



HAGSTOVA FØROYA

Hagtøl eftir altjóða leisti

Nýskapan

Rósa Heinesen, verkætlunarleiðari

Kári Holm Johannessen, deildarleiðari á Hagstovuni

Útgáva 1.0

September 2022

INNIAHLD

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| Formæli | 2 |
| 1. Inngangur | 3 |
| 1.1 Nýskapanarhagtöl eftir altjóða leisti | 3 |
| 1.2 Upprítbygnaður..... | 4 |
| 2. Leistur – GSBPM | 5 |
| 3. Handbækurnar | 7 |
| 3.1 Oslo..... | 7 |
| 3.2 Copenhagen | 8 |
| 3.3 Høvuðsmunir | 10 |
| 4. Allýsingar og Hugtök | 12 |
| 4.1 Nýskapan – Oslo | 12 |
| 4.2 Nýskapan – Copenhagen..... | 14 |
| 4.3 Nýskapanarvirksemi..... | 14 |
| 4.4 Nýskapanarførleikar..... | 16 |
| 4.5 Vitanarstreymar | 18 |
| 4.6 Ytri umstøður | 19 |
| 4.7 Mál og úrslit..... | 19 |
| 5. Háttalag | 20 |
| 5.1 Hagtalshópur..... | 20 |
| 5.2 Sniðgáva..... | 25 |
| 5.3 Tíðarkarmur..... | 29 |
| 6. Dömi um úrslit | 30 |
| 6.1 Nýskapanarvangamynd | 30 |
| 6.2 Nýskapanarvirksemi..... | 32 |
| 6.3 Nýskapanarførleikar..... | 33 |
| 6.4 Vitanarstreymar | 33 |
| 6.5 Ytri umstøður | 35 |
| 6.6 Mál og úrslit..... | 35 |
| 7. Menningarætlan og fíggjartørvur | 37 |
| 7.1 Tilmæli..... | 37 |
| 7.2 Menningarætlan | 37 |
| 7.3 Framleiðsla | 38 |
| 7.4 Fíggjartørvur..... | 39 |
| 8. Keldulisti | 40 |

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 seinasta hugtakinum, t.e. nýskapan. 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, umframta at lýsti fíggjartørvurin er lagdur saman fyri bæði økini (sí 7. part).

1. INNGANGUR

Nýskapan er avgerandi fyrir at betra okkara livikor. Hon kann ávirka einstaklingar, stovnar, heilar búskapargeirar og lond á ymsan hátt. Politisk kós kann setast fyrir nýskapan bæði beinleiðis og óbeinleiðis og avgera, hvør fær ágóðan av úrslitunum. Álítandi dátur um nýskapan veita eitt haldgott grundarlag til politikarar at skilja búskaparlígar og samfélagslígar broytingar, at meta um ávirkanina (jaliga og neiliga) av nýskapan á ásett mál og til at hava eftirlit við og eftirmeta virknað og gagn av eignum politikki.

Veruliga virðið á eini nýskapan er óvist til einaferð eftir at hon er framd. Sum frá líður kann virðið á eini nýskapan eisini broytast, og ein nýskapan kann veita ymiskar ágóðar til ymiskar áhugapartar. Eftir eina tíð ber tó til at spora nýskapanarúrslit, og hetta er avgerandi fyrir at síggja ágóðan av politiskum tiltökum til frama fyrir til dømis samansjóðing, burðardygð, trivnað og arbeiðskor.

Fyri samfelagið er høvuðsendamálið við nýskapan at nøkta verandi og framtíðar tørv, veri tað seg fyrir einstaklingin ella heildina. Fyri fyritøkur er málið at fáa úrslit, sum til dømis ein víðkaðan marknaðarpart, økta sølu ella storri inntøku. Tað er ikki lætt at máta hesi úrslit, men tað verður raðfest høgt kortini.

1.1 NÝSKAPANARHAGTØL EFTIR ALTJÓÐA LEISTI

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

Síðani 1992 hevur altjóða leisturin fyrir allýsing og móting av vinnunýskapan verið grundaður á *Oslo-handbókina* (en: *Oslo Manual*). Hon veitir leiðbeining til innsavning, greining og tulking av vinnunýskapanardátum. Handbókin er endurskoðað tríggjar ferðir síðan 1992 fyrir at taka hædd fyrir øktari nýtslu og skiftandi tørvi. Fjórða og nýggjasta útgávan, sum stovnurin fyrir búskaparlígum samstarvi og menning, OECD, gav út í 2018, skuldi tryggja samsvar við 2015-útgávuna av *Frascati-handbókini* – altjóða handbókin fyrir móting av G&M – og onnur stór hagtalsøki, til dømis tjóðarroknaskapin.

Av teimum fýra høvuðsbúskapargeirunum, sum ST skilmarkan til tjóðarroknaskapin – vinnufeløg, almenn fyrisiting og tænastur, húsarhald og felagsskapir – er Oslo-handbókin avmarkað til allýsing og móting av nýskapan í vinnufelagsgeiranum, t.e. vinnunýskapan.

Leingi hevur vanliga fatanin verið, at vinnufelagsgeirin í høvuðsheitum er tann einasti av teimum fýra, ið er veruliga nýskapandi, og hetta er ein av orsókunum til avmarkingina í Oslo-handbókin. Men so seint sum í 2021 kom ein nýggj handbók fyrir allýsing og móting av nýskapan í almenna geiranum. Hon ber heitið *Copenhagen-handbókin* (en: *Copenhagen Manual*). Copenhagen-handbókin er hvørki ein ST- ella OECD-handbók, men hon er viðurkend av okkara grannalondum og útgivin í samstarvi við bæði ES og OECD. Tíggju lond¹ hava longu fullfíggjað hagtalsinnsavningar

¹ Danmark, Finnland, Grikkaland, Ísland, Kekkia, Niðurlond, Noreg, Nýsæland, Slovenia og Svøríki.

eftir leiðbeiningunum í Copenhagen-handbókini, fimm lond² aftrat teimum eru farin undir fyrireikingar av somu hagtalsinnsavning og fleiri leggjast aftrat.

Fyri at fevna so vítt sum gjørligt og tryggja altjóða samanbæri mælir Hagstova Føroya til at grunda arbeiðið við framleiðslu av nýskapanarhagtølum í Føroyum á ávikavist Oslo-handbókina til framleiðslu av nýskapanarhagtølum í vinnufelagsgeiranum og Copenhagen-handbókina til framleiðslu av nýskapanarhagtølum í almenna geiranum.

Tvey av londunum í Evropa, sum framleiða nýskapanarhagtøl bæði í vinnufelagsgeiranum og í almenna geiranum, eru Ísland og Danmark. Í sambandi við hesa forkanning hava umboð frá Hagstovu Føroya vitjað *Hagstofu Íslands* og *Danmarks Statistik* fyri at nema sær vitan um hagtalsøkið. Í Danmark hava tey ment nýskapanarhagtøl í vinnufelagsgeiranum síðan 1992, og tey hava framleitt nýskapanarhagtøl í almenna geiranum síðan 2015. Í Íslandi fóru tey undir at menna nýskapanarhagtøl í vinnufelagsgeiranum í 2001 og í almenna geiranum í 2018. Londini bæði hava sostatt drúgvar royndir við hagtalsframleiðslu á hesum økjum. Hagstova Føroya hevur fingið innlit í royndir og avbjóðingar við at menna nýskapanarhagtøl í Íslandi og Danmark og kunning um teirra núverandi arbeiði og framtíðarætlanir við nýskapanarhagtølum. 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

Uppritið er skipað í þortum. Eftir fyrsta hendan innleiðandi part kemur ein stutt lýsing av tí yvirskipaða altjóða leisti, ið nýggj hagtøl verða framleidd eftir, og sum harvið eisini er grundarlag undir forkanningini. Triði partur lýsir Oslo- og Copenhagen-handbøkurnar, teirra uppruna og endamál, vav og avmarkingar, og greitt verður eisini frá høvuðsmununum millum handbøkurnar báðar. Í fjórða parti verða öll viðkomandi nýskapanarhugtøk allýst og fimti partur greinar háttalagið undir arbeiðinum at savna nýskapanarhagtølini. Í sætta parti eru nøkur ítøkilig dømi um, hvørji hagtøl kunnu spyrjast burtur úr arbeiðinum, meðan sjeyndi og seinasti partur leggur fram felags menningaráetlan fyrir framleiðslu av G&M- og nýskapanarhagtølum og greinar fíggjartørvin hesum viðvíkjandi.

² Eysturríki, Kanada, Portugal, Týskland og Wales.

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, samansetting av amboðum, innsavning av upplýsingum, hagtalsviðgerð, greining, miðling og eftirmeting av hagtalsframleiðsluni.

Hetta upprit er fyrsta stig í GSBPM (Mynd 1), sum snýr seg um at lýsa tørvin í sambandi við menning av føroyiskum nýskapanarhagtølum. Tað er at greina, eftirkanna og staðfesta tørvin, 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. HANDBØKURNAR

3.1 OSLO

Búskaparligu, sosialu og umhvørvisligu avbjóðingarnar í dagsins samfelag krevja nýhugsan, nýskapan og økt fleirtjóðasamstarv. Nýskapan og talgilding fáa alsamt stórri leiklut í mestsum öllum geirum eins og í gerandisdegnum hjá borgarum kring heimin. Tí seta politikarar nú nýskapan á breddan.

At smíða lógin til frama fyrir nýskapan víssir seg tó at vera flökjasligt – serliga tá ið tørvur er á altjóða samskipan – tí at nýskapan sum hugtak verður mett ov óneyvt til at kunna málast og vigast. Frascati-handbókin hjá OECD slóðaði fyrir mätting av høvuðstættum innan vísindi, tøkni og nýskapan við tí úrsliti, at ílögur í granskning og menning (G&M) nú er nakað, ið miðvist verður eggjað til um allan heim. Politikarar hava kortini lyndi til at hugsavna seg mest um tað, ið lætt er at máta. Tí er alneyðugt at fáa greiði á, hvussu hugskot mennast og verða til tey amboð, ið umskapa felagsskapir, marknaðir, heimsbúskapin og sjálvan samfélagsvevnaðin.

Í 1991 var Oslo karmur um fyrstu altjóða avtaluna millum limir í OECD-arbeiðsbólkinum fyrir serfrøðingar í vísindum og tøkniligum ávísum, sum snúði seg um allysing og mätting av vinnunýskapan. Leiðreglurnar í avtaluni, ið við stuðli frá ES vórðu útgivnar til at standa sína roynd, fingu heitið *Oslo-handbókin*. Stóra undirtøkan bæði innan og utan fyrir OECD og ES er eitt greitt tekin um virðið í handbókini. Spurnakanningar um nýskapan, sum byggja á Oslo-handbókina, verða nú gjørdar í yvir 80 londum.

Eftir at hava gjört sær royndir við handbókini hava OECD og Eurostat í felag endurskoðað hana fyrir at fevna víðari og tryggja góðskuna í innsavnaðu dátunum. Fjórða og nýggjasta útgávan av Oslo-handbókini, sum kom út í 2018, tekur hædd fyrir stórum rákum sum til dømis alfevnandi leiklutinum hjá altjóða virðisketum, spírandi kunningartøkni og hennara ávirkan á virkisætlunar, vaksandi týdninginum av vitanargrundaðum fæi eins og fyrir framstigunum, sum hava verið í arbeiðinum við at greina nýskapanartilgongdir og teirra búskaparligu árin. Handbókin slóðar eisini fyrir at máta gongdina við altjóða talgilding, sum er málið í OECD-tiltakinum *Going Digital*.

Sambært viðurkendu allysingini í Oslo-handbókini er nýskapan meira enn eitt nýtt hugskot ella uppfinning. Ein nýskapan skal setast í verk annaðhvort við at verða tikan í nýtslu ella við at verða tøk at nýta hjá øðrum – fyritøkum, einstaklingum ella felagsskapum. Búskaparlig og samfélagslig ávirkan av uppfiningum og hugskotum er Treytað av, hvussu avleidda nýskapanin verður útbreidd og móttikin. Harumframt er nýskapan dynamisk, og hon fer fram allastaðni, ikki bert hjá fyritøkum, men eisini hjá felagsskapum og einstaklingum.

Nýskapan fer fram í öllum fýra høvuðsbúskapargeirunum, sum ST skilmarkan til tjóðarroknaskapin: í vinnufelögum, almennari fyrisiting og tænastu, í húsarhaldum og í felagsskapum. Tó eru leiðbeiningarnar í öllum útgávunum av Oslo-handbókini, eins og nevnt er omanfyri, avmarkaðar til vinnufelagsgeiran.

Tað er ikki lætt at gera breiðar niðurstøður viðvíkjandi fyritøkuatferð, men tað er rímiligt at rokna við, at ætlanin við nýskapan hjá fyritøkum, felagsskapum eins og hjá einstaklingum er at fáa onkran beinleiðis ella óbeinleiðis ágóða. Í vinnufelagsgeiranum er ágóðin sum oftast lønsemi, og á vanliga fría marknaðinum stendur kundanum frítt at velja, um hann ella hon vil keypa eina nýggja vøru, grundað á pris og góðsku. Vøru- og fíggjarmarknaðir hava sostatt eina úrvalsfunktión fyrir nýskapan,

sum stýrir býtinum av tilfeingi í vinnufelagsgeiranum. Í hinum trimum geirunum eru onnur viðurskifti, ið stýra hesum býti, og tískil krevur máting av hesum eina víðari leiðbeining.

Oslo-handbókin er víðkað frá bert at fevna um nýskapan í framleiðsluvinnuni og ávísum tænastuvinnum í fyrstu og aðru útgávu til at fevna um nýskapan í öllum vinnufelagsgeiranum í nýggjastu útgávuni, eisini almennum fyritökum. 2018-útgávan hefur eisini víðkað síni hugtök og allýsingar til at fevna um nýskapan í öllum fýra búskapargeirum, umframt at hon skilmárkar tættir, ið binda geirarnar saman á ymsan hátt, til dømis teir leiklutir, sum einstaklingar og felagsskapir kunnu hava fyrir nýskapan í vinnufelagsgeiranum. Hesi ískoyti eru ein neyðug fyritreyt fyrir eini framtíðar leiðbeining til máting av nýskapan í öllum fýra geirum, og sum frá líður er ætlanin, at Oslo-handbókin skal fevna um nýskapan í öllum búskapinum og öllum samfelagnum.

Oslo-handbókin er ein altjóða fongur við íkasti frá UNESCO, heimsbankanum og eini røð av økismenningarbankum, sum eins og OECD leggja nógv fyrir menna eitt próvfast grundarlag fyrir ílögum í nýskapan og virka fyrir búskaparligari og sosialari menning. Nýggjasta útgávan er viðkomandi fyrir allar heimsins búskapir utan mun til støði. Hon kann brúkast til støðumeting av ST-heimsmálunum og leggur støði undir betri máting av lyklatættum innan vísindi, tøkni og nýskapan.

Sum hagtalshandbók er Oslo-handbókin ein umskaring millum tað, sum brúkaranum tørvar av praktiskum hugtökum, allýsingum og próvtarfum um nýskapan, og tað, sum serfrøðin er vorðin samd um kann málast á haldgóðan hátt. Hon miðar eftir at birta í samskifti og eggja til nýggja dátuinnsavning og royndir.

3.2 COPENHAGEN

Nógv vitanin, ið er savnað gjøgnum árini um vinnunýskapan, samanborið við vantandi vitanina um nýskapan í til dømis almenna geiranum, hefur verið við til at varðveita misskiljingina um, at nýskapan bert fer fram í vinnuni. Spurningurin um, hvussu almenn nýskapan kann málast, hefur elvt til nógv kjak og fleiri royndir eru gjørðar. Vantandi semja um háttalag hefur tó forðað fyrir einum felags leisti og harvið sambærligum hagtolum.

Hóast vantandi altjóða semju gjørdu Norðurlond³ í 2011 eina roynd at máta almenna nýskapan, sum tey kallaðu *Measuring Public Innovation in the Nordic Countries* (MEPIN). Spurnablaðið, ið tey nýttu í kanningini, var ógvuliga líkt tí, ið verður nýtt til at máta vinnunýskapan, grundað á leiðreglurnar í Oslo-handbókini. Men royndin vísti seg ikki at hilnast væl. Neyðugt var at tillaga spurnablaðið til almenna geiran.

Í 2014 tók danske *Center for Offentlig-Privat Innovation* (CO-PI) í samstarvi við Danmarks Statistik stig til at menna eina nýggja spurnakanning, sum tey kallaðu *Innovation Barometer* (Nýskapanarbarometrið). Við ávísum tillagingum bygdu lyklahugtök og háttalag framvegis á meginreglurnar í Oslo-handbókini, og allýsingar vórðu eisini gjørðar við íblástri haðani. Í 2015 vórðu so heimsins fyrstu hagtöl um nýskapan í almenna geiranum útgivin í Danmark, og hesi vístu, at nýskapan finst á alskyns almennum stovnum, frá barnagørðum og ellisheimum til sjúkrahús og skúlar.

³ Danmark, Svøríki, Finnland, Noreg og Ísland

Í 2018 hövdu Noreg, Svøríki, Ísland og Finnland öll gjört egin nýskapanarbarometur við líkandi háttalagi og allýsingum, tillagað egin endamál, og í 2019 varð stig tikið til at savna og samskipa royndirnar hjá Norðurlondum í eina handbók fyrir allýsing og máting av almennari nýskapan. Fólk úr meira enn 20 londum tóku lut í arbeiðinum, og harvið varð sjónarrungurin víðkaður samsvarandi. Handbókin varð útgivin á fyrsta sinni í 2021 og fekk heitið *Copenhagen-handbókin*.

Nýskapanarbarometrið er ætlað at bøta um vantandi vitanina um almenna nýskapan við einum frymli, sum kann nýtast og lagast til flest almenn støð.

Dátur frá nýskapanarbarometrinum veita eitt nýtt útgangsstöði fyrir almenna nýskapan. Í staðin fyrir at kjakast um, hvort nýskapan fer fram í almenna geiranum ella ei, ber nú til at máta hana og harvið fáa eitt haldgott grundarlag undir orðaskiftinum um, hvussu hon kann mennast.

Nýskapanarbarometrið veitir próvtlfar til eina jaliga mynd av almenna geiranum við nýskapan, dugnaskapi, gagni og tillagingarförleikum – serliga tá ið dáturnar verða settar saman við stakkanningum um nýskapan í almenna geiranum. Henda jaliga mynd stendur í andsøgn við vanligu söguna um almenna geiran, ið ofta lýsir hann sum eina útreiðslu og skattabyrðu við annanfloks stovnum í mun til vinnufelagsgeiran.

Endamálið við at skjalfesta almenna nýskapan er tó ikki at mála eina jaliga mynd. Tað er at veita eitt haldgott, eggjandi grundarlag fyrir at spyrja nýggjar spurningar, utan mun til hvønn veg dáturnar peika. Somuleiðis kann slík skjalfesting eyðmerkjá hol og veita loysnir til at fylla tey.

Nýskapanarbarometrið kann eyðmerkjá og máta, hvat tað er, sum nørir eitt nýskapandi umhvørvi. Tað kann skapa eina virkna og nýskapandi mentan í almenna geiranum, har almenn starvsfólk hava amboð, vitan og rásarúm til at skapa. Nýskapanarbarometrið kann veita leiðslum samvirknar dátur, sum kasta ljós á styrkir og veikleikar á teirra stovnum og harvið vísa, hvar ynskilt hevði verið við meira nýskapan, alt meðan fylgjast kann við gongdini sohvört.

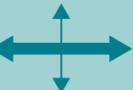
Nýskapanarbarometrið kann eisini veita íkast til strategiskar ætlanir, til dømis tá ið landsins fólkavaldu umrøða nýskipanir og samfelagsligar avbjóðingar. Um hetta er ynskið, verður viðmælt at nýta nýskapanarbarometrið sum part av tilgongdini frá byrjan og ikki bara at útgeva hagtöl av og á.

Nýskapanarbarometrið kann veita eina betri fatan av nýskapan bæði í almenna geiranum og vinnufelagsgeiranum til frama fyrir betri samstarv millum geirarnar báðar. Tað ger tað möguligt at samanbera og slóðar fyrir læru, samstarvi og partalagi millum geirarnar við vitanarskifti, tøkni- og øðrum tænastuveitingum.

Góð leiðsla er Treytað av góðum dátum. Betri máting av nýskapan og hennara árinum á búskap, burðardygð og samansjóðing er lykilin til betur samskipaðan nýskapanarpolitikk í hesum talgildu tíðum. OECD hevur leingi talað fyrir eini heildarpolitiskari tilgongd til nýskapanarpolitikk og lagt dent á týdningnin av at skilja ta fløktu ørgrynnu av liðum, ið ávirka nýskapan, umframt mátan, ið nýskapan ávirkar okkara samfelög – eisini fyrir at vera fyrireikað til ótilætlað úrslit. Í so máta eru Oslo- og Copenhagen-handbókurnar virðismikil amboð fyrir allar nýskapanarserfrøðingar og politikarar kring heimin.

3.3 HØVUÐSMUNIR

Við nýskapanarbarometrinum er staðfest, at nýskapan ikki bert fer fram í vinnufelagsgeiranum, men eisini í almenna geiranum. Tó leggur Copenhagen-handbókin dent á fimm høvuðsmunir, ið gera seg gallandi fyrir nýskapanarvirksemið í geirunum báðum, og sum mugu havast í huga, tá ið hagtölini skulu framleiðast. Hesir munir liggja í logikki, endamáli, avritan, samstarvi og váða:

| Almenn vs. vinnulig nýskapan | Logikkur | Endamál | Avritan | Samstarv | Váði |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Almenn |  Politiskur |  Almannagagn |  Ókeypis |  Vatnrætt |  Lítill |
|  Vinnulig |  Marknaðarrikin |  Kappingarföri |  Upphavsrættur |  Loddrætt |  Stórur |

Mynd 3. "Differences in innovative practices in the public and private sectors".

Kelda: Copenhagen Manual 2021, s. 52

Á Mynd 3 sæst, at dynamikkurin handan nýskapan í almenna geiranum í nógvum fórum er mest sum óvutur av honum í vinnufelagsgeiranum.

Tann fyrsti av høvuðsmununum er logikkurin handan nýskapanarvirksemið, sum í tí almenna er politiskt ríkin, meðan hann í vinnuni er marknaðarrikin. Endamálið við nýskapan, sum í almenna geiranum snýr seg um almannagagn, snýr seg um kappingarföri í vinnufelagsgeiranum.

Ein serliga stórur munur er, at í almenna geiranum er ógvuliga vanligt at avrita. Tað kemur eisini fyrir í vinnuni, men tað er ikki beinleiðis ynskilit, tí tað er í andsøgn við málið um at skapa kappingarföri. Tí hava vit lóginum um hugverksrætt.

Í almenna geiranum er reglan ókeypis avritan, tí at kappingarföri er óviðkomandi. Um eitt alment ellisheim bjóðar eina nýggja tænastu og onnur ellisheim taka sama leist upp, ávirkar tað ikki talið av íbúgvum á nýskapandi ellisheiminum.

Avritan í almenna geiranum er í grundini ein viðurkenning av virðinum á nýskapanini, eitt herðaklapp og jalig umrøða fyrir uppfinnaran. Í døminum um ellisheimini kundi hugsast, at nýskapanin varð kallað upp eftir nýskapandi ellisheiminum, og tað hefur stórt virði eftir politiskum logikki. Dátur frá nýskapanarbarometrum vísa, at onnurhvør nýskapan í almenna geiranum verður givin víðari av uppfinnaranum sjálvum.

Í dátum viðvíkjandi samstarvi síggjast eisini munir. Í almenna geiranum verða lutfalsliga nógvar nýskapanir (4 av 5 í Norðurlondum) framdar í vatnrøttum samstarvi, t.e. millum líkar almennar stovnar í sama undirgeira, t.d. skúlar.

Í vinnuni er vanligari, at nýskapan verður framd í loddrøttum samstarvi eftir veitingarketuni, t.d. við kundar ella veitarar. Vatnrætt samstarv millum vitanarstovnar er eisini vanligt, meðan samstarv millum líkar fyritøkur í somu vinnu er óvanligt, tí tær aloftast eru kappingarneytar.

Ein síðsti stórur munur er váðafýsni, sum í almenna geiranum er illa lýtt. Ein og hvør miseydnað ílöga verður hart átalað av miðlum og politisku andstøðuni, og sama ger, um aðrar ílögur voru væleydnaðar frammanundan. Hinvegin kann vinningur frá einari verkætlan í vinnufelagsgeiranum lættliga viga upp ímóti undirskoti frá eini aðrari. Harafrat verður váðafýsni í vinnuni sett í samband við hægri avkast og möguleika fyrir sigursferð á heimsmarknaðinum, meðan almenni geirin hefur nógva færri og meira beinleiðis "kundar", t.d. gomlu borgararnar í eini ávísari kommunu.

Umframt hetta, vegna lóggávu um gjøgnumskygni, politiska andstøðu og eirindaleysar miðlar, verða miseydnaðar ætlanir í almenna geiranum altíð almannakunngjørdar, meðan óhapp í vinnuni eru lættari at goyma.

4. ALLÝSINGAR OG HUGTØK

Í hesum parti verða allýsingar av lyklahugtökum innan nýskapanarhagtöl úr nýggjastu útgávuni av Oslo-handbókini frá 2018 og fystu útgávuni av Copenhagen-handbókini frá 2021 lýstar. Allýsingarnar og hugtökini áseta og avmarka, hvat nýskapan fevnir um í hagtalshöpi.

Oslo-handbókin er, eins og omanfyri nevnt, nógv eldri enn Copenhagen-handbókin. Hon er endurskoðað fleiri ferðir og ment nógv síðan fyrstu útgávuna frá 1992. Harvið fevnir Oslo-handbókin nógv víðari enn Copenhagen-handbókin og hon kavar nógv djypri í alskyns hugtök, sum hava eitthvört samband við nýskapan. Copenhagen-handbókin er nýggj og framvegis eitt sindur trilvandi. Hon er grundað á Oslo-handbókina og nýtir tí í stóran mun somu allýsingar, sum Oslo-handbókin ger. Tó er munur á, hvussu sjálvt nýskapanarhugtakið verður allýst. Copenhagen-allýsingin verður lýst her í broti 4.2 *Nýskapan – Copenhagen*. Allar aðrar allýsingar í hesum parti eru úr Oslo-handbókini.

Talan er um seks kjarnahugtök, sum fevna um onnur neyvari hugtök, ið öll verða lýst her. Tey seks kjarnahugtökini eru:

1. Nýskapan (við einari allýsing úr Oslo- og aðrari úr Copenhagen-handbókini)
2. Nýskapaanarvirksemi
3. Nýskapanarförleikar
4. Vitanarstreymar
5. Ytri umstøður
6. Mál og úrslit

GG: Hugtök, ið eru skrivað við *skákskrift* sum partur av einari allýsing, hava eisini egna allýsing.

4.1 NÝSKAPAN – OSLO

Nýskapan (en: *innovation*) er ein nýggj ella betrað *vøra* ella *tilgongd* (ella samanseting av hesum), ið er munandi øðrvísi enn fyrrverandi vørur ella tilgongdir, og sum er komin á marknaðin (*vøra*) ella tики í nýtslu av fyritøku (*tilgongd*).

4.1.1 Vinnunýskapan

Ein vinnunýskapan (en: *business innovation*) er ein nýggj ella betrað *vøra* ella *vinnutilgongd* (ella samanseting av hesum), sum er munandi øðrvísi enn fyrrverandi vørur ella vinnutilgongdir hjá fyritøkuni, og sum er komin á marknaðin ella tики í nýtslu av fyritøkuni.

4.1.2 Vøra

Ein vøra (en: *product*) er góðs ella *tænasta*, ið er úrslit av framleiðsluvirksemi. Vørur kunnu skifta eigara, brúkast til víðarframleiðslu, til nýtslu ella til ílögu.

4.1.3 Vørunýskapan

Ein vørunýskapan (en: *product innovation*) er nýtt ella betrað góðs ella *tænasta*, sum er munandi øðrvísi enn fyrrverandi góðs og tænastur hjá fyritøkuni, og sum er komið/n á marknaðin.

Góðs: Góðs (en: *good*) er ítökligir lutir, ið eru fevndir av ognarrætti, sum kann seljast.

Tænasta: Ein tænasta (en: *service*) er óítökligt virksemi, sum verður framt og brúkt samstundis, og sum broytir støðuna (kropsligu, sinnisligu o.s.fr.) hjá brúkaranum.

4.1.4 Vinnutilgongd

Ein vinnutilgongd (en: *business process*) fevnir um alt virksemi hjá eini fyritøku í sambandi við framleiðslu av vørum og alt stuðulsvirksemi, so sum útbreiðslu, logistikk, marknaðarførslu, sølu, kunningar- og samskiftisskipanir, fyrisiting, leiðslu og menning av vørum og tilgongdum.

4.1.5 Vinnutilgongdarnýskapan

Vinnutilgongdarnýskapan (en: *business process innovation*) er ein nýggj ella betrað *vinnutilgongd* til eitthvort vinnuvirksemi, ið er munandi øðrvísi enn fyrrverandi vinnutilgongdir hjá fyritökuni, og sum fyritókan hevur tikið í nýtslu.

Vinnutilgongdir eru á öllum teimum ymsu virkisøkjunum hjá eini fyritøku. Fyri at flokka nýskapan innan vinnutilgongdir eyðmerkir Oslo-handbókin seks virkisøki hjá fyritökum, har vinnutilgongdarnýskapan kann fara fram. Tey eru:

1. Vøru- og tænastuframleiðsla
2. Útbreiðsla og logistikkur
3. Marknaðarføring og søla
4. Kunningar- og samskiftisskipanir
5. Umsiting og leiðsla
6. Vøru- og vinnutilgongdarmenning

4.1.6 Nývirði

Grundleggjandi treytin fyrir at ein *vøra* ella *tilgongd* kann eyðmerkjast sum *nýskapan* er, at hon er munandi øðrvísi enn fyrrverandi vørur ella tilgongdir. Hvussu nógy øðrvísi ein *vøra* ella *tilgongd* er, kann vera trupult at meta um, og tí mælir Oslo-handbókin til at nýta til dømis nývirði (en: *novelty*) sum amboð til at skilmarka:

- um nýskapanin bert er nýggj hjá fyritökuni, á marknaðinum hjá fyritökuni ella fyrir allan heim
- sannlíkindini fyrir stórari ávirkan/broyting á verandi marknaði
- sannlíkindini fyrir betraðum kappingarføri hjá fyritökuni.

4.1.7 Nýskapandi fyritøka

Ein nýskapandi fyritøka (en: *innovative firm*) fremur eina ella fleiri *nýskapanir* í kanningartíðarskeiðinum. Hetta er gallandi uttan mun til, um fyritókan hevur framt nýskapanina(r) einsamøll ella saman við øðrum.

4.1.8 Ikki-nýskapandi fyritøka

Ein ikki-nýskapandi fyritøka (en: *non-innovative firm*) fremur onga *nýskapan* í kanningartíðarskeiðinum.

4.1.9 Nýskapanarvirkin fyritøka

Ein nýskapanarvirkin fyritøka (en: *innovation-active firm*) er fyritøka, sum í kanningartíðarskeiðinum fremur eitthvort (nýskapanar-) *virksemi* í sambandi við menning ella íverksetan av nýggjum ella betraðum *vørum* ella *vinnutilgongdum* við ætlan um ávísa nýtslu.

Bæði *nýskapandi* og *ikki-nýskapandi* *fyrítøkur* kunnu vera nýskapanarvirknar í einum kanningartíðarskeiði. Ein ikki-nýskapandi fyritøka er nýskapanarvirkin, um hon hevði eitthvort *nýskapanarvirksemi*, sum var í gongd, varð avbrotið, slept ella fullfiggað, men sum ikki førdi til eina *nýskapan* í kanningartíðarskeiðinum. Til dømis kunnu royndir ella venjingar av ymsum slag fullfiggjast uttan at føra til eina nýskapan í kanningartíðarskeiðinum.

4.2 NÝSKAPAN - COPENHAGEN

Nýskapan (en: *innovation*) er ein vøra, tænasta, skipanar- ella samskiftirháttur, sum hevur *nývirði*, og sum hevur økt *nýtsluvirðið* á arbeiðsstaðnum.

4.2.1 Nývirði

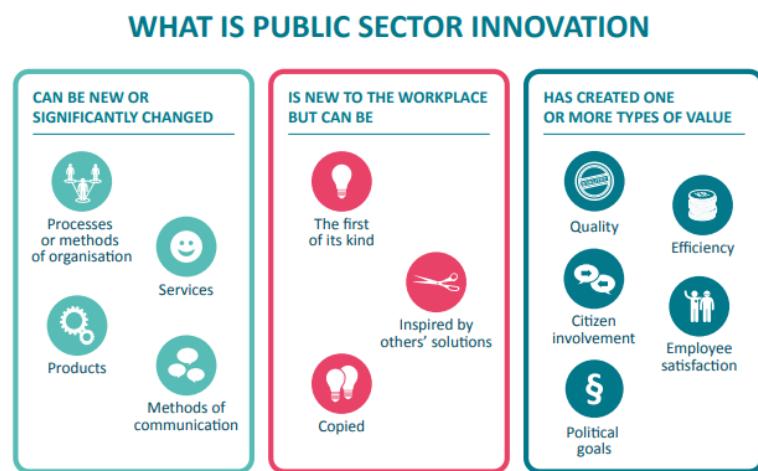
Nývirði sipar til, at vøran, tænastan, skipanar- ella samskiftishátturin er nýggj/ur ella munandi broytt/ur á arbeiðsstaðnum. T.e. nýskapanin skal vera nýggj fyrir arbeiðsstaðið, men hon kann vera:

- Tann fyrsta av sínum slag
- Ment við íblástri frá øðrum
- Avritað frá øðrum.

4.2.2 Nýtsluvirði

At vøran, tænastan, skipanar- ella samskiftirhátturin hevur økt um nýtsluvirðið á arbeiðsstaðnum sipar til, at nýskapanin hevur ført til minst eitt av hesum:

- Betri góðsku
- Økta munadygd
- Økta borgaraluttløku
- Økt starvsfólkanaðgsemi
- Politisk mál.



Mynd 4. "Definition of public sector innovation".

Kelda: Copenhagen Manual 2021, s. 56

4.3 NÝSKAPANARVIRKSEMI

Nýskapanarvirksemi (en: *innovation activities*) fevnir um alt menningar-, fíggjar- og vinnuvirksemi hjá eini fyritøku, ið er ætlað til frama fyrir *nýskapan*.

Oslo-handbókin býtir nýskapanarvirksemi í 8 breiðar bólkar:

1. G&M-virksemi
2. Verkfroði, sniðgáva og annað skapandi arbeiði
3. Marknaðarførla og annað virksemi at fremja tokka til vørumerkið
4. Virksemi viðvíkjandi hugverksrætti
5. Starvsfólkavenjing
6. Forritsmenning og dátugrunnavirksemi
7. Virksemi viðvíkjandi útvegan ella leigu av ítökiligum ognum
8. Nýskapanarleiðsluvirksemi

4.3.1 G&M-virksemi

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

G&M-virksemi skal lúka fimm treytir. Tað skal vera 1) nýtt 2) skapandi 3) hava óvist úrslit 4) vera skipað og 5) kunna seljast/avhendast og/ella endurskapast.

G&M fevnir um grundgransking, nýtslugransking og menningararbeidi.

Alt G&M-virksemi er nýskapanarvirksemi.

4.3.2 Verkfrøði, sniðgáva og annað skapandi arbeiði

(en: *engineering, design and other creative work*) eru royndarvirksemi og annað skapandi virksemi, sum líkist G&M, men sum ikki lúkar allar fimm treytir fyrir at vera G&M-virksemi, til dømis framhalds-ella hjálparvirksemi.

Næstan öll sniðgáva og annað skapandi arbeiði er nýskapanarvirksemi, undantikið smávegis broytingar í sniðgávu, til dømis liti. Verkfrøði er einans nýskapanarvirksemi, tá ið tað verður gjort til frama fyrir *nýskapan*.

4.3.3 Marknaðarförsla og annað virksemi at fremja tokka til vørumerkið

(en: *marketing and brand equity*) fevna um marknaðargreining og marknaðarroyndir, prísmeting, lýsingar og annað sölufremjandi virksemi, stevnur, framsýningar, marknaðarstrategi, PR, branding og annað, sum fremur fólksligan tokka til vørumerkið. Søla og útbreiðsla eru ikki fevndar av hesum bólki.

Marknaðarförsla av verandi *vøru* er ikki nýskapanarvirksemi, utan so at marknaðarförsluhátturin sjálvur er ein *nýskapan*. Annars skal talan vera um marknaðarförslu av *vørunýskapan*, ið er komin á marknaðin í kanningartíðarskeiðinum.

4.3.4 Virksemi viðvíkjandi hugverksrætti

(en: *intellectual property related activity*) er til dømis verja ella gagnnýtsla av vitan, sum ofta er fingin gjønum G&M, forritsmenning, sniðgávu ella annað skapandi arbeiði. Virksemið fevnir um alt fyrisingarligt og lögfrøðiligt arbeiði ísv. umsókn, skráseting, skjalfesting, umsiting, keyp, útleigan, marknaðarförslu og útinning av hugverksrætti hjá fyritökuni og alt virksemi ísv. at útvega og selja hugverksrætt, harímillum patent, ídnaðarsniðgávu, vørumerki, útgávurættindi, IC-sniðgávu, landafrøðiliga merking og trúnaðarupplýsingar so sum handilsloydarmál.

Talan er um nýskapanarvirksemi, tá ið talan er um verju ella gagnnýtslu av hugskoti, uppfinding og nýggjari ella betraðari *vøru* ella *vinnutilgongd*, ið er ment í kanningartíðarskeiðinum.

4.3.5 Starvsfólkavenjing

(en: *employee training*) er alt virksemi, goldið ella stuðlað av fyritökuni, ið mennir vitan ella fórleikar hjá starvsfólk til ávist arbeiði ella uppgávu.

Talan er tó bert um nýskapanarvirksemi, tá ið starvsfólkini læra at nýta *nýskapanir* sjálvi, til dømis nýggj forrit ella amboð, ella tá ið tey læra at vísa kundum, hvussu ein nýggj *vøra* riggar.

4.3.6 Forritsmenning og dátugrunnavirksemi

(en: *software development and database activities*) fevna um innanhýsis menning og keyp av forritum og tilhöri, menning, útvegan og greining av dátugrunnum og øðrum teldugjørdum upplýsingum og virksemi ísv. dagføring ella víðkan av kt-skipanum, harímillum hagtalsdátugreining og dátunám.

Talan er um nýskapanarvirksemi innan forritsmenning, tá ið nýggj ella betrað *vinnutilgongd* ella *vøra* verður ment, til dømis telduspøl, logistikkskipanir ella forrit til vinnutilgongdir.

Dátugrunnavirksemi er nýskapanarvirksemi, tá ið tað verður gjort til frama fyrir *nýskapan*, til dømis dátugreining viðv. eginleikum í tilfari ella kundaynskjum. Smávegis dagføringar av forritum og keyp og greining av dátugrunnum til roknkap og annað gerandisvirksemi er ikki nýskapanarvirksemi.

4.3.7 Virksemi viðvíkjandi útvegan ella leigu av ítökiligum ognum

(en: *activities related to the acquisition or lease of tangible assets*) fevnir um keyp, leigu ella útvegan gjörgnum yvirtøku av bygningum, maskinum ella útgerð ella innanhýsis framleiðslu av hesum til eigna nýtslu.

Talan er um nýskapanarvirksemi, tá ið ein fyritøka keypir ella leigar útgerð, ið er munandi ørvísi enn útgerðin, hon hevur til sínar *vinnutilgongdir* frammanundan, ella um útgerðin verður útvegað við vøru- ella *vinnutilgongdarnýskapan* í hyggju.

4.3.8 Nýskapanarleiðsluvirksemi

(en: *innovation management*) fevnir um alt skipað virksemi ísv. tilrættislegging, stjórnun og stýring av innanhýsis og uttanhýsis tilfeingi til *nýskapan*. Hetta inniber eisini leiðslu og samskipan av ábyrgdarökjum millum starvsfólk og samstarvsfelagar, eftirlit við úrslitum, áseting av politikki, strategi, málum, tilgongdum, bygnaði, leiklutum o.s.fr.

4.4 NÝSKAPANARFØRLEIKAR

Nýskapanarførleikar hjá eini fyritøku (en: *business innovation capabilities*) sipa til vitan, førleikar og tilfeingi, sum ein fyritøka so við og við útvegar sær og nýtir til frama fyrir síni endamál. Oslohandbókin eyðmerkir fýra slög av førleikum, ið eru viðkomandi at máta í sambandi við *nýskapanarvirksemi* hjá fyritøkum:

1. Yvirskipað tilfeingi
2. Leiðsluførleikar
3. Starvsfólkaførleikar og starvsfólkaleiðsla
4. Tøkniligir førleikar

4.4.1 Yvirskipað tilfeingi

(en: *general resources of the firm*) fevnir um:

Stødd: starvsfólkatal (ársverk), umsetningur og virði á ogn.

Ognir: ítöklig og óítöklig støðisogn, góðvild og umferðarogn.

Aldur: tíðarskeiðið, sum fyritøkan hevur verið vinnuliga virkin. Hetta kann bæði vera styttri ella longri enn frá deignum, hon varð lögfrøðiliga stovnað.

Fígging og ognarrættur: vinningur fyrir skatt og lutfall av eginogn, hvørt fyritøkan er sjálvstøðug ella partur av samtaki, stødd á samtaki, hvørt samtakið er fleirtjóðað ella ikki, hvørjum landi høvuðseigarin býr í, hvørt fyritøkan er børsskrásett og upplýsingar um lutfall í ognarrættindum.

4.4.2 Leiðsluførleikar

(en: *management capabilities*) fevna um:

Virkisætlan: endamálsorðing og -ætlan, kappingarstrategi, harímillum um störstur dentur verður lagdur á pris ella góðsku, á at betra vøru, skapa nýggja vøru ella at tillaga vøru til krøv frá kundunum, tal av vørubólkum og ávikavist inntøkulutfall, tal av vørumarknaðum og teirra staðseting (innanlands/uttanlands), í hvønn mun framleiðslan er loddrætt integrerað o.s.fr.

Skipanar- og leiðsluførleikar: allir innanhýsis førleikar, ið kunnu brúkast til at savna, stýra og gagnnýta tilfeingi til at rökka ásettum málum, til dømis leiðsla av fólk, óítøkiligum, fysiskum og fíggjarligum kapitali og av vitan. Tað fevnir um innanhýsis tilgongdir og sambond úteftir. *Leiðsluførleikar* er undirbólkur undir skipanarførleikum og sipa til førleikar hjá leiðarum at stýra ígjøgnum broytingar.

Eyðkenni við eigara og leiðslu: útbúgvigarstig, íverksetararoyndir og yrkisleið, aldur, kyn, føðistaður, sosial/mentanarlig bakgrund, (um talan er um familjufyritøku) tal av ættarliðum, ið hava átt fyritökuna, um leiðslan bert er mannað við familjulimum, blandað, ella bara við uttanveltaðum limum, lutfall av forstjórum, sum eru familjulimir og hvort ætlan er um, at næsta ættarlið skal taka yvir.

Nýskapanarleiðsluførleikar: alt leiðsluvirksemi ísv. at byrja, menna og skapa úrslit frá *nýskapan*, til dømis at stimbra, savna og viðgera nýhugsan og hugskot frá starvsfólk, skipa *nýskapanavirksemi*, útvega og raðfesta tilfeingi, luta starvsfólk ábyrgdarøki, stimbra samstarv millum starvsfólk, dyrka eitt nýskapanarvinaligt arbeiðsumhvørvi, skipa samstarv úteftir, sameina vitan uttanífrá við innanhýsis virksemið, hava eftirlit við úrslitum, læra av royndum o.s.fr.

Hugverksrættarleiðslu og tilognan: strategiskar avgerðir viðv. nýtslu- og skrásetingarmannagongdum, slag av hugverksrætti, ið verður nýttur, um fyritøkan hevur sökt um ella fingið skrásett hugverksrætt, um fyritøkan hevur kravt tagnarskyldu av samstarvspörtum og/ella starvsfólk o.s.fr.

4.4.3 Starvsfólkaførleikar og starvsfólkaleiðsla

(en: *workforce skills and human resource management*) fevna um:

Útbúgving/skúling: lutfall av starvsfólk við hægri útbúgving býtt á fakbólkar (náttúruvínsind, støddfrøði og hagtøl, verkfrøði, heilsu- og læknafrøði, kunningar- og samskiftistøkni, miðlar og sniðgáva), starvsheiti, lutfall av starvsfólk við yrkisútbúgving, aldur, kyn, tjóðskapur og sosial/mentanarlig bakgrund hjá starvsfólk og aðrir möguligir serførleikar.

HR-leiðslu: politikkur kring starvssetan av skapandi kreftum, upplæring og førleikamenning, nýskapanarleiðsla, möguleikar hjá starvsfólk at flyta seg fram á yrkisleið, lagaligkeit, sosial/familjuvinalig tiltøk o.s.fr.

4.4.4 Tøkniligir førleikar

(en: *technological capabilities*) fevna um:

Tøkniligan serkunnleika: vitan um og førleikar hjá fyritøkuni at nýta tøkni. Hendan vitan kemur frá førleikum hjá starvsfólk, harímillum verkfrøðingum og tøkningum, frá royndum og tøkninýtslu.

Sniðgávuførleikar: *nýskapanavirksemi*, ið snýr seg um tilrættislegging, sniðgávutilgongd, tøkniliga nágreining og annað av nýggjum *vørum* og *tilgongdum*.

Talgilda tøkni og dátugreining: eltól, -skipanir, -amboð og -tilfeingi, sum skapa, goyma, viðgera, skifta ella nýta talgildar dátur, umframta talgilding, dátuinnssavning, -greining, -viðgerð og -nýtsla.

4.5 VITANARSTREYMAR

Vitanarstreymar (en: *knowledge flows*) eru flutningur av vitan, bæði tilætlaður (vitanarskifti) og tilvildarligur. Vitanarstreymar hava stóran týdning fyrir *nýskapanarútbreiðslu* og *opna nýskapan*.

Vitan streymar millum allar fyritøkur og aðrar eindir. Millum bólkar av fyritøkum og øðrum eindum eru vitanarkervi við eginleikum at finna, skapa og senda vitan víðari. Hesi kervi lata upp fyrir, stýra og avmarka, hvussu vitan verður útvegað, flutt og skapt. Vitanarkervi eru bygd upp av ymsum *slögum av vitan* og *eindum/einstaklingum*, ið móttaka, veita ella skifta vitan millum sín.

Slög av vitan: vitan kann “festast” á ymsar lutir ella støð, til dømis dátugrunnar, ritbúnað, hugverksrætt, útgávur, almennar framlögur og serkunnleika. Ymsu slögini av vitan verða tískil flokkað eftir:

- í hvønn mun hon er formlig ella íborin og harvið hvussu lættliga hon kann veitast øðrum og brúkast beinleiðis
- ótøki, t.e. at onnur ikki sleppa fram at vitanini. Lutvist ótøki er til dømis í íbornari vitan og vitan, ið bert serkunnleiki skilir
- í hvønn mun hon longu er til ella bara er mögulig, til dømis um hon kann hugsast, men ikki er ment enn.

Eindir/einstaklingar, ið handfara vitan: allir felagsskapir, umboð og einstaklingar kunnu handfara vitan. Eindir og einstaklingar, sum fyritøkur skifta vitan við, verða flokkað eftir:

- búskaparligum virksemi
- stovnstilkniðti, til dømis um eindin er almennur granskingarstovnur, sjálvstøðug fyritøka ella partur av samtaki (sí brot 4.4.1)
- um eindin er veitari ella brúkari av vitan (ella bæði)
- færleikaeyðkennum, t.e. færleikum hjá eindum/einstaklingum at brúka vitan, ið er útvegað (sí brot 4.4.2)
- skyldskapi ella frástøðu millum fyritøkuna og eindirnar/einstaklingarnar, til dømis ognartilkniðti, landafrøðiligarí frástøðu, fyrrverandi vitanarstreynum og felags kervi.

4.5.1 Nýskapanarútbreiðsla

(en: *diffusion of innovation*) fevnir bæði um, tá ið hugskot handan *vøru-* og *vinnutilgongdarnýskapan* breiðast út (útbreiðsla av nýskapanarvitan), og tá ið fyritøkur velja at brúka *vørunýskapan* og *vinnutilgongdarnýskapan* hjá øðrum (útbreiðsla av nýskapanarúrslitum). Nýskapanarútbreiðsla kann eisini skapa vitanarstreymar, ið føra til meira *nýskapan*.

Fyritøkur breiða nýskapan út, tá ið tær:

- Velja at brúka *vørur* ella *vinnutilgongdir* hjá øðrum utan stórvegis brotingar, treytað av at vøran ella vinnutilgongdin er munandi øðrvísi enn tað, ið fyritøkan hevði frammanundan. Hesar nýskapanir eru bara nýggjar hjá fyritøkuni sjálvari (sí brot 4.1.6).
- Brúka hugskot, royndir, vørur ella vinnutilgongdir hjá aðrari fyritøku til at menna eina vøru ella vinnutilgongd, sum er øðrvísi enn tað, ið fyrra fyritøkan veitti ella brúkti.
- Veita øðrum möguleikan at brúka sínar nýskapanir ella viðkomandi vitan, til dømis við at veita aðrari fyritøku hugverksrætt ella íborna vitan, ið krevst fyrir at kunna brúka nýskapanina ella vitanina.

4.5.2 Opin nýskapan

(en: *open innovation*) er eitt felagshugtak fyrir verandi og spírandi/hugsandi slög av vitanarstreynum millum *nýskapanarvirknar fyritøkur*. Opin nýskapan fevnir um *inngangandi* og *útgangandi* vitan:

Inngangandi: tá ein fyritøka útvegar og brúkar vitan uttanífrá til egið *nýskapanarvirksemi*.

Útgangandi: tá ein fyritøka tilætlað loyvir øðrum fyritøkum ella felagsskapum at brúka, blanda ella víðarimenna sína vitan ella hugskot til teirra nýskapanarvirksemi.

Fyritøkur kunnu hava inngangandi og útgangandi vitanarstreyrar samstundis, tá ið tær samstarva við aðrar fyritøkur um nýskapan. Oslo-handbókin eyðmerkir trý slög av nýskapanarsamstarvi:

Samstarv: (en: *co-operation*) tá ið tveir ella fleiri luttkarar semjast um at átaka sær ábyrgdina av eini uppgávu og skifta upplýsingar sínámillum fyrir loysa uppgávuna.

Samvirki: (en: *collaboration*) tá ið ymiskir luttkarar samskipa virksemi sínámillum fyrir loysa ein felagseyðmerktan trupulleika við íkasti frá öllum. Hetta krevur ítøkiliga lýsing av felagsmálum og kann krevja avtalu um býti av ílögum, váðum og möguligum ágóðum.

Samskapan: (en: *co-innovation*) er *nýskapan*, sum er úrslit av *samvirki*.

4.6 YTRI UMSTØÐUR

Ytru umstøðurnar (en: *external factors*) hjá eini fyritøku eru viðurskifti, sum leiðslan ikki hefur beinleiðis tamarhald á. Hesi viðurskifti kunnu hava avbjóðingar og möguleikar við sær, sum leiðslan má hava fyrilit fyrir. Talan kann vera um virksemi hjá kundum, kappingarneytum og veitarum, arbeiðsmarknað, lógin, reglugerðir, kappingar- og búskaparviðurskifti og tøkniliga og aðra vitan, ið er viðkomandi fyrir *nýskapan*.

Oslo-handbókin eyðmerkir fimm ytri umstøður, sum hava týdning fyrir *vinnunýskapan*:

1. Rúm og staðsetning
2. Marknaðir
3. Vitanarstreyrar og -kervi
4. Almennur politikkur
5. Samfelag og náttúra

4.7 MÁL OG ÚRSLIT

4.7.1 Mál

(en: *objectives*) eru skilmarkaðu ætlanirnar, sum ein fyritøka hefur við eini *nýskapan*. Málini verða sett undir fyrireikingini av *nýskapanarvirkseminum*. Tey kunnu snúgva seg um, hvussu nýskapanin skal virka ella síggja út, ella tey kunnu vera marknaðar- ella búskaparlig mál.

4.7.2 Úrslit

(en: *outcomes*) eru sjónligu árinini av *nýskapan*. Tey kunnu vera tey somu, sum *málini*, tó treytað av, at tey eru rokkin og fullfíggjað.

5. HÁTTALAG

Nýskapanardátur kunnu útvegast á alskyns hátt. Frá lýsingum og handilsblöðum til metingar frá serfrøðingum. Upplýsingar kunnu útvegast gjøgnum ársfrágreiðingar hjá fyritökum, heimasíður, spurnablöð til starvsfólk, fráboðanir til fíggjarstovnar ella felagsskapir, ið handa nýskapanarvirðislønir, hægri útbúgvngarstovnar, ið savna dátur viðv. nýskapanarverkætlanum, hugverksrættardátur, vinnuskráir, fyrisitingarkeldur, spurnakanningar um íverksetan, gransking, menning, kt-nýtslu o.s.fr.

Tó hava allar hesar keldur sínar avmarkingar. Nógvar eru ikki umboðandi, hvørki fyrir vinnuna ella landafrøðiliga, tí dátturnar fevna bert um fyritókur, ið sjálvar velja at kunngera sína nýskapan, sökja um stuðul ella skráseta sína nýskapan á annan hátt. Upplýsingar frá vinnuskráum og spurnakanningum viðv. starvsfólk, íverksetan ella gransking og menning eru ofta ófullfíggjaðar í mun til alt tað, ið hugtakið nýskapan fevnir um, og upplýsingar um nýskapan í ársfrágreiðingum og á heimasíðum eru ósamanhangandi. Ongar av hesum keldum veita regluligar, sambærligar dátur um allar nýskapanarstrategiir og -virksemi hjá öllum fyritökum, eins og Oslo-handbókin mælir til.

Sambært Oslo-handbókini er einasta keldan til fullfíggjaðar, regluligar og sambærligar dátur ein spurnakanning, ið verður sniðgivin til endamálið og grundað á virkisskránna hjá hagstovuni í hvørjum einstökum landi. Við eini slíkari spurnakanning ber til at fáa dygdardátur um nýskapan hjá fyritökum, ið verða útvegaðar beinleiðis frá heimildarfólk, til dømis forstjóra ella øðrum fólk í ovastu leiðslu.

Copenhagen-handbókin nýtir somu grundgevingar sum Oslo-handbókin í sínum tilmæli at gera eina spurnakanning at kanna nýskapan í almenna geiranum. Nógv viðurskifti gera seg góðandi á vegnum; til dømis hvussu væl stakroyndin rakar, á hvønn hátt og hvussu ofta spurnakanningin verður framd, sniðgáva av spurningum og spurnablöðum, dátuvíðgerðin aftaná o.s.fr. Æll hesi viðurskifti eru viðkomandi fyrir hagstovur við áhuga fyrir nýskapanarhagtölum, og tær mugu frá byrjan fylgja ásettum mannagongdum.

Copenhagen-handbókin leggur eisini dent á teir fimm høvuðsmunirnar, ið gera seg góðandi fyrir nýskapanarvirksemið í ávikavist vinnufelagsgeiranum og almenna geiranum, og sum mugu havast í huga undir sniðgávuni av spurnablöðunum (sí brot 3.3).

5.1 HAGTALSHÓPUR

Tá ið farast skal undir eina spurnakanning í hagtalshöpi er fyrsta stigið at skilmaka hagtalshópin (en: *statistical population*). Tað er tann samlaði hópurin av hagtalseindum – í hesum føri fyritökum og stovnum – ið skulu kannast.

Í samsvari við altjóða leiðreglur flokkar Hagstova Føroya allar hagtalseindir í skráir, sum eru avgerandi fyrir, hvussu hagtalshópurin verður skilmakaður.

Viðkomandi fyrir nýskapanarhagtolini er fyrst og fremst hagfrøðiliga **virkisskráin** á Hagstovuni, sum er yvirlitið yvir allar fyritökur, stovnar og aðrar lögfrøðiligar eindir í Føroyum.

Sambært tjóðarroknaskaparhandbókini, *ESA 2010*, hjá Eurostat verða stovnarnir og fyritökurnar í virkisskránni flokkað í fýra **búskapargeirar**, nevniliða *Vinnufeløg* (S11-12), *Almenn fyrisiting* og *tænasta* (S13), *Húsarhald* (S14) og *Felagsskapir* (S15):

| BÚSKAPARGEIRAR | | | |
|----------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| Vinnufelög | Almenn fyrisiting og tænastur | Húsarhald | Felagsskapir |
| Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| ... | ... | ... | ... |

Harumframt verða tey flokkað í **vinnugreinar** eftir hóvuðsvirksemi sambært flokkingini *NACE 08 Rev. 2* hjá Eurostat, sum er býtt á hóvuðsgreinar (A-Z) við hópin av undirgreinum/deildum (1-99):

| VINNUGREINAR | BÚSKAPARGEIRAR | | | |
|---------------------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | Vinnufelög | Almenn fyrisiting og tænastur | Húsarhald | Felagsskapir |
| A - Landbúnaður, skórøkt, fiskiveiða | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| B - Námsvinna og grótbrot | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| C - Framleiðsluvinnna | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| D - El-, gass- og fjarhitaveiting | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| E - ... | ... | ... | ... | ... |

5.1.1 Vinnufelagsgeirin

Hagtalshópurin til spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum verður í fyrsta umfari avmarkaður til fyritøkur og stovnar í búskapargeiranum *Vinnufelög*:

| VINNUGREINAR | BÚSKAPARGEIRAR | | | |
|---------------------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | Vinnufelög | Almenn fyrisiting og tænastur | Húsarhald | Felagsskapir |
| A - Landbúnaður, skórøkt, fiskiveiða | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| B - Námsvinna og grótbrot | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| C - Framleiðsluvinnna | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| D - El-, gass- og fjarhitaveiting | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind | Hagtalseind |
| E - ... | ... | -- | -- | -- |

Burtur úr vinnufelagsgeiranum eyðmerkir Oslo-handbókin síðan 11 vinnugreinar (B-H og J-M) sum viðkomandi fyrir spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum og egnaðar til altjóða samanberingar. Aftrat hesum 11 eyðmerkir hon 4 aðrar vinnugreinar, sum ikki eru egnaðar til altjóða samanberingar, men sum kunnu vera verdar hjá einum landi at kanna til innanhýsis nýtslu (A, I, N og S). Síðan eru 5 vinnugreinar, sum Oslo-handbókin mælir frá at taka við í spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum (O-S), og tvær vinnugreinar, sum fella uttan fyrir virkisøkið hjá Oslo-handbókini (T og U).

VINNUGREINABÝTI EFTIR TILMÆLI Í OSLO-HANDBÓKINI

| Grein | Deild | Lýsing |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|
| Vinnugreinar, ið Oslo-handbókin mælir til at velja út til altjóða samanberingar | | |
| B | 05-09 | Námsvinna og grótbrotr |
| C | 10-33 | Framleiðsluvinnna |
| D | 35 | El-, gass- og fjarhitaveiting |
| E | 36-39 | Vatrveiting; kloakkir og ruskviðgerð |
| F | 41-43 | Byggivinna |
| G | 45-47 | Heil- og smásøla; umvæling av akførum |
| H | 49-53 | Flutnings- og goymsluvinna |
| J | 58-63 | Kunning og samskifti |
| K | 64-66 | Fíggung og trygging |
| L | 68 | Søla, útleiga og umsiting av fastognum |
| M | 69-75 | Serkøn, ví sindalig og töknilig tænastuveiting |
| Vinnugreinar, ið Oslo-handbókin skjýtur upp at velja út til innanhýsis nýtslu | | |
| A | 01-03 | Landbúnaður, skógrøkt og fiskiveiða |
| I | 55-56 | Gisting og matstovuvinnna |
| N | 77-82 | Umsitingarligar o.l. tænastuveitingar |
| S | 95-96 | Umvæling og aðrar persónligar tænastuveitingar |
| Vinnugreinar, ið Oslo-handbókin mælir frá at taka við | | |
| O | 84 | Almenn umsiting og verja; lögarkravdar almannaveitingar |
| P | 85 | Undirvísing |
| Q | 86-88 | Heilsu- og almannaverk |
| R | 90-93 | List, undirhald og ítróttir |
| S | 94 | Limafelög |
| Vinnugreinar, ið fella uttan fyrir virkisøkið hjá Oslo-handbókini | | |
| T | 97-98 | Húsarhald við starvsfólk; framleiðsla til eigna nýtslu |
| U | 99 | Virksemi hjá altjóða felagskapum |

Mynd 5. "Economic activities for inclusion in international comparisons of business innovation".

Kelda: *Oslo Manual 2018*, s. 183

Nýskapanarvirksemi kann fara fram í öllum fyritökum uttan mun til stødd. Sambært Oslo-handbókini er tað góð ójavnt millum lond, hvussu væl tær smæstu fyritökurnar eru skrásettar í viðkomandi virkisskráir, og tó eru tær truplar at samanbera á altjóða stigi. Harumframt kann tað

vera trupult at máta nýskapan hjá smáum – serliga nýstovnaðum – fyritökum, tí hjá teimum er mestsum alt virksemi nýtt.

Tískil mælir Oslo-handbókin til at avmarka hagtalseindirnar, ið verða tiknar við í hagtalshópin til altjóða samanberingar, til fyritókur og stovnar við >10 starvsfólkum. Handbókin leggur tó aftrat, at treytað av tørvi og tilfeingi kunnu smærri eindir takast við, serliga framkomnar töknifyritókur og vitanartungar tænastuvinnur. Millum hesar eru sannlíkt sonevndar *start-ups* og *spin-offs*, sum eru politiskt áhugaverdar.

Í Íslandi verður hagtalshópurin til spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum avmarkaður til allar fyritókur og stovnar við >10 starvsfólkum í teimum 11 vinnugreinunum, sum Oslo-handbókin mælir til at taka við. Tá er talan um uml. 900 hagtalseindir.

Í Danmark gera tey eina stakroynd eina ferð um árið, har tey spryrja uml. 3.500 út av stívliga 18.600 fyritökum við >10 starvsfólkum í teimum fyrstu 11 vinnugreinunum. Hesar fyritókurnar býta tey í tveir bólkar. Í fyrra bólkinum eru allar fyritókur, sum tey vita, fáast nögv við nýskapan – sonevndar kritiskar hagtalseindir. Tær eru uml. 2.000 í tali, og tær verða tiknar við í spurnakanningina hvort ár. Til dømis verða allar fyritókur við 100 ella fleiri ársverkum altíð tiknar við í hendar bólk. Í seinna bólkinum eru uml. 1.500 fyritókur aftrat, sum fáast við nýskapan av og á. Hesin bólkurin verður tillagaður so hvort, sum nýskapanarvirksemið hjá ymsu fyritókunum veksur ella minkar, og her er tískil meira útskifting.

Til spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum í Føroyum verður í fyrsta umfari mælt til, eins og í Íslandi, at taka allar fyritókur og stovnar við >10 starvsfólkum í teimum fyrstu 11 vinnugreinunum við.

Við atliti at nøgd og stødd á fyritókum í Føroyum sammett við Ísland kundi hugsast, at avmarkingin við >10 starvsfólk er lutfalsliga víðgongd í Føroyum. Tó vísa tøl hjá Hagstovuni, at parturin av løntakarum í Føroyum, sum starvast á arbeiðsplássi við >10 starvsfólkum er tann sami, sum í Danmark, t.e. uml. 15%. Umframt grundgevingarnar í Oslo-handbókini, skal hædd eisini takast fyrir svarþyrðuni, sum verður storrri, tess smærri fyritókan er. Sostatt verður mælt til at halda okkum til eindir við >10 starvsfólkum, hóast undantøk, eins og Oslo-handbókin eisini nevnir, kunnu gerast.

Í øðrum umfari verður mælt til at leggja vinnugrein A ("Landbúnaður, skógrøkt og fiskiveiða") aftrat føroyska hagtalshópinum. Hon er flokkað undir vinnugreinar, sum ikki eru egnaðar til altjóða samanberingar, men sum kunnu vera verdar hjá einum landi at kanna til innanhýsis nýtslu. Í vinnugrein A eru bæði fiskiveiða og aling, og í Føroyum vita vit, at lutfalsliga nögv nýskapan fer fram í júst hesum vinnum – serliga innan aling.

Orsókin til at vinnugrein A ikki er flokkað saman við vinnugreinunum, sum Oslo-handbókin mælir til at taka við til altjóða samanberingar er, at so fá lond hava fullfíggjaðar virkisskráir á økinum, og tískil ber ikki til at gera altjóða sambærigar kanningar hesum viðvíkjandi. Tað merkir, at hagtølini, sum vit kunnu útvega viðvíkjandi vinnugrein A, kunnu ikki nýtast í formligum samanberingum hjá altjóða hagtalsstovnum sum til dømis Eurostat. Oslo-handbókin sýtir tó ikki fyrir, at nýskapanarhagtøl á hesum øki eru verd at kanna, og tey eru eyðvitað virðismikil fyrir Føroyar.

Við hesum verður hagtalshópurin til spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum mettur at verða 277 eindir samanlagt. Tá ið spurnakanningin er framd nakrar ferðir, fer helst at bera til at eyðmerkja, hvørjar fyritókur í Føroyum eru serliga nýskapandi og hvørjar ikki eru tað, og tá kann hugsast, at tveir bólkar kunnu gerast eins og í Danmark, so spurnakanningin ikki verður storri enn

neyðugt. Í fyrsta umfari, meðan vit standa á berum, verður tó mælt til at taka allar fyritøkur og stovnar við >10 starvsfólkum í teimum fyrstu 11 vinnugreinunum í vinnufelagsgeiranum, umframt allar fyritøkur og stovnar við >10 starvsfólkum í vinnugrein A í vinnufelagsgeiranum, við í hagtalshópin.

TILMÆLDUR HAGTALSHÓPUR TIL SPURNAKANNING Í VINNUFELAGSGEIRANUM

| Grein | Deild | Lýsing | Eindir tils. | >10 starvsfólk |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|--------------|----------------|
| Vinnugreinar, ið Oslo-handbókin mælir til at velja út til altjóða samanberingar | | | | |
| B | 05-09 | Námsvinna og grótbro | 1 | 0 |
| C | 10-33 | Framleiðsluvinn | 110 | 55 |
| D | 35 | El-, gass- og fjarhitaveiting | 4 | 1 |
| E | 36-39 | Vatnveiting; kloakkir og ruskviðgerð | 2 | 1 |
| F | 41-43 | Byggivinn | 365 | 57 |
| G | 45-47 | Heil- og smásøla; umvæling av akførum | 295 | 87 |
| H | 49-53 | Flutnings- og goymsluvinn | 81 | 29 |
| J | 58-63 | Kunning og samskifti | 64 | 12 |
| K | 64-66 | Fígging og trygging | 25 | 8 |
| L | 68 | Søla, útleiga og umsiting av fastognum | 23 | 1 |
| M | 69-75 | Serkøn, vísdinalig og tøknilig tænastuveiting | 160 | 16 |
| Vinnugreinar, ið Oslo-handbókin skjýtur upp at velja út til innanhýsis nýtslu | | | | |
| A | 01-03 | Landbúnaður, skórøkt og fiskiveiða | 39 | 10 |
| Tilsamans: | | | 1.169 | 277 |

Mynd 6. Vinnugreinar, ið mælt verður til at taka við í hagtalshópin til spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum, býtt á eindir tilsamans og eindir við >10 starvsfólkum. *Kelda: Hagstova Føroya*

5.1.2 Almenni geirin

Eins og hagtalshópurin til spurnakanningina um nýskapan í vinnufelagsgeiranum fyrst verður avmarkaður til fyritøkur og stovnar í búskapargeiranum *Vinnufeløg*, verður hagtalshópurin til spurnakanningina um nýskapan í almenna geiranum avmarkaður til fyritøkur og stovnar í búskapargeiranum *Almenn fyrisiting og tænasta*:

| VINNUGREINAR | BÚSKAPARGEIRAR | | | |
|---------------------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | Vinnufelag | Almenn fyrisiting og tænastur | Húsarhald | Felagsskapir |
| 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 - ... | --- | ... | --- | --- |

Copenhagen-handbókin velur tó ikki nakrar vinnugreinar burtur úr geiranum at vera serliga viðkomandi, eins og Oslo-handbókin ger. Tískil fevnir hagtalshópurin til hesa spurnakanningina um allar stovnar og fyritókur í búskapargeiranum *Almenn fyrisiting og tænasta*.

Burtur úr rúgvuni ger Danmarks Statistik eina stakroynd við uml. 4.500 út av 14.940 alemnum fyritókum og stovnum. Fyri at umboða allan hópin er úrvalið treytað av starvsfólkatali, stjórnarstigi (land, øki, kommunu) og vinnugrein, men annars er stakroyndin tilvildarlig.

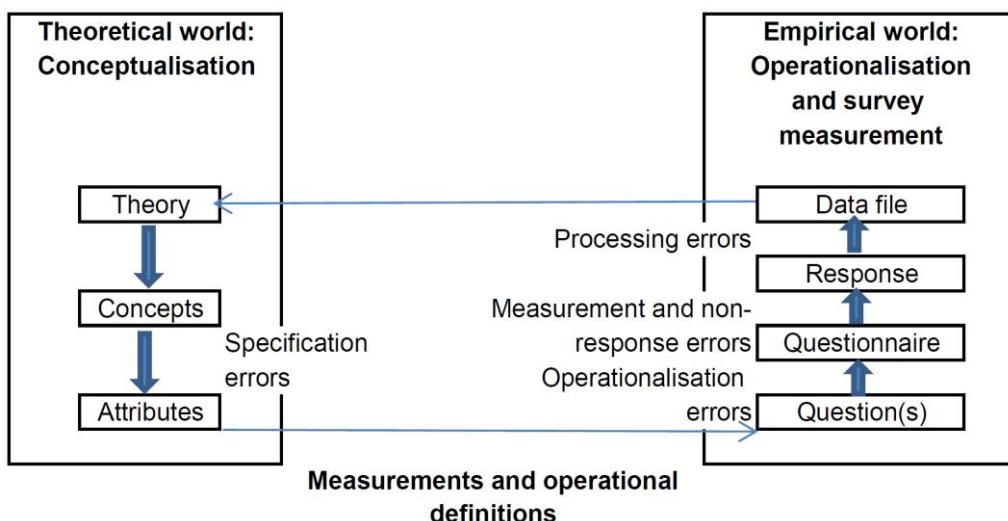
Í Íslandi er tað fíggjarmálaráðið og kommunufelagið, sum standa fyrir kanningini av nýskapan í almenna geiranum, og tískil fekk Hagstofa Íslands ikki veitt okkum innlit í, hvussu kanningin fer fram har.

Við atliti at munandi smærri nøgdunum av stovnum og fyritókum í Føroyum mælir Hagstova Føroya ikki til at gera eina stakroynd í Føroyum, eins og í Danmark, men heldur at taka allar fyritókur og stovnar í føroysku virkisskránni við, sum eru flokkað í búskapargeiran *Almenn fyrisiting og tænastur*.

Hagfrøðiliga virkisskráin fyrir almenna geiran er undir menning, og tí ber ikki til neyvt at siga, hvussu nógvar fyritókur og stovnar talan er um, men mett verður, at hesi verða uml. 300 í tali.

5.2 SNIÐGÁVA

Á fakmáli eitur tað, at allýsingar og hugtök – sum lýst í 4. parti – skulu virkjast (en: *be operationalised*) til spurningar, sum skapa dátur, ið síðan kunnu greinast, eins og víst á Mynd 7.



Mynd 7. "From innovation theory to innovation data". Kelda: Oslo Manual 2018, s. 187

Oslo-handbókin hevur eina ørgrynnu av uppskotum til spurningar – nógv fleiri, enn rúm er fyrir í einum einstókum spurnablaði. Tilmæli eru eisini um dátuleinki, innsavningartíttleika og kanningartíðarbil, umframt hagtalshóp og hagtalseindir, eins og viðgjort í undanfarna broti. Oslo-handbókin veitir ikki ítöklig dömi um, hvussu spurningarnir skulu orðast ella setast saman til spurnablöð, tí at hædd má takast fyrir umstøðunum í hvørjum einstókum 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 so stutt og greitt, sum gjørligt, uppsett á skilvísan hátt og hava greiða leiðbeining. Tað skal vera lætt at lesa og sostatt skal hædd eisini takast fyri stavsniði, skriftstødd, reglubrotum o.s.fr.

5.2.1 Vinnufelagsgeirin: *Community Innovation Survey (CIS)*

Við støði í hesum leiðbeiningum hevur ES gjört eitt spurnablað – *the Community Innovation Survey* stytt *CIS* – til hagtalsinnsavning um nýskapan í vinnufelagsgeiranum í Evropa. Spurnakanningin verður framd annaðhvort ár, og soleiðis ber til at fylgja við framburðinum í Evropa innan vinnunýskapan og fáa eina betri fatan av nýskapanartilgongdini gjøgnum greining av endamálum og árinum av vinnunýskapan. Úrslitini kunnu eisini setast í samband við onnur töl um til dømis kappingarföri, arbeiðsvirkni og búskaparvökstur.

Fyri at framleiða sambærlig hagtöl í Føroyum verður mælt til at nýta somu spurnakanning her heima, tillagað føroysk viðurskifti.

CIS er býtt upp í fýra partar við ávikavist 5, 8, 17 og 9 spurningum. Svarskylda sambært *ES-fyriskipan nr. 995/2012* er løgd á 17 av spurningunum (markaðir við **reyðum**). 17 aðrir spurningar hava ikki álagda svarskyldu, men verða lýstir at vera sera týdningarmiklir (markaðir við **bláum**), og teir síðstu fimm spurningarnir hava heldur ikki álagda svarskyldu, men verða lýstir at vera týdningarmiklir (markaðir við **gulum**).

Hóast tað sjálvsagt er ynskilegt at útvega so nógv hagtöl, sum gjørligt, so leggja bæði Oslo- og Copenhagen-handbókin stóran dent á týdningin av at gera svarbyrðuna hjá luttkarunum í spurnakanningini so lítla, 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 fyritøkunum í spurnakanningini er eisini viðkomandi fyri svarbyrðuna, tí smáar fyritøkur hava sjáldan orku at leggja tíð av til long spurnabløð, ímeðan størri fyritøkur kunnu hava heilar deildir settar av til slíkt arbeiði.

Við hesum í huga og einum meiriluta av lutfalsliga lítlum fyritøkum í Íslandi sammett við Evropa, hevur Hagstofa Íslands valt at skera inn á bein og bert taka spurningarnar við álagdari svarskyldu við í sína spurnakanning, umframt 7 av teimum 17 spurningunum, sum verða lýstir at vera sera týdningarmiklir. Av tí at Hagstovan frammanundan fær svarað 6 av spurningunum við álagdari svarskyldu gjøgnum aðrar keldur (til dømis navn, bústað, vinnugrein og starvsfólkatal), verða hesir eisini tóknir burtur úr spurnakanningini. Sostatt eru samanlagt 18 spurningar eftir í íslendska spurnablaðnum. Mælt verður til at nýta sama leist í Føroyum.

Fyrsti partur av CIS snýr seg bert um eyðmerking av fyritøkuni við 5 spurningum um navn, bústað og vinnugrein. Hetta verður mælt til at skera burtur úr føroyska spurnablaðnum, tí hesar upplýsingar hevur Hagstova Føroya frammanundan.

| 1 Enterprise identification | |
|-----------------------------|--|
| Name of enterprise | |
| Address* | |
| Postal code | |
| Main activity** | |
| If available: BR number | |

Mynd 8. Fyrsti partur av CIS 2020 hjá ES.

Annar partur snýr seg um virkisætlan og arbeiðsumhvørvi við 8 spurningum um vøruúval, vørumenning, hugverksrætt, tøkniligartænastur, útgerð og ávirkan av veðurlagsbroytingum. Av hesum taka íslendingar bert 4 spurningar við, sum snúgva seg um vøruúval, vørumenning og hugverksrætt.

| 2 Strategies and Business Environment | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2.1 During the three years 2018 to 2020, how important were the following strategies to the economic performance of your enterprise? [STRA] | | | | |
| Degree of importance | | | | |
| | High | Medium | Low | Not important |
| | 3 | 2 | 1 | 0 |
| <u>Focus on improving your existing goods or services</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on introducing new goods or services</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on low-price (price leadership)</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on high-quality (quality leadership)</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on a broad range of goods or services</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on one or a small number of key goods or services</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on satisfying established customer groups</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on reaching out to new customer groups</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on standardised goods or services</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <u>Focus on customer-specific solutions</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mynd 9. Fyrsti spurningur í øðrum parti av CIS 2020 hjá ES.

Triði partur snýr seg ítökiliga um nýskapanarúrslit og -virksemi við 17 spurningum um nýskaptar vørur, tænastur og tilgongdir, umsetningin av hesum og hvør menti tær; um útreiðslur til G&M og nýskapan, fíggings, almennan stuðul, skattafrádrátt, samstarv við aðrar fyritókur, ávirkan av lóggávu, forðingar fyrir nýskapanarvirksemi og um fyritókan hefur ment nakra nýskapan til frama fyrir umhvørvið, umframt hvað hefur eggjað til slíka nýskapan.

| 3 Innovation | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|------------------|
| 3.1 During the three years 2018 to 2020, did your enterprise introduce any: [INNO_PRD] | | | | |
| | | Yes | No | |
| | | 1 | 0 | |
| <u>New or improved goods</u> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | INNO_PRD_GD |
| <u>New or improved services</u> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | INNO_PRD_SERV |
| 3.2 In the three years 2018 to 2020, did your enterprise introduce any new or improved products (goods or services) that were: [INNO_PRD] | | | | |
| | | Yes | No | |
| | | 1 | 0 | |
| Not previously offered by any of your competitors? ⁷ | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | INNO_PRD_NEW_MKT |
| Identical or very similar to products already offered by your competitors? ⁸ | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | INNO_PRD_NEW_ENT |

Mynd 10. Fyrstu spurningar í triðja parti av CIS 2020 hjá ES.

Íslendingar taka 11 av hesum spunningunum við. Tá eru spuringarnir um fíggings, skattafrádrátt, ávirkan av lóggávu, forðingar fyrir nýskapanarvirksemi og um nýskapan til frama fyrir umhvørvið tóknir burturúr.

Fjórði partur snýr seg um grundleggjandi upplýsingar um fyritökuna við 9 spurningum um starvsfólkatal, teirra útbúgvunarstöði, samanlagdan umsetning, kundar, aldur á fyritøku, heildarútreiðslur, samtøk, samstarv við aðrar fyritøkur og fíggung. Av hesum taka íslendingar bert 3 spurningar við. Tað eru spurningarnir um umsetning, kundar og samtøk.

| 4 Basic information on your enterprise | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| 4.1 What was the average number of persons employed* by your enterprise in 2018 and 2020 ?⁹ [EMP] | | |
| 2018 EMP18 | 2020 EMP20 | |
| 4.2 Approximately what percentage of the persons employed in your enterprise in 2020 had a tertiary degree¹⁰ ? [EMPUD] | | |
| <i>Tick only one</i> | | |
| 0% | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC0 |
| 1% to less than 5% | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC1T4 |
| 5% to less than 10% | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC5T9 |
| 10% to less than 25% | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC10T24 |
| 25% to less than 50% | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC25T49 |
| 50% to less than 75% | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC50T74 |
| 75% or more | <input type="checkbox"/> | EMPUD_PC_GE75 |

Mynd 11. Fyrstu spurningarnir í fjórða parti av CIS 2020 hjá ES.

5.2.2 Almenni geirin: *Nýskapanarbarometrið*

Til hagtalsinnsavning um nýskapan í almenna geiranum nýta Norðurlond og onnur nýskapanarbarometrið eins og lýst í broti 2.2 *Copenhagen*. Nýskapanarbarometrið er eisini eitt spurnablað, sum kann tillagast umstøðurnar í hvørjum landi. Í nýggjastu donsku útgávuni fáa fyritøkur og stovnar, sum eru flokkað í búskapargeiran *Almenn fyrising og tænastur* og sum til fyrsta spurning játta, at tey hava verið nýskapanarvirkin síðstu tvey árini, 16 spurningar um sína seinastu nýskapan. Treytað av svarunum til hesar kunnu tey síðan fáa upp í 11 útgreinandi spurningar aftrat.

Spurningarnir snúgva seg um slag av nýskapan, nývirði, vitanarstreymar, samstarv, fíggung, tøkni og sambandið millum nýskapanina og kjarnauppgávurnar á stovninum. Spurt verður um útbreiðslu, nýtsluvirði, eftirmeting, hvørjar umstøður hava verið stimbrandi fyrir nýskapan og hvørjar forðingar hava verið, og at enda verður eisini spurt um nýskapanarumhvørvið á stovninum.

Til flestu spurningarnar eru svarmöguleikar at velja í, meðan nakrir skulu svarast við egnum orðum, til dømis har biðið verður um eina lýsing av seinastu nýskapan hjá stovninum.

Mælt verður til at týða danska nýskapanarbarometrið til føroyskt og at laga spurningarnar til føroysk viðurskifti. Síðan verður mælt til at fremja spurnakanningina eina ferð um árið, samstundis sum spurnakanningin um nýskapan í vinnufelagsgeiranum verður framd.

Á næstu síðu eru trý dømi úr danska spurnablaðnum til nýskapanarbarometrið:

Spurningur 5:

Har jeres arbejdsplads i perioden 2018-2019 indført nye eller væsentligt ændrede...

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| a. produkter? | 1. Ja |
| b. serviceydelser? | 2. Nej |
| c. processer eller måder at organisere arbejdet på? | 3. Ved ikke |
| d. måder at kommunikere med omverdenen på? | |

Spurningur 14:

Hvordan er den seneste innovation finansieret?

(Markér evt. flere svar)

1. Centrale midler i kommunen/regionen/indenfor ministerområdet
2. Danske offentlige støtteordninger / puljer
3. Udenlandske midler (fx EU eller nordiske)
4. Private fonde
5. Samarbejdspartneres midler
6. Arbejdspladsens eget budget
7. Andre finansieringskilder, skriv: _____
8. Ingen særlig finansiering nødvendig
9. Ved ikke

Spurningur 31:

Hvad var den eller de vigtigste årsager til, at jeres innovationsforsøg ikke førte til forbedring af arbejdspladsens aktiviteter eller resultater?

(Markér evt. flere svar)

1. Manglende økonomiske ressourcer eller finansiell usikkerhed
2. Manglende forankring hos den politiske ledelse
3. Manglende forankring hos den administrative ledelse
4. Ledere eller medarbejdere manglede de rette kompetencer
5. Det interne samarbejde fungerede ikke godt nok
6. Samarbejdet med andre aktører fungerede ikke godt nok
7. Processen var ikke planlagt godt nok
8. Vi manglede tid til arbejdet
9. Idéen var ikke god nok
10. Andet, skriv: _____
11. Ved ikke

Kelda: CO-PI 2020

5.3 TÍÐARKARMUR

Í Danmark og Íslandi gera tey í høvuðheitum spurnakanningarnar um nýskapan annaðhvort ár, og so gera tey spurnakanningar um gransking og menning (G&M) tey árini, tá ið nýskapan ikki verður kannað. Í Danmark hava tey tó royndir av, at fyritøkur og stovnar blanda hesi bæði hugtökini 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 nýskapan og G&M, sum tey spryja hvørt ár, og so leggja tey fleiri spurningar um nýskapan aftrat annaðhvort ár, meðan fleiri spurningar um G&M verða lagdir aftrat hitt árið.

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

6. DØMI UM ÚRSLIT

Eftir at hava fullfiggjað spurnakanningarnar í ávikavist vinnufelagsgeiranum og almenna geiranum ber til at telja saman, máta og samanbera nýskapan innan fyrir 6 høvuðsevni, sum sambært Oslo-handbókini eru mett at nøkta tørvin hjá hagtalsbrúkarum. Hesi evni eru:

- 1) **Nýskapanarvangamynd** – nøgd av nýskapan og eyðkenni við henni (slag og nývirði)
- 2) **Nýskapanarvirksemi** – slag av nýskapanarvirksemi, ílögur og tilfeingi til hvort virksemið
- 3) **Nýskapanarförleikar** – mannagongdir, tökni, starvsfólkaförleikar o.s.fr.
- 4) **Vitanarstreymar** – samstarv og upplýsingakeldur
- 5) **Ytri umstöður** – ytri ávirkan, almennur politikkur, karmar, undirstóðukervi o.s.fr.
- 6) **Mál og úrslit** – búskaparlig og sosial úrslit frá nýskapan.

Mynd 12 víssir eitt savn av talvum, sum Eurostat hevur tøkar um nýskapan.

The screenshot shows a hierarchical tree view of CIS 2020 data series. The root node is 'Community innovation survey (inn) (Information note)', which branches into 'Community Innovation Survey 2020 (CIS2020) (inn_cis12)'. This node has six children, each represented by a small icon and a brief description:

- Enterprises, employed persons and turnover by type of enterprise, NACE Rev. 2 activity and size class (inn_cis12_bas)
- Enterprises that introduced new or improved processes by type of innovation, NACE Rev. 2 activity and size class (inn_cis12_spec)
- Enterprises that co-operated on business activities with other enterprises or organisations by field of activities, NACE Rev. 2 activity and size class (inn_cis12_co)
- Expenditures of enterprises by area of expenditure, NACE Rev. 2 activity and size class (inn_cis12_exp)
- Enterprises by type of business strategy applied, importance of the strategy, NACE Rev. 2 activity and size class (inn_cis12_strat)
- Turnover of enterprises from new or significantly improved products, by NACE Rev. 2 activity and size class (inn_cis12_prodt)

Mynd 12. Úrskurður úr dátugrunninum hjá Eurostat. Kelda: Eurostat

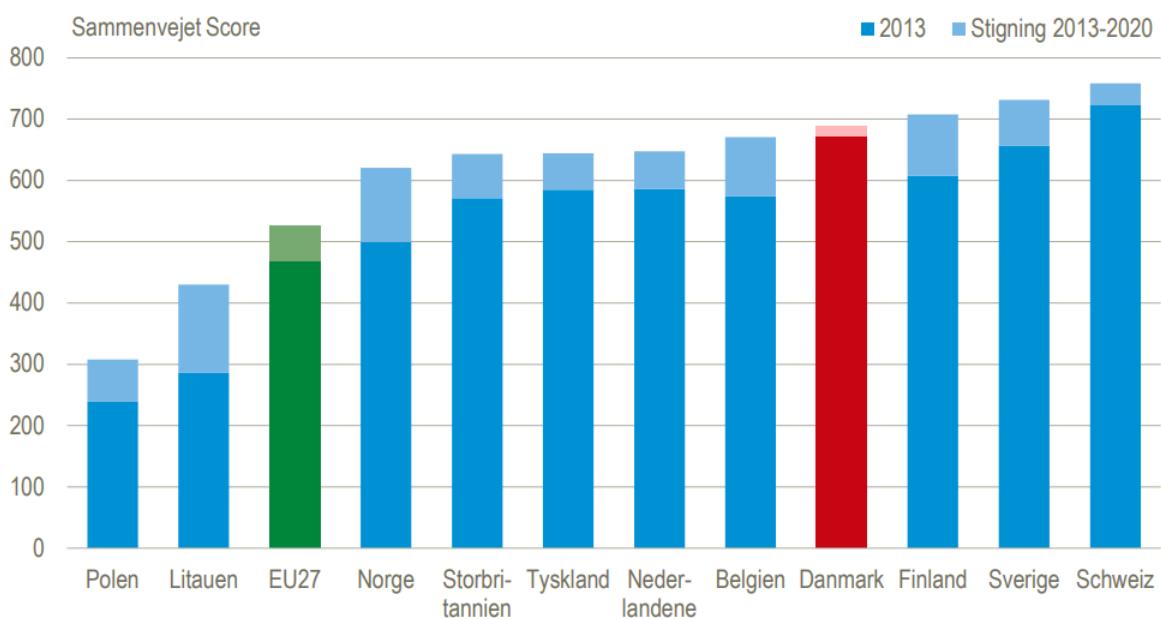
Fyri hvort evni eru ávísar, sum lýsa ymsu síðurnar av nýskapan. Her eru dømi um ítökiligu úrslitini, ið kunnu fáast burturúr.

6.1 NÝSKAPANARVANGAMYND

Fyrsta høvuðsevnið, sum hagtölini kunnu lýsa, snýr seg um nøgd av framdari nýskapan og eyðkennini við henni, til dømis slag og nývirði. Hagtölini kunnu avdúka lutfallið av fyritökum, ið fremja nýskapan, og um nýskapanin er nýggjí bara fyrir fyritökuna, heimamarknaðin ella fyrir allan heim. Tey vísa, um nýskapanin er ment gjøgnum eftirgerð, tillaging, samstarv ella heilt innanhýsis, og hvørji eyðkenni nýskapanin hefur (broyting í funkum, sniðgávu, uppliving o.s.fr.).

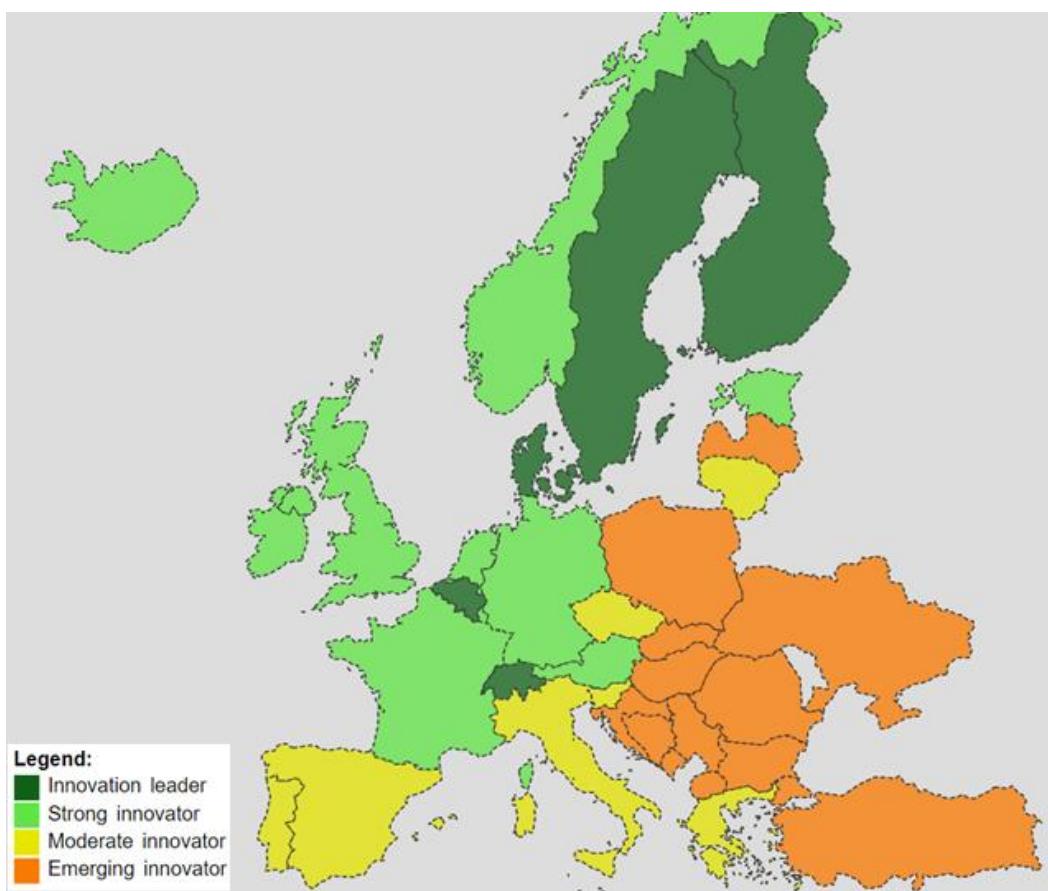
Við samanteljing av öllum hesum ávísum fæst ein heildarmynd av Føroyum sum nýskapanarland – eitt úrslit til sonevndu *European Innovation Scoreboard* – og har kunnu vit samanbera okkara “nýskapanarvangamynd” við øll onnur lond í Evropa og uttanfyri. Á Mynd 13 sæst, hvar Danmark liggar í mun til fleiri av londunum, vit vanliga samanbera okkum við, og í mun til miðaltalið í ES.

Udvikling i sammenvejet score for innovativ performance i udvalgte europæiske lande



Mynd 13. Samanlagt nýskapanarúrslit í úrvaldum londum. Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 8

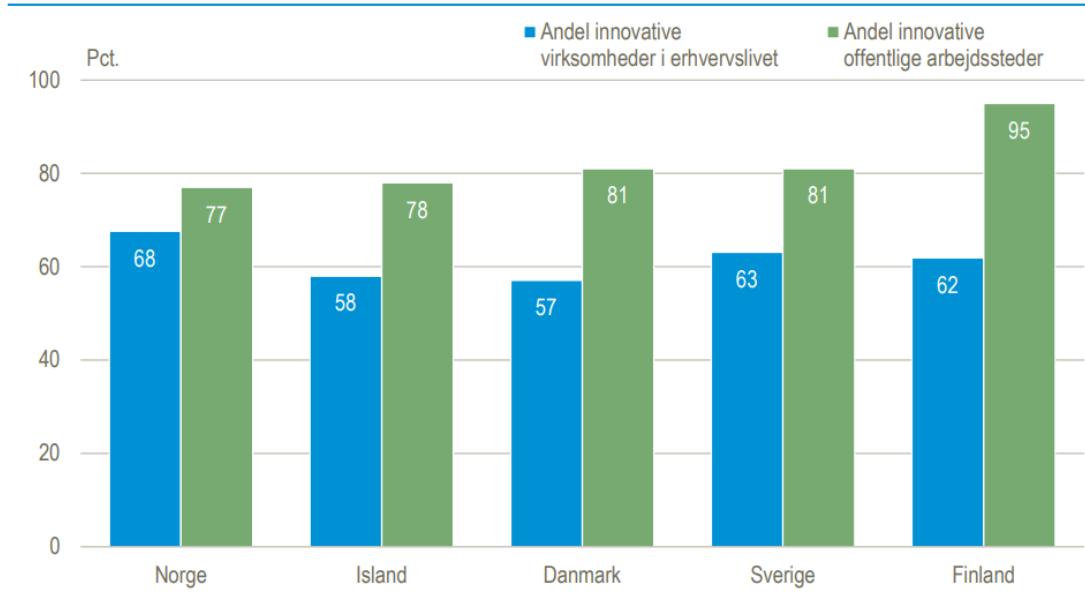
Á kortinum niðanfyri sæst, hvørji lond í Evropa eru mest nýskapandi, flokkað í "undangonguland" (myrkagrøn), "stinn" (ljósagrøn), "tolulig" (gul) og "á veg" (appilsingul). Uttan hagtöl ber bert til at gita, hvønn flokk Føroyar hoyra til.



Mynd 14. "European Innovation Scoreboard 2021". Kelda: European Commission

Á Mynd 15 verður nýskapan í vinnufelagsgeiranum samanborin við nýskapan í almenna geiranum í Norðurlondum.

Innovation i de nordiske lande. 2018

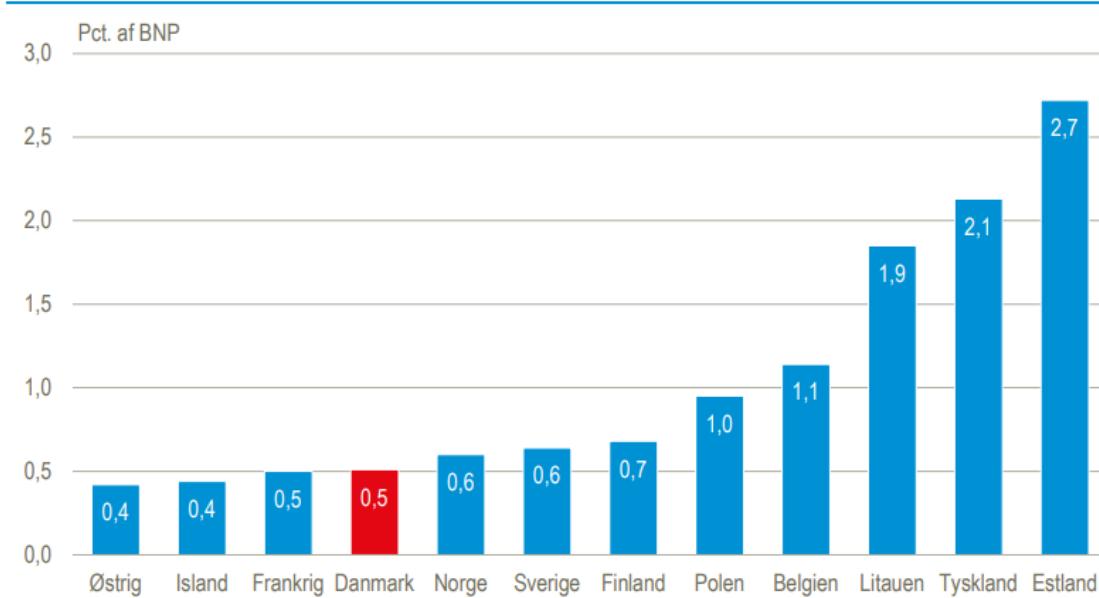


Mynd 15. Nýskapan í Norðurlondum. Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 13

6.2 NÝSKAPANARVIRKSEMI

Annað høvuðsevnið, sum hagtolini kunnu lýsa, snýr seg um nýskapanarvirksemi og ílögur, t.e. slag av virksemi og tilfeingi til hvört virksemið. Hagtolini kunnu avdúka lutfallið av fyritökum við vitanargrundaðum virksemi, ið kann vera nýskapan at frama ella sum er ætlað til nýskapan, og útreiðslurnar av hesum. Tey kunnu vísa nøgd av nýskapanarverkætlanum, lutfallið av fyritökum við eftirfylgjandi virksemi, til dømis marknaðarførslu ella upplæring, og lutfallið av fyritökum við ætlan um at økja/minka um nýskapanarútreiðslur í verandi/næsta kanningartíðarskeiði.

Innovationsudgifter ekskl. FoU for udvalgte lande i pct. af BNP. 2018



Mynd 16. Útreiðslur til nýskapan í úrvaldum londum í % av BTÚ 2018. Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 13

6.3 NÝSKAPANARFØRLEIKAR

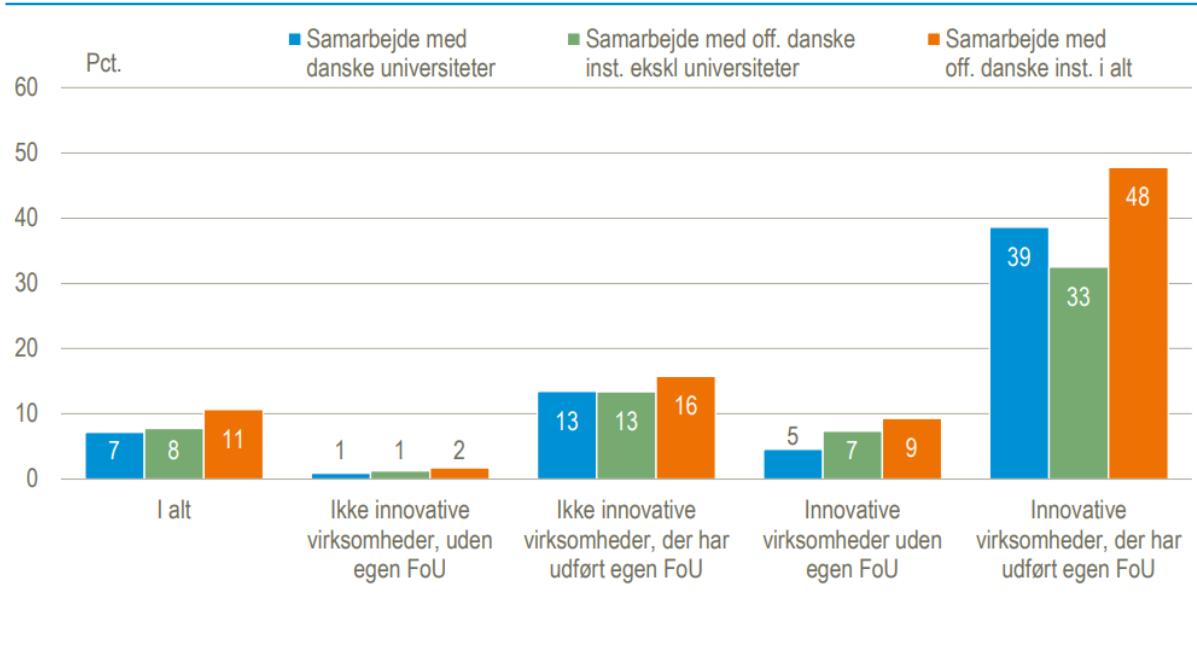
Triðja høvuðsevnið snýr seg um nýskapanarførleikar hjá fyritökum. Her kunnu vit síggja lutfallið av fyritökum, ið nýta framkomnar mannagongdir bæði yvirskipað og innan nýskapanarleiðslu, hvussu nógvar nýta framkomna, stuðuls- ella spírandi tókni, framkomin talgild amboð og mannagongdir, talgildar pallar til sölu ella keyp av vörum og tænastum, og hvussu nógvar nýta ymisk slög av hugverksrætti. Vit kunnu síggja lutfallið av fyritökum við høgt útbúnum starvsfólk, og hvussu nógvar hava sniðgávuvirksemi av ymsum slag/týdningi.

6.4 VITANARSTREYMAR

Fjórða høvuðsevnið, sum hagtolini kunnu lýsa, snýr seg um nýskapanarsambond og vitanarstreymar. Tað er til dømis lutfallið av fyritökum, ið samstarvaðu við annan/onnur um nýskapanarvirksemi (býtt á slag av samstarvsfelaga ella staðseting hjá samstarvsfelaga), lutfall av fyritökum, ið leggja störstan dent á eitt serligt slag av samstarvsfelaga, hvussu nógvar nýta nógvar ymiskar upplýsingakeldur, og hvussu nógvar hava sáttmála um at menna vørur ella vinnutilgongdir fyri aðrar fyritókur ella felög. Tað kann vera lutfallið av fyritökum, ið góvu øðrum fyritökum ella felögum týdingarmikla vitan til vóru- ella vinnutilgongdarnýskapan, talið av fyritökum, ið skifta ávísa vitan við hægri útbúgvingarstovnar og felagsskapir, og lutfallið av fyritökum, ið boða frá forðingum fyrir samstarvi við onnur ísv. vóru ella vitanarskifti.

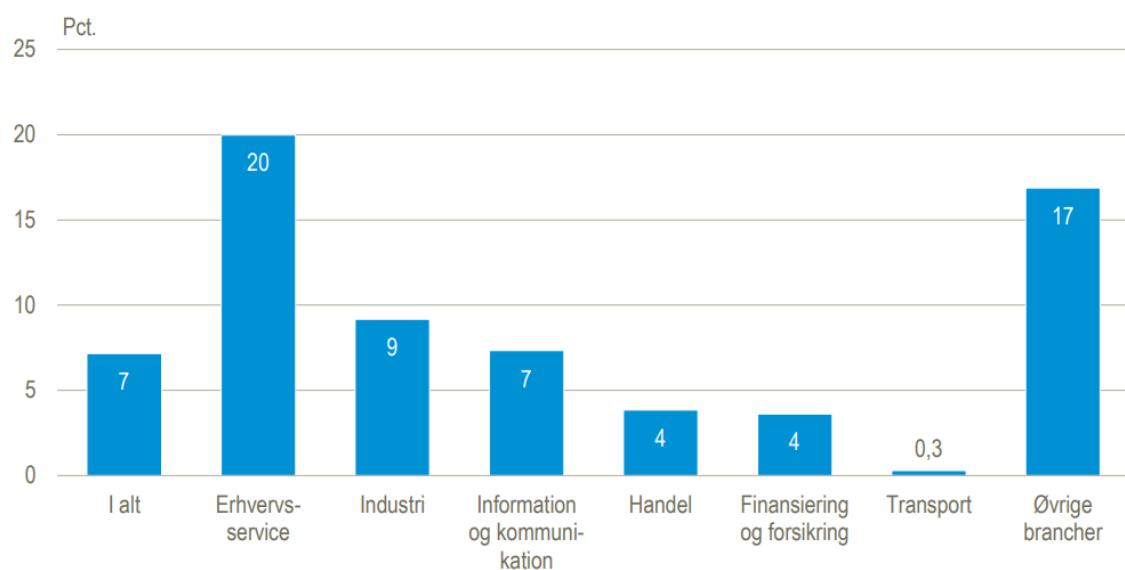
Niðriundir eru dømi um lutfallið av donskum fyritökum, sum samstarvaðu við danskar lærdar háskúlar og/ella aðrar almennar stovnar um nýskapanarvirksemi í tíðarskeiðinum 2016-2018 (Mynd 17), og hvørjari vinnugrein hesar fyritókur vóru í (Mynd 18).

Virksomhedernes innovationssamarbejde med danske universiteter og offentlige institutioner. 2016-2018



Mynd 17. Nýskapanarsamstarv í Danmark. Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 19

Virksomheder med innovationssamarbejde med danske universiteter, fordelt på brancher. 2016-2018



Mynd 18. Fyritókur, ið samstarvaðu við danskar lærðar háskúlar býtt á vinnugrein.

Kelda: *Danmarks Statistik (2021)*, s. 20

Á næstu myndunum sæst, hvørjum ávikavist vinnufelagsgeirin (Mynd 19) og almenni geirin (Mynd 20) samstarvaðu um nýskapanarvirksemi við.

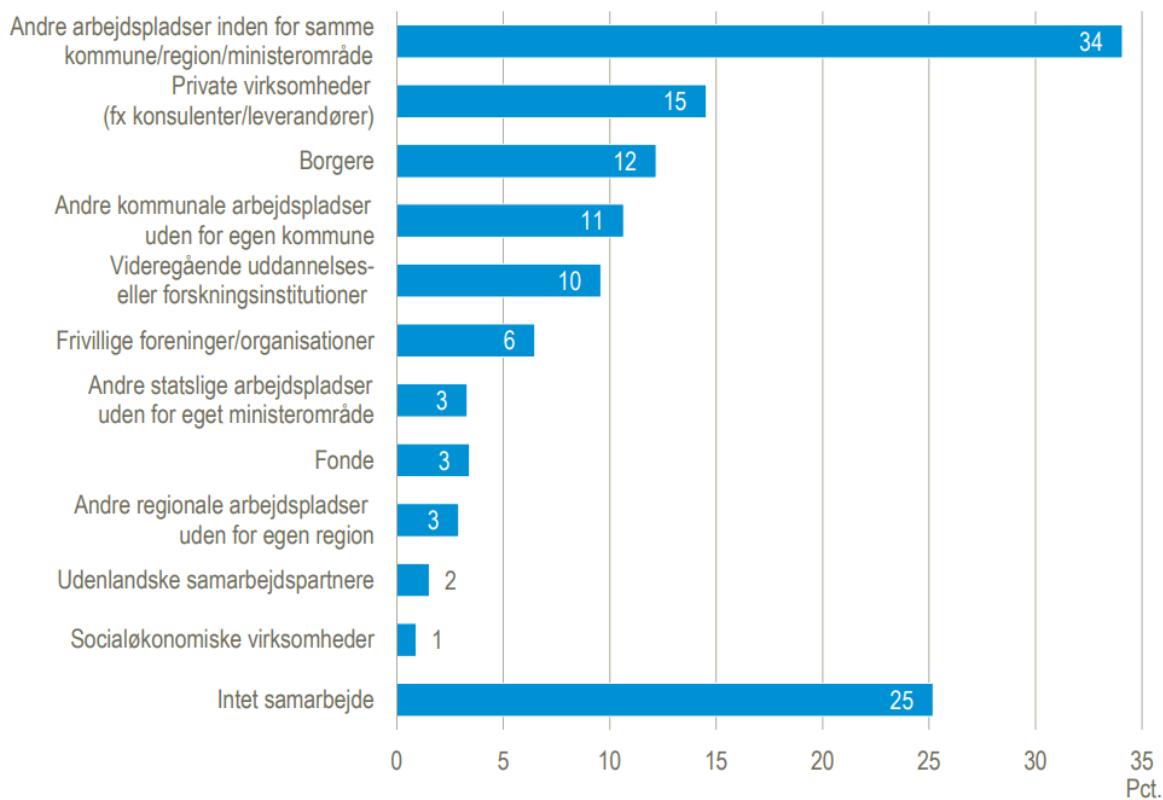
Virksomheders samarbejdspartnere om innovation. 2016-2018



Mynd 19. Samstarvsfelagir hjá vinnufelagsgeiranum um nýskapan 2016-2018.

Kelda: *Danmarks Statistik (2021)*, s. 30

Offentlige arbejdssteders samarbejdspartnere om innovation. 2019



Mynd 20. Samstarvsfelagir hjá almenna geiranum um nýskapan 2019. Kelda: Danmarks Statistik (2021), s. 31

6.5 YTRI UMSTØÐUR

Fimta hóvuðsevnið snýr seg um ytri ávirkan á nýskapan. Her verður hugsað um marknaðartreytir, almennan politikk, karmar um nýskapan til dømis vitanarundirstøðukervi og nýskapanarmentan yvirhovur.

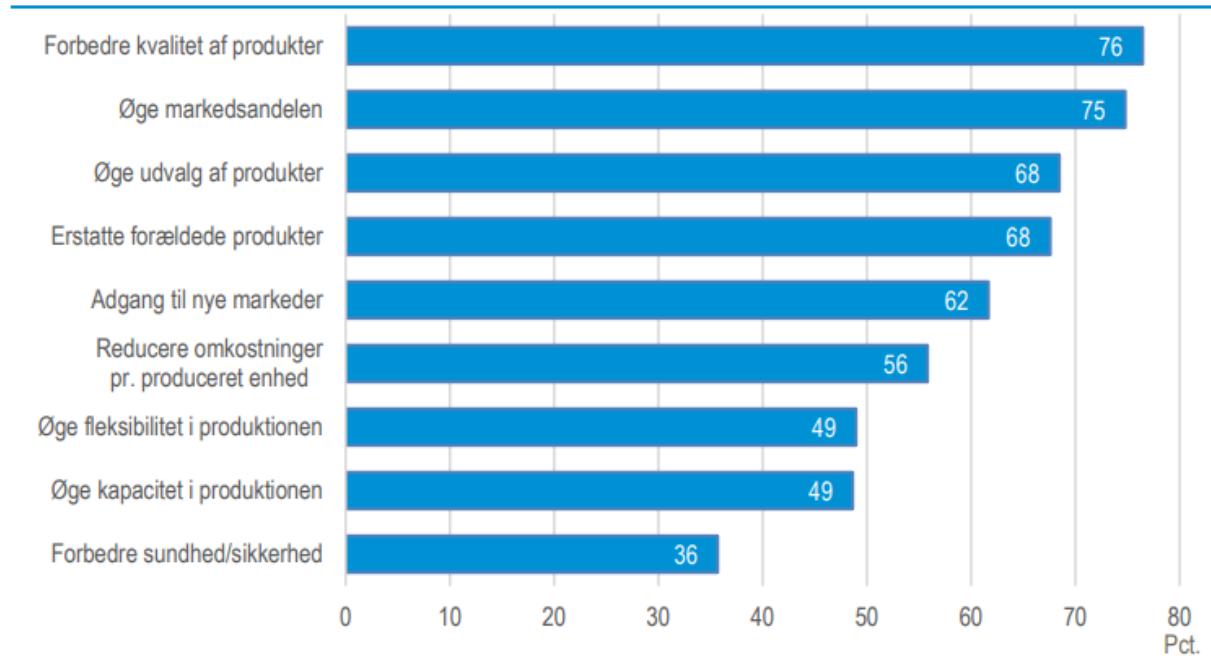
Hagtølini innan hetta hóvuðsevni kunnu til dømis lýsa lutfallið av fyritøkum, ið selja til ávist slag av keyparum ella til altjóða marknaðir, lutfallið av fyritøkum, ið boða frá kappingartreytum, sum ávirka teirra nýskapanarvirksemi, lutfallið av fyritøkum, ið fáa almennan stuðul til at menna ella gagnnýta nýskapan, lutfallið av fyritøkum, ið boða frá ávísum slag av undirstøðukervi, sum er serliga viðkomandi fyri teirra nýskapanarvirksemi og lutfallið av fyritøkum, ið boða frá ávísum forðingum fyri nýskapan.

6.6 MÁL OG ÚRSLIT

Sætta og síðsta hóvuðsevnið, sum hagtølini kunnu lýsa, snýr seg um búskaparlig og sosial úrslit frá nýskapan. Hetta kann vera lutfallið av fyritøkum, ið boða frá ávísum yvirskipaðum málum, tær hava sett sær. Tað kann vera lutfallið av fyritøkum, ið hava rokkið ávísum máli gjøgnum teirra nýskapanarvirksemi, lutfallið av sølu frá vørunýskapan, tal av nýggjum vørum, lutfall av fyritøkum, ið boða frá prísbroytingum vegna tilgongdarnýskapan og lutfallið av fyritøkum, ið boða frá nýskapan, ið eydnaðist.

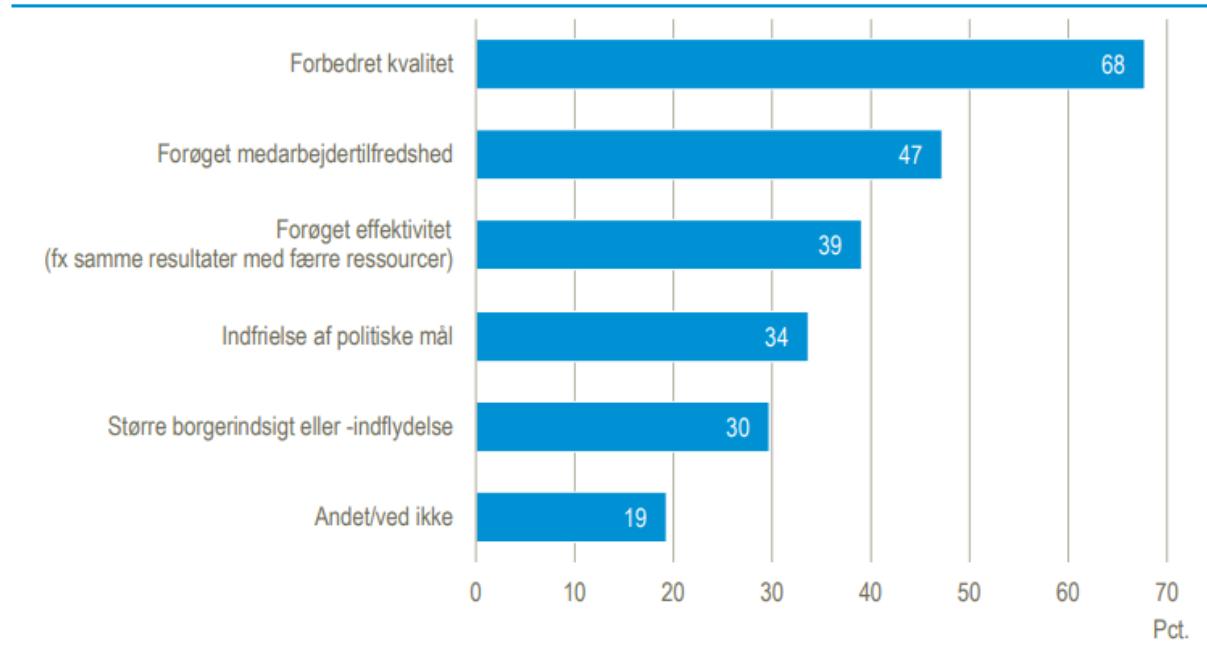
Mynd 22 og 23 eru dømi um hvørji mál, fyritókur í Danmark hava sett sær fyrir at rökka gjøgnum nýskapan, og hvat slag av nýtsluvirði nýskapan í almenna geiranum í Danmark hevur havt við sær.

Virksomheder, målsætning med innovation. 2016



Mynd 22. Mál við nýskapan hjá donskum fyritókum 2016. Kelda: *Danmarks Statistik* (2021), s. 29

Offentlige arbejdssteder, opnåede værdier af seneste innovation. 2019



Mynd 23. Nýtsluvirði, ið er økt vegna nýskapan í almenna geiranum í Danmark 2019.

Kelda: *Danmarks Statistik* (2021), s. 29

7. 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.

7.1 TILMÆLI

Samanumtikið verður mælt til:

1. At menna hagtolini eftir altjóða leisti, sum býtir hagtalsarbeiðið við granskning, menning og nýskapan í tvey: granskning og menning (G&M) fyri seg og nýskapan fyri seg.
2. At grunda arbeiðið 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-hagtölini:

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 nýskapanarhagtölini:

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).

7.2 MENNINGARÆTLAN

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

Fimm spurnabløð skulu mennast tilsamans til granskning 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 partvíð við tí starvsetningi at savna hagtøl um gransking, menning og nýskapan í Føroyum, og sum hevur staðið fyrir hesi forkanning, eisini kann standa fyrir hagfrøðiliga arbeidiðnum frameftir. Sostatt er ikki tørvur á at seta nýggjan hagfrøðing í starv. Tó verður tørvur á einum KT-mennara parttið til menningararbeiðið.

Aftrat útreiðslunum, sum eru lýstar í fíggjartørvinum niðanfyri (sí brot 7.4), raðfestir Hagstova Føroya part av verandi starvsfólkakorku til at menna hagtølini. Hetta er ein menningaríløga, sum Hagstova Føroya ger við verandi játtan. Av tí at arbeidið 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 dátuvøruhúsinum 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.

7.3 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 parttið. 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.

7.4 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 <small>KT-útgerð, licensir og keyp av tænastum v.m.</small> | 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 <small>Eitt hálftr ársverk av verandi starvsfólkarku ráðfest</small> | 300.000 kr | 300.000 kr | |
| Menningarkostnaður tilsamans | 840.000 kr | 840.000 kr | 490.000 kr |

8. KELDULISTI

- CO-PI. (2020). *Om Innovationsbarometeret*. Hentet fra CO-PI - Center for Offentlig og Privat Innovation: www.co-pi.dk/media/52863/spoergeskema-til-arbejdspladser-innovationsbarometeret-30-2020.pdf
- Danmarks Statistik. (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). *EIS-RIS 2021*. Hentet fra European and Regional Innovation Scoreboards 2021: www.ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis
- 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
- InnovationBarometer. (2022). *Innovation Barometer*. Hentet fra www.innovationbarometer.org
- Lykkebo, O. B. et. al. (2021). *Copenhagen Manual*. København: Center for Offentlig Innovation.
- 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.

