ella hugvísindi. Viðkomandi luttekur í G&M við vísindaligum og tøkniligum uppgávum við nýtslu av hugtøkum, rakstrarhættum og granskunarar útgerð, vanliga við vegleiðing frá granskumarum.

4.7.3 Vísindalig hjálparfólk

Vísindalig hjálparfólk (en: *other supporting staff*) eru lærdir og leikir handverkarar, umsitingar- og skrivstovufólk, ið luttaka í G&M-verkætlanum ella sum eru beinleiðis knýtt at slíkum verkætlanum.

4.7.4 Uttanhýsis G&M-starvsfólk

Uttanhýsis G&M-starvsfólk (en: *external R&D personnel*) kunnu vera sjálvstøðugt vinnurekandi ella starvssett hjá øðrum stovni, men arbeiða beinleiðis við G&M-virksemi hjá hagtalseindini.

4.8 FÍGGING

G&M-virksemi kann fíggjast á ymsan hátt. Til hagtalsinnsavning flokkar Frascati-handbókin fíggingshættirnar í *innanhýsis fíggung, uttanhýsis fíggung, umbýti* ella *stuðul*:

4.8.1 Innanhýsis fíggung

Innanhýsis fíggung (en: *internal R&D funds*) er upphæddin, ein hagtalseind hevur ræði á og brúkar til G&M.

4.8.2 Utanhnýsis fíggung

Utanhnýsis fíggung (en: *external R&D funds*) er upphædd, onkur annar hevur ræði á, men sum verður veitt hagtalseindini til at brúka til G&M.

4.8.3 Umbýti

Umbýti (en: *exchange R&D funds*) er fíggung, ið verður latin í býti fyri G&M (sáttmálabundið).

4.8.4 Stuðul

Stuðul (en: *transfer R&D funds*) er fíggung, ið verður latin utan nakað endurgjald (játtan).

4.9 GEIRAR

Frascati-handbókin mælir til at býta hagtalsinnsavningina á búskapargeirar. Hagstova Føroya býtir allar hagtalseindir í innlendska búskapin og umheimin sambært tjóðarroknaskarhandbókini hjá Eurostat, *European system of national and regional accounts* (ESA 2010). Høvuðsbúskapargeirarnir í innlendska búskapinum eru býttir soleiðis:

1. Vinnufeløg (en: *corporate sector*) (S11-12)
2. Almenn fyrisiting og tænasta (en: *general government*) (S13)
3. Húsarhald (en: *households*) (S14)
4. Felagsskapir (en: *nonprofit institutions serving households*, stytt *NPISH*) (S15)

Frascati-handbókin skilmarkar geirarnar eitt vet øðrvísi enn ESA. Høvuðsmunurin er, at Frascati-handbókin setur *hægri útbúgvistarstovnar* í ein geira fyri seg og bólkar *húsarhald* saman við *felagsskapum*. Fyri at fevna um sambandið við útlendskar stovnar (samstarv, fíggung o.a.) hevur Frascati-handbókin eisini *utanlandsgeiran* umframt teir fýra høvuðsgeirarnar. Frascati-geirarnir eru sostatt:

1. Vinnugeirin (en: *business enterprise*), stytt BE
2. Almenni geirin (en: *government*), stytt GOV
3. Hægri útbúgvistarstovnar (en: *higher education*), stytt HE
4. Felagsskapir (en: *private non-profit*), stytt PNP
5. Utanlandsgeirin (en: *rest of the world*).

Síðan fyrstu útgávuna av Frascati-handbókini hava G&M-hagtalsbrúkarar lagt stóran dent á at tryggja eina regluliga innsavning av G&M-dátum frá hægri útbúgvistarstovnum og øðrum eindum

undir umsiting av hægri útbúgvigarstovnum. Fyri at lúka hetta krav er tørvur á einum sjálvstøðugum geira, ið fevnir um hesar eindir, sum annars verða flokkaðar undir vinnufelög (S11-12), almenna fyrising og tænastur (S13) ella felagsskapir (S14) í ESA.

Húsarhaldsgeirin (S14) verður bólkaður saman við felagsskapum (S15), sum ikki koma undir hægri útbúgvigar (HE), vinnugeiran (BE) ella almenna geiran (GOV) (sí Mynd 4, brot 6.2). Henda samansetta geiran kallar Frascati-handbókin *Private nonprofit* (PNP), sum eisini verður til *Felagsskapir* á føroyiskum.

Í Talvu 2 sæst leysliga samsvarið millum ESA-geirarnar og Frascati-geirarnar:

ESA-geirar	Frascati-geirar			
	HE	BE	GOV	PNP
S11-12	HE í S11-12	Sama sum í S11-12, eisini almennar fyritøkur, men undantikið HE í S11-12		
S13	HE í S13		Sama sum í S13, undantikið HE í S13	
S14		Fyritøkulík sjálvstøðug vinnurekandi (mest sannlíkt kvasifelög)		Sama sum í S14, undantikið fyritøkulík sjálvstøðug vinnurekandi
S15	HE í S15			Sama sum í S15, undantikið HE í S15

Talva 2. "Approximate correspondence between Frascati and SNA institutional sectors" føroyskað.

Kelda: Frascati 2015, s. 90

5 MÁT

Høvuðsmátini, ið hugd verða at í sambandi við G&M-hagtöl, eru útreiðslur, ið fara til G&M-virksemi, og starvsfólk, ið arbeiða við G&M, umframt at hugt verður at *G&M- og fíggingsarstreynum*, sum sipa til, hvussu G&M og fíggings av G&M ferðast millum eindir og harvið eisini geirar. Hesi mót verða öll býtt á teir fýra nevndu høvuðsgeirarnar (BE, GOV, HE og PNP, sí brot 4.9).

5.1 ÚTREIÐSLUR – “GERD”

Bruttoútreiðslur fyri innlendis-G&M (en: *gross domestic expenditure on R&D*) stytt GERD, er høvuðshagtalið, ið verður nýtt til at máta alt G&M-virksemið í einum landi. GERD fevnir um samanlögdu útreiðslurnar fyri alla G&M, ið er *framd innanlands* í ávísum tilvísingarskeiði. T.e. allar útreiðslur fyri G&M, ið er framd í teimum fýra geirunum, eisini við útlendskari fíggings (frá uttanlandsgeiranum). Hinvegin fevnir GERD ikki um G&M, ið er *framd utanlands*, hóast henda kann vera framd av féroyskum granskumarum ella við féroyskari fíggings.

GERD – og serliga GERD/BTÚ – er høvuðsávisin fyri altjóða samanbering av G&M. Talva 3 vídir, hvussu GERD verður roknað út við at leggja saman allar útreiðslur fyri G&M, ið er framd í teimum fýra geirunum:

Fíggingsarkerda	Fremjandi geiri				
	BE	GOV	HE	PNP	Tilsamans
BE					1. Innanveggjað G&M, fíggjað av BE
GOV					2. Innanveggjað G&M, fíggjað av GOV
HE					3. Innanveggjað G&M, fíggjað av HE
PNP					4. Innanveggjað G&M, fíggjað av PNP
Utanlands					5. Innanveggjað G&M, fíggjað utanífrá
Tilsamans	Innanveggjað G&M framd av BE (BERD)	Innanveggjað G&M framd av GOV (GOVERD)	Innanveggjað G&M framd av HE (HERD)	Innanveggjað G&M framd av PNP (PNPERD)	GERD (1-5 tils.)

Talva 3. "Gross domestic expenditure on research and development (GERD)" féroyskað.

Kelda: Frascati 2015, s. 145

5.2 STARVSFÓLK

G&M-starvsfólk kunnu arbeiða hjá ella fyrir eina hagtalseind, fulla- ella parttíð. Tey kunnu vera starvssett av hagtalseindini ella av øðrum, og tey kunnu vera fólk, ið veita beinleiðis tænastur til G&M-virksemið á stovninum. Frascati-handbókin mælir til at máta starvsfólkatal eftir tali av einstaklinum og tali av ársverkum, og síðan at býta hesi eftir eyðkenni:

Einstaklingar	Ársverk	Eyðkenni (dömi)
a. Starvssett starvsfólk samanlagt	a. Starvssett starvsfólk, sum arbeiða beinleiðis við G&M-virksemi, vektað í ársverkum	a. Kyn
b. Starvssett starvsfólk, sum arbeiða beinleiðis við G&M á staðnum	b. Ikki-starvssett starvsfólk (harímillum ólønt), ið arbeiða beinleiðis við G&M á staðnum, vektað í ársverkum.	b. G&M-leiklutur
c. Ikki-starvssett starvsfólk (harímillum ólønt), sum arbeiða beinleiðis við G&M á staðnum.		c. Setanarstøða
		d. Aldur
		e. Formlig útbúgving
		f. Starvsaldur
		g. Uppruni
		h. Starvsfólkastreymar

Niðanfyri eru dömi um talvur, ið mælt verður til at gera viðvíkjandi G&M-starvsfólk:

G&M-starvsfólk býtt á geira og setanarstöðu (ársverk og einstaklingar, býtt á kyn)

	Geiri				
	BE	GOV	HE	PNP	Tilsamans
a) Innanhýsis starvsfólk (starvssett)					
b) Uttanhýsis starvsfólk (aðrar leypandi útreiðslur)					
c) Ólønt uttanhýsis starvsfólk (sjálvboðin/professari emeritus)					
Tilsamans					

Granskurar býttir á geira og setanarstöðu (ársverk og einstaklingar, býtt á kyn)

	Geiri				
	BE	GOV	HE	PNP	Tilsamans
a) Innanhýsis granskurar (starvssettir)					
b) Uttanhýsis granskurar (aðrar leypandi útreiðslur)					
c) Óløntir uttanhýsis granskurar					
Tilsamans					

G&M-starvsfólk býtt á geira og G&M-leiklut (ársverk og einstaklingar, býtt á kyn)

	Geiri				
	BE	GOV	HE	PNP	Tilsamans
Granskurar					
Teknikarar					
Vísindalig hjálparfólk					
Tilsamans					

Starvssettir granskurar býttir á geira og aldur (einstaklingar, býtt á kyn)

	Geiri				
	BE	GOV	HE	PNP	Tilsamans
Undir 25 ár					
25-34 ár					
35-44 ár					
45-54 ár					
55-64 ár					
65 ár og yvir					
Tilsamans					

Starvssettir granskurar býttir á geira og útbúgvunarstöði (einstaklingar, býtt á kyn)

	Geiri				
	BE	GOV	HE	PNP	Tilsamans
Hægri útbúgvunar					
PhD ella samsvarandi (ISCED 8)					
Masterútbúving ella samsvarandi (ISCED 7)					
Bachelorútbúving ella samsvarandi (ISCED 6)					
Aðra hægri útbúving (ISCED 5)					
Aðrar útbúgvunar (ISCED 1-4)					
Tilsamans					

Kelda: Frascati 2015, s. 175-177

5.3 G&M- OG FÍGGINGARSTREYMAR

Mynd 3 víser, hvussu G&M-virksemi og fíggging av hesum kann ferðast millum hagtalseindir úr sjónarhorninum hjá einari hagtalseind, ið fremur G&M (sí *útinnandi/fíggjandi sjónarhornið*, brot 6.1). Samanteljingar av hesum streymum kunnu veita niðurstöður um G&M-virksemið hjá einstóku hagtalseindunum, hjá ymsu geirunum og hjá landinum sum heild.

Í fyrstu syftu fær ein hagtalseind, sum fremur G&M, spurningar um øki 1 og 2 á Mynd 3 um útreiðslur til G&M-virksemi (*útinnandi sjónarhornið*). Eftir at hava staðfest, hvussu nógvar útreiðslur fara til G&M-virksemi, er lyklaspurningurin “hvaðan kemur fígginingin?”. Fíggingsarkeldurnar kunnu tá annaðhvort vera **innanhýsis fíggging** (øki 1) ella **uttanhýsis fíggging** (øki 2).

Í aðru syftu fær sama hagtalseind spurningar viðvíkjandi øki 1 og 3 á myndini um fíggging til G&M (fíggjandi sjónarhornið). Tá er lyklaspurningurin “hvaðar fer fígginingin?”, og móttakararnir kunnu tá annaðhvort vera hagtalseindin sjálv, t.e. fíggging til **innanveggjaða G&M** (øki 1), ella onnur eind, t.e. fíggging til **uttanveggjaða G&M** (øki 3).

G&M- og fíggingsgarstreymar úr útinnandi sjónarhorninum kunnu sostatt býtast á:

A) G&M, ið er framd av hagtalseindini

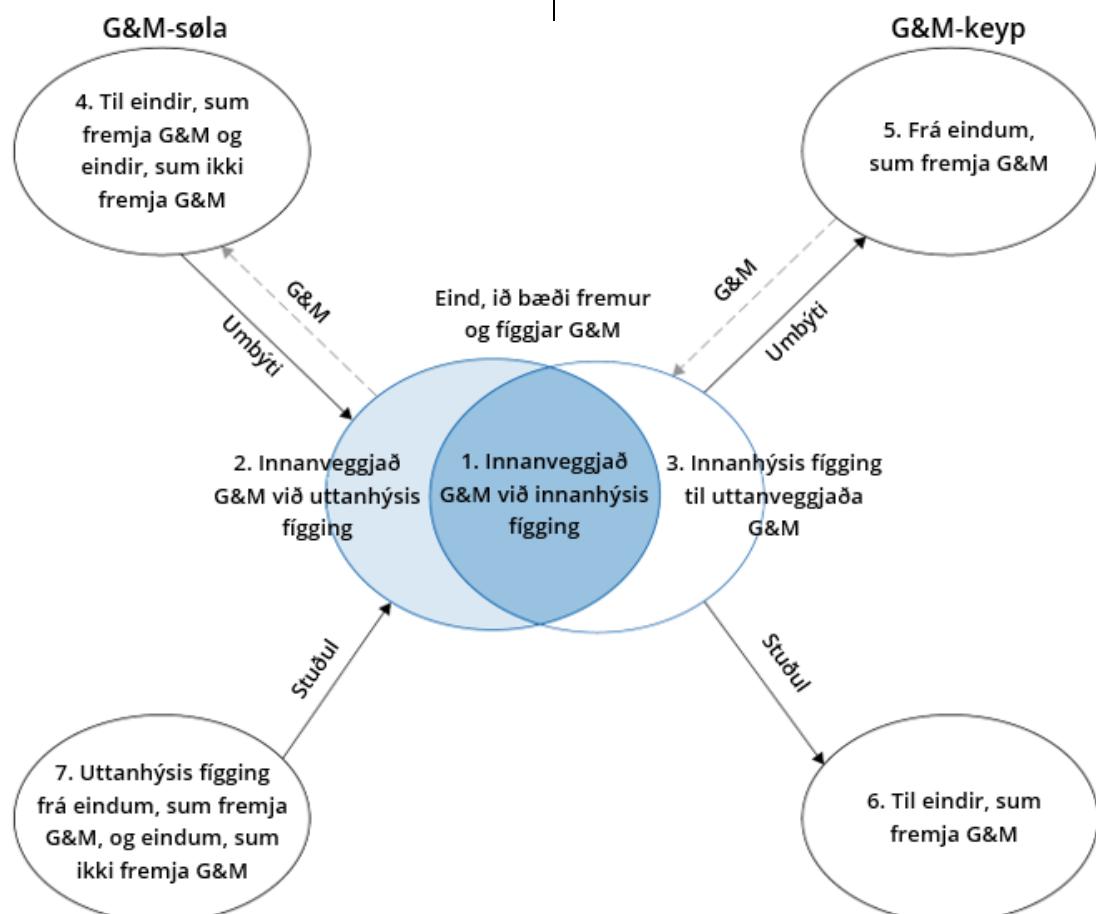
(samanlagdar útreiðslur til innanveggjaða G&M):

1. Innanveggjað G&M, ið er fíggjað innanhýsis
2. Innanveggjað G&M, ið er fíggjað uttananhýsis
4. Umbýti (G&M-søla)
7. Stuðul (móttikin)



B) G&M fíggjað av hagtalseindini:

1. Innanhýsis fíggging til innanveggjaða G&M
3. Innanhýsis fíggging til uttanveggjaða G&M
5. Umbýti (G&M-keyp)
6. Stuðul (givin)



Mynd 3. "Funding flows from the perspective of an R&D performer" føroyskað. Kelda: Frascati 2015, s. 129

5.4 ONNUR MÁT

5.4.1 GNERD – Bruttotjóðarútreiðslur fyri G&M

Bruttotjóðarútreiðslur fyri G&M (en: *gross national expenditure on R&D*) stytt *GNERD*, eru samanløgdu útreiðslurnar fyri G&M, ið er *fíggjað úr Føroyum*, uttan mun til, hvar hon verður framd. Sostatt fevnir GNERD eisini um G&M, ið verður framd uttanlands, men við føroyskari fíggging. Hinvegin fevnir GNERD ikki um G&M, ið verður framd í Føroyum við útlendskari fíggging.

GNERD verður roknað út við at leggja innanveggjaða G&M, ið er fíggjað og framd innlendis í hvørjum geira, saman við G&M, ið er framd uttanlands við føroyskari fíggging.

5.4.2 BERD – Vinnugeiraútreiðslur fyri G&M

Vinnugeiraútreiðslur fyri G&M (en: *business enterprise expenditure on R&D*) stytt *BERD*, er høvuðshagtalið, ið verður nýtt at máta G&M-virksemi í vinnugeiranum (BE). BERD umboðar partin av GERD, ið er borin av eindum, sum hoyra til vinnugeiran, og mátar innanhýsis útreiðslur fyri G&M í hesum geira.

5.4.3 GOVERD – Almennar útreiðslur fyri G&M

Almennar útreiðslur fyri G&M (en: *government expenditure on R&D*) stytt *GOVERD*, er høvuðshagtalið, ið verður nýtt at máta G&M-virksemi í almenna geiranum (GOV). GOVERD umboðar partin av GERD, ið er borin av eindum, sum hoyra til almenna geiran, og mátar innanhýsis útreiðslur fyri G&M í hesum geira.

5.4.4 HERD – Útreiðslur hjá hægri útbúgvigarstovnum fyri G&M

Útreiðslur hjá hægri útbúgvigarstovnum fyri G&M (en: *higher education expenditure on R&D*) stytt *HERD*, er høvuðshagtalið, ið verður nýtt at máta G&M-virksemi á hægri útbúgvigarstovnum (HE). HERD umboðar partin av GERD, ið er borin av eindum, sum hoyra til hægri útbúgvigarstovnar, og mátar innanhýsis útreiðslur fyri G&M í hesum geira.

5.4.5 PNPERD – Útreiðslur hjá felagsskapum fyri G&M

Útreiðslur hjá felagsskapum fyri G&M (en: *private non-profit expenditure on R&D*) stytt *PNPERD*, er høvuðshagtalið, ið verður nýtt at máta G&M-virksemi hjá felagsskapum (PNP). PNPERD umboðar partin av GERD, ið er borin av eindum, sum hoyra til felagsskapageiran, og mátar innanhýsis útreiðslur fyri G&M í hesum geira.

5.4.6 GBARD – Fíggjarlógarjáttan til G&M

Fíggjarlógarjáttan til G&M (en: *government budget allocations for R&D*) stytt *GBARD*, fevnir um játtan úr landskassanum, ið verður samtykt við fíggjarlógin.

5.4.7 GTARD – Skattafrádráttur fyri G&M-útreiðslur

Skattafrádráttur fyri G&M-útreiðslur (en: *government tax relief for R&D expenditures*) stytt *GTARD*, er frádráttur av skatti, ið verður kravdur sum beinleiðis úrslit av G&M-virksemi ella -fíggging.

6 HÁTTALAG

Nógv atlit eru at taka í mun til háttalagið at máta G&M.

G&M-virksemi er ofta savnað á lutfalsliga fáum hagtalseindum, men tað fer kortini fram í öllum búskapargeirum. Við øðrum orðum, so er G&M-virksemi bæði savnað og útbreitt um somu tíð.

Eitt annað atlit er knýtt at endamálunum við at framleiða G&M-hagtöl, sum eru sera fjøltáttað. Eitt endamál kann til dømis vera at útvega høvuðsávisar til frama fyrir vísindapolitikk. Eitt annað kann vera at savna dátur um útreiðslur fyrir íkast til G&M-stovnsfæ í tjóðarroknskapinum. Triðja kann vera at fáa til vegar mikrodátur – við trúnaðarverju – til greining av einstökum eindum í teimum fýra geirunum. Hesi endamál, sum tíðum kunnu stríða ímóti hvørjum øðrum, ávirka eisini innsavningar- og viðgerðarstrategi.

Umframt hetta er hagtalsinnsavningin treytað av verandi undirstøðukervi, harímillum tøkum yvirlitum, skráum og skrásetingum, royndum hagfrøðingum, í hvønn mun lóggáva heimilar at áseta svarskyldu til spurnakanningar, og um dátur frá spurnakanningum kunnu knýtast í aðrar dátukeldur, sum er neyðugt fyrir at politiskt viðkomandi greining skal bera til.

Vegna stóra munin millum lond hvat hesum viðurskiftum viðvíkur, hevur Frascati-handbókin ikki beinleiðis tilmæli um, hvussu möguligar spurnakanningar ella dátuviðgerð skulu fremjast í verki.

G&M-dátur kunnu eisini útvegast gjøgnum aðrar keldur enn beinleiðis spurnakanningar, til dømis skrásetingar hjá stovnum og fyritøkum ella hjá skattamyndugleikum. Tá er tíðum neyðugt at leggja metingar aftrat tøku dátunum.

Frascati-handbókin leggur upp til, at hagstovur í hvørjum landi sær gera av, hvørjar dátukeldur eru skilabestar at nýta, treytað av hvat er tökt, hvat er hóskandi, av góðsku og kostnaði.

Beinleiðis spurnakanning hevur tann greiða fyrimun, at hugtøk og allýsingar kunnu takast beint úr Frascati-handbókini, og hetta lættir munandi um dátuviðgerðina aftaná.

Bæði Danmark og Ísland gera beinleiðis spurnakanningar, og Hagstova Føroya mælir til eisini at gera tað í Føroyum.

6.1 TILGONGD

Eins og greinað í broti 5.3 kann ein hagtalseind hava útreiðslur av at fremja G&M og/ella av at fíggja G&M. Frascati-handbókin flokkar í hesum sambandi hagtalseindirnar í tær, sum:

1. Fíggja, men ikki fremja G&M
2. Fremja, men ikki fíggja G&M
3. Fremja og fíggja G&M.

Fígging kann fara til G&M, sum:

1. Eindin fremur sjálv (**innanveggjað G&M**)
2. Onkur annar uttan fyri eindina fremur (**uttanveggjað G&M**).

Við hesum í huga eru, sambært Frascati-handbókini, tvær möguligar tilgongdir til G&M-dátuinnsvning. Tær eru:

1. At savna dátur frá teimum, ið fremja G&M (**útinnandi sjónarhornið**), ella
2. At savna dátur frá teimum, ið fíggja G&M (**fíggjandi sjónarhornið**).

Hesar báðar tilgongdir geva ymisk úrslit, og mælt verður til at nýta ta fyrru, t.e. at kanna tað útinnandi sjónarhornið, m.a. tí at tey, ið fremja G&M, hava neyvari upplýsingar um, hvort fíggjingin í royndum varð nýtt til G&M, hvussu nógv, hvaðan fíggjingin kom og nær G&M-virksemið varð fram. Tey, sum fremja G&M, hava eisini neyvari upplýsingar um G&M-starvsfólkið.

Seinna tilgongdin – tað fíggjandi sjónarhornið – er hent at hava aftrat, til dømis tí at innlit fæst í, hví ymsu fíggjareindirnar eru áhugaðar í at stuðla G&M, ella hvør ætlan liggar handan stuðulin. Hesar upplýsingar eru tó ikki kravdar til altjóða samanberingar.

Meðan útinnandi sjónarhornið veitir upplýsingar um, hvussu nógv tilfeingi, t.e. peningur og starvsfólk, verður nýtt til G&M, ið verður framd í Føroyum eitt ávist tilvísingarskeið, veitir fíggjandi sjónarhornið upplýsingar um, hvussu nógv føroysk fíggjing fer til G&M – eisini G&M, ið verður framd uttanlands.

Høvuðshagtalið, ið fæst gjøgnum útinnandi sjónarhornið, er *Bruttoútreiðslan fyrir innlendis-G&M* (GERD – sí brot 5.1), sum er høvuðsávisin, ið verður nýttur at máta G&M-virksemið í einum landi. Fyri at máta sonevndu G&M-styrkina (en: *R&M intensity*) í landsins búskapi, bæði yvir eitt tíðarskeið og sammett við onnur lond, verður GERD ofta lýst sum lutfall av landsins bruttotjóðarúrtøku (BTÚ). Tá verður hædd eisini tikin fyri stórum munum í samanløgdum G&M-tolum millum lond, sum í veruleikanum ofta umboða stórar munir í búskaparstødd heldur enn í lutfalsligum G&M-virksemi.

Høvuðshagtalið, ið fæst gjøgnum fíggjandi sjónarhornið, er *Bruttotjóðarútreiðslan fyrir G&M* (GNEDR – sí brot 5.4.1), sum vísir samanløgdu útreiðslurnar fyri fíggjing av G&M uttan mun til, hvar hon verður framd.

Við hagtalseindum, sum bæði kunnu fremja og fíggja G&M, verður tilgongdin til G&M-dátuinnsavningina kortini ikki heilt einfalt býtt í annaðhvort “útinnandi” ella “fíggjandi”:

Útinnandi sjónarhornið tekur støði í teimum hagtalseindum, sum fremja G&M. Hesar verða spurdar um egnar útreiðslur til G&M-virksemi, og hvaðan fíggjing til hesar útreiðslur kemur. Upplýsingar um fíggjing verða sostatt í fyrstu syftu útvegaðar frá móttakaranum heldur enn veitaranum. Í aðru syftu verða somu hagtalseindir tó eisini spurdar, um tær fíggja G&M-virksemi – hjá sær sjálvari og/ella hjá øðrum – og harvið verður fíggjandi sjónarhornið umboðað, men einans frá hagtalseindum, ið bæði fremja og fíggja G&M. Hagtalseindir, ið bert fíggja og ikki fremja G&M-virksemi, verða ikki umboðaðar beinleiðis úr útinnandi sjónarhorninum, men teirra fíggjing verður skrásett sum *stuðul* ella *umbýti* hjá fremjandi hagtalseindunum, tá hesar upplýsa, hvaðan teirra fíggjing kemur (sí Mynd 3, brot 5.3).

Bruttoútreiðslan fyrir innlendis-G&M (GERD) verður sostatt mátað í stigum:

- 1) Eyðmerkja útreiðslur til innanveggjaða G&M á hvørjari einstakari hagtalseind
- 2) Eyðmerkja hvaðan fíggjing til hesar útreiðslur til innanveggjaða G&M kemur
- 3) Eyðmerkja upphæddina, sum hvør hagtalseind brúkar til at fíggja uttanveggjaða G&M
- 4) Eyðmerkja nøgd av fíggjistarstremum millum hagtalseindir bæði við og uttan G&M í byti
- 5) Telja alt saman, býtt á fremjandi geirar og fíggjarkeldur (sí Talvu 3, brot 5.1).

6.2 HAGTALSHÓPUR

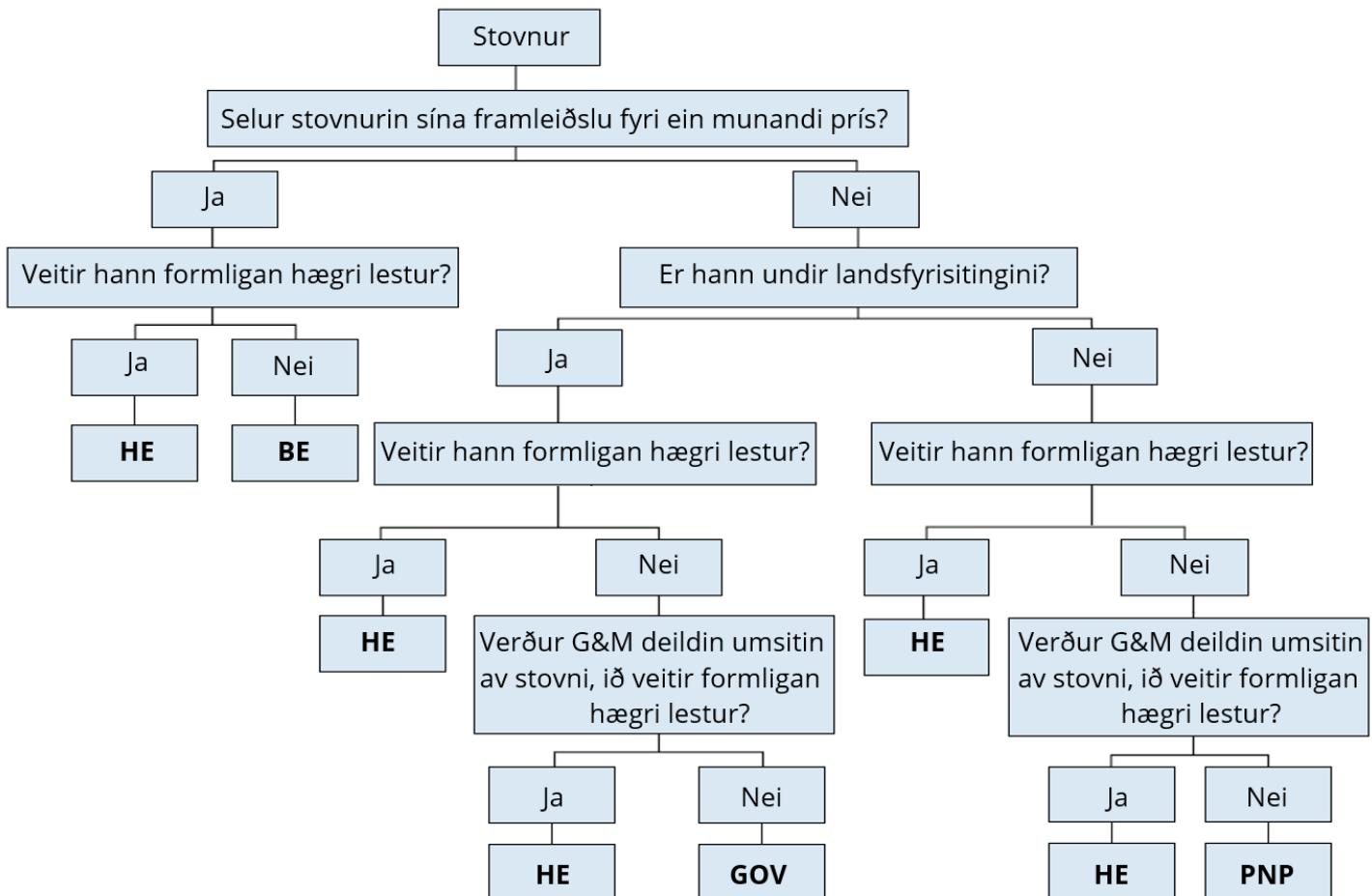
Tá ið farast skal undir eina spurnakanning í hagtalshópi er neyðugt at skilmarka hagtalshópin (en: *statistical population*). Tað er tann samlaði hópurin av hagtalseindum – í hesum fóri fyritökum og stovnum – ið skulu kannast.

Í sambandi við mätting av G&M eru allar fóroyskar fyritökur og stovnar í grundini við í hagtalshópinum. T.e. allar eindir, ið eru skrásettar í hagfrøðiligu virkisskránni hjá Hagstovuni. Um hesi eru ov nögv í tali til at öll kunnu luttaka í spurnakanningini, er vanligt at gera eina stakroynd og síðan upprokna svarini til at umboða allan hópin ella at avmarka hagtalshópin sambært ávísum eyðkennum, sum tryggjar luttøku frá teimum mest viðkomandi eindunum.

Sambært Frascati-handbókini skulu G&M-hagtølini býtast á teir fýra geirarnar (BE, GOV, HE og PNP, sí brot 4.9), og sostatt skal hagtalshópurin eisini býtast hareftir.

Í samsvari við altjóða leiðreglur flokkar Hagstova Føroya allar eindir í virkisskránni í ESA-geirarnar S11-12, S13, S14 og S15, sum, eins og staðfest í broti 4.9 omanfyri, eru eitt vet øðrvísi skilmarkaðir enn Frascati-geirarnir. Frascati-geirarnir byggja tó á ESA-geirarnar, og tískil kunnu ESA-geirarnir framvegis brúkast til at býta G&M-hagtalshópin við onkrum smærri tillagingum.

Mynd 4 er ein vegleiðing til, hvussu ESA-geirabýtið skal tillagast:



Mynd 4. "Decision tree for allocating institutional units to the main sectors".

Kelda: *Frascati Manual 2015*, s. 91

Umframt geirabýtið flokkar Hagstova Føroya stovnar og fyritøkur í vinnugreinar eftir høvuðsvirksemi sambært flokkingini *NACE 08 Rev. 2* hjá Eurostat. Her verða tær býttar á høvuðsgreinar (A-Z) við hópin av undirgreinum/deildum (1-99):

VINNUGREINAR (NACE)	BÚSKAPARGEIRAR			
	S11-12	S13	S14	S15
A - Landbúnaður, skórøkt, fiskiveiða	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind
B - Námsvinna og grótbro	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind
C - Framleiðsluvinn	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind
D - El-, gass- og fjarhitaveiting	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind	Hagtalseind
E -

Hóast tilmælið í Frascati-handbókini um at býta hagtalshópin á teir fýra geirarnar, víkja bæði Danmark og Íslandi eitt vet frá hesum tilmæli. Talan er serliga um felagsskapageiran (PNP), sum í báðum londum er so lítil, at hann nærum verður týdningarleysur í hagtalshöpi. Í Danmark leggja tey tí PNP-geiran saman við almenna geiranum (GOV), meðan tey í Íslandi leggja hann saman við vinnugeiranum (BE).

Í høvuðsheitum leggja bæði Danmark og Ísland eisini hægri útbúgvingsstovnar (HE) saman við almenna geiranum (GOV), hóast spurnablaðið til hægri útbúgvingsstovnar í báðum londum víkir eitt sindur frá tí, ið aðrir almennir stovnar fáa. Harumframt ger Danmark eitt triðja spurnablað til sjúkrahúsini í Danmark.

Hagstova Føroya metir ikki, at nakar felagsskapur í Føroyum, ið fellur undir PNP-geiran, fremur nakað G&M-virksemi av týdningi, og tískil verður ikki mett neyðugt at kanna hendan geira í Føroyum. Viðvíkjandi HE-geiranum verður mælt til at gera líknandi spurnablað, sum í Íslandi.

6.2.1 Vinnugeirin (BE)

Hagtalshópurin til vinnugeiran skal avmarkast til fyritøkur og stovnar í S11-12, umframt at eindir í S11-12, sum sambært vegleiðingini í Frascati-handbókini fella undir *hægri útbúgvings-stovnar* (HE) (sí Mynd 4, brot 6.2), skulu sáldast frá.

Tá eru framvegis ov nógvar eindir til at allar kunnu luttaka í spurnakanningini, og tískil skal annaðhvort ein stakroynd gerast, ella skal hagtalshópurin avmarkast á annan hátt.

Í Danmark gera tey bæði. Av teimum stívliga 18.600 eindunum í danska vinnufelagsgeiranum (S11-12) hava tey gjøgnum árini eyðmerkt uml 2.000 eindir, sum sera sannlíkt fáast við G&M, og sum tískil verða tiknar við í spurnakanningina hvørjaferð. Úrvalið er treyað av eyðkennum so sum fyritøkustødd og vinnugrein. Til dømis verða allar fyritøkur við >100 starvsfólkum ella einari árligari inntøku á >1 mia. kr. altíð tiknar við. Sannlíkindini fyri at verða tikan við minka síðan samsvarandi við minkandi starvsfólkatali. Harafrat verða lutfalsliga fleiri fyritøkur í G&M-tungum vinnugreinum tiknar við enn í øðrum vinnugreinum. Til dømis verða allar fyritøkur í vinnugreinini "Vísindalig granskning og menning" (*NACE M72*) altíð tiknar við. Umframt hesar 2.000 eindir ger Danmarks Statistik síðan eina tilvildarliga stakroynd av 1.000-1.500 eindum í vinnufelagsgeiranum. Danska spurnakanningin í BE-geiranum fevnir sostatt um 3.000-3.500 eindir tilsamans.

Í Íslandi gera tey ikki nakra stakroynd. Hinvegin hava tey gjøgnum árini eisini roynt at eyðmerkt allar fyritøkur og stovnar, sum tey meta fáast við G&M. Á listanum hava verið um 1.000 eindir, men so hvört, sum royndir eru gjørdar, er talið komið niður á uml. 800. Úrvalið er grundað lutvist á eitt yvirlit frá íslendska skattamyndugleikanum yvir fyritøkur, ið hava fingið skattafrádrátt fyrir G&M-virksemi, og lutvist á yvirlit hjá íslendska granskingarráðnum, Rannís, yvir fyritøkur, ið annaðhvort hava sökt um stuðul fyrir G&M-virksemi ella um eina G&M-váttan, sum teimum tørvar frá Rannís, áðrenn tær kunnu sökja um G&M-skattafrádrátt.

Til spurnakanningina um G&M í BE-geiranum í Føroyum mælir Hagstova Føroya til at gera eins og í Íslandi, t.e. at royna at eyðmerkja allar fyritøkur og stovnar, ið fáast við G&M-virksemi. Ein grundleggjandi munur millum Føroyar og Ísland er tó, at eingin G&M-skattafrádráttur er í Føroyum, sum nú er. Granskingarráðið er sostatt einasti almenni stovnur, ið kann veita nakað slag av yvirliti yvir, hvør granskár og mennir í Føroyum, og tað yvirlitið er ikki fullfiggjað. Tað vildi tí verið ein fyrimunur fyrir hagtalsarbeiðið, um álitandi skipanir og skráir voru, ið gera tað lættari at eyðmerkja G&M-eindir.

6.2.2 Almenni geirin (GOV) og hægri útbúgvigarstovnar (HE)

Til hagtalshópin í GOV-geiranum, herundir eisini HE-geiran, gera bæði Danmark og Ísland ein sonevndan sensus. T.e. at tey sálda ongan frá, men taka allar stovnar og fyritøkur í GOV- og HE-geiranum við í spurnakanningina. Í Danmark svarar hetta til uml. 680 eindir tilsamans. Í Íslandi er talan um slakar 100 eindir. Hagstova Føroya mælir til at gera tað sama í Føroyum.

6.3 SNIÐGÁVA

Á fakmáli eitur tað, at allýsingar og hugtøk – sum lýst í 4. parti – skulu virkjast (en: *be operationalised*) til spurningar, sum skapa dátur, ið síðan kunnu greinast.

Frascati-handbókin veitir ikki ítöklig dömi um, hvussu spurningarnir skulu orðast ella setast saman til spurnabløð, tí at hædd má takast fyrir umstøðunum í hvørjum einstøkum landi sær. Tó eru leiðbeiningar viðv. raðfestingum, fyrimunum og vansum, hvørjum viðurskiftum, ein eigur at geva serligan gætur o.s.fr.

Dentur verður lagdur á neyvleika í týðing og tillaging av spurningum fyrir at tryggja, at teir verða skiltir rætt. Í hesum sambandi skal hædd takast fyrir bæði máli, mentan og øðrum sereyðkennum í landinum. Spurningarnir skulu vera stuttir, einfaldir og eintýddir, og allýsingar skulu fylgja við hvørjum spurningi, so at tað ikki er neyðugt at leita eftir teimum aðrastaðni.

Spurnablaðið skal vera stutt og greitt, uppsett á skilvísan hátt og hava greiða leiðbeining. Tað skal vera lætt at lesa og sostatt skal hædd eisini takast fyrir stavsniði, skriftstødd, reglubrotum o.s.fr.

Hóast tað sjálvsagt er ynskiligt at útvega so nógv hagtøl, sum gjørligt, so leggur Frascati-handbókin stóran dent á týdningin av at gera svarbyrðuna hjá luttakarunum í spurnakanningini so lítlar, sum gjørligt. Hagstovur kring heimin vita eisini av royndum, at tá ið eitt spurnablað tykist ov langt ella óviðkomandi, minkar svartalið ógvuliga skjótt.

Støddin á stovnum og fyritøkum, sum luttaka, er eisini viðkomandi fyrir svarbyrðuna, tí smáar eindir hava sjáldan orku at leggja tíð av til long spurnabløð, ímeðan storrri fyritøkur kunnu hava heilar deildir settar av til slíkt arbeiði.

Við hesum í huga og einum meiriluta av lutfalsliga lítlum eindum í Íslandi sammett við Evropa, hevur Hagstofa Íslands valt at skera inn á bein og bert spyrja eftir teimum upplýsingum, ið eru kravdar sum minsta mark í Frascati-handbókini. Harumframt verða spurningar um aldur á fyritøku og annað, sum Hagstovan hevur upplýsingar um frammanundan, eisini sálldaðir frá.

Í Íslandi hava tey sostatt trý ymisk spurnabløð um G&M: eitt til vinnugeiran (BE), eitt til hægri útbúgvingarstovnar (HE) og eitt til aðrar almennar stovnar (GOV).

Í Danmark hava tey, sum nevnt omanfyri, eitt eyka spurnablað til sjúkrahúsini, og sostatt hava tey fýra spurnabløð tilsamans. Harumframt eru donsku spurnabløðini væl longri enn tey íslendsku, við nógvum spurningum, sum ikki eru kravdir.

Við atliti at fólkatali, tókum tilfeingi og líkheitum annars mælir Hagstova Føroya til at gera føroysku spurnabløðini eftir íslendska leistinum, tillagað føroysk viðurskifti.

Mælt verður somuleiðis til at gera spurnabløðini talgild við filtrum á, sum sálda óviðkomandi uppfylgingarspurningar frá so hvört, sum svarað verður.

6.3.1 Vinnugeirin (BE)

Íslendska spurnablaðið til BE-geiran hevur 7 høvuðsspurningar við skiftandi nøgd av undirspurningum. Fyrsti spurningur skal staðfesta, um fyristókan hevði nakað **G&M-virksemi** í tilvísingarskeiðinum. Um svarið er "nei", fær viðkomandi fyritøka ikki fleiri spurningar.

1	Is [company name] a part of an enterprise group?	Yes	
		No	
2	Was there any activity in your company that could qualify as research and experimental development in the years 2019-2020?	Yes	
		No	

Fyrsti spurningur í slæðingarblaðnum til BE-geiran

Annar spurningur snýr seg um útreiðslur til **innanveggjaða-G&M** býtt á **leypandi G&M-útreiðslur; lønarútgjøld og aðrar útreiðslur, og fastar útreiðslur; jørð og bygningar, maskinur og útgerð og aðrar fastar útreiðslur:**

2	Expenditures on intramural R&D	Current expenditures	kr.
		Labour costs of R&D personnel	kr.
		Other current R&D costs	kr.
		Total	kr.
2	Capital R&D expenditures on intramural R&D	Land and buildings	kr.
		Machinery and equipment	kr.
		Other capital expenditures	kr.
		Total	kr.

Annar spurningur í slæðingarblaðnum til BE-geiran

Triði spurningur er um slag av G&M; hvussu lutfallið er millum grundgranskning, nýtslugranskning og menningararbeiði:

3	How were the expenditures divided by type of R&D?	Basic research	%
		Applied research	%
		Experimental development	%

Triði spurningur í íslendska spurnablaðnum til BE-geiran

Fjórði spurningur snýr seg um fíggingsarkeldur; um talan er um innanhýsis fíggинг ella uttanahýsis fíggинг. Um talan er um uttanahýsis fíggинг, fær fyritókan eyka spurningar um, hvort talan er um stuðul ella umbýti, og hvörjum slag av eind fíggingsin stavar frá:

4	Source of funds - How was the intramural R&D funded?	Wholly by the enterprise itself (internal funds)	
		Wholly, or to some extent, financed with grants, tax refunds, or direct payment from third parties	
		Expenditures financed by exchange funds (not grants) for R&D	Payments from enterprises in the same group in the same country
			kr.
			Payments from unaffiliated enterprises in the same country
			kr.
			Payments from enterprises in the same group abroad
			kr.
		Expenditures financed by transfer funds (grants) for R&D	Payments from unaffiliated enterprises abroad
			kr.
			Payments from higher education sector in the same country
			kr.
			Payments from higher education sector abroad
			kr.
			Payments from others in the same country
			kr.
			Payments from others abroad
		Expenditures financed by transfer funds (grants) for R&D	Tax refunds
			kr.
			Other kinds of state support
			kr.
			Other kinds of official grants, from the same country
			kr.
			Grants from the higher education sector, in the same country
			kr.
			Grants from the higher education sector, abroad
			kr.
			Grants from the European Union
			kr.
			Grants from other international organizations
			kr.
			Grants from other sources, in the same country
			kr.
			Grants from other sources, abroad
			kr.

Fjórði spurningur í íslendska spurnablaðnum til BE-geiran

Fimti spurningur er um fíggung av **uttanveggjaðari-G&M**; um fyritókan hevur keypt G&M uttanífrá, hvør framdi hesa G&M, og hvat slag av eindum fyritókan hevur veitt fíggung fyrir G&M:

5	Expenditures on extramural R&D - Did the enterprise solicit R&D outside of the company in 2019?		Yes	
			No	
	Who performed the extramural R&D?			
	External R&D expenditures - payments to:	Higher education sector in the same country		kr.
		Unaffiliated enterprises in the same country		kr.
		Enterprises in the same group abroad		kr.
		Unaffiliated enterprises abroad		kr.
		Enterprises in the same group in the same country		kr.
		Unaffiliated enterprises abroad		kr.
		Private research institutes in the same country		kr.
		Private research institutes abroad		kr.
		Others		kr.

Fimti spurningur í íslendska spurnablaðnum til BE-geiran

Sætti spurningur snýr seg um **G&M-starvsfólk**; hvussu nógvar granskunar, teknikarar og onnur vísindalig hjálparfólk fyritókan hevur, umframt hvussu nógv av hesum eru kinnur:

6	R&D personnel 2019 - How many, in the following positions, were working on R&D?	Researchers with a PhD		thereof, number of women	
		Other researchers		thereof, number of women	
		Technicians		thereof, number of women	
		Others		thereof, number of women	
	What was the average percentage of full-time equivalence used on R&D for the following positions?				Researchers %
					Technicians %
					Others %

Sætti spurningur í íslendska spurnablaðnum til BE-geiran

Sjeyndi og seinasti spurningur snýr seg um, hvussu nógvar G&M-útreiðslur, ið væntast fyrir tað komandi árið. Hesin spurningur verður ikki neyðugur at taka við, um spurnakanningin verður framd hvört ár (sí brot 6.4)

7	Estimated intramural R&D expenditures for 2020 (same as section 2)	kr.
----------	---	-----

Sjeyndi spurningur í íslendska spurnablaðnum til BE-geiran

6.3.2 Almenni geirin (GOV og HE)

Íslendsku spurnablöðini til GOV- og HE-geirarnar eru ógvuliga lík. Tey verða bæði býtt upp í tríggjar partar, sum hvør sær snúgva seg um eitt av teimum trimum høvuðsmátunum: **útreiðslur, fíggingsstreyrar og starvsfólk**, og tað er bara fíggingsparturin, sum ikki er heilt eins í teimum báðum spurnablöðunum. Allir ávísar verða býttir á **fakóki** (sí brot 4.5).

Fyrsti partur av spurnablaðnum til GOV-geiran er sostatt um **lønarútreiðslur** og aðrar leyfandi útreiðslur, umframt fastar útreiðslur til jörð og bygningar, maskinur o.s.fr. Harumframt verður spurt um lutfallið millum grundgranskning, nýtslugranskning og menningararbeiði á stovninum:

	Types of expenditure on research and development in 2021					
	A) Please indicate expenses for research and development work within the agency in 2021, for each field of study					Total Cost
Field of research and development	Current cost - labour cost: other expenditure:	Current cost - other expenditure:	Capital expenditure - land and buildings:	Capital expenditure - machinery:	Capital expenditure - other expenditure:	Total
Natural science	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Engineering and technology	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Medical and health sciences	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Agricultural and veterinary sciences	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Social sciences,	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Humanities and the arts	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Total:	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.

	B) Please analyze the relative distribution of research and development work in 2021 (field of study optional)			
Field of research and development	Basic research:	Applied research:	Experimental development:	Total
Natural science				
Engineering and technology				
Medical and health sciences				
Agricultural and veterinary sciences				
Social sciences,				
Humanities and the arts				
Total:	%	%	%	0 %

Annar partur av spurnablaðnum til GOV-geiran snýr seg um hvaðan fíggining kemur:

	Funding for research and development in 2021				
	C) Please indicate the source of funding for research and development in 2021				
Field of research and development	Payments from public funds:	Payments from enterprises:	Of which (if information is available): from foreign enterprises:	[does not need to be filled out] From domestic enterprises:	Payments from nonprofit venture:
Natural science					
Engineering and technology					
Medical and health sciences					
Agricultural and veterinary sciences					
Social sciences,					
Humanities and the arts					
Total:	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	

	Grants from the European Union:	Payments/Grants other foreign public bodies or international organizations:	Other (please fill in the explanations below):	Total
Field of research and development				
Natural science				0 kr.
Engineering and technology				0 kr.
Medical and health sciences				0 kr.
Agricultural and veterinary sciences				0 kr.
Social sciences,				0 kr.
Humanities and the arts				0 kr.
Total:	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.

Triði partur snýr seg um G&M-starvsfólk; hvussu nógvir granskurar, teknikarar og onnur vísindalig hjálparfólk eru á stovninum – býtt á kyn, lutfall av granskumarum í mun til starvsfólk til s. og ársverk:

Number employed in research and development in 2021						
	D) Please provide information on the number of people employed in research and development in 2021					
Field of research and development	Number of researchers:	Of which, doctoral students:	Number of researchers, men:	Number of researchers, women:	Average employment rate of researchers in research and development:	Number of full-time equivalent (FTE) researchers
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0	0 men.	0 female.		0,0
Field of research and development	Number of technicians:	Number of technicians, men:	Number of technicians, women:	Average employment rate of technicians in research and development:	Number of FTE technicians	
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0 men.	0 female.			0,0
Field of research and development	Other R&D personnel who are directly involved in research and development	Total other R&D personnel, men:	Total other R&D personnel, women:	Average employment rate of other R&D personnel, in research and development:	Number of FTE of other R&D personnel,	
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0 men.	0 female.			0,0
Field of research and development	Total number of employees	Total full-time equivalents (FTE)				
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0				

Fyrsti partur av spurnablaðnum til HE-geiran er einsljóðandi við fyrsta part í spurnablaðnum til GOV-geiran. Hann snýr seg um **lønarútreiðslur** og **aðrar leypandi útreiðslur**, útreiðslur til jørð og bygningar, maskinur og **aðrar fastar útreiðslur**, umframt at spurt verður um lutfallið millum grundgranskning, nýtslugranskning og menningararbeiði á stovnинum:

Types of expenditure on research and development in 2021						
	A) Please indicate expenses for research and development work within the university in 2021, for each field of study					Total Cost
Field of research and development	Current cost - labour cost:	Current cost - other expenditure:	Capital expenditure - land and buildings:	Capital expenditure – machinery:	Capital expenditure - other expenditure:	Total
Natural science	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Engineering and technology	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Medical and health sciences	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Agricultural and veterinary sciences	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Social sciences,	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Humanities and the arts	kr.	kr.	kr.	kr.	kr.	0 kr.
Total:	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.
	B) Please analyze the relative distribution of research and development work in 2021 (field of study optional)					
Field of research and development	Basic research:	Applied research:	Experimental development:	Total		
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	%	%	%	0 %		

Munurin á øðrum parti í spurnablöðunum báðum er, at onkrar fíggingsarkeldur ikki eru tær somu:

Funding for research and development in 2021						
	C) Please indicate the source of funding for research and development in 2021					
Field of research and development	Of the budget (and supplementary budget):	Grants from The Icelandic Centre for Research:	Grants from other national institutes or research funds:	Contributions from private parties:	Of which (if information is available): from private parties outside of Iceland:	[does not need to be filled out] From domestic parties:
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.		
	Grants from the European Union:	From other foreign public bodies or international organizations:	Other (please fill in the explanations below):	Total		
Field of research and development						
Natural science					0 kr.	
Engineering and technology					0 kr.	
Medical and health sciences					0 kr.	
Agricultural and veterinary sciences					0 kr.	
Social sciences,					0 kr.	
Humanities and the arts					0 kr.	
Total:	0 kr.	0 kr.	0 kr.	0 kr.		

Triði partur í spurnablaðnum til HE-geiran er eins og triði partur í spurnablaðnum til GOV-geiran. Hann snýr seg um **starvsfólk**; hvussu nógvir **granskurar, teknikarar** og onnur **vísindalig hjálpafólk** eru á stovninum býtt á kyn, lutfall av granskumarum í mun til starvsfólk tils. og ársverk:

Number employed in research and development in 2021						
	D) Please provide information on the number of people employed in research and development in 2021					
Field of research and development	Number of researchers:	Of which, doctoral students:	Number of researchers, men:	Number of researchers, women:	Average employment rate of researchers in research and development:	Number of full-time equivalent (FTE)
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0	0 men.	0 female.		0,0
Field of research and development	Number of technicians:	Number of technicians, men:	Number of technicians, women:	Average employment rate of technicians in research and development:	Number of FTE technicians	
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0 men.	0 female.			0,0
Field of research and development	Other R&D personnel who are directly involved in research and development	Total other R&D personnel, men:	Total other R&D personnel, women:	Average employment rate of other R&D personnel, in research and development:	Number of FTE of other R&D personnel,	
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0 men.	0 female.			0,0
Field of research and development	Total number of employees	Total full-time equivalents (FTE)				
Natural science						
Engineering and technology						
Medical and health sciences						
Agricultural and veterinary sciences						
Social sciences,						
Humanities and the arts						
Total:	0	0				

6.4 TÍÐARKARMUR

Í Danmark og Íslandi gera tey í høvuðsheitum spurnakanningarnar um G&M annaðhvört ár, og so gera tey spurnakanningar um nýskapan tey árini, tá ið G&M ikki verður kannað. Í Danmark hava tey tó royndir av, at fyritøkur og stovnar blanda hesi bæði hugtøkini saman, um tey bert verða spurd um annað evnið eitt ár og hitt tað næsta. Tískil hava tey í Danmark ein bul av spurningum um bæði G&M og nýskapan, sum tey spryrja hvort ár, og so leggja tey fleiri spurningar um G&M aftrat annaðhvört ár, meðan fleiri spurningar um nýskapan verða lagdir aftrat hitt árið.

Hagstova Føroya mælir til at gera føroysku spurnabløðini styttri enn tey hjá Danmarks Statistik og aftur fyrí gera fullfiggjaðar kanningar av bæði G&M og nýskapan hvort ár.

7 DØMI UM ÚRSLIT

Eftir at hava fullføggjað spurnakanningarnar í BE-, GOV- og HE-geirunum ber til at telja saman, máta og samanbera G&M í Føroyum á altjóða støði. Niðriundir eru nokur dømi um talvur og grafar, ið kunnu spyrjast burtur úr hagtølunum.

Mynd 5 víðir eitt savn av talvum, sum Eurostat hevur tøkar um G&M.

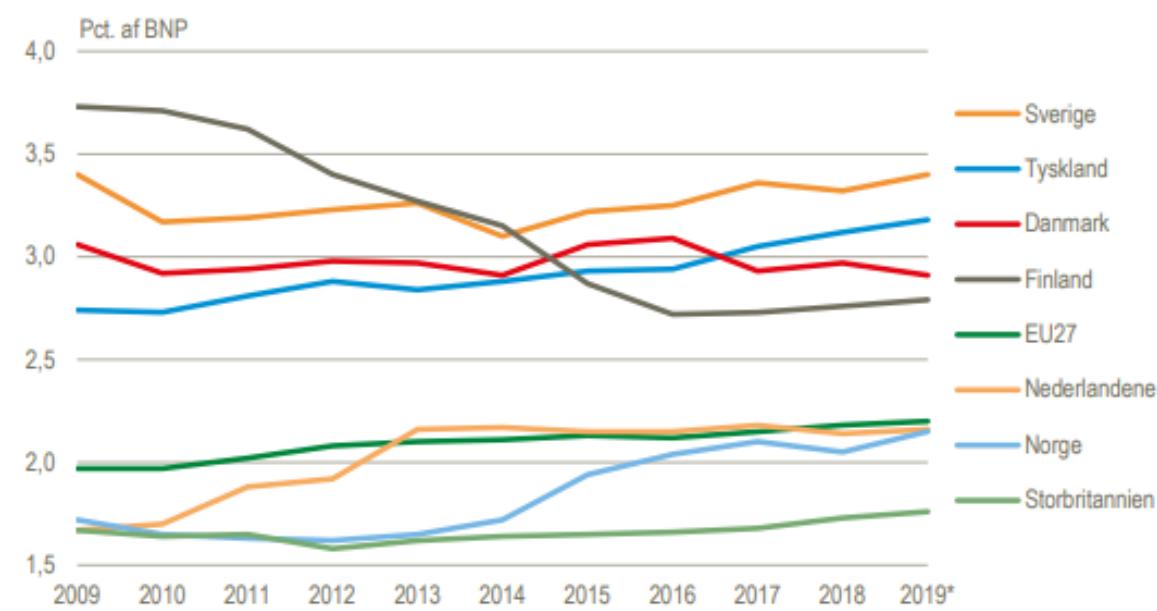


Mynd 5. Úrskurður úr dátugrunninum hjá Eurostat. Kelda: Eurostat 2022

7.1 ÚTREIÐSLUR TIL G&M Í % AV BTÚ

Sambært Barcelona-stevnumiðunum hjá ES frá 2002, skulu limalondini í miðal granska fyrir upphæddir, ið svara til 3% av BTÚ. Á Mynd 6 sæst, at Svøríki og Týskland hava rokkið málínunum. Danmark og Finnland eru nær við, meðan Niðurlond og Noreg liggja beint undir ES27 miðaltalinum, sum í 2019 var 2,2% av BTÚ.

Udgifter til FoU for udvalgte lande i pct. af BNP

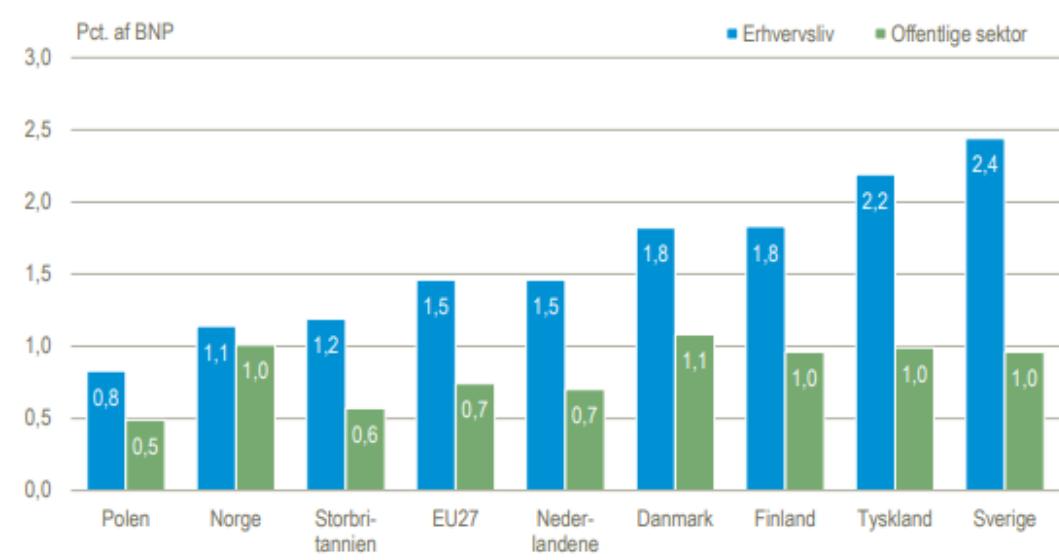


Mynd 6. Útreiðslur til G&M í úrvaldum londum í % av BTÚ 2021.

Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 10

Mynd 7 samanber útreiðslur til G&M í vinnugeiranum og almenna geiranum hjá úrvaldum londum í % av BTÚ. Útreiðslurnar hjá vinnulívinum til egna G&M í % av BTÚ benda til dömis á evnini hjá fyritökum at skapa nýggja vitan til frama fyrir framleiðslu og menning av nýggjum vörum og tænastum. Útreiðslurnar hjá tí almenna til G&M í % av BTÚ vísa landsins búskaparligu möguleikar fyrir og politisku raðfestingar av ílögum í framtíðar vökkstur.

Erhvervslivet og den offentlige sektors udgifter til FoU for udvalgte lande i pct. af BNP 2019



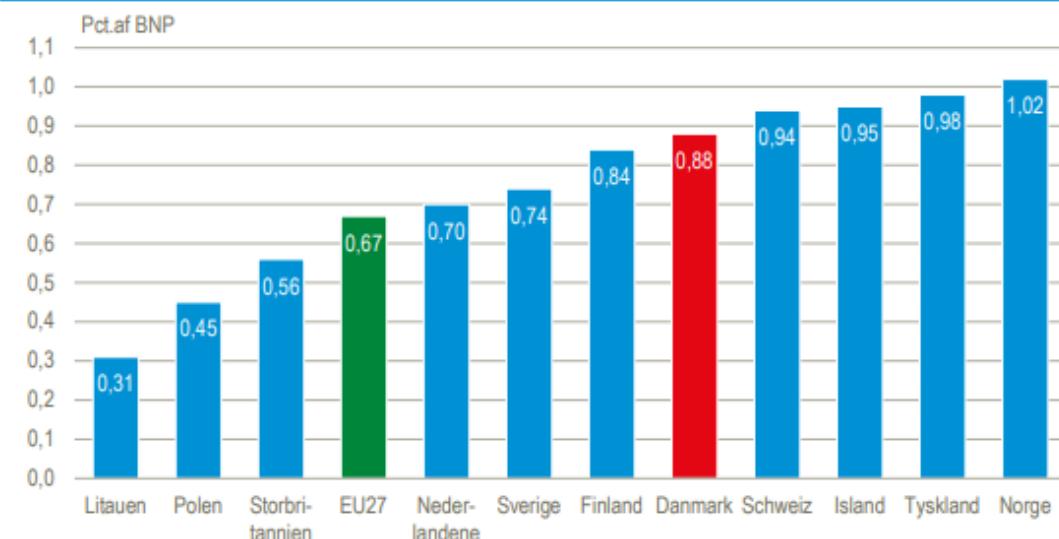
Mynd 7. Útreiðslur hjá vinnu- og almenna geiranum í úrvaldum londum til G&M í % av BTÚ 2019.

Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 12

7.2 ALMENN JÁTTAN TIL G&M Í % AV BTÚ

Í Norðurlondum verða almennar játtanir til G&M raðfestar lutfalsliga høgt við 0,74-1,02% av BTÚ, eins og víst á Mynd 8. Tað sama er galddandi fyrir Týskland og Sveis. Miðaltalið í ES er 0,67% av BTÚ, og Stórabretland liggar beint undir hesum.

Offentlige bevillinger til FoU for udvalgte lande i pct. af BNP. 2019



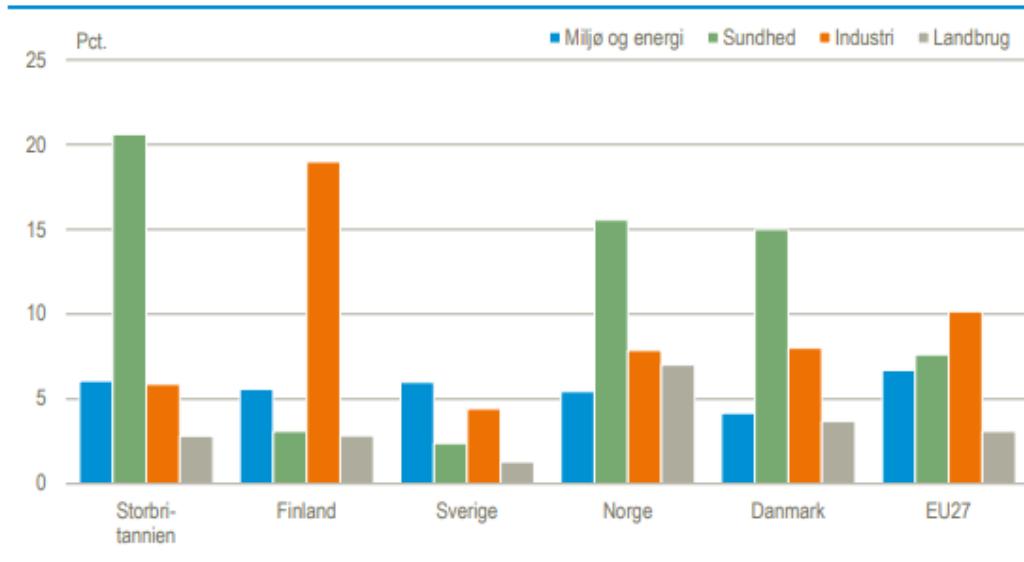
Mynd 8. Almennar játtanir til G&M í úrvaldum londum í % av BTÚ 2019.

Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 14

7.3 SLAG AV G&M

Í okkara grannalondum fer meginparturin av almennum játtanum til G&M til almenna vísindaliga menning, sum í hóvuðsheitum er grundgranskning. Í Danmark fara 60% av almennu játtanini til grundgranskning og í Svøríki fara heili 71%. Miðaltalið í ES er 56%. Mynd 9 víssir, hvussu stórur partur av almennu játtanunum hjá úrvaldum londum í 2017 fór til onnur endamál, so sum umhvørvi og orku, heilsu, vinnu og landbúnað.

Andel af offentlige forskningsbevillinger til udvalgte lande og formål. 2017

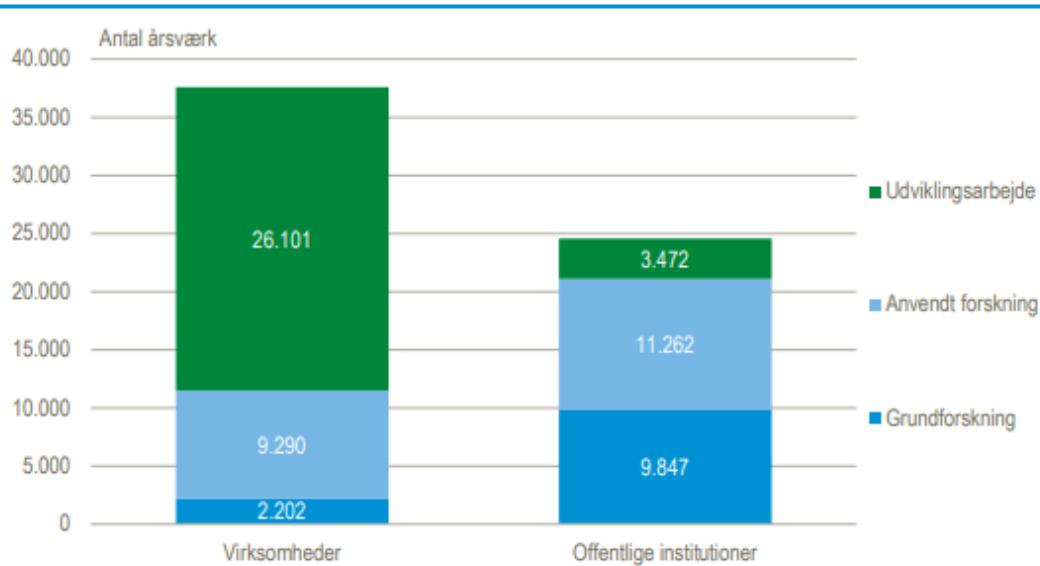


Mynd 9. Býtið av almennum játtanum til G&M til ymisk endamál í úrvaldum londum 2017.

Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 15

Samspælið millum almenna geiran og vinnugeiran í Danmark sæst aftur í býtinum av hvørjum slag av G&M teir báðir geirarnir fremja (Mynd 10). Granskingarstovnarnir – og serliga universitetini – fremja ein munandi part av allari grundgranskning í Danmark, ímeðan fyritökurnar í nögv størri mun fáast við menningarvirksemi.

FoU-årsværk fordelt på forskningstyper. 2019*

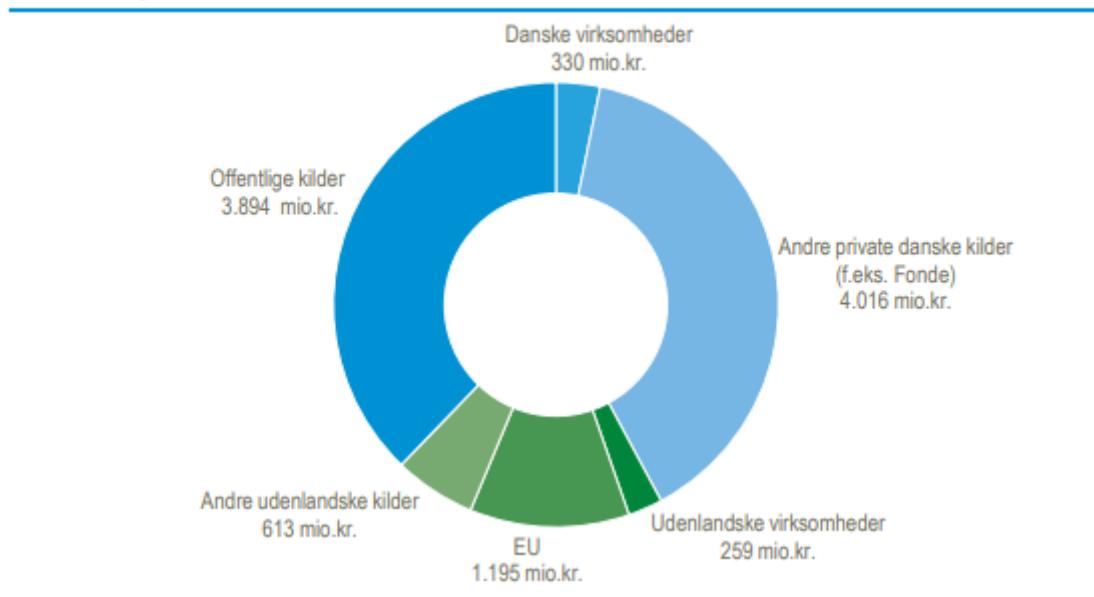


Mynd 10. G&M-årsverk býtt á slög av G&M í Danmark 2019. Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 18

7.4 FÍGGINGARKELDUR

Myndir 11 og 12 vísa fíggingarkeldurnar til G&M hjá ávikavist almennum granskingarstovnum (Mynd 11) og privatum fyritökum (Mynd 12) í Danmark í 2019.

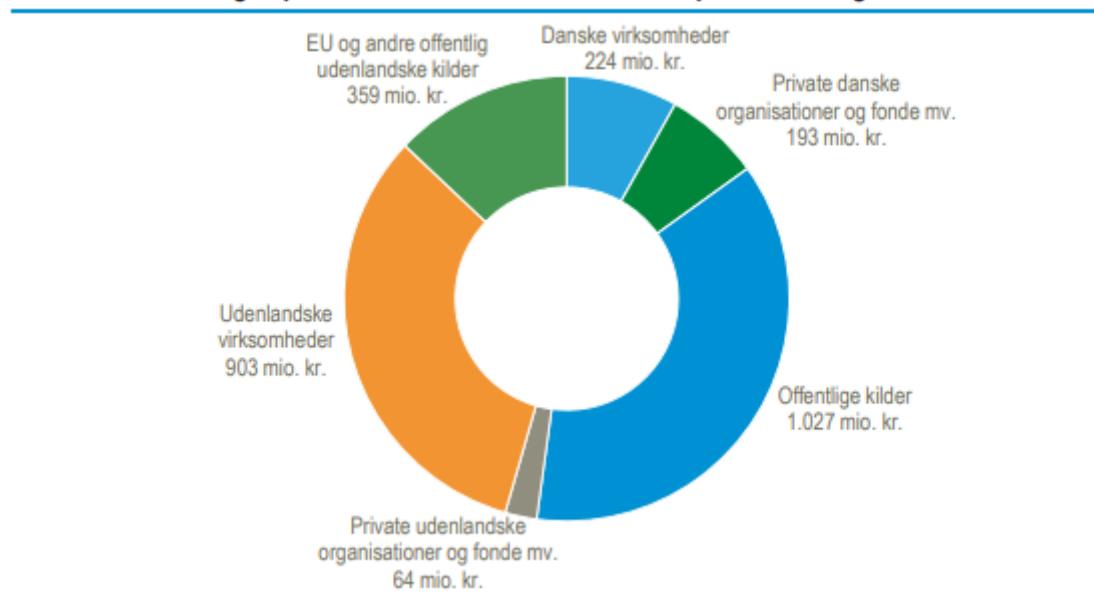
Ekstern finansiering af tilskud og støtte til offentlige forskningsinstitutioners FoU. Fordelt på finansieringskilder. 2019*



Mynd 11. Uttanhýsis fíggung til G&M hjá almennum granskingarstovnum í Danmark 2019.

Kelda: *Danmarks Statistik (2021)*, s. 17

Ekstern finansiering af private virksomheders FoU. Fordelt på finansieringskilder. 2019*



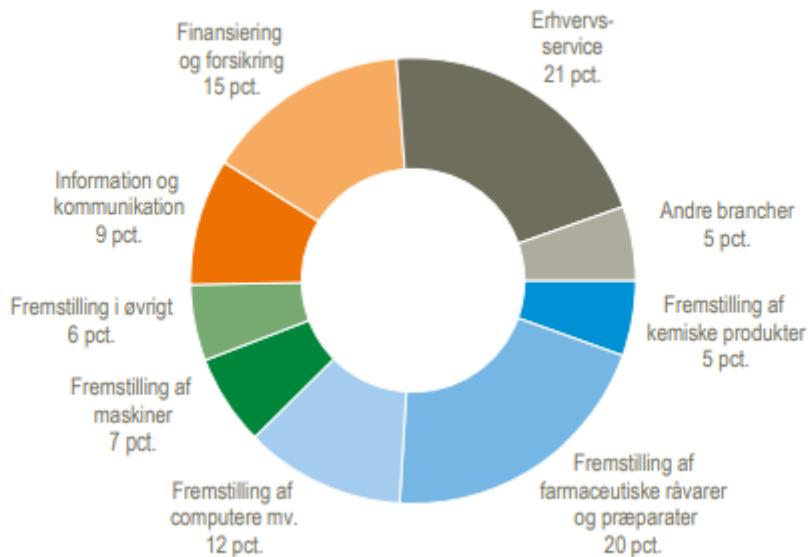
Mynd 12. Uttanhýsis fíggung til G&M hjá privatum fyritökum í Danmark 2019.

Kelda: *Danmarks Statistik (2021)*, s. 18

7.5 ÚTREIÐSLUR TIL G&M BÝTT Á VINNUGREINAR

Mynd 13 víslir samanlögdu útreiðslurnar til eigna G&M í vinnugeiranum í Danmark, býtt á vinnugreinar. Her sæst til dømis, at fyritökurnar í vinnugreinini "Framleiðsla af farmaceutiskum rávörum og lidnum vörum" einsamallar umboðaðu heili 20% av samanlögdu útreiðslunum til eigna G&M í vinnugeiranum.

Erhvervslivets udgifter til egen FoU, branchegrupper. 2019*

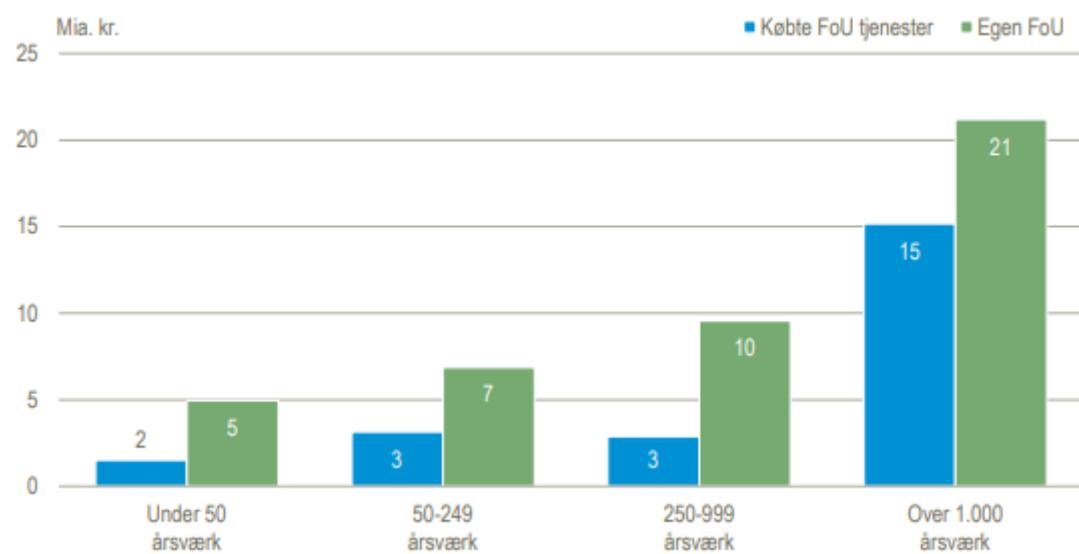


Mynd 13. Útreiðslur til eigna G&M í vinnugeiranum í Danmark, býtt á vinnugreinar, 2019.

Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 46

Mynd 14 samanber, hvussu nógv árverk í vinnugeiranum í Danmark vórðu nýtt til eigna G&M í mun til, hvussu nógv vórðu nýtt til at keypa G&M í 2019.

Erhvervslivets udgifter til egen FoU og købt FoU, størrelsesgrupper (årsværk). 2019*

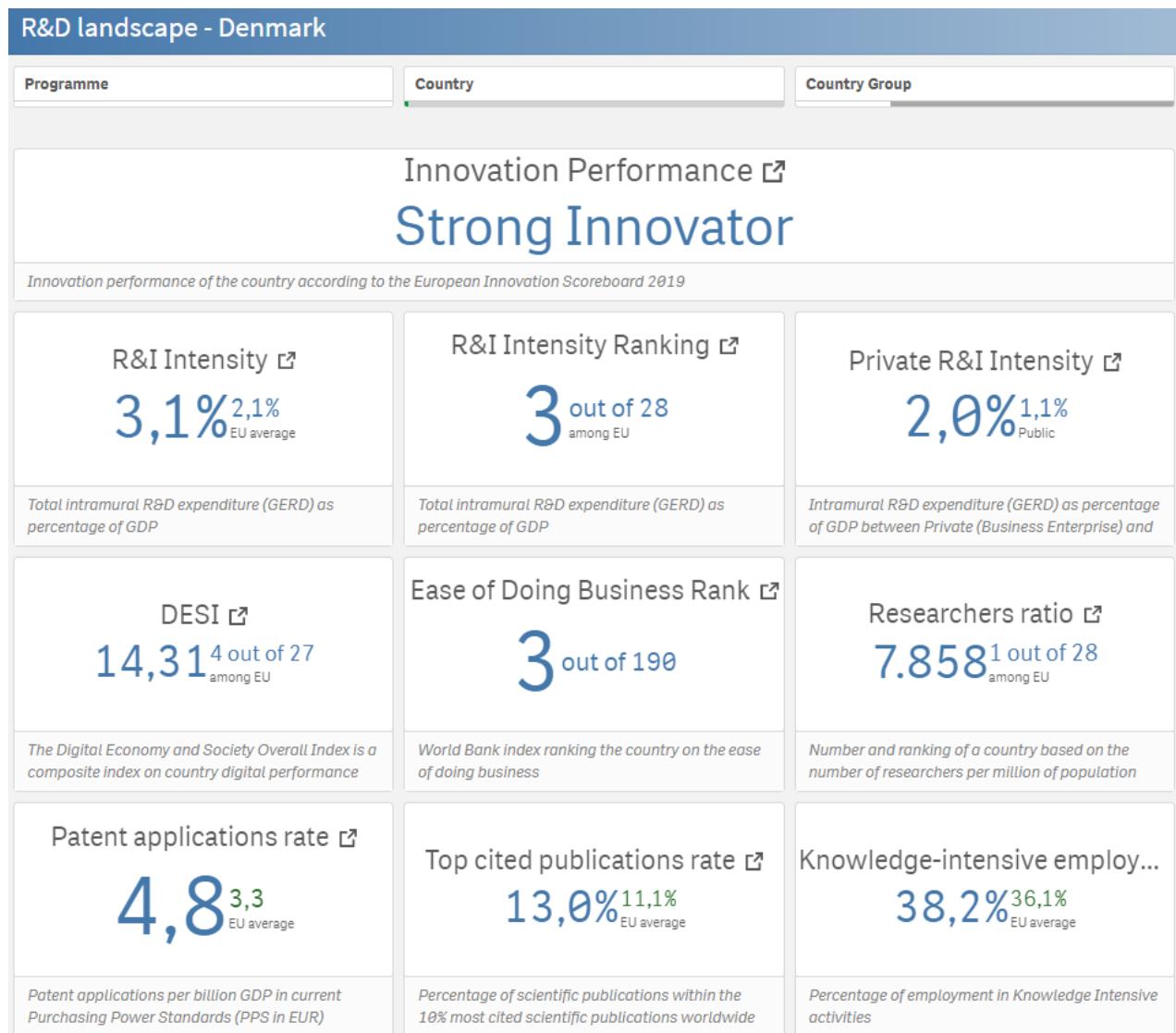


Mynd 14. Útreiðslur til eigna G&M og keypta G&M í vinnugeiranum í Danmark 2019.

Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 46

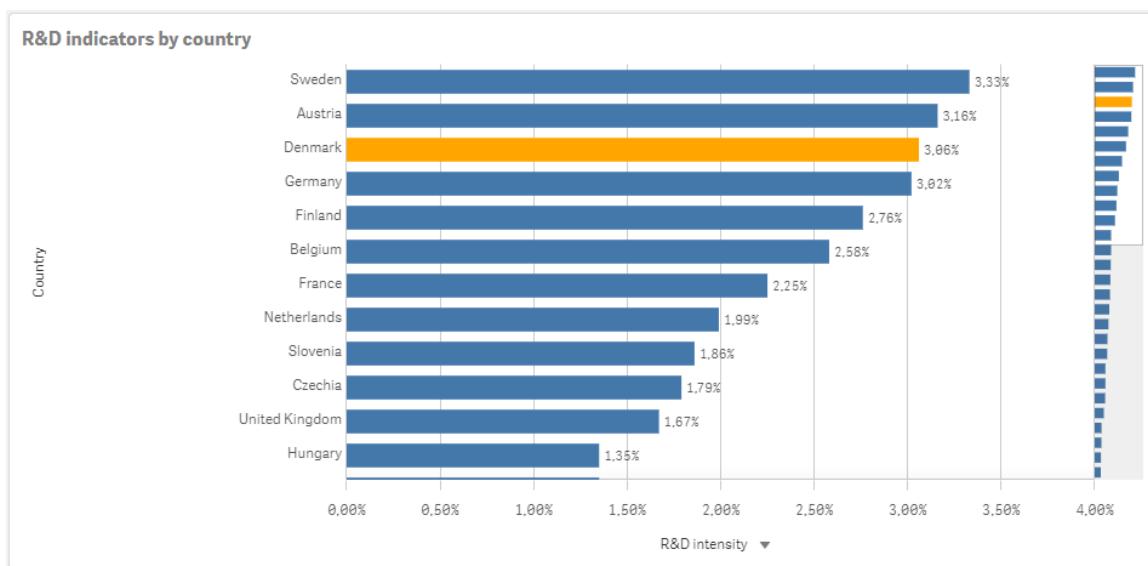
7.6 HORIZON 2020 DASHBOARD

Í sambandi við Horizon 2020 skránna hjá ES, menti Evropanevndin eitt hagtalsyvirlit við alskyns dátum um, hvussu ymsu londini hava avrikað við teirra Horizon 2020 luttøku. Í yvirlitinum sæst til dømis sonevnda "G&M-landslagið", har lond verða samanborin og sett í raðfylgju. Mynd 15 er stigatalvan hjá Danmark, sum hevur vunnið sær heitið "Strong Innovator" vegna síni samanløgdu avrik.



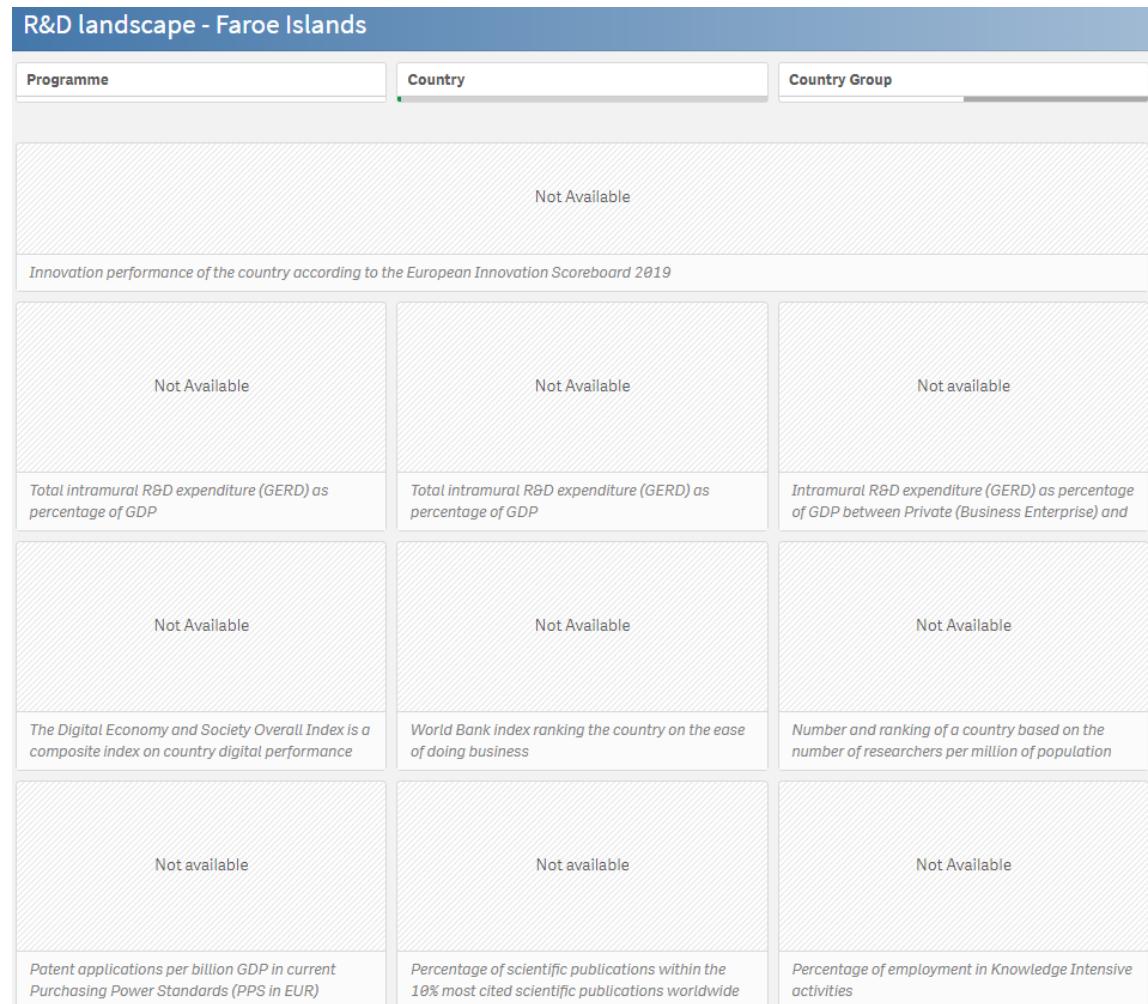
Mynd 15. "R&I Country Profile – R&D landscape" "Denmark". Kelda: European Commission

Mynd 16 víðir, hvar Danmark liggur í mun til onnur lond í G&M-styrki.



Mynd 16. "R&I Country Profile – R&D landscape" "Denmark". Kelda: European Commission

Til ber eisini at velja "Faroe Islands" í G&M-landslagnum, men, sum sæst á Mynd 17, eru ongar dátur tókar har.



Mynd 17. "R&I Country Profile – R&D landscape" "Faroe Islands". Kelda: European Commission

8 MENNINGARÆTLAN OG FÍGGJARTØRVUR

Í hesum síðsta parti verður tikið samanum eitt samlað tilmæli um framleiðslu av bæði G&M- og nýskapanarhagtölum í Føroyum, umframt at felags menningarætlan og metti fíggjartørvurin til framleiðslu av árligum G&M- og nýskapanarhagtölum verða løgd fram.

8.1 TILMÆLI

Samanumtikið verður mælt til:

1. At menna hagtølini eftir altjóða leisti, sum býtir hagtalsarbeiðið við gransking, menning og nýskapan í tvey: gransking og menning (G&M) fyrir seg og nýskapan fyrir seg.
2. At grunda arbeidið á ávikavist Frascati-handbókina, Oslo-handbókina og Copenhagen-handbókina, sum allar mæla til:
3. At gera spurnakanningar, ið verða sniðgivnar til endamálið og grundaðar á virkisskránná hjá Hagstovuni.
4. At menna stutt og greið talgild spurnabløð.
5. At gera fullfíggjaðar kanningar av bæði G&M og nýskapan hvort ár.

Til G&M-hagtølini:

6. At nýta spurnabløðini hjá Hagstofu Íslands til íblásturs, tillagað føroysk viðurskifti.
7. At nýta sonevnda "útinnandi sjónarhornið" í tilgongdini til spurnakanningina.
8. At gera trý spurnabløð til ávikavist BE-, GOV- og HE-geiran. PNP-geirin er ikki mettur neyðugur at kanna.
9. Til hagtalshópin í BE-geiranum, at royna at eyðmerkja allar fyritøkur og stovnar, ið fáast við G&M-virksemi
10. Til hagtalshópin í GOV- og HE-geiranum, at taka allar stovnar og fyritøkur við.

Til nýskapanarhagtølini:

11. At nýta somu spurnakanningar - *CIS* og *Nýskapanarbarometrið* – sum ES (Danmark) og Ísland nýta, tillagað føroysk viðurskifti.
12. Bert at taka spurningarnar við álagdari svarskyldu við, umframt einstakar aðrar, um ynski er til tess.
13. Til hagtalshópin í vinnufelagsgeiranum, at taka allar fyritøkur og stovnar við >10 starvsfólkum í vinnugreinum A-H og J-M í búskapargeiranum *Vinnufeløg* (S11-12) við.
14. Til hagtalshópin í almenna geiranum, at taka við allar fyritøkur og stovnar í búskapargeira *Almenn fyrisiting og tænasta* (S13).

8.2 MENNINGARÆTLAN

Undirstøðukervið, ið krevst fyrir at framleiða G&M- og nýskapanarhagtøl, skal mennast. T.e. spurnakanningar, innsavningarskipan og skipan til viðgerð og greining av dátum.

Fimm spurnabløð skulu mennast tilsamans til gransking og menning og so nýskapan. Hesi skulu øll týðast og tillagast. Síðan skulu mannagongdir í sambandi við innsavning, viðgerð og greining av spurnabløðunum gerast. Ein innsavningarskipan, sum skal goyma svarini og senda tey til Hagstovu Føroya, skal mennast og hetta inniber eisini menning av einum markamóti (en: *interface*).

Menningararbeiðið er mett at taka tólv mánaðir hjá einum hagfrøðingi og sjey mánaðir hjá einum KT-mennara. Samlaða menningararbeiðið fer fram yvir tvey ár, sum eisini inniber partvísa hagtalsframleiðslu av hagtølum bæði árini.

Fyrsta uppgávan hjá hagfrøðinginum og KT-mennaranum verður at sniðgeva og byggja neyðugu hagtalsskipanirnar, sum eru lýstar í stigi 2 og 3 í GSBPM (sí 2. Part).

Mett verður, at fulltrúðin í Granskingarráðnum, ið varð starvssett í oktober 2021 partvís við tí starvssetningi at savna hagtøl um gransking, menning og nýskapan í Føroyum, og sum hevur staðið fyrri hesi forkanning, eisini kann standa fyrir hagfrøðiliga arbeiðinum frameftir. Sostatt er ikki tørvur á at seta nýggjan hagfrøðing í starv. Tó verður tørvur á einum KT-mennara parttíð til menningararbeiðið.

Aftrat útreiðslunum, sum eru lýstar í fíggjartørvinum niðanfyri (sí brot 8.4), raðfestir Hagstova Føroya part av verandi starvsfólkakorku til at menna hagtølini. Hetta er ein menningaríloga, sum Hagstova Føroya ger við verandi játtan. Av tí at arbeiðið við G&M- og nýskapanarhagtølum umskarast við onnur virkin hagtalsøki, verður mett, at samvirkni kann fáast millum hagtalsøkini og menningina av G&M- og nýskapanarhagtølunum. Hesi fevna m.a. um arbeiðsmarknaðarøkið, vinnubúskaparøkið, tjóðarroknskaparøkið og menningina av dátuvøruhúsínum hjá Hagstovu Føroya. Arbeiðsorka á hesum hagtalsøkjum verður raðfest til menning av G&M- og nýskapanarhagtølunum og mett verður, at hetta kemur at svara til hálvt ársverk um árið, sum sostatt kemur aftrat teimum ársverkunum, sum eru lýst í fíggjartørvinum niðanfyri.

Hóast uttanhyrés fíggjartørvurin er nærum tann sami fyrir menning og framleiðslu, so fevnir hann sostatt ikki um ta starvsfólkakorku, sum Hagstovan leggur í menningina av G&M- og nýskapanarhagtølum. Hetta merkir, at menningarkostnaðurin er væl hægri enn framleiðslukostnaðurin.

8.3 FRAMLEIÐSLA

Eftir menningina kann farast undir fulla framleiðslu av G&M- og nýskapanarhagtølum í Føroyum. Afturvendandi framleiðslurnar av hesum hagtølum krevja ein hagfrøðing seks mánaðir og KT-mennara parttíð. Harumframt eru afturvendandi útreiðslur til eitt nú KT-útgerð, hald, keyp av tænastum v.m.

Við støði í framleiðsluleistinum, GSBPM, verður uppgávan hjá hagfrøðinginum at savna inn og viðgera neyðugar dátur umframt at greina og miðla hagtølini eina ferð um árið. Hagfrøðingurin hevur samstundis ábyrgd av at tryggja, at hagtølini eru í samsvari við nýggjastu altjóða ásetingar, nýggjastu útgávurnar av Frascati-, Oslo- og Copenhagen-handbókunum og øðrum altjóða handbókum, ið eru viðkomandi fyrir nýskapanarhagtøl, til dømis vinnugreinaásetingar og geiraásetingar.

KT-mennarin, sum verður knýttur at G&M- og nýskapanarhagtølunum, skal tryggja viðlíkahald og uppstiga verandi KT-undirstøðukervi og KT-skipanir, so hesar áhaldandi lúka krøv og tørvir í sambandi við framleiðslu av G&M- og nýskapanarhagtølum.

8.4 FÍGGJARTØRVUR

Mett verður, at menningar- og framleiðslukostnaðurin tvey tey fyrstu árini er kr. 840.000 um árið. Arbeiðið hjá KT-mennaranum minkar nakað eftir fyrstu tvey árini. Framleiðslan er mett at at kosta

490.000 um árið eftir tvey tey fyrstu árini. Uttanhýsis fíggjartørvurin til menning og framleiðslu verður mettur til kr. 190.000 fyrstu tvey árini og minkar síðan triðja árið til kr. 140.000.

Uttanhýsis fíggjartørvur til menning og partvísa framleiðslu

	Fyrsta árið	Annað árið	Triðja árið
 KT-mennari	150.000 kr	150.000 kr	100.000 kr
 Aðrar útreiðslur KT-útgerð, licensir og keyp av tænastum v.m.	40.000 kr	40.000 kr	40.000 kr
 Uttanhýsis fíggjartørvur	190.000 kr	190.000 kr	140.000 kr
 Hagfrøðingur Granskingsráðið	350.000 kr	350.000 kr	350.000 kr
 Menningarløga hjá Hagstovuni Eitt hálfv ársverk av verandi starvsfólkakoru ráðfest	300.000 kr	300.000 kr	
Menningarkostnaður til samans	840.000 kr	840.000 kr	490.000 kr

9 KELDULISTI

Danmarks Statistik. (September 2021). *Forskning, udvikling og innovation 2021*. Hentet fra www.dst.dk/da/Statistik/nyheder-analyser-publ/Publikationer/VisPub?cid=31517

Danmarks Statistik. (2022). *Statistikdokumentation*. Hentet fra Danmarks Statistik: www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation

European Commission. (2022). *R&D landscape*. Hentet fra H2020 Dashboard: www.webgate.ec.europa.eu/dashboard/sense/app/a976d168-2023-41d8-acec-e77640154726/sheet/eeb35687-5e03-44b8-ace0-9cd8802cbd00/state/analysis

Eurostat. (2008). *NACE Rev. 2 - Statistical classification of economic activities in the European Community*. Luxembourg: European Communities.

Eurostat. (2010). *European system of Accounts*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat. (2022). *Eurostat - Your key to European statistics*. Hentet fra Database: www.ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database

Hagstova Føroya. (2022). *Hagstova Føroya*. Hentet fra www.hagstova.fo

OECD. (2010). *Measuring Innovation: A New Perspective*. OECD Publishing, Paris. Hentet fra <http://doi.org/10.1787/9789264059474-en>

OECD. (2015). Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research. *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation*. Paris: OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition. *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris/Eurostat, Luxembourg: OECD Publishing. Hentet fra <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

UNECE. (2019). *Generic Statistical Business Process Model*. Creative Commons.



HAGSTOVA FØROYA

KVÍGGJARTÚN 1 • POSTRÚM 2068 • FO-165 ARGIR