Gransking, menning og nýskapan í Føroyum 2007

Høvuðsúrslit

granskingarráðið
THE FAROESE RESEARCH COUNCIL

INNIHALDSYVIRLIT

1. Inngangur 1

1.1 Bakgrund og endamál 1
1.2 Hvørji eru spurd í kanningini? 3
1.3 Bygnaður og luteindir 4

2. Nationala nýskapanar- og granskingarskipanin 5

2.1 Nationala nýskapanarskipanin 5
2.2 Nýskapanarskipanin og politiska uppgávan 7

3. Føroyska nationala nýskapanarskipanin 9

3.1 Tørvurin 9
3.2 Vinnan 10
3.3 Útbúgving og gransking 10
3.4 Bindilið millum vinnu og gransking 11
3.5 Infrakervi og rammuumstøður 11
3.6 Politikkskipanin og menning av politiskum ætlanum 12

4. Samandráttur og niðurstøður 14

4.1 Grundhugsan 14
4.2 Støðulýsing av nationalu nýskapanarskipanini 15
4.3 Vinnan 15
4.4 Markamótið millum vinnuskipanina, aðrar skipanir og tørv 18
4.5 Almenna granskingin 20
4.6 Politikkskipanin 24

5. Tilmæli 27

5.1 Tilmæli um vinnuliga nýskapan 27
5.2 Tilmæli um almenna gransking 30
5.3 Tilmæli um menning og eftirmeting av politiskum ætlanum 32

6. Keldur 34

1. INNGANGUR

1.1 Bakgrund og endamál

Hagtøl um Gransking og Menning (stytt til G&M ella bara gransking) og Nýskapan eru nú ment av Granskingarráðnum í samstarvi við Hagstovuna. Endamálið við hagtølunum er at framleiða vitan um støðuna í "nationalu nýskapanarskipanini" og soleiðis betra um grundarlagið, sum politiska skipanin kann nýta í menningini av politiskum ætlanum á økinum.

Hagtølini eru grundarsteinar í breiðara OECD og ES hagtalshøpinum "Vísindi, Tøkni og Nýskapan". Innsavningin av upplýsingum um G&M og nýskapan varð gjørd eftir fyriskipanum, ið OECD og ES hava ment, soleiðis at støðan í Føroyum kann sammetast við útlond. Nýskapanarhagtølini eru beinleiðis grundað á fjórðu felags evropeisku nýskapanarkanningina (Community Innovation Survey - CIS4), ið verður samskipað av Eurostat. Øll londini brúka sama grundspurnarskjalið í hesari kanning. Politikkanalysan varð gjørd í sambandi við norðurlendska verkætlan (Interact) um nýskapanarpolitikk, sum henda verkætlan luttók í. Grundarlagið í Interact verkætlanini er ein størri verkætlan undir ES rammuskránni, kallað PUBLIN (Public Sector Innovation).

Hagtølini siga nakað um støðuna viðvíkjandi G&M og nýskapan í ávikavist vinnuni og granskingarskipanini, men avdúka eisini nakað um samanhangirnar millum hesar partur og um støðuna í nationalu nýskapanarskipanini sum heild

Granskingarhagtølini kunna um, hvussu nógv tilfeingi landið brúkar á hesum øki (innsatsin), til dømis í sambandi við nýtslu, starvsfólk og ársverk, og hvussu hetta tilfeingi er fíggjað í 2003. Eisini er granskingarinnihaldið lýst, við at granskingin er vend og snarað út frá ymsum sjónarhornum (strategiøki, endamáli, fakøkjum, slag o.s.fr.). Uppgerðirnar eru eisini býttar á vinnuna og tað almenna, herundir hægri útbúgving, heilsuøkið, økisgransking og á aðrar almennar stovnar. Hesi hagtøl eru nú rættiliga grundfest aðrastaðni. Til dømis hava Norðurlond sum heild framleitt hesi síðani í 1960- og 1970-árunum.

Hagtølini um nýskapan fevna einans um vinnuna og snúgva seg bæði um innsats (útreiðslur til ymisk sløg av nýskapanarvirksemi), úrslit (nýggjar vørur, tænastur og tilgongdir) og onnur viðurskifti í nýskapanartilgongdini (samstarv, tilfeingi, forðingar o.s.fr.). Hetta eru sum heild nýggjari hagtøl, og enn verður aðrastaðni arbeitt við at fáa hesi betur grundfest í tilgongdina at menna politiskar ætlanir. Tíðarskeiðið, tølini fevna um, er 2002–2004.

Umframt hetta varð ein greining gjørd av føroyska granskingar- og nýskapanarpolitikkinum og av teirri skipan, ið mennir og fremur hendan politikk. Tað er tørvur á at politiska skipanin javnan endurskoðar, hvussu skipanin sjálv mennir politiskar ætlanir. Skipanin partur av heildarligu nýskapanarskipanini, tí hon leggur lunnar fyri, hvussu hinir partarnir virka, og er tí tikin við í heildarmetingina.

Samanumtikið kann vitanin um hesi viðurskifti virka sum grundarlag, soleiðis at Granskingarráðið og onnur betur kunnu:

- veita miðvísa politiska ráðgeving um gransking, nýskapan og sjálvan politikkin á økinum
- eftirmeta støðuna á økinum við hóskandi millumbilum
- sammeta støðuna innan gransking og nýskapan í Føroyum við støðuna aðrastaðni

Sum heild hevur tað í eina tíð verið breið semja í politiskum umhvørvum, bæði í Føroyum og á altjóða stigi, eitt nú í OECD og ES, at gransking og nýskapan eru týdningamiklar fortreytir fyri, at búskaparliga kappingarførið framhaldandi verður bøtt. Hetta hevur føroyska politiska skipanin rættiliga tikið til sín í seinastuni. Hildið verður millum annað, at eitt miðvíst virksemi innan gransking hevur við sær, at úrslit innan nýskapan verða rokkin. Eftirspurningurin eftir viðkomandi hagtølum er víðfevndur, og tørvurin er øktur nógv seinastu árini, nú vitanarsamfelagið er komið ovarlaga á politisku dagsskránna, sum lýst í t.d. Barcelona-stevnumiðnum. Við hesum hava nýggj øki innan politikk, so sum "nýskapanarpolitikkur", tikið seg fram, og spurningurin um, hvussu slíkur politikkur best verður mentur og settur í verk, er rættiliga komin í miðdepilin.

Hagtølini verða í hesum sambandi nýtt av vinnufeløgum og av politisku skipanini, bæði á hægsta politiska stigi og í embætisverki, sum grundarlag undir menningini og eftirmetingini av granskingar- og nýskapanarpolitikki, har arbeitt verður við at seta mál fyri gransking, at skapa samband millum vinnu og almenna gransking, infrakervi, netverk o.s.fr.

Í altjóða høpi verða hagtølini nýtt til mátingar og sammetingar av, hvussu ymisku londini standa seg í sambandi við gransking og menning. Hesar metingar verða síðani grundarlag undir ítøkiligum tilráðingum til stjórnirnar í ymsu londunum. Tað eru stovnar sum OECD og ES, ið gera slík tilmæli.

Granskarar á nationala og altjóða pallinum nýta hagtølini til at kanna ávirkanina av gransking og nýskapan á framleiðslumegina og kappingarførið hjá teimum einstøku fyritøkunum umframt á samfelagið sum heild.

Enn eru Føroyar ikki partur av slíkum samstarvi. Men við hesari verkætlan eru fortreytir skaptar fyri, at Føroyar fáa møguleikar til tess, um politiskur vilji er til staðar. Ein tann fyrsta fortreytin er, at Føroyar hava hagtøl at vísa til. Fyrimunirnir við at fáa atgongd til slíkt tilfeingi kunnu vera stórir.

At gera hagtøl um bæði gransking og menning er ein stór uppgáva. Farið varð undir hetta arbeiði, tí hagtølini fyri bæði økini geva eina betri heildarmynd av nýskapanarskipanini. Hini Norðurlondini skilja hesa uppgávuna sundur í 2–3 serstakar kanningar, ið verða gjørdar av ymsum stovnum. Tað hevur eisini verið ein eyka avbjóðing, at vit í Føroyum nú eru farin í holt við at gera hetta arbeiði heilt frá byrjan. Ongar egnar royndir vóru at halda seg til, hvørki hjá teimum, ið hava gjørt kanningina, ella hjá teimum, sum svaraðu spurnarbløðunum.

Sostatt er henda hagtalsuppgerð ein byrjan til at fáa eina lærutilgongd at virka, eina lærutilgongd um føroyska nýskapan og gransking og nýskapanarskipanina sum heild, ið fevnir um øll, sum á einhvønn hátt hava við evnið at gera. Í hesum sambandi er talan um fleiri partar á ymsum stigum í samfelagnum. Hesir eru:

- politikarar, ið gera politikk og skapa karmar
- embætisfólk, ið umsita og fíggja gransking og vinnuframa
- stovnsleiðarar, ið varða av granskingarstovnum
- hagfrøðingar og granskarar, sum gera hagtøl og greiningar
- vinnulívsfólk o.s.fr.

Bara tað at fáa góð og álítandi hagtøl og at verkseta hesi, soleiðis at tey verða ein natúrligur partur av ráðleggingini og framhaldandi arbeiðinum á teimum ymsu stigunum, er ein krevjandi tilgongd, sum tekur tíð, upp til eini 10 ár, áðrenn verulig úrslit fara at merkjast.

1.2 Hvørji eru spurd í kanningini?

G&M í tí almenna
Spurnaskjalið varð sent út til 56 stovnar. Stovnar, ið svara spurnaskjølum, eru hægri útbúgvingarstovnar, granskingarstovnar, stovnar knýttir at heilsuverkinum og aðrir almennir stovnar. Talan er um eina heildarteljing, har endamálið var at skráseta alla G&M, ið varð framd í 2003. Treytin fyri, at stovnurin er við í úrvalinum, er:

- at ein er vitandi um, at stovnurin hevur granskingarvirksemi
- at stovnurin er av slíkum slagi, at hann helst eigur at hava granskingarvirksemi, ella
- at stovnurin møguliga hevur granskingarvirksemi

Sí nærri kunning um úrvalið í Metodulýsing, kapitul 5.

G&M í vinnuni
196 fyritøkur fingu spurnarskjalið sendandi. Fyritøkurnar eru valdar út úr virkisskránni, har støða og vinnugrein eru nýttar sum úrvalstreytir. Vinnugreinar, ið sambært Frascati handbókini[1] vórðu mettar at vera óviðkomandi, vórðu tiknar frá. Talan er eisini um eina heildarteljing her. Sí annars Metodulýsing, punkt 6 og 7.

Nýskapan í vinnuni
Spurnaskjal varð sent út til 338 fyritøkur. Fyritøkurnar eru valdar út úr virkisskránni, har støða og vinnugrein vórðu nýttar sum úrvalstreytir. Nakrar vinnugreinar vórðu sáldaðar frá sambært ES leiðreglum. Í nøkrum vinnugreinum vórðu allar fyritøkur spurdar, í øðrum vóru einans fyritøkur oman fyri ávíst støddarmark spurdar. Sí annars Metodulýsing, punkt 6 og 8.

[1] Frascati hondbókin er eitt skjal, sum lýsir framferðarhátt fyri at savna inn og greina hagtøl um gransking og menning í limalondunum hjá OECD.

1.3 Bygnaður og luteindir

Verkætlanin um hagtøl er víðfevnd, og nógv tilfar er at skjalfesta um endamál, framferðarhátt, úrslit og niðurstøður. At leggja alt hetta saman í eina frágreiðing varð hildið at vera ov rúgvismikið. Tískil eru ymsu partarnir skjalfestir fyri seg. Endamálið er, at ymsu frágreiðingarnar skulu kunna lesast hvør sær, men lesararnir skulu helst byrja við høvuðsfrágreiðingini, sum fevnir um alt arbeiðið. Høvuðsfrágreiðingin byggir millum annað á frágreiðingarnar um G&M, nýskapan og politikkskipanina, og tí er nakað av endurtøku í niðurstøðunum her. Har tørvur er á at síggja meira nágreinilig úrslit, kunnu lesararnir hyggja at viðkomandi frágreiðingum.

Partarnir eru:

Partur	Lýsing av innihaldi
Høvuðsfrágreiðing (hetta skjalið)	Lýsing av endamálinum við hagtølunum. Støðan í føroysku nationalu nýskapanarskipanini er lýst, t.e. samandráttir av úrslitunum og tilmæli til politisku skipanina. Grundarlagið undir samandráttunum eru frágreiðingarnar um ávikavist G&M og nýskapan og politikkgreiningin.
G&M frágreiðing - úrslit fyri samfelagið sum heild	Her eru sjálvi G&M hagtølini og nágreiniligir samandráttir fyri samfelagið sum heild (tað almenna og vinnuna) at finna.
Frágreiðing um nýskapan – úrslit fyri vinnuna	Her eru sjálvi nýskapanarhagtølini og samandráttir at finna.
Frágreiðing um politikkskipan	Her er greiningin av politikkskipan og sjálvum politkkinum at finna.
Metodulýsing	Breiða grundarlagið undir hagtølunum og samanhang verða lýst. Hugtøkini G&M og nýskapan verða allýst sambært OECD og ES leiðreglunum. Framferðarhátturin fyri, hvussu data vórðu savnað inn um ávikavist G&M og nýskapan, er neyvt lýstur.

2. NATIONALA NÝSKAPANAR- OG GRANSKINGARSKIPANIN

Í hesum parti verða hagtølini og heildin í hesari verkætlan sett í eitt breiðari samanhang. Til ber at draga upplýsingar um støðuna í týdningarmiklum pørtum av nýskapanarskipanini (á enskum: National Research and Innovation System), serliga um vinnuna og almenna gransking. Í verkætlanini hevur hevur eisini verið hugt nærri at skipanini, ið stendur fyri at menna politikk og at granskingar- og nýskapanarpolitikkinum, sum skapa fortreytir og tilfeingi fyri G&M og nýskapan.

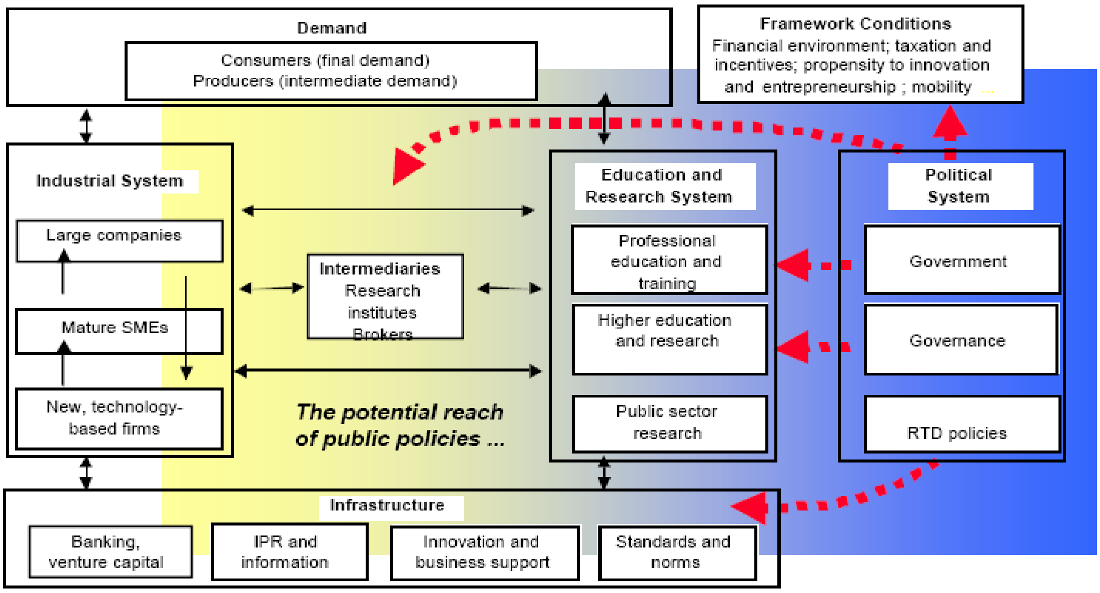
2.1 Nationala nýskapanarskipanin

Nýskapan er týdningarmikil drívmegi fyri búskaparligum vøkstri og vælferð (Schumpeter 1911 í Eurostat 2004). Tøkniligur og búskaparligur vøkstur, og sostatt eisini sosialur tryggleiki og vælferð, verður mettur sum eitt úrslit av nógvum orsøkum ella ymsum sløgum av virksemi í samfelagnum, sum framhaldandi kunnu betrast. Við øðrum orðum eru nógvar drívkreftir, ið skulu til, fyri at nýskapan skal kunna nørast so væl sum gjørligt. Ein av hesum er G&M. Dømi um aðrar drívkreftir, sum eru meira ella minni tengdar at gransking, eru:

- Eftirspurningur eftir nýggjum/betri produktum (vørum og tænastum)
- Útbúgvingarskipan, førleikar og útbúgving hjá arbeiðsfjøldini o.s.fr.
- Vinnustødd og bygnaður
- Karmar: Fíggjarmarknaðir, skattaskipan, KST infrakervi og nýtsla
- Munadyggur granskingar- og nýskapanarpolitikkur

Samanumtikið eru hesar umstøður og innsatsøki týðandi tættir í tí, sum vanliga kallast nationala granskingar- og nýskapanarskipanin (National Research and Innovation System, stytt: NRIS). Hetta hugtakið fevnir í stuttum um: "allar partar og alt virksemi í búskapinum, sum eru av týdningi fyri, at vinnulig og almenn nýskapan skal kunna henda og harvið føra til búskaparligan vøkstur." (Arnold et al. 2001).

Tað er av týdningi, at skipanin virkar sum ein heild, um samfelagslig og búskaparlig menning skal hava bestu umstøður. Í (Arnold et al. 2001) verður sagt, at "búskaparligur trivnaður er úrslit av einari væl virkandi nationalari granskingar- og nýskapanarskipan, har ikki bert einstøku partarnir, men eisini sambondini millum hesar virka væl. Fyrr hevur størri dentur verið lagdur á verksetarar sum einstakar hetjur, men nú vísir tað seg, at nýskapan og læring virka best í væl virkandi netverkum, har felags virksemið er í miðdeplinum". Undir punkt 2.2 í Arnold et al. (2001) er hugtakið lýst. Annars verður her víst víðari til Lundvall (1992) og Freeman (1997), har ástøðið aftan fyri hugtakið er lýst. Myndin niðanfyri vísir eina mynd av eini slíkari skipan.



Kelda: Arnold & Kuhlman (2001)

Í stuttum kann skipanin lýsast soleiðis:

Tað er eftirspurningurin eftir og tørvur á vørum og tænastum, sum endabrúkarar og framleiðarar hava, ið sum heild drívur skipanina.

Vinnan framleiðir hesar vørur og tænastur, og tað er í hesum sambandi, at nýskapan kann roknast sum amboð til at vinna kappingina um brúkarar. Framleiðsla og nýskapan verða stimbraðar av innanhýsis sambondum millum fyritøkur (vørur, tænastur og samstarv) og annars av teimum førleikum, vitan og starvsfólkum, ið útbúgvingar- og granskingarskipanin í landinum og aðrastaðni framleiðir til vinnuna ella letur gjøgnum samstarv.

Í summum førum eru millumliðir (inkubatorumhvørvi, meklarar, granskingarparkir o.s.fr.), við tí serliga endamáli at samansjóða vinnu og almenn granskingarumhvørvi.

Útbúgvingar- og granskingarskipanin er í sjálvum sær ein eind, sum fevnir um útbúgving, hægri útbúgving og gransking, almennar granskingarstovnar o.s.fr.. Tørvurin á granskingarúrslitum, førleikum o.ø. kemur frá heimligu vinnuni og annars tí breiða eftirspurninginum, ið er til staðar í samfelagnum.

Vinnan og útbúgvingar- og granskingarskipanin gagnnýta, verða vegleiddar av og eru við til at menna infrakervið. Hetta infrakervið stuðlar við fígging (bankar, kapitalur), skapar karmar fyri at skipa arbeiðið við Intellectual Property Rights (IPR), veitir vegleiðing og standardir o.s.fr.

Grundleggjandi rammuumstøðurnar og mentanin ávirka vinnuna og granskingarumhvørvið í landinum. Hesar rammuumstøður kunnu bæði forða og stimbra nýskapan. Her verður hugsað um viðurskifti sum skattalóggávu, fíggjarlóggávu, kappingartreytir, arbeiðsmarknaðarlóggávu, insentivskipanir, marknaðaratgongd, kappingarumstøður o.s.fr., ið millum annað ávirka tørvin á vørum, á kapitalatgongd, inntøkuum og á flytføri hjá arbeiðsstyrkini.

Politiska skipanin ávirkar allar hesar partar. Politiska skipanin er sett saman av landsins stjórn, umsiting og teimum politisku ætlanunum og áskoðanum, ið stýra politiska virkseminum. Politiska skipanin leggur lunnar undir, hvussu hesir partar taka seg upp, beinleiðis og

óbeinleiðis. Til dømis hevur politiska skipanin beinleiðis ávirkan á, hvussu útbúgvingar- og granskingarskipanin skal setast saman (hvussu nógv skal granskast, hvar, av hvørjum o.s.fr.). Eisini ávirkar hon infrakervið (fíggjarkervi, kunningarkervi, ráðgeving, standardir o.s.fr.) í samspæli við altjóða stovnar og myndugleikar. Politiska skipanin hevur eisini ávirkan á grundleggjandi rammuumstøðurnar, sum í sær sjálvum ávirka vinnu og granskingarskipan, og sostatt eisini granskingar- og nýskapanarúrslit.

Henda verkætlanin hyggur nærri at 1) nýskapan og G&M í vinnuni, 2) G&M í granskingarskipanini og 3) granskingar- og nýskapanarpolitikkinum og politisku skipanini, sum ger hendan politikk. Út frá hesum verður støðulýsing gjørd av skipanini sum heild.

2.2 Nýskapanarskipanin og politiska uppgávan

Við hesum í huga ber til at spyrja: Hvat er nýskapanarpolitikkur? Og hvør er uppgávan hjá politisku skipanini í sambandi við nýskapanarpolitikk?

Nýskapanarpolitikkur er politikkøkið á markamótinum millum fleiri politikkøki, millum onnur búskapar- og fíggingarpolitikkur, útbúgvingarpolitikkur, granskingarpolitikkur, vanligur vinnupolitikkur o.s.fr. Hugtakið nýskapanarpolitikkur ber boð um eitt nýtt politikkøki, sum seinastu árini hevur tikið seg upp (Remøe et al. 2005, Koch 2004, Gergils 2005, Nordisk Ministerråd 2004).

Í politikkumhvørvum verður nú meira tosað um horisontalan politikk. Hetta er politikkmenning, ið liggur tvørtur um tey vælkendu politikkøkini. Dømi um politikkøki, ið krevja meira horisontala samskipan millum ymsu ráðini, eru umhvørvispolitikkur, javnstøðupolitikkur, umframt nýskapanarpolitikkur, sum serliga hevur horisantala samskipan fyri neyðini. Hetta uppáhald er grundað á tað sjónarmiðið, at nýskapan er "systemisk" og er eitt úrslit av ymsum virksemi, sum ymiskir partar fremja. Hesir partar eru beinleiðis ella óbeinleiðis knýttir hvør at øðrum. Partarnir hava sínámillum tilknýti, tí at teir spyrja eftir vørum og tænastum frá hvørjum øðrum og veita hvørjum øðrum vørur og tænastur, og veita hvørjum øðrum kunning, íbirting, fígging o.s.fr. Henda nýskapan er á mangan hátt ávirkað positivt ella negativt av ymsum rammuumstøðum, ið politiskar gerðir og avgerðir alla tíðina ávirka og skapa. Nýskapan hendir sostatt í einari samansettari skipan, ella í fleiri ymiskum skipanum, bæði nationalum og transnationalum, og politikkurin má taka øll hesi viðurskifti við.

Spurningurin er so, hvussu politikkurin kann stimbra nýskapan?

- Skal politikkurin seta út í kortið, hvat innihaldið í nýskapanini skal vera, t.d. KT, fiskivinnutøkni, ílegutøkni, at hesar vinnugreinar skulu stimbrast o.s.fr.?
- Ella skal politikkurin miða meira alment eftir sjálvari "nationalu nýskapanarskipanini" og markamótinum við aðrar skipanir, fyri at skapa best møguligu fortreytirnar, uttan sum so at raðfesta, hvat innihaldið í nýskapanini skal vera?
- Ella skal politikkurin fevna um eitt sindur av hvørjum?

Politiska uppgávan er ikki at blanda seg í, hvat vinnan ger. Áskoðanin í hesari frágreiðing er, at politikkurin fyrst og fremst skal virka fyri at menna nationalu nýskapanarskipanina sum heild, t.e. einstøku partarnar og samanhangini millum partarnar. Politiska uppgávan er at ávirka hinar luteindirnar í heildarligu nýskapanarskipanini: tørv, rammuumstøður, infrakervi (kunning, fígging o.s.fr.), granskingar- og útbúgvingarskipanina (menna førleikar og vitan) og at gera sambandið millum almenna gransking og vinnuvirksemi betri, har tað er skilagott.

Samanumtikið er politiska uppgávan at stimbra og lata upp fyri tørvi, menna førleikar og vitan og annars at avmarka forðingar.

Í Arnold & Kuhlman (2001) punkt 2.3 verða boð givin um, hvør politiska uppgávan er í hesum sambandi. Í stuttum er sjónarmiðið, at politiska skipanin eigur at forða fyri veikleikum og forðingum, ið kunnu forða best møguligum G&M- og nýskapanarúrslitum.

Møguligir veikleikar

- **Vantandi førleikar í fyritøkum:** T.d. til at síggja tørv, nýggjar tøkniligar møguleikar o.s.fr.
- **Veikleikar í stovnum:** T.d. stirvnir bygnaðir í universitetum og øðrum granskingarstovnum, vantandi evni at tillaga seg, vantandi kapasitetur o.s.fr.
- **Veikleikar í netverkum:** T.d. vantandi sambond millum vinnu og almenna gransking, einstátting í vinnubygnaði, t.d. monopolstøður o.s.fr.
- **Veikleikar í rammuumstøðum og tørvi:** T.d. vantandi eftirspurningur, umsitingarligar- og lógarforðingar, mentan o.s.fr.

Almenna uppgávan fyri at stimbra skipan

- **At menna evni í fyritøkum og á stovnum at gagnnýta vitan:** t.d. í sambandi við útbúgving, kunning, førleika og praktiskan stuðul til fyritøkur o.s.fr.
- **At stimbra tøkniliga menning:** Virka fyri sambandi millum aktørar í granskingar- og vinnuumhvørvum o.a.
- **At fíggja "strategiska gransking":** Byggja førleikar og vitan á økjum, ið verða mett at kunna menna framtíðar samfelagið (vinnu og almenna)
- **At fíggja grundgransking:** Slík gransking kann annars detta niðurfyri, orsakað av marknaðarveikleikum
- **At finna "fløskuhálsar" í skipanini:** Vitan um hvussu skipanin virkar sum heild er fortreyt fyri at almenna skipanin annars setur tiltøk í verk har tørvur er á tí.

Samanumtikið er sjónarmiðið, at politiska uppgávan er at virka sum urtagarðsfólk, ið sáðar og lúkar, men annars letur urtagarðin vaksa sjálvstøðugt.

3. FØROYSKA NATIONALA NÝSKAPANARSKIPANIN

Omanfyri varð hugtakið "Nationala Nýskapanarskipanin" lýst. Í hesum partinum verður føroyska nationala nýskapanarskipanin stutt lýst sambært hesari hugsan, og boð verða givin um, hvør politiska uppgávan er, til tess at stimbra nýskapan í føroysku vinnuni og gransking í samfelagnum annars. Henda lýsing setur hagtølini um G&M og nýskapan í Føroyum í eitt breiðari samfelagsligt høpi. Hagtøl og lýsingar av einstøku økjunum eru annars at finna í serstøkum frágreiðingum.

3.1 Tørvurin

Føroyski heimamarknaðurin (brúkarar, fyritøkur og almennir stovnar) og altjóða marknaðir umboða tørvin hjá føroyskum fyritøkum og granskarum. Hjá nógvum er einans heimamarknaðurin av áhuga, meðan heimsmarknaðurin eisini kann vera áhugaverdur, um fyritøkur og granskarar ynskja tað, og fáa atgongd og megna kappingina. Hjá teimum, sum einans veita til heimamarknaðin, er tørvurin á nýskapan á høgum nýggjheitsstigi avmarkaður. Summir partar ynskja kanska at røkka øðrum marknaðum, men ymsar forðingar kunnu vera galdandi. Aðrir partar kappast á altjóða marknaðinum, og um hetta til dømis er innan vitanartungar vinnugreinar, er tørvurin á nýskapan stórur.

Politiska uppgávan er at økja um tørvin á best møguligan hátt. Sambært nýskapanarhagtølunum mettu føroyskar fyritøkur í stóran mun, at vantandi tørvur var á nýskapan. Hendan algongda áskoðan kundi bent á ein grundleggjandi trupulleika í skipanini. Høvuðsfortreytir fyri, at fyritøkur kenna tørv á nýskapan, eru, at hesar hava góða atgongd til møguligar marknaðir, og at kapping er um kundarnar. Verkætlanin hevur ikki kannað nágreinliga, hvørji tiltøk eru best hóskandi fyri at stimbra tørv, men hesi viðurskifti eiga at hava í huga:

- Neyðugt kann vera at skapa marknaðaratgongd við hóskandi tiltøkum, t.d. millumlanda handilsavtalum o.s.fr.
- Ein mundadyggari kapping á heimamarknaðinum kann eisini stimbra tørv á nýskapan (kappingarføri). Slík kapping kann stimbrast við, at tað í størri mun verður latið upp fyri útlendskum pørtum í vinnugreinum, har hetta er skilagott, og har tørvur er á tí.
- Einskiljing av almennum fyritøkum kann eisini vera ein lutur í hesari tilgongd, har hetta er skilagott.
- Tað almenna kann eisini stimbra tørvin á nýskapan við at hava vinnuna við í nýskapandi almennum verkætlanum. Ofta standa føroyskir veitarar kanska veikir í mun til útlendskar kappingarneytar. Men almennir stovnar eiga at taka føroysku vinnuna við á jøvnum føti, har tað er gjørligt. Hetta setur eisini serlig krøv til, hvussu tað almenna umsitur útveitingartilgongdir, hvussu dugnaligir stovnar eru at skjalfesta krøv o.s.fr.

3.2 Vinnan

Vinnan framleiðir vørur og tænastur til ymsu marknaðirnar ella roynir at finna og nøkta ein tørv, ið er á vørum og tænastum. Í hesum sambandi kann nýskapan vera eitt amboð á leiðini. Føroysku fyritøkurnar eru smáar, og sum heild eru fáar í hátøkniligar framleiðslu- og tænastuvinnum. Ein stórur partur av nýskapanini er knýttur at fiskivinnu, annaðhvørt í veiðiliðinum, framleiðsluliðinum ella sum veitarar av útgerð o.ø. Nakað av framleiðslu av fiskivinnutøkni er. Sambært hagtølunum var lítil nýskapan innan fiskivinnu, men meginparturin av útflutninginum kemur frá hesari vinnugrein. Meginparturin av hátøkniligum vørum og miðaltøknivørum verður innfluttur. Hinvegin var nógv nýskapan í vitanartænastu, figgjarvinnu og framleiðslu (eisini fiskivinnutøkni og fiskavirking), men útflutningurin av hesum vørum og tænastum var lítil. Tað er í hesum vinnugreinum, at meginparturin av landsins vinnugransking fer fram. Sambært einum nýskapanarstimbrandi sjónarmiði hevði tí verið gagnligt, um slíkar vinnur gjørdust sterkari og gjørdu meira fyri at koma á altjóða marknaðin.

Politiska skipanin eigur at hava í huga, at vinnan má hava góða atgongd til marknaðir, førleikar og vitan, umframt at hon hevur eitt gott infrakervi at virka á og rammuumstøður, ið ikki eru forðandi. Annars snýr tað seg sum heild um at stimbra kapping millum fyritøkur.

3.3 Útbúgving og gransking

Útbúgvingar- og granskingarskipanin mennir millum annað dugnalig starvsfólk, men eisini vitan og amboð (intellektuellan kapital). Hesin intellektuelli kapitalur er yvirhøvur týdningamikið beinleiðis ella óbeinleiðis tilfeingi í vinnuligari nýskapan. Umframt hetta verður eisini gransking útint her, ið ikki snýr seg um vinnuliga nýskapan.

Føroyska skipanin er ógvuliga avmarkað, serliga hægri útbúgving og hægri útbúgvingargransking. Meginparturin av føroyskari almennari gransking fer fram í sektorgranskingarstovnum. Tá ið tað snýr seg um hægri akademiska útbúgving, eru føroyska vinnan og tað almenna í stóran mun kundar hjá útbúgvingar- og granskingarskipanum aðrastaðni, fyrst og fremst í Danmark. Starvsfólk og førleikar koma sostatt frá øðrum skipanum.

Í øðrum londum er hægri útbúgvingargransking vanliga munadyggasti parturin av almennari gransking og er sostatt at rokna sum ein grundleggjandi førleika- og vitanarmotorur. Hetta merkir ikki, at býtið av granskarum og næmingum millum lond er óheppið, heldur tvørturímóti. Men sterkir og vælvirkandi útbúgvingarstovnar fyri hægri útbúgving eru á mangan hátt grundleggjandi við millum annað at veita útbúgving og gransking eftir serligum heimligum tørvi, og við at samskipa heimliga og útlendska gransking o.s.fr.

Politiska uppgávan er at seta út í kortið, hvør tørvurin er á føroyskari gransking og útbúgving, eisini at meta um tørvin á føroyskari hægri útbúgvingargransking. Tað snýr seg um at staðfesta, á hvørjum økjum føroyska skipanin sjálv eigur framleiða gransking, og hvar tað verður mett at vera skilabest, at skipanin gagnnýtir útlendska gransking. Spurningurin snýr seg bæði um nøgd og um raðfestingar. Í verandi støðu er nógvir møguleikar fyri at økja um granskingina. Spurningurin er eisini, hvussu almenn gransking sum heild á best møguligan hátt kann samskipast, til tess at gagnnýta avmarkaða føroyska tilfeingið mest møguligt. Politiska skipanin

eigur eisini at meta um, hvørji øki frameftir kunnu hava við sær vinnuliga menning. Hetta kann gerast við at menna grundleggjandi førleikar og staðfesta, hvørji øki eru skilagóð at raðfesta høgt, sambært einum vinnuligum sjónarmiði. V.ø.o. er spurningurin, hvønn leiklut sokallaða strategiska granskingin (gransking við ítøkiligari vinnu- og samfelagsmenning sum endamáli) skal hava, og hvønn leiklut fría granskingin skal hava. Helst mugu allir hesir granskingarhættirnir trívast í samljóði við hvønn annan. Í greinarøð hjá Jørnø (2005) í Djøf Bladet no.5,7 og 10 verður hesin spurningur viðgjørdur nærri.

3.4 Bindilið millum vinnu og gransking

Í summum førum kann almenn gransking annaðhvørt við førleikum og starvsfólkum og/ella við aðrari vitan, so sum granskingarúrslitum, patentum o.s.fr., verða gagnnýtt í vinnuligari nýskapan, og bindilið millum vinnu og gransking kunnu stuðla hesari tilgongd. Í Føroyum er avmarkað við væl virkandi bindiliðum. Innan fiskivinnu eru kjarnar stovnaðir, sum arbeiða í hesum markamótinum, men enn eru hesar skipanir feskar, og úrslitið er ikki eftirmett.

Fyri at fáa nyttu burturúr slíkum skipanum, ið virka sum bindilið millum vinnu og gransking, er neyðugt, at 1) vinnan sær møguleikar í gransking, og 2) at granskingarskipanin hevur nóg mikið av tilfeingi at veita. Í Føroyum eru grundleggjandi veikleikar hesum viðvíkjandi. Neyðugt er, at fyritøkur kenna ein tørv á G&M og hava tilfeingi at taka lut í slíkum virksemi, samstundis sum granskingarskipanin má hava áhugaverd tilboð at veita, sum eru viðkomandi fyri hendan tørv. Vinnuliga umhvørvið er avmarkað, og fáar ella ongar fyritøkur tykjast síggja stórvegis vinningsmøguleikar í at vera við í kostnaðarmiklum granskingarverkætlanum í samstarvi við almenna gransking. Vinnulig nýskapan er í ógvuliga lítlan mun drivin av G&M, hóast nýskapanarstigið er høgt. Samstundis eru granskingarumhvørvini lutfalsliga veik og hava, sum er, avmarkað tilfeingi at fara inn í vinnuligar verkætlanir.

Politiskt hevur verið tosað um at byggja granskingarpark til at stimbra nýskapan á nøkrum ávísum, høgt raðfestum økjum. Samstundis eru granskingarumhvørvini, sum er, veik innan hesi øki (ílegugransking, lívtøkni o.s.fr.), og vinnuliga áeggjanin er avmarkað. Heldur átti politiski myndugleikin at arbeitt miðvíst við at styrkja granskingarumhvørvini, hægri útbúgving og sektorgransking. Í fyrstu atløgu átti dentur at verðið lagdur á at styrkt útbúgving og gransking sum heild. Um hetta eydnaðist, og ymsu granskingarumhvørvini styrktu førleikar, netverk og úrslit, hevði møguliga ein tørvur á nærri samansjóðing millum vinnu og gransking komið í.

Aðrir møguleikar eru annars at samansjóða vinnu og gransking enn at byggja granskingarpart og aðrar hentar rammuumstøður. Ofta snýr tað seg um førleikar, hugburð, tilvitan og opinleika. Vit liva í einum lítlum landi við stórum gjøgnumskygni. Um til dømis onkur fyritøka sær tørv á at granska, og fyritøkan samstundis veit, at førleikar eru á t.d. Fróðskaparsetrinum, Fiskirannsóknarstovuni ella aðrastaðni, kann fyritøkan taka stig til samstarv. Tað fyrsta stigið kann eisini koma úr granskingarumhvørvunum, um hesi fáa góð hugskot, ið kunnu gagnnýtast vinnuliga. Tað snýr seg helst ofta um at byggja faklig netverk.

3.5 Infrakervi og rammuumstøður

Infrakervi og rammuumstøður eru tengd hvør at øðrum. Í hesari frágreiðing eru hesi viðurskifti ikki nærri greinað, og tí ber ikki til at gera støðulýsing á hesum øki. Tað er tó av týdningi, at hesi viðurskifti annaðhvørt forða fyri ella stimbra nýskapan.

Infrakervið hevur beinleiðis ávirkan á nýskapanartilgongdina. Fyritøkur mugu hava atgongd til fígging fyri ein sámiligan kostnað umframt til aðrar fíggjartænastur. Í hesum sambandi koma bankar og fíggingarstovnar inn í myndina. Ein annar møguleiki er, at fígging kann útvegast á væl virkandi virðisbrævamarknaðum. Á sama hátt er eitt væl virkandi og bíligt KST kervi (breiðband o.s.fr) av týdningi, serliga innan ávísar vinnugreinar. Ráðgeving og stuðul innan íverksetan og sølu kunnu vera góð input hjá einstaklingum ella fyritøkum við hugskotum o.s.fr.

Rammuumstøðurnar annars ávirka eisini fortreytirnar fyri nýskapan. Skattir og avgjøld tyngja sum heild fíggjarmegina hjá fyritøkum, umframt umsitingina av fyritøkunum. Her verður hugsað um sjálvuppgávur, MVG uppgerðir o.s.fr.. Tað er týdningamikið at finna góðar og sámiligar loysnir viðvíkjandi skatta- og avgjaldstrýstinum. Samstundis eigur tað almenna at vera at hava eitt opið og nýskapandi samskifti við vinnuna, soleiðis at umsitingarliga byrðan verður so avmarkað sum gjørligt.

Ein flytifør arbeiðsmegi er eisini avgerandi. Politiski myndugleikin eigur at finna javna millum at verja rættindini hjá arbeiðstakarum og at tryggja góða og støðuga tilgongd av arbeiðsmegi til fyritøkurnar í Føroyum. Um førleikar ikki eru at finna í Føroyum, mugu teir kunnu finnast aðrastaðni, skjótt og eftir tørvi. Á hesum øki eru helst fleiri viðurskifti at fáa í rætt lag í Føroyum.

3.6 Politikkskipanin og menning av politiskum ætlanum

Uppgávan hjá politikkskipanini er at menna nationalu nýskapanarskipanina heildarliga, soleiðis at vinnuskipanin er so nýskapandi og harvið so kappingarfør sum gjørligt. Partur av hesari uppgávu, men eisini ein uppgáva í sær sjálvum, er at menna almennu granskingarskipanina, soleiðis at henda á best møguligan hátt kann tæna samfelagsligum endamálum í breiðari merking. At politikkskipanin virkar væl, er fortreyt fyri, at politikkur og tiltøk og politisk amboð eru góð, og harvið at ávirkanin av politikkinum er so munadygg sum gjørligt.

Sum heild hevur politiska skipanin nógv at læra, tí munandi veikleikar tykjast at vera, bæði í sjálvari tilgongdini og í sjálvum politikkinum. Politiska skipanin ger ov lítið við at eftirmeta, hvussu hon sjálv mennir og og skipar politisku ætlanirnar innan økið

Skipanin skuldi í størri mun lagt seg eftir at ment heildarligan ”nýskapanarpolitikk”. Í løtuni er trupult at staðfesta, hvønn nýskapanarpolitikk, politiska skipanin ynskir at arbeiða eftir, tí at nýskapanarpolitikkurin í stóran mun liggur spjaddur í ymsum skjølum og tvørturum ymisk ráð. Politiska skipanin eigur at stremba eftir góðari samskipan millum aðalráð, har politikkøki, ið eru bundin hvørt at øðrum, koma í samband við hvørt annað.

Eisini er týdningamikið at meta um, hvussu skipanin skal styrkjast við til dømis granskingarráðum, granskingar- og nýskapanarstimbrandi grunnum o.s.fr., og hvussu menningin av politikkinum sum heild skal virka á ráðharrastigi og í aðalráðunum.

Ein annar viðkomandi spurningur er, hvussu politikkur skal skjalførast. Skal nýskapanarpolitikkurin skjalførast sum vinnupolitikkur, sum granskingarpolitikkur, sum fiskivinnugranskingarpolitikkur ella sum okkurt annað? Eisini eigur meira orka at verða løgd í at skilja ímillum almennan granskingarpolitikk og heildarligan nýskapanarpolitikk. Hóast økini

í summum førum umskarast, eru eisini grundleggjandi munir. Almenn gransking hevur ofta onnur endamál enn vinnulig nýskapan og eigur at verða eftirmett sambært øðrum krøvum.

Í dag fer eingin skipað eftirmeting av politikkinum fram. Hetta er møguliga orsakað av vantandi hagtølum og kunning. Enn er eingin stovnur, sum hevur hesa uppgávuna. Hetta er spell, tí at uttan nakað kunningargrundarlag verða politikkur og onnur tiltøk framhaldandi tilvildarlig, av tí at tað ikki ber til at staðfesta nakra ávirkan og nakað úrslit.

Endamálið við hesi verkætlan at gera hagtøl og at veita kunning om støðuna innan G&M og nýskapan, soleiðis at politiska skipanin hevur betri amboð at halda seg til í sambandi við menning av politiskum ætlanunum. Ynskiligt er, at politiska skipanin tekur støðu til, hvat ætlanin er við hesum øki frameftir.

4. SAMANDRÁTTUR OG NIÐURSTØÐUR

Henda verkætlan er samansett av trimum ymsum men samanhangandi pørtum. Hagtøl eru gjørd um G&M í vinnuni og tí almenna, nýskapan í vinnuni, og eisini er ein greining gjørd av granskingar- og nýskapanarpolitikki og skipanini, ið ger henda politikk.

Fyri at seta hetta í samanhang, er hugtakið og rammuverkið "national nýskapanarskipan" nýtt sum bygnaðarligt grundarlag.

4.1 Grundhugsan

Vøkstur og vælferð er yvirskipaða endamálið

Yvirskipaða endamálið við gransking og nýskapan er, at samfelagið røkkur búskaparligum vøkstri og vælferð við at hava atgongd til neyðugar og góðar vørur og tænastur, ið vinnan og tað almenna her heima veita, men sum eisini í stóran mun verða veittar uttanífrá.

Fyri at røkka hesum er tað neyðugt, at nationala nýskapanarskipanin virkar so væl sum gjørligt innanhýsis og í sambandi við aðrar skipanir, soleiðis at vinnan og almenna skipanin hava best møguligu fortreytirnar fyri at verða nýskapandi í framleiðsluni av vørum og tænastum til gagns fyri "brúkarar" (privatar, fyritøkur og almennar stovnar) heima og úti. Uppgávan hjá politisku skipanini er at arbeiða fyri hesum við at gera góðar nýskapanar og granskingarpolitiskar ætlanir fyri skipanina sum heild og fyri einstøku partarnar. Stutt sagt snýr tað seg um at stimbra og at lata upp fyri tørvi, at menna førleikar, vitan og infrakervi og annars at avmarka forðingar.

Týdningamiklir samanhangir at hava í huga í politiskum ætlanum

Í samtíðini verður nógv ført fram, at vinnan og samfelagið mugu granska fyri at tryggja búskaparligan vøkstur. Í hesum sambandi eru nakrir grundleggjandi samanhangir millum nýskapan og gransking at hava í huga, tá ein skal meta um, hvussu "góð" ella "ring" úrslitini eru.

Yvirskipað kann sigast, at nýskapan hendir, tá ið fyritøkur/stovnar betra verandi produkt, nýggj produkt verða veitt, ella tá ið mátin, produktini verða veitt, verður betraður, (produktini gerast bíligari). Sum heild er tað í vinnuni, at hetta hendir, men almenna skipanin má eisini nýskapa síni "produkt" (í høvuðsheitum tænastuveitingar) ella mátan, arbeiðið verður skipað og útint. Gransking kann vera eitt amboð í hesari tilgongd, men er ikki altíð fortreyt.

Í vinnuni kann gransking vera eitt amboð í nýskapanartilgondini, men als ikki altíð. Men tá gransking fer fram, er tað altíð fyri at røkka búskaparligum vøkstri hjá einstøku fyritøkunum. Í tí almenna kann gransking vera við til at betra (nýskapa) almennu tænasturnar, beinleiðis ella óbeinleiðis.

Hinvegin hevur nógv av almennari gransking onnur endamál, t.e. at skapa almennar fortreytir fyri framburði og innlit í ymisk øki, ið kunnu hava, men ikki altíð hava nakað við vøru- ella tænastumenning at gera. Gransking er til dømis týdningamikið amboð til at betra útbúgvingar og harvið førleikar, sum eisini kunnu gagnnýtast í vinnuligum ella almennum produktmenningar- og veitingarvirksemi (nýskapan). Gransking er eisini amboð í mentanarligum og samfelagsligum høpi, ið ikki kann mátast búskaparliga, men ið kortini hevur stórt nyttuvirði.

Hendan grundhugsanin gongur aftur í samandrátti/støðulýsing og tilmælum niðanfyri.

4.2 Støðulýsing av nationalu nýskapanarskipanini

Tá hagtølini um bæði økini, G&M og nýskapan, verða tulkað, sýnist støðan at vera nakað blandað, á summum økjum ring, meðan støðan á øðrum økjum ikki er so galin, men kanska góð. Hagtølini og greiningarnar vísa at:

- Føroyska granskingin stóð veikt í 2003 samanborið við onnur lond
- Vinnan granskaði serliga lítið
- Almenna granskingin lá nærri stiginum í hinum londunum, men hægri útbúgvingargransking stóð serliga veikt
- Avmarkaða granskingin var samstundis smábýtt millum stovnar og granskarar og lítið av skipaðum fokus var at síggja í mun til strategiøki, endamál og fak
- Tó var granskingin sum heild tengd at fiskivinnu, havbúnaði og matvøruframleiðslu, um vit meta almenna og vinnugransking sum heild
- Almenna granskingin snúði seg í ógvuliga avmarkaðan mun um vinnuliga nýskapan
- Vinnan var ”tøkniliga” nýskapandi í 2002-2004, hóast hon granskaði lítið. Meginparturin av nýskapanarútreiðslunum fóru til keyp av kapitalapparati
- Lítið nýskapanarsamstarv var millum vinnuna og tað almenna
- Manglandi tørvur á nýskapan var ein lutfalsliga stór forðing
- ”Nýggjheitsvirðið” í vinnuligu nýskapanini tykist at vera lutfalsliga avmarkað
- Ávísar vinnugreinar vóru mest nýskapandi, hesar granskaðu eisini mest, og nýggjheitsvirðið í nýskapanini var lutfalsliga høgt her, men hesar vinnugreinar stóðu ikki fyri einum munandi parti av samlaða útflutninginum
- Føroysku fyritøkurnar vóru ikki eins dúgligar og til dømis donsku fyritøkurnar at verkseta aðrar nýskapanir, t.e. nýskapan í virkisbygnaði
- Politiskar ætlanir um gransking og nýskapan vanta, og mátin slíkar vera gjørdar, er ikki væl samskipaður. Vantandi hagtøl, kunning og ráðgeving er ein høvuðstrupuleiki í tilgongdini

Meira nágreiniliga er støðan í pørtunum í nationalu nýskapanarskipanini lýst niðanfyri.

4.3 Vinnan

Vinnan er nýskapandi, hóast hon granskar lítið

Hetta er í andsøgn við vanligu hugsanina um, at gransking er fortreyt fyri nýskapan. 50% av spurdu fyritøkunum vóru nýskapanarvirknar, og heili 47% høvdu innført lidnar nýskapanir í tíðarskeiðinum 2002-2004. Her var føroyska vinnan í oddinum samanborið við Danmark og ES lond. Hinvegin vóru tað einans 24 fyritøkur í 2003, ið høvdu egna G&M, og henda nýtslan svaraði til 20,6 mió kr (0,21% av BTÚ). Av samlaðu granskingini í landinum fíggjaði vinnan minni, einans 17 mió. kr.

Barcelona málini (landið sum heild skal granska fyri 3% av BTÚ, og vinnan skal fíggja 2/3), eru órealistisk fyri Føroyar í næstu framtíð. Um 3% málið skal røkkast, skal vinnan helst granska nógv meira, ella má almenna granskingarskipanin økja sína gransking við 200 mió kr. Um Føroyar røkka 3% málinum í 2015, og vinnan t.d. skal fíggja 33% av hesum, svarar tað til eina øking við 450% av verandi fígging. Til samanberingar restaðu í miðal 12% stig í hjá ES-15

londunum til, at hesi røkka fíggingarmálinum í 2003. Svøríki og Finnland livdu upp til báðar málsetningar (granska meira enn 3% BTÚ, og vinnan fíggjar minst 66%), meðan Ísland var beint undir nýtslumálinum (granskaði fyri 2,97% av BTÚ), men góð 20% stig restaðu í fíggingarmálinum.

Sigast kann annars um føroysku vinnugranskingina/nýskapanina, at:

- Meginparturin av vinnugranskingini var menningararbeiði, heilt lítið var av grundgransking
- Øvugt av støðuni í Danmark snúði meginparturin seg um tilgongdarmenning (framleiðslu, útbreiðslu og/ella umsiting), og ikki produktmenning
- Meginreglan var, at nýskapandi fyritøkur vóru nýskapandi á fleiri økjum, t.e. hesar hava nýskapað bæði produkt, tilgongdir, virkisbygnað og marknaðarføring (onnur nýskapan). Í Danmark var tó meira av aðrari nýskapan

Føroysk nýskapan er í høvuðsheitum drivin av keypi av kapitalapparati
Hetta var mest vanligi útreiðsluposturin hjá nýskapandi fyritøkum. Í 2004 fóru tilsamans 71% av útreiðslunum (210 mió kr) til keyp av kapitalapparati, og 13 % fóru til keyp av serkunnleika. 10% ella uml. 21 mió kr. fóru til egna G&M.
Sambært granskingarhagtølunum granskaði vinnan fyri 0,21% av BTÚ (slakar 21 mió kr) í 2003. 6% fóru til keypta G&M. G&M umboðaði hinvegin meginpartin av nýskapanarútreiðslunum. Hinvegin var G&M størsta nýskapanarútreiðslan í Danmark, t.e. uml. 61% av øllum nýskapanarútreiðslum.

Fíggjarvinna, vitanartænasta og framleiðsluvinna eru mest nýskapandi
Mest nýskapandi vinnugreinarnar sum heild í tíðarskeiðnum 2002-2004 vóru fíggjarvinnan, vitanartænasta og síðani framleiðsluvinnan. Hinvegin var nýskapanararstigið meira avmarkað í fiskivinnu, aðrari vinnu og handilsvinnuni. Hetta mynstrið er galdandi á øllum økjum: PT nýskapapanarúrslit, innsatsur og tilfeingisnýtsla ísv PT nýskapan og eisini í sambandi við aðra "ikki tøkniliga" nýskapan.

Samanhangur millum G&M intensitet og nýskapanarstig í ymsu vinnugreinunum
Mest vanligi útreiðsluposturin hjá nýskapandi fyritøkum var sambært nýskapanarhagtølunum keyp av kapitalapparati.
Men mest nýskapandi vinnugreinarnar høvdu í størri mun útreiðslur til G&M, keyp av G&M og keyp av serkunnleika enn tær minni nýskapandi vinnugreinarnar. Mest sum allar útreiðslurnar hjá fiskivinnuni og aðrari vinnu fóru til kapitalapparat, meðan fíggjarvinna nýtti lutfalsliga minst til henda útreiðslupostin. Fíggjarvinna nýtti lutfalsliga mest til keyptan serkunnleika og keypta G&M.

Hetta mynstrið samsvarar væl við granskingarhagtølini fyri 2003. Av teimum 24 fyritøkunum, ið høvdu egna gransking, vóru tær flestu innan vitanartænastu (12 fyritøkur) og framleiðsluvinnuna (7 fyritøkur). Innan framleiðslu vóru 4 av teimum 7 innan hátøkniframleiðslu, 3 innan lágtøkni og 1 innan miðaltøkniframleiðslu. Mett í útreiðslum var mynstrið nakað tað sama, tó nýtti fiskivinnan lutfalsliga nógv hetta árið, hóast talan bert var um einstaka fyritøku. Vitanartænasta stóð fyri 34% av útreiðslunum, meðan fiskivinna og framleiðsla stóðu fyri ávikavist 28% og 27% av útreiðslunum. Onnur vinna nýtti minst (2%), og fíggjarvinna hevði eisini meira avmarkaða nýtslu hetta árið.

Innsatsurin var eisini nakað konsentreraður í mun til, hvørjar produktflokkar granskingin snúði seg um í 2003. 60% av innsatsinum snúði seg um KST tænastur, maskinur og amboð til ídnað og matvøruframleiðslu, og hesi vórðu útint av 45% av fyritøkunum. 39% av innsatsinum miðaði eftir at menna KST tænastur, 21% eftir maskinum og amboðum til ídnað

og eins nógv til matvøruframleiðslu (11% til rávørur innan fiskivinnu og 10% til mat og njótingarevni). Sambært donsku granskingarhagtølunum í 2003 snúði meginparturin av granskingini seg eisini um KST tænastur (ritbúnað), men heilivágsframleiðsla var eisini frammarlaga. Meginparturin av nýskapanarútreiðslunum í 2004 vóru G&M útreiðslur (61%), so nýskapanin í Danmark er munandi meira G&M drivin. Samlað var nýtslan hjá donsku vinnuni 1,78% av BTÚ í 2003. Men nýskapanin í Svøríki og Finnlandi var enn meira G&M drivin, har var vinnunýtslan til G&M ávikavist 2,95% og 2,45% av BTÚ, og fyritøkur sum Nokia, SonyEricson, Volvo o.s.fr. stóðu fyri munandi parti av hesum. Í 2003 var Nokia fyritøka nr. 10 í heiminum at meta eftir nýtslu til G&M (DCFA 2005).

Í Danmark var tað framleiðsluvinnan, ið stóð fyri meginpartinum av samlaðu nýskapanarútreiðslunum (59%), meðan vitanartænasta umboðaði 22%. Frá einum granskingarsjónarmiði er tað sostatt helst rætt, at hátøknilig framleiðsla hevur mesta tørvin á gransking í sínum nýskapanararbeiði, meðan aðrar vinnur í størri mun nýskapa á annan hátt.

Samanumtikið samsvara hesar greiningar við áskoðanina (hjá granskarum og hagfrøðingum í OECD og ES) um, at ávísar vitanar- og tøknitungar vinnugreinar og tær størru fyritøkurnar eru meira nýskapandi og meira granskandi.

Í heimshøpi eru tað tær størstu fyritøkurnar (globalar) í hátøkniligum framleiðsluvinnum sum granska mest. Sambært EU Industrial R&D investment Scoreboard umboðaðu 25 av størstu fyritøkunum í ES 61% av samlaðu nýtsluni í 2004. Á http://eu-iriscoreboard.jrc.es/scoreboard_2004.htm er meira kunning. 53% av nýtsluni fer fram í teimum trimum fremstu vinnugreinunum. Annars sæst at:

- ES sum heild er sterkast í bil- og heilivágsframleiðslu, USA í KT tólbúnaði, ritbúnaði og heilivági og Japan í bilum, elektronikki og KT tólbúnaði.
- Í Danmark umboðaðu 10 tær størstu fyritøkurnar ein triðing av samlaðu G&M útreiðslunum hjá vinnuni (DCFA- Dansk Center for Forskningsanalyse 2005).

Samanhangur millum fyritøkustødd og støðuna innan G&M og nýskapan

Samanhangurin er tó ikki so greiður sum í øðrum londum og í summum førum øðrvísi. Tað vóru væl fleiri PT nýskaparar millum størru fyritøkurnar (78%) enn millum smæstu fyritøkurnar (47%) í tíðarskeiðinum 2002-2004. Enn færri PT nýskaparar vóru tó millum miðalstóru fyritøkurnar. Væl fleiri av stóru fyritøkunum høvdu eisini útreiðslur til PT nýskapan. Størstu fyritøkurnar taldu 24% av fyritøkunum, men 71% av útreiðslunum.

Heldur óvæntað høvdu smæstu fyritøkurnar lutfalsliga meira av útreiðslum til egna G&M í 2004. Í 2003 hevði bert tann eina stóra fyritøkan útreiðslur í hægsta útreiðsluflokkinum (millum 3 og 6 mió kr), men annars vóru lutfalsliga nógvar í smærri støddarbólkunum, ið høvdu útreiðslur í næsthægsta flokkinum (millum 1 og 3 mió kr). So støðan var nakað blandað. Havast má tó í huga, at talan er um fáar fyritøkur, so hagfrøðilig mynstur kunnu ikki beinleiðis avdúkast.

Fleiri av teimum størstu fyritøkunum vóru eisini nýskapandi í virkisbygnaði. Í Danmark sást hetta mynstrið ikki. Samstundis løgdu tær smæstu fyritøkurnar lutfalsliga meira dent á at nýskapa vitanarstýringina, meðan tað í Danmark vóru tær størru fyritøkurnar, ið framdu slíka nýskapan. Fleiri av stóru fyritøkunum høvdu eisini nýskapað sína marknaðarføring, og var støðan her lík støðuni í Danmark.

Hóast høga nýskapanarstigið tykist føroyska nýskapanin at hava lutfalsliga lágt nýggjheitsvirði
Talan er fyrst og fremst um nýskapanir (produkt og tilgongdir), ið eru nýggjar fyri fyritøkuna sjálva ella føroyska heimamarknaðin, heldur enn nýskapanir í heimshøpi. Nýskapt produkt umboðaðu uml. 20% av umsetninginum hjá produktnýskaparum. Av hesum var útivið helvtin produkt, ið vóru nýggj á marknaðunum hjá fyritøkunum, t.e. produkt við høgum "nýggjheitsvirði". Hugsandi er, at føroyskar fyritøkur í ávísan mun leggja seg eftir at menna produkt og tilgongdir, soleiðis sum aðrar útlendskar fyritøkur hava gjørt tað frammanundan. Talan er helst í stóran mun um "incremental innovations" og ikki um nýskapan í heimshøpi.

Við øðrum orðum liggur føroyska nýskapanin helst í "triðju nýskapanaralduni", t.e. at føroyskar fyritøkur leggja seg eftir at menna seg, soleiðis sum aðrar norðurlendskar fyritøkur hava gjørt, ella at føroyskar fyritøkur hyggja at øðrum føroyskum fyritøkum og "herma". Fyrsta aldan her umboðar heilt nýggj tøknilig ella vísindalig frambrot, ið eru neyðug fyri at menna nýggja tøkni, tilfar o.s.fr. Næsta aldan snýr seg um at brúka kenda tøkni á nýggjan hátt (brúkaradrivna nýskapan), meðan triðja aldan er at gera tað sama sum aðrar fyritøkur annars gera. Til dømis hevur danskur viðmerkjari sagt, at donsk nýskapan fyri tað mesta liggur í næstu alduni, meðan stóru londini (Asia, Týskland, USA, men eisini t.d. fyritøkur í Finnlandi o.s.fr.) dríva fyrstu alduna (Herløv 2005 í "Debatten regeringens satsning på naturvidenskabelig forskning" har hann vísir til sjónarmiðið hjá Rosted). Her verður spurningur settur við, um Danmark hevur nakran møguleika fyri at fylgja stóru londunum í fyrstu alduni, hóast 16 mia eru settar av til hátøkniliga gransking í "Højteknologifonden". Helst er tað soleiðis, at meginparturin av føroyskari nýskapan liggur í triðju alduni.

Nakrir indikatorar stuðla hesari eygleiðing, og hesir eru:

- Útflutningurin innan mest nýskapandi og granskandi vinnugreinarnar (vitanartænastu, fíggjartænastu og hátøkniliga framleiðslu) er lítil.
- Fyritøkur brúktu lítið av formligum hættum at verja sínar nýskapanir samanborið við danskar fyritøkur.
- Sera lítið var av vinnuligari G&M, sum í sær sjálvari snýr seg um at menna heilt nýggj/munandi betri produkt/tilgongdir samanborið við tað, ið er at finna sum heild. Hinvegin er keyp av kapitalapparati største útreiðsluposturin, t.e. maskinur, útgerð, ritbúnaður o.s.fr. við innbygdari vitan (funktiónum, eginleikum), ið eru ment av øðrum fyritøkum uttanlands, soleiðis at fyritøkuni ikki tørvar at leggja sína orku í torførar menningartilgongdir, um tørvur ikki er á tí.
- Sambært lýsingini niðanfyri var nógv samstarv um menning av nýskapanum (produktum og tilgongdum), og hetta bendir á, at nógvur opinleiki er um hesar nýskapanir. Aðrastaðni leggja fyritøkur seg lutfalsliga meira eftir at menna innanhýsis.

4.4 Markamótið millum vinnuskipanina, aðrar skipanir og tørv

Indikatorarnir benda ymsar vegir, tá metast skal um, hvussu væl vinnan virkar sum ein nýskapandi skipan, í sær sjálvari og í markamóti við hinar partarnar í nationalu nýskapanarskipanini og aðrar útlendskar skipanir. Hugt verður at, hvussu samskiftið (vitan "flytur") millum partarnar, og hvussu munadygg drívkraftin fyri nýskapan (tørvur→eftirspurningur/kapping) er.

Í hesum høpi kunnu tvær høvuðsforðingar gera, at fyritøkur 1) velja ikki at nýskapa, 2) verða darvaðar í nýskapanarvirkseminum ella 3) ikki hava tørv á at nýskapa:

- Av ymsum ávum kann vantandi atgongd vera til viðkomandi tilfeingi (førleikar, kunning og fígging) at gagnnýta í nýskapanartilgongdini. Tilfeingiskeldur kunnu vera heimligar ella útlendskar vinnur (førleikar, kunning, fígging), tað almenna (nýútbúgvið starvsfólk ella starvsfólk úr øðrum almennum stovnum og stuðul), kundar (kunning) o.s.fr.
- Óbeinleiðis forðingar kunnu gera, at fyritøkur halda seg frá at nýskapa, t.d. at fyritøkur ivast, tí at verandi fyritøkur eru ráðandi á marknaðinum, ella ivi er um eftirspurningin. Eisini kunnu fyritøkur halda, at eingin tørvur er á nýskapan, v.ø.o. at tað er óneyðugt, orsakað av fyrrverandi nýskapanum, ella tí at vantandi eftirspurningur er.

Dynamikkurin í vinnuni er góður viðvíkjandi samstarvi og samskifti
Vitan og annað tilfeingi "flýtur" væl millum aktørarnar innanhýsis. Lutfalsliga nógv samstarv var um menningina av PT nýskapanum, samanborið við onnur lond. Serliga nógv samstarv var í fíggjarvinnuni um menning av nýskapanum og eisini í fiskivinnuni, Hinvegin mentu vitanartænasta, framleiðsluvinna og handilsvinna í høvuðsheitum lutfalsliga nógv sjálvar (hetta eru vinnurnar við nógvari G&M).

Nógvir nýskaparar keyptu vitan í sambandi við nýskapanararbeiði. Hetta snúði seg í stóran mun um keyp av kapitalapparati, ella um óbeinleiðis keypta vitan. Væl færri føroyskar fyritøkur keyptu vitan beinleiðis, t.e. serkunnleika og G&M enn danskar. Fíggjarvinna og vitanartænasta keyptu tó í størri mun serkunnleika og G&M enn hinar vinnugreinarnar.

Privatir veitarar og kappingarneytar vóru mest vanligi samstarvsfelagin. Almennir stovnar vórðu minst nýttir og í minni mun enn í Danmark. Nógvar fyritøkur samstarvaðu eisini við útlendskar fyritøkur. Høvuðsmunurin millum Føroyar og Danmark her var, at danskar fyritøkur høvdu lutfalsliga fleiri samstarvsfelagar uttan fyri Evropa og í USA. Fyritøkur innan vitanartænastu og síðani framleiðslu- og fíggjarvinna vóru mest altjóðagjørdar í hesum høpi

Kundar og aðrar marknaðarkeldur vórðu nógv nýttar sum íblástur til nýskapan, ella sum stuðul í nýskapanarvirkseminum. Almennar keldur vóru týdningarminstar.

Markamótið við almennu skipanina tykist ikki at virka væl
Tann avmarkaða atgongdin til almenna figgjar- og vitanarkervið í ES kann eisini vera ein forðing. Sambært nýskapanarhagtølunum var lítið nýskapanarsamstarv við almennar stovnar í 2002-2004. Hetta kann annaðhvørt vera, tí:

- at markamótið ikki virkar (vantandi skipanir, mentan, tilvitan um samstarvið o.s.fr.),
- at fyritøkur ikki kenna tørv á almennari gransking
- at tað almenna ikki hevur nakað at bjóða, ið er viðkomandi hjá vinnuni.

Nakað av gransking varð tó keypt frá almennum stovnum í 2003.

Almennar kunningarkeldur vóru einans lítið brúktar sum íblástur ella stuðul.

Einans heilt fáar fyritøkur (9% av nýskaparum) fingu almennan stuðul til nýskapan, og hetta er færri enn í Danmark. Høvuðsorsøkin til munin er, at fleiri danskar fyritøkur fingu ES stuðul og kommunalan stuðul. Føroyskar fyritøkur hava ikki atgongd til ES kervið (fígging og vitan) í sama mun

Støðan í almennu granskingarskipanini er annars nærri lýst niðanfyri.

Vantandi tørvur stór forðing ella vantandi drívmegi fyri nýskapan
Føroyskar fyritøkur merktu sum heild meira til forðingar enn tær donsku. Fíggjarligir faktorar eru størsta forðing í báðum londum, men annars er mynstrið ymiskt. Næstmest merkta forðing var vantandi tørvur á nýskapan. Henda forðing var annars tann minsta í Danmark.

Nýskapandi fyritøkur merkja lutfalsliga meira til fíggjarligar forðingar, meðan fyritøkur, ið ikki vóru nýskapandi, mettu vantandi tørv sum høvuðsforðing. Hetta mynstrið var serliga sjónligt í Føroyum.

Samanhangur var eisini millum nýskapanarstig í vinnugreinum og hvørjar forðingar, ið vóru nógv merktar. Sum heild vórðu forðingarnar mest merktar í framleiðslu og fiskivinnuni og minst í fíggjarvinnuni.
Vinnugreinar við lágum nýskapanarstigi mettu í nógv størri mun vantandi tørv sum forðing. Fíggjarvinnan merkti als ikki vantandi tørv sum forðing, meðan vitanartænasta metti vantandi førleikar sum størstu forðing, og tørv sum minstu forðing.

Størru fyritøkurnar merktu minni til forðingar, serliga vantandi tørv á nýskapan.

Hagtølini siga ikki nakað nágreiniligt um orsøkirnar til vantandi tørvin á nýskapan, og tí kunnu bert leysar metingar gerast. Møguligar orsøkir kunnu vera:

- vantandi marknaðaratgongd til útlendskar marknaðir
- vantandi kapping á heimamarknaðinum innan ávísar sektorar orsakað av einstøkum dominerandi fyritøkum og/ella manglandi útlendskari kapping
- vinnubygnaðurin (mest nýskapandi vinnugreinar eru avmarkaður partur av vinnuni sum heild).

4.5 Almenna granskingin

Føroyar eru sum heild eitt av veikaru londunum í granskingarhøpi
Nakrir gjøgnumgangandi munir eru millum lond, sum eru sterk og lond, sum eru veik í granskingarhøpi. Hesir munirnir verða lýstir niðanfyri.

- Tey sterkaru londini hava nógva vinnugransking, nógv meira enn londini við lítlari samlaðari gransking, og vinnufíggingin er høg orsakað av høgu vinnugranskingini (vinnan fíggjar vanliga mest av egnari gransking). Føroyar hava næstminstu vinnugranskingina og fíggingina í samanberingini (Pólland hevur minni vinnugransking).
- Tey sterkaru londini granska nógv innan hægri útbúgving, hóast hon ikki er so stórur partur av samlaðu granskingini. Føroyar eru landið við minstu granskingini innan hægri útbúgving, meðan Ísland hevur triðmestu gransking innan hægri útbúgving yvirhøvur í samanberingini.
- ”Onnur almenn” gransking er lutfalsliga lítil partur av samlaðu granskingini hjá sterkaru londunum, men hesi lond hava tó sum heild meira av aðrari almennari gransking enn tey veikaru londini. Føroyar, ið sum heild hava mynstrið hjá teimum veikaru londunum, skilja seg burturúr her við at hava nógva aðra almenna gransking, men Ísland er eisini framman fyri Føroyar í hesum høpi.

- Viðvíkjandi kvinnuluttøku í granskingini (vinnu og almennari) er støðan eitt sindur blandað. Tey veikaru londini hava sum heild rættiliga høga kvinnuluttøku í granskingini, Føroyar undantiknar. Føroyar eru aftastar í kvinnuluttøku í almennari gransking. Í vinnugranskingini er tað einans Japan, ið hevur lutfalsliga lægri kvinnuluttøku, men av øllum G&M starvsfólki er hon nógv hægri, tí at vinnan har granskar so nógv. Í Íslandi er kvinnuluttøkan sum heild sterk.

Føroyar eru sostatt eitt av teimum veikaru londunum í granskingarhøpi, saman við Póllandi, Portugal og Spania.

Ísland er hinvegin eitt av teimum avgjørt sterkaru londunum. Landið stendur seg heilt væl á øllum hesum økjum. Ísland er tó ikki á odda, tá ið talan er um vinnugransking og vinnufígging, men hesum bøtir tann víðfevnda almenna granskingin fyri, soleiðis at Ísland samlað er millum londini við mestu granskingini. Ísland hevur eisini størstu luttøkuna av kvinnum í gransking.

Samlað granskar føroyska skipanin ógvuliga lítið, og hetta er ein serlig avbjóðing
Samlað føroysk gransking í 2003 í krónum var uml. 84 mió kr, ið er minni enn B&O, ið var 10. mest granskandi eindin í Danmark, og 25 ferðir minni enn Ísland. Sum heild eru Norðurlond fremstu lond í heiminum, meðan Føroyar liggja millum aftastu lond í Evropa.

Tað almenna granskaði fyri 64 mió kr (0,66% av BTÚ). Avmarkaða granskingin hongur natúrliga saman við avmarkaðu støddini á samfelagnum. Yvirhøvur er samanhangur millum kritiskan massa og frambrot innan gransking, v.ø.o. er gransking tilfeingiskrevjandi (førleikar og fígging). Tað er tí ein avbjóðing fyri politisku og granskingarskipanina at leggja granskingina til rættis á best møguligan hátt fyri at fáa sum mest burturúr, serliga um føroyska nýtslan skal koma á sama stig sum londini, ið eru á odda. Støðan í Íslandi bendir tó á, at møguleikar eru fyri smá lond at vera frammarlaga í granskingarhøpi.

Mynstrið í granskingarnýtsluni óvanligt samanborið við onnur lond
Tann almenna granskingin er í vavi tó ikki so langt aftanfyri almenna gransking í teimum fremstu londunum sum vinnugranskingin. Aðrastaðni er vinnugranskingin størsti parturin, men í Føroyum er øvugt. Langt er tó fram til leiðandi londini her. Íslendsk almenn gransking er lutfalsliga mest umfatandi og svarar til heili 1,43% av BTÚ, meðan Svøríki og Finnland koma aftaná við góðum 1% av BTÚ. Í Danmark er stigið 0,79% av BTÚ.

Býtið av granskingini millum sektorar er eisini óvanligt. Í fremstu londum er hægri útbúgvingargransking tann munadyggasti parturin av almennari gransking, meðan henda gransking er mest avmarkað í Føroyum, einans slakar 11 mió kr ella 13% av samlaðu almennu granskingini (0,11% av BTÚ). 2 stovnar stóðu fyri hesum innsatsinum. Í Íslandi er meira javnt býtt, har hægri útbúgving granskar beint niðan fyri helvtina av samlaðu almennu granskingini.

Hinvegin er sektorgranskingin lutfalsliga sterk í Føroyum og stendur fyri meginpartinum av samlaða innsatsinum ella góðum 44 mió kr (10 stovnar). Aðrir almennir stovnar granskaðu fyri 6,4 mió kr. Stovnar innan heilsuverkið granskaðu einans fyri 2 mió. kr. í 2003.

Samanumtikið hevur skipanin sera avmarkaðan kapasitet, sæð í mun til nýtsluna. Eisini avdúkar nýtslumynstrið veikleikar í skipanini. Tað er ein styrki at hava umfatandi sektorgransking, men ein grundleggjandi veikleiki er, at granskingin innan hægri útbúgving og heilsuøkið er so avmarkað. Hægri útbúgvingargransking er grundleggjandi pallur hjá aðrari gransking og menning í samfelagnum.

Starvsfólkamynstrið avspeglar nýtslumynstrið
177 starvsfólk arbeiddu við G&M í tí almenna í 2003, harav 33 innan hægri útbúgving. Í granskingartíð var talan um 17,3 ársverk í hægri útbúgving og 81,3 ársverk í restini av almennu granskingarskipanini. Í Íslandi er mest sum javni millum hægri útbúgving og aðra almenna gransking.

Norðurlond høvdu størstu granskingarmegina. Ísland hevur flestu almennu G&M starvsfólkini (1,7% av arbeiðsfjøld), og tað er einans Portugal, ið hevur færri starvsfólk enn Føroyar (0,6%). Føroyar hava nógv minstu konsentratiónina innan hægri útbúgving (0,1%), Svøríki flest (1,4%) og Ísland næstmest saman við Finnlandi (0,9%).

Eisini kann staðfestast, at G&M starvsfólk í minni mun enn í Danmark arbeiddu burturav við G&M, men vóru nógv órógvað av øðrum. Men býtið millum granskarar og annað tøkniligt og umsitingarligt starvsfólk (TUS) var á leið tað sama sum í Danmark.

Samanborið við onnur lond og Danmark er G&M starvsfólkið heldur ikki serliga fjøltáttað í mun til kyns- og aldursbýtið umframt í mun til luttøku av útlendskum granskarum

Almenna granskingin miðaði fyrst og fremst ímóti mentanarligari og samfelagsligari menning
Eingin samansjóðaður granskingarpolitikkur hevur verið í Føroyum. Hagtølini vísa eisini, at almenna granskingin er ikki nágreiniliga fokuserað í mun til ávís mál ella strategiøki. Kanska eina mest tí at eingi satsingarøki hava verið greitt orðað, ella tí at semjur ikki eru funnar um slík satsingarøki. Hinvegin hava ymisk umhvørvi tikið tað á seg at fáa eina gransking í lag innan ymsu sektorarnar í tí almenna (fiskivinnu, havbúnað, jarðfrøði, o.s.fr.). Granskingin er ment so líðandi uttan ítøkiligar og greiðar politiskar yvirlýsingar og sum eitt úrslit av tí samfelagbygnaði, hon er ein partur av. Í nógvum førum er granskingin í stóran mun eitt úrslit av innsatsinum hjá eldsálum á ymsum stovnum, sum sjálvar gera raðfestingar, finna sær fíggingarloysnir o.s.fr.

Av hesari orsøk, og tí at granskingin er so lítil í vavi, er tað trupult at tosa um strategiskar satsingar í sambandi við føroyska gransking. Granskingin varð lutað sundur í lutfalsliga smáar eindir, og ársverkini vórðu víðari lutað sundur í ymisk strategiøki, endamál og fak.

Hóast hesi viðurskifti hevur granskingin eitt ávíst fokus, og hetta fokus snýr seg í grundini um fiskivinnu, havbúnað, umhvørvi, mál og mentan. Frá einum brúkssjónarmiði kann tann vitan, slík gransking mennir, virka sum input hjá teimum, ið arbeiða við:

- at umsita fiskivinnu og umhvørvi á burðardyggan hátt
- at leggja lunnar undir alivinnuna
- at varða av og menna føroyska mentan, at skapa søguliga og málfrøðiliga tilvitan o.s.fr.
- samfelagsbúskaparligari menning

Sæð í mun til serføroysk strategiøki, ið Granskingarráðið hevur orðað, var nógv almenn gransking (63%) innan høvðsevnið "Náttúra og náttúrutilfeingi", og 15% innan "Mentan", Einans 3% av granskingini kundu knýtast at "Fólkaheilsu". Innsatsurin var ógvuliga smábýttur. Einans innan størsta strategiøkið vóru fleiri ársverk í miðal fyri hvønn stovn, ið granskaði.

Flokkingin av granskingini eftir OECD endamálum samsvaraði væl við býtið í strategiøki. Meginparturin var tó flokkaður undir "almenna vísindaliga menning", t.e. endamálið var ikki

ítøkiligt (talan er um grundgransking). Annars vóru ”Fisking” og ”Havbúnaður” greiðast við ávikavist 17 og 14 ársverkum.

Flokkað eftir vísindaligum fakøkjum vísir tað seg, at nógv tann størsti parturin av almennu granskingini var innan tey náttúruvísindaligu fakini, umleið 50%, síðani búnaðar- og djóralæknavísindi við 16%, samfelagsvísindi 13% og síðani hugvísindi við sløkum 13%. Sera lítið varð granskað innan verkfrøði & tøkni og innan læknavísindi.

Hesar greiningar benda á, at granskingin partvíst er í samsvari við tað orðaskifti, sum hevur verið um satsingarøki, har dentur hevur verið lagdur á lyklaorð sum lívtøkni, bioinformatikk, ílegugransking o.a.

Ein trupulleiki er tó vantandi samsvar millum andan í verandi gransking og tankan aftan fyri nevndu satsingarøki. Verandi gransking hevur í stóran mun havt breitt samfelagsgagn sum endamál, meðan satsingarøkini annars hava verið nevnd sum liður í einari ítøkiligari vinnuligari nýskapanartilgongd. Ein trupulleiki er, at hesi viðurskifti krevja neyvt fokus, og er hetta ikki at finna út frá hagtalsgreiningum í strategiøki, endamál, fakøki o.s.fr. Til dømis var illa statt við gransking innan verkfrøði, ið er fortreyt fyri t.d. lívtøkni og KT, og lítið var at síggja av gransking innan serøkið lívtøkni. Ógvuliga lítil gransking var innan læknavísindi og fólkaheilsu, og eingin gransking var innan grundleggjandi medisin, ið er ein fortreyt fyri ílegugransking. Við øðrum orðum var grundarlagið í verandi gransking veikt, um ein metir henda ”intellektuella kapital” sum kappingarfortreyt í mun til onnur lond.

Samstundis hava vinnuliga luttøkan og neyðuga handils- og marknaðarliga kanningararbeiðið (tørvsgreiningar, feasibility o.s.fr.) í stóran mun vantað. Talan hevur í størri mun verið um metingar frá almennum/politiskum nevndum, sum í stóran mun hava lagt seg eftir almennum áskoðanum, ið viðvíkja granskingarbaseraðum vakstrarøki við handilsligum møguleikum.

Ein grundleggjandi trupulleiki í almennu granskingini er, at leikluturin hjá universitetinum er ógreiður, og granskingin sera avmarkað. Í øllum framkomnum londum er universitetsgransking annars nógv tann týdningamesta og greinar inn í meginpartin av aðrari gransking. Tosað hevur t.d. verið um KT gransking, men illa hevur borið til hjá Fróðskaparsetrinum at stovnseta eina hægri KT útbúgving. Hetta er í sær sjálvum ein stór andsøgn.

Almenn gransking hevur sera avmarkaðan leiklut í vinnuligari nýskapan

Í markamótinum millum granskingar- og útbúgvingarskipan og vinnuna kann eitt førleika- og vitanar ”transfer” henda, millum annað við at fyritøkur útvega sær starvsfólk, at fyritøkur keypa granskingarúrslit, at fyritøkur og granskingarstovnar samstarva o.s.fr. í sambandi við nýskapan. Sum nevnt omanfyri í lýsingini av vinnuskipanini tyktist almenna granskingarskipanin ikki at vera væl samansjóðað við vinnuligt nýskapanarvirksemi. Ymsar orsøkir kunnu vera til hetta:

- Vinnan upplivir ikki stóran tørv á gransking. Vinnan granskar sjálv í ógvuliga avmarkaðan mun, og hetta hevur møguliga samband við 1) vantandi upplivda tørvinum á nýskapan og knýtt at hesum 2) vinnubygnaðinum.
- Verandi almenn gransking er ikki viðkomandi fyri vinnuliga nýskapan, og/ella hon hevur ikki tilfeingi at savna seg um slíkt virksemi. Til dømis er ógvuliga lítið av almennari gransking innan verkfrøði og tøkni og KT, ið typiskt er viðkomandi fyri nýskapanarvirksemi innan hátøkniliga framleiðslu, sum eisini typiskt er nógv granskandi

vinnugrein. Føroyska vinnugranskingin snýr seg samstundis í stóran mun um KST tænastur og framleiðslutøkni, so hetta er ein møgulig frágreiðing.

- "Framleiðsla" av hægri útbúgvingum og hægri útbúgvingargransking er veik. Samfelagið er sum heild tengt at útlondum hesum viðvíkjandi.
- Markamótið virkar ikki nóg væl (vantandi skipanir, mentan, tilvitan um samstarvið o.s.fr.)

Samanumtikið eru trupulleikarnir innan gransking stórir
Í stuttum eru trupulleikarnir:

- Granskingin er sera avmarkað sum heild og serliga innan hægri útbúgving,
- Starvsfólkamegin, ið ikki er serliga fjøltáttað, og ið ikki arbeiðir so konsentrerað við G&M
- Granskingarinnihaldið er ikki heildarliga skipað, og stovnarnir eru ikki væl samskipaðir rakstarliga

Hesir samandráttir føra fram til grundspurningin um, hvat almenni granskingarpolitikkurin er, og hvussu sjálv skipanin, sum ger politiskar ætlanir, virkar. Spurningurin um granskingar- og í breiðari høpi nýskapanarpolitikk er ógvuliga viðkomandi og kanska serliga nú nógv verður tosað politiskt um at økja um og málrætta granskingina.

4.6 Politikkskipanin

Grundleggjandi veikleikar eru at síggja í hesari skipan, bæði viðvíkjandi sjálvum politikkinum innan nýskapan og gransking og viðvíkjandi mátanum, hesin politikkur verður gjørdur. Nógv restar í, áðrenn vit í Føroyum kunnu siga, at vit hava eina væl virkandi og samanhangandi skipan, ið grundað á upplýsingar um gongdina framleiðir heildarligan politikk og setur miðvís tiltøk í verk. Veikleikarnir kunnu lýsast soleiðis:

Vantandi ítøkiligur nýskapanarpolitikkur og staðfesting av ábyrgd og samskipan í politikkgerð
Politiskar ætlanir, ið hava við nýskapan at gera, hava verið mentar av ymsum aktørum uttan góða samskipan. Tað er trupult at siga, hvør heildarligi politikkurin er, tí hesin hevur ikki verið staðfestur í einum skjali ella einum savni av væl samskipaðum skjølum, men heldur liggur spjaddur í ymsum álitum, raðfestingum o.s.fr. Í hinum Norðurlondunum eru heildarligar politiskar ætlanir mentar, ið bera navnið "Nýskapanarpolitikkur", og ávísir stovnar og ráð hava serligar høvuðsábyrgdir av hesum nýskapanarpolitikki.

Hugtakið nýskapanarpolitikkur hevur ikki verið nýtt í Føroyum. Viðurskifti, ið hava við nýskapan at gera, hava verið viðgjørd í øðrum vælkendum "politikkum" so sum útbúgvingarpolitikki, skattapolitiki, vinnupolitikki (herundir vinnulóggávu) o.s.fr. Trupult er tí at staðfesta, hvat aðalráð hevur høvuðsábyrgdina av nýskapanarpolitikki. Lítið av tvørsektoralari samskipan hevur verið í sjálvari politikkgerðini av sentralum nýskapanarpolitiskum skjølum, t.d. vinnupolitikkinum.

So líðandi, og serliga í seinastuni, er hugtakið nýskapan tó komið á politiska breddan. Ábendingar um hetta eru tað breiða fokusið í vinnupolitikkinum, visiónsarbeiðið, tankar um gransking og nýskapan (økja nýtsluna, granskingarpark o.s.fr.), ætlan at samskipa granskingarumsiting o.s.fr. Um boðskapurin í dagsins politikkverki verður tulkaður, tykist hesin partvíst at venda rætta vegin í mun til at stimbra nationalu nýskapanarskipanina. Í stuttum eru endamálini nakað soleiðis:

- Vinnan má mennast til at gera sær meira dælt av tørvinum á altjóða marknaðinum. Menning av nýggjum vinnum er fortreyt fyri framhaldandi vælferð og fyri, at búskapurin megnar at kappast í altjóða høpi. Skal hetta kunna eydnast, er neyðugt at stimbra ymsu partarnar í nationalu skipanini, markamótið millum partarnar og markamótið við aðrar skipanir.
- Sannroyndi (upplivdi) tørvurin á nýskaptum vørum og tænastum eigur at stimbrast, millum annað við at fáa KST marknaðin at virka so væl sum gjørligt, økja og lætta um altjóða samstarv og handil, privatisera fyritøkur o.s.fr.
- Granskingar- og útbúgvingarskipanin skal styrkjast, serliga við atliti at íverksetan, altjóðagerð, førleikum og amboðum innan KST o.a.
- Bindilið millum vinnu og gransking skulu styrkjast
- Politiska/almenna skipanin skal styrkjast innan granskingar- og nýskapanarumsiting, KST nýtslu og í samskiftinum við vinnuna
- Infrakervið skal styrkjast við m.ø. skipanum til at lætta um tilgongdina, har vinnulig hugskot gerast til fyritøkur, við at samskipa og betra arbeiðið hjá stovnum, ið arbeiða við at marknaðarføra vinnuna, og við at betra nationala KST og fjarskiftiskervið
- Rammuumstøðurnar mugu forða sum minst. Forðingar knýttar at skatta- og avgjaldsskipanum í sambandi við stovnan av nýggjum fyritøkum umframt trekleikar á arbeiðsmarknaðinum mugu minkast.

Men alt hetta krevur miðvísa samskipan og semjur. Tankarnir aftan fyri hesi tiltøk eru partvíst í samljóði við tankan um eina horisontala nýskapanarpolitikkgerð, men spurningurin er, um breið semja er um hesi í politisku og umsitingarligu skipanini. Fá tekin eru um, at tankarnir verða fylgdir í verki, lítið er enn at síggja til øktar granskingarjáttanir, til at hægri útbúgvingargransking verður styrkt, til at hagtøl verða ment o.s.fr.

Eingin ítøkiligur granskingarpolitikkur forankraður í skipanini
Hóast gransking hevur verið evni til politiska støðutakan, hevur eingin felags tilvitan verið um granskingarpolitikkin í skipanini sum heild. Trupulleikarnir eru millum annað hesir:

- Grunnar og stovnar arbeiða sjálvstøðugt við raðfestingum, og umhvørvini eru illa samskipað. Granskingarráðið hevur sjálvt gjørt ein granskingarpolitikk, men hesin hevur ikki verið forankraður í Mentamálaráðnum og als ikki í skipanini sum heild. Granskingarumsitingin undir Fiskimálaráðnum hevur eisini gjørt egnar politiskar raðfestingar viðvíkjandi fiskivinnugransking og nýskapan. Ein ávís umskaran er millum granskingina, sum verður fíggjað av t.d. Fiskivinnuroyndum, og granskingina, sum Granskingargrunnurin fíggjar. Samstundis er sannlíkt, at umsitingarligir fyrimunir høvdu staðist av tættari samstarvi/samskipan.
- Játtanir til granskingarstovnar tykjast í størri mun at verða gjørdar eftir politiskari telving heldur enn sambært politiskum stevnumiðum. Einstøku stovnarnir arbeiða eftir raðfestingum hjá granskarum og eldsálum innan hesar stovnar, sum í stóran mun finna fígging sjálvar.
- Leikluturin hjá Fróðskaparsetrinum innan gransking hevur staðið næstan ósvaraður. Vantandi innlit ella vantandi áhugi tykist vera um spurningin viðvíkjandi týdninginum av hesari gransking, í markamóti við sektorgranskingina.
- Eingin politikkur hevur verið um heilsugransking. Tann gransking, ið er farin fram, er í stóran mun gransking, ið fer fram við síðuna av fulltíðararbeiðinum hjá granskarunum, har eldsálir finna tíð og pening til endamálið.

- Gransking innan aðrar stovnar er eisini farin fram av sær sjálvari, uttan nakað yvirskipað mið.

Seinastu tíðina hevur tó nógv verið sagt um:

- at styrkja granskingarfíggingina munandi t.d. við peningi frá einskiljing
- at satsa upp á serstøk granskingarøki, t.d. ílegugransking, lívtøkni, bioinformatikk, o.s.fr.
- at samskipa granskingar- og nýskapanarpolitikktilgongdina og umsitingina,

Men enn hevur verið lítið at sæð til hesi granskingarpolitisku tiltøk.

Vantandi skilnaður millum vinnugranskingarpolitikk (nýskapan) og aðra gransking
Í orðaskiftinum sum heild hava hesi hugtøk verið nógv blandað saman. Hetta sæst eina mest við, at gransking nú fyrst og fremst verður umrødd sum loysnin á framtíðar búskaparligari menning. Hetta er í høvuðsheitum endamálið við vinnuligari gransking, meðan almenn gransking hevur nógv onnur endamál, ið mugu metast eftir øðrum krøvum.

- Hægri útbúgvingargransking er grundleggjandi input til nógvar aðrar tilgongdir, t.d. útbúgvingar, sum við tíðini millum annað kunnu hava vinnuligar ágóðar við sær.
- Sektorgranskingin gevur týdningamikið innlit í ymisk viðurskifti, sum hava ávirkan á, hvussu væl samfelagið sum heild verður "rikið".
- Heilsugranskingin kann hava beinleiðis ávirkan á heilsuna í landinum, bæði í mun til fyribyrging og viðgerð, umframt í mun til, hvussu heilsuverkið verður skipað o.s.fr.

Vantandi politikkeftirmeting
Trupult hevur verið hjá politisku skipanini at gera politikk, tí lítil og eingin kunning og eftirmeting hevur verið á økinum. Ongar funktiónir hesum viðvíkjandi hava verið stovnfestar í Føroyum. T.d. hevur lítið verið arbeitt við at eftirmeta gongdina í ymsu granskingarverkætlanunum, ið hava fingið granskingarstuðul. Eingi hagtøl hava verið gjørd um gransking og nýskapan sum heild, og lítið av norðurlendskum og altjóða samstarvi hevur verið. Endamálið við hesari verkætlan var at seta hol á hesa tilgongd. Í høvuðsheitum eru trupulleikarnir hesir:

- Eingi hagtøl hava verið um høvuðsøkið "Vísindi og Tøkni" og herundir um gransking og nýskapan. Norðurlond hava hinvegin gjørt hesi hagtøl síðani í 1960unum, og so hvørt sum nýggj politikk-/hagtalsøki hava tikið seg upp.
- Eingin skipað greining og ráðgeving hevur verið á økinum. Eingin stovnur/-ar hevur/hava havt uppgávuna, og eingi hagtøl hava verið at gjørt greiningar útfrá. Einstakar yvirskipaðar metingar hava verið gjørdar av nevndum ella stovnum sum t.d. Vinnuhúsinum ella Bitland, men hetta er ikki stovnfest ella skipað kanningararbeiði. Í hinum londunum hava serstakir stovnar hinvegin greining og ráðgeving sum seruppgávu, í summum førum er uppgávan býtt sundur. Í Føroyum hava einstakir stovnar havt ráðgevandi uppgávu, t.d. Granskingarráðið, men uppgávan hevur verið trupul orsakað av vantandi kunning og orku.

5. TILMÆLI

Tilmælini eru ætlað politikkskipanini, t.e. politikarum, embætisfólkum hagfrøðingum o.ø. sum møguliga hava ein leiklut í tilgongdini, sum ger politiskar ætlanir og eftirmetingar innan økið. Tilmælini snúgva seg um at menna føroysku nýskapanarskipanina heildarliga og stigvíst. Í stuttum snúgva hesi seg um:

- Hvørji mál, tað kann vera skilagott at hava í huga, og hvat politiska uppgávan er í mun til at styrkja vinnuna, soleiðis at henda hevur best møguligu fortreytirnar fyri nýskapan.
- Hvørji viðurskifti politiska skipanin eigur at hava í huga til at styrkja almennu granskingarskipanina, soleiðis at henda 1) best møguliga kann tæna samfelagnum heildarliga og 2) kann styrkja vinnuna.
- Hvat politiska skipanin eigur at hava í huga fyri at styrkja sjálvan granskingar- og nýskapanarpolitikkin og mátan, hesin verður gjørdur.

5.1 Tilmæli um vinnuliga nýskapan

Yvirskipað endamál at miða eftir hjá politisku skipanini at miða eftir eru:

Tøkni- og vitanartungar vinnugreinar mugu hava best møguligu trivnaðarumstøður
Hetta eru vinnugreinar, har gransking er fortreyt í sjálvari produktframleiðsluni fyri at varðveita ella tryggja kappingarførið, ella fortreyt fyri at skapa grundleggjandi frambrot og fyrimunir. Slíkar fyritøkur veita ofta til størri marknaðir, t.e. síggja møguleikar fyri heilt stórum umsetningsvøkstri ella sparingum, við gransking sum amboði. Uttan at gera nærri raðfestingar eru møguligir fyrimunir (sum henda av sær sjálvum) við einum slíkum vøkstri:

- Øking í vitanartungum nýskapanarvirksemi sum heild (G&M, keyp av serkunnleika o.s.fr.)
- Øking í vinnugranskini og harvið vinnufíggjaðari gransking í landinum. Avmarkaða vinnugranskingin er úrslit av vinnubygnaðinum (lutfalsliga lítið av vitanar- og tøknitungum vinnum og smáar eindir) og vantandi tørvinum, ið er á G&M
- Øking í nýskapanum við høgum nýggjheitsvirði. Vinningar eru munandi hægri inntøkur og/ella munandi lægri rakstrarkostnaðir (framleiðslu, umsiting og útbreiðslu) hjá teimum, ið verkseta slíkar nýskapanir.

Men tað ber illa til politiskt at gera beinleiðis raðfestingar um, hvørji forrætningsøki eru strategiskt skilagóð, ella um vinnan skal granska ella ikki. Hetta hava vinnuleiðslurnar best skil fyri.

Politiska skipanin hinvegin skal arbeiða við at skapa fortreytir fyri nýskapan, t.e. at styrkja nationalu nýskapanarskipanina stigvíst og heildarliga fyri at fáa nýskapan at trívast sum best og at røkka hesum úrslitum. Í stuttum snýr hetta seg um at avmarka forðingar fyri nýskapan og at økja um tørvin og drívkreftir fyri nýskapan. Tilmæli í hesum sambandi eru sett fram niðanfyri.

Styrkja tørvin á nýskapan
Vantandi tørvur er forðing fyri nýskapan í Føroyum, serliga í vinnugreinum við lágum nýskapanarstigi. Samanumtikið má arbeiðast við at:

- Skapa marknaðaratgongd til útlendskar marknaðir
- Skapa kapping á heimamarknaðinum innan flest møguligu sektorar, millum føroyskar fyritøkur, og eisini at lata upp fyri útlendskari kapping á heimamarknaðinum. Almennar fyritøkur eiga at verða einskildar, har tað er hóskandi, soleiðis at hesar betur kunnu virka sum frælsar vinnufyritøkur
- Í størri mun at taka føroyskar fyritøkur við í almennar nýskapandi verkætlanir á jøvnum føti við útlendskar

Tryggja vinnuni atgongd til førleikar og "intellektuellan kapital"
Vantandi førleikar (starvsfólk, kunning, granskingarúrslit o.s.fr.) er lutfalsliga stór forðing fyri nýskapan hjá vinnugreinum við høgum nýskapanarstigi, og yvirhøvur týdningamikil fortreyt í nýskapanartilgongdini. Strategiskt týdningamikið førleikatilfeingi í nýskapanartilgongdini kann lýsast soleiðis:

- "Breiðir" førleikar innan handilskap (forrætning), leiðslu og vinnuvirksemi skapa fortreytir fyri nýskapan. Leiðarar og starvsfólk mugu duga sokallaða "forrætning", at byggja professionellar fyritøkur og samstarva við aðrar fyritøkur í landinum og aðrastaðni. Slíkir førleikar eru grundleggjandi og kunnu hava størri týdning enn granskingarførleikar. "Forrætningssansur" er millum annað at síggja tørv á nýskapanum sum heild, og eisini nýskapanum, har gransking kann vera ein fortreyt
- Tøkniligir førleikar og granskingarførleikar á ymsum fakøkjum og stigum. Hesir førleikar eru neyðugir í sjálvari granskinar- og menningartilgongdini.

Fyri at tryggja atgongd til førleikatilfeingi (útbúgvingar, royndir, kunning, granskingarúrslit o.s.fr.) er neyðugt við tiltøkum á ymsum økjum og stigum. Arbeitt eigur at verða við at:

- Betra skúlaverkið, t.e. fólkaskúla og miðnám. Í sambandi við PISA tilgongdina er orðaskifti í gongd, og tað er uttan fyri endamálið við hesari verkætlan at gera nærri viðmerkingar til orðaskiftið um PISA úrslitini
- Styrkja heimligu hægri útbúgvingarskipanina í mun til:
    - útbúgvingar- og granskingarøki, sum ikki annars verða nógv viðgjørd uttanlands og sum kunnu hava týdning í vinnuligari nýskapan
    - at snikka og útinna útbúgvingar (førleikar), ið eru fortreytir fyri atgongd til heimsins bestu útbúgvingarstovnar á vinnuøkinum og at menna góða vegleiðing og stuðulsskipanir hesum viðvíkjandi
    - at menna eina góða vegleiðing um yrkisleið og um starvsmøguleikar á altjóða pallinum fyri at styrkja altjóða royndir
    - at eggja til og at gera tað áhugavert fyri føroyingar við altjóða royndum at koma heim aftur at virka í vinnu, og innan útbúgving og gransking.
- Styrkja strategiska almenna gransking, ið kann stimbra vinnuliga nýskapan við framtíðini í huga. Verandi almenn gransking hevur í ógvuliga avmarkaðan mun verið vend móti hesum endamáli og hevur hinvegin havt breitt samfelagsgagn sum endamál. Føroyska vinnugranskingin snýr seg í stóran mun um KST tænastur og framleiðslutøkni, men almenna granskingin tóktist ikki at vera fokuserað á somu evni. Hetta í sameining við avmarkaða tørvin á vinnugransking (orsakað av vinnubygnaði) er møgulig orsøk til, at vinnan hevur gjørt lítið av at keypa granskingarúrslit frá tí almenna. Arbeiðast má við:
    - at finna semjur um leiklutin hjá tí almenna á vinnugranskingarliga økinum, at orða satsingarøki og fylgja hesum í verki. Tosað hevur verið um føroyska nýskapan gjøgnum hátøkniliga gransking innan t.d. lívtøkni, ílegugransking, bioinformatikk

o.s.fr., men veruliga granskingin hevur verið ov veik her. Samstundis hevur vinnuliga luttøkan og neyðuga handilsliga og marknaðarliga kanningararbeiðið vantað. Ein spurningur er, hvussu realistisk tað er hjá føroyskari vinnunýskapan at kappast á hátøkniliga økinum við stóru kappingarneytarnar uttanlands. T.d. í Danmark verður mett, at styrkin her í størri mun er "brúkaradrivin" nýskapan, ið er grundað á "bleytari" granskingarformar (Becket 2005, Jørnø 2005 í útg.7 og Herløv 2005), sum í størri mun hava samfelags- og hugvísindarligt grundarlag. Hesi viðurskifti mugu viðgerast neyvari.
  - at samskipa og meira neyvt at meta um leiklutin hjá granskingini í ymsu sektorunum (hægri útbúgving, sektorgransking og heilsuøki) við atliti at vinnuligari nýskapan
  - at skapa netverk og atgongd til viðkomandi útlendsk granskingarumhvørvi
  - at styrkja markamótið millum tað almenna og vinnuna

Styrkja markamótið millum tað almenna og vinnuna
Leikluturin hjá tí almenna hevur verið avmarkaður í vinnuligum nýskapanartilgongdum. Lítið av nýskapanarsamstarvi var í 2002-2004, og tað almenna hevði avmarkaðan leiklut sum kunningarkelda.

Fyri at menna nýskapanarstigið í vinnuni sum heild og tí í tí almenna við, er tað av týdningi, at markamótið á best møguligan hátt gerst eitt øki, har vinna og tað almenna ávirka hvørt annað á professionellan hátt í kunda-veitara sambondum, menningarsamstarvi, granskingarsamstarvi o.s.fr. Almenni sektorurin kann vera munandi drívmegi til at økja upplivda tørvin á nýskapan hjá vinnuni, um rætt verður borið at. Arbeiðast má við:

- At betra "vanliga" nýskapanarsamstarvið, ið ikki hevur við gransking at gera, til dømis í sambandi við talgilding av almennari umsiting o.s.fr., herundir at:
  - arbeiða við hugburðsbroytingum og at byggja faklig og professionell netverk millum partarnar
  - førleikamenna og gera mannagongdir innan tað almenna. Mál kunnu t.d. setast fyri, hvussu alment KT-innkeyp skal fara fram viðvíkjandi kravfesting, útbjóðing, eftirmeting o.s.fr. Almenna skipanin má vera tilvitað um at hava vinnuna við, har tað ber til, og má menna síni evni at keypa vitanartungar tænastur.
- Styrkja granskingarsamstarv millum partarnar eftir tørvi. Eisini her snýr tað seg um at byggja faklig netverk, gera samstarvsskipanir o.s.fr. Tosað verður um Granskingarpark (skipanir, bygnaðir og fysiskar fasilitetir) til endamálið. Hetta tykist ikki at vera skilagott undir verandi umstøðum. Sum heild er tað ymiskt, hvussu slíkar parkir hava eydnast. Í mongum førum hava tær eydnast illa (Diaco et al. 2002). Ein vanlig fortreyt er, at vinnan hevur tørv á almennu granskingini, at sterk universitetsumhvørvi eru o.s.fr., og hetta er ikki veruleiki enn í Føroyum.

Styrkja stimbrandi ávirkan í infrakervið
Grundhugsanin í dagsins politiska boðskapi er positiv, og fleiri ítøkilig tiltøk eru nevnd. Innbygdu stuðlandi eginleikarnir í infrakervinum mugu styrkjast. Hetta merkir í høvuðsheitum:

- At menna/styrkja skipanir, ið veita neyðugt tilfeingi til nýskapanartilgongdina. Talan er um vitan, tænastur og ráðgeving í sambandi við íverksetan, marknaðarføring, IPR o.s.fr.
- Menna/styrkja fíggingarkervið
- Menna/styrkja KST kervið

Avmarka forðandi ávirkan í rammuumstøðum
Grundhugsanin í politiska boðskapinum er eisini positiv, og tiltøk eru nevnd, ið tykjast skilagóð. Avmarking í forðingum merkir í høvuðsheitum at:

- Skapa fortreytir fyri einum smidligum føroyskum arbeiðsmarknaði umframt at lata upp fyri útlendskari arbeiðsmegi. Útlendsk arbeiðsmegi kann tykjast sum hóttan, men eigur hinvegin at hava fleiri positivar ávirkanir, umframt at nøkta stutttíðar tørv á arbeiðsmegi hjá arbeiðsgevarum. Slíkt skapar kapping, kann hava lærandi ávirkan, skapar fjølbroytni o.s.fr.
- Skapa fortreytir fyri dynamiskum kapitalmarknaðum
- Avmarka skatta- og avgjaldsforðingar
- Einfalda og harmonisera vinnulógarverk

5.2 Tilmæli um almenna gransking

Endamálið við almennari gransking er at tryggja fortreytir fyri støðugari samfelagsmenning á øllum týdningamiklum økjum fyri at tryggja vælferð, demokrati, burðardygga gagnnýtslu av umhvørvinum o.s.fr. Nøkur av hesum økjum eru:

- útbúgving
- heilsa
- náttúra og umhvørvi
- almenn umsiting og fyrisiting
- mentan
- vinnan o.s.fr.

Yvirskipaða endamálið má vera at menna eina sterka og miðvísa almenna gransking, soleiðis at fortreytir fyri menning innan øll øki verða sum best. Í 2003 var granskingin sera avmarkað, og býtið millum økini var óheppið samanborið við onnur lond. Umframt hetta var granskingin lutað sundur í mun til stovnar, ársverk og innihald. Tað er tí sannlíkt, at granskingin ikki hevur verið so munadygg, sum hon annars kundi verið.
Hagtølini benda á betringarmøguleikar og viðurskifti at hava í huga á fleiri økjum og stigum fyri at røkka hesum máli

Almenna granskingin má styrkjast í vavi
Fyri at skapa fortreytir fyri einari miðvísari gransking sum heild og fyri at røkka 3% málinum er neyðugt, at almenna granskingin økist munandi. Við verandi vinnubygnaði og umstøðum er ikki væntandi, at granskingarluturin hjá vinnuni gerst ein eins týdningamikil partur av landsins samlaðu gransking, ið hesin er hjá teimum londum, sum eru frammarlaga innan gransking. Neyðugt er:

- at økja granskingarjáttanirnar munandi
- at aktivera fleiri granskingarársverk, einar 3 ferðir so nógv í minsta lagi, t.e. meira ressursir til G&M á verandi granskingarstovnum
- at seta fleiri almenn granskingarstørv
- at gera meira burturút at gagnnýta fíggjar- og vitanartilfeingið í ES. Í 2003 varð eingin peningur útvegaður frá ES til føroyska gransking, og hóast prátað verður um tiltøk á økinum, er ov lítið hent higartil.

Finna semjur í politisku skipanini um endamál og fokus
Hetta er altíð neyðugt, serliga tá granskingartilfeingi er so avmarkað sum tað føroyska. Yvirskipað grundorsøk til trupulleikarnar í føroyskari gransking er, umframt tann avmarkaða innsatsin, vantandi politiskt fokus og boðskapur. Sambært hagtølunum var sektorgranskingin í 2003 tann munadyggasti parturin, meðan gransking innan hægri útbúgving og serliga heilsuverkið stóð veikt. Við hesum í huga er neyðugt:

- At lýsa granskingarleiklutirnar hjá einkultu pørtunum (sektorum) og granskingaruppgávuna hjá einstøku stovnunum betur. Granskingin hevði, hóast vantandi orðaðan politikk, eitt ávíst fokus, og tað snúði seg um fiskivinnu, havbúnað, umhvørvi, mál og mentan til frama fyri tey, sum arbeiða við umhvørvi, umsiting av alivinnuni, mentanini og samfelagsbúskaparligum viðurskiftum. Samfelagið hevur tó tørv á meiri gransking, kanska serliga innan samfelagsøkið, við serligum atliti at føroyskum viðurskiftum (útbúgving, almennari umsiting, demokrati, o.s.fr.), og innan heilsuøkið (fyribyrging, viðgerð, umsiting av heilsuverki o.s.fr.).
- At styrkja og gera hægri útbúgvingargransking meira miðvísa. Neyðugt er í hesum høpi at lýsa leiklutin hjá universitetinum betur. Universitetsgransking er grundleggjandi motorur fyri vitanarmenning sum heild, har granskingin er amboðið til at bróta mørk og slóða fyri øðrum virksemi, innan t.d. sektorgranskingina, vinnumenning, men ikki minst fyri at betra um hægri útbúgvingar, ið verða bjóðaðar. Tætt samband er millum hægri útbúgvingar og gransking.
- At styrkja og gera gransking innan heilsuverkið meira miðvísa. Sum er, hevur heilsuverkið ikki tilfeingi til endamálið, har verður stríðst fyri at megna tær mest grundleggjandi uppgávurnar. Gransking kann her vera amboð til at betra viðgerðirnar og tilrættisleggingina av almennum heilsutænastum sum heild. Føroyska heilsuverkið er í stóran mun ”viðskiftafólk” hjá útlendskari gransking, og tað er natúrligt, men tørvur er helst á føroyskari gransking á serstøkum økjum
- Betri samstarvsmentan millum stovnar. Arbeitt eigur at verða virkið við hesum hjá almennum stovnum, stuðlað við politiskari tilrættislegging og stimbran.

G&M arbeiðsmegin fjøltáttast, og granskingarførleikin styrkjast við atliti at kyni, aldri og uppruna.
Fáar kvinnur, ung fólk og útlendsk G&M starvsfólk eru í føroyskari gransking samanborið við onnur lond. Hetta er ein trupulleiki, tí vitanarmenning trívist best í fjøltáttaðum umhvørvum, har ymiskir eginleikar, førleikar, meiningar o.s.fr. eru til staðar. Politiskt er uppgávan ikki so løtt. Ein fortreyt er, sum omanfyri lýst, at styrkja granskingina sum heild. Tað snýr seg um at orða størv, tilelva og marknaðarføra, útbúgva o.s.fr. Møgulig tiltøk eru at:

- granskingaruppgávur verða gjørdar so ítøkiligar og áhugaverdar sum gjørligt
- umhugsa ”positiva diskriminering”, har tað er hóskandi
- stovnseta granskingarútbúgvingar fyri yngri
- gera góðar og neyvar rektrutteringsmannagongdir
- lýsa granskingarstørv og uppgávur væl uttanlands

5.3 Tilmæli um menning og eftirmeting av politiskum ætlanum

Tilmælini omanfyri nerta við truplar, men neyðugar spurningar, ið mugu viðgerast nærri við breiðari luttøku av aktørum frá politisku skipanini, vinnuni og granskingarskipanini á leiðini at gera ein væl skjalfestan og forankraðan granskingar- og nýskapananarpolitikk.

Hesin parturin av nationalu nýskapanarskipanini virkar ikki væl, sum er, og trupulleikar eru á fleiri økjum. Nakrar funktiónir virka ov illa (t.d. menning av politiskum ætlanum), meðan aðrar als ikki virka (t.d. eftirmeting). At politikkskipanin virkar, er grundleggjandi fortreyt fyri framburði og trivnaði í gransking og nýskapan. Tilmælini í hesum sambandi eru:

Eftirmeta egnar førleikar, opinleika og vilja
Samanhangandi grundorsøkir til trupulleikarnar kunnu vera:

- Vantandi førleikar at menna og fremja nýskapanarpolitikk og granskingarpolitikk: Tað er tekniskt trupult at fremja tvørsektoralan politikk og kanska serliga innan nýskapan og gransking, ið eru abstrakt og trupul hugtøk at fyrihalda seg til. Tað eru serligar avbjóðingar at allýsa satsingarøki, finna felags hugtøk, avmarka misskiljingar o.s.fr. Sum heild tykist skipanin at hava nógv at læra, men samstundis leitar hon eftir loysnum, áðrenn skipanin sum heild hevur havt møguleikan og fortreytirnar fyri at fáa sum mest burturúr lærutilgongdini.
- Maktstríð og vantandi opinleiki: Evnini G&M og Nýskapan hava ávísa prestisju knýtta at sær, og fleiri ymisk umhvørvi ynskja møguliga at vera tey, sum koma við loysnunum. Men alneyðugt er, at ymsu partarnir hava viljan til at lata portrini upp fyri hvørjum øðrum og at geva vald frá sær, har tað er neyðugt.
- Vantandi vilji og tilfeingi: Økið gransking og nýskapan hevur søguliga ikki verið raðfest á stigi við onnur politikkøki. Økið er ikki so ítøkiligt, og úrslit síggjast ikki beinanvegin. Samstundis er tað eitt evni, sum er høgt í metum í hesum døgum. Spurningurin er, um politiska skipanin í veruleikanum raðfestir økið so høgt, sum hon sigur seg gera. Nógv hevur verið tosað um at økja játtanir o.a., men lítið sæst til, at skipanin fer frá orðum til gerð.

Gera og samskipa granskingar- og nýskapanarpolitikk
Høvuðsavbjóðingin tykist at vera tvørsektoral samskipan á fleiri stigum. Ábyrgdir í sambandi við politikkgerð mugu staðfestast, og tvørsektoral samskipan má betrast á ráðs- og ”agency”stigi, soleiðis at politikkurin veruliga fær ávirkan. Neyðugt er:

- at skjalfesta ein heildarligan granskingar og nýskapanarpolitikk í politisku skipanini. Hesin politikkurin má gera greiðan skilnað millum vinnugranskingarpolitikk og aðra samfelagsgransking. Hóast økini í summum førum eru nær tengd at hvørjum øðrum, mugu politiskar ætlanir gerast á báðum økjum fyri ta gransking, sum er amboð til búskaparliga menning (vinnuliga nýskapan), og fyri ta gransking, ið má metast eftir øðrum eyðkennum. Tað er í hesari tilgongd, at semjur mugu finnast um t.d.:
    - Samlaða tilfeingið til almenna gransking
    - Strategiska gransking og fría gransking
    - Leiklutin hjá pørtunum og stovnum (hægri útbúgving, heilsuverk, vinnuligari nýskapan, o.s.fr.)
- at politisku ætlanirnar verða undirskrivaðar av øllum landsstýrismonnum, ið varða av teimum, og at felags semjur, tvørtur um aðalráð, verða funnar.

- at samskipa granskingar- og nýskapanarumsitingina. Skipanir, sum fíggja og umsita gransking á rakstrarligum stigi, til dømis Granskingarráðið og Fiskivinnuroyndir, eru ov illa samskipaðar, hóast politikkøkini umskarast

Gera skipanir til politikkeftirmeting
Ein grundleggjandi trupulleiki í sambandi við gerð av nýskapanar- og granskingarpolitikki er vantandi skipanir til politikkeftirmeting. Hesar mugu fáast at virka. Neyðugt er:

- at stovnfesta hagtalsframleiðslu á økinum, annaðhvørt við at Hagstovan fær uppgávuna, ella við at Hagstovan og granskingar- og nýskapanarumsiting samstarva um uppgávuna. Grundað á hetta eiga greiningar og metingar at verða gjørdar av gongdini í nýskapanarskipanini
- gjøgnumganga sergreiningarnar innan G&M fyri Føroyar (strategiøki), soleiðis at ein best møgulig felagsfatan fæst av, hvat t.d. ymisk strategiøki merkja, umframt at raðfesta tey týdningamestu. Einans tá kunnu hagtøl veita beinleiðis virði til politikarar og embætisfólk.
- gagnnýta møguleikarnar í norðurlendskum og altjóða samstarvi.

Sum heild skuldi ein virkin viðgerð av teimum serligu umstøðunum í føroyska samfelagnum (lítið land, serligur vinnubygnaður) farið fram samstundis. Spurningurin er, hvørji av generellu altjóða stevnumiðunum hava virði fyri Føroyar. Spurningurin er til dømis, hvørji mál, so sum Barcelona-málið,, eisini eiga at vera galdandi í Føroyum. Onnur politikk- og hagtalsumhvørvi, ið verkætlanin hevur verið í sambandi við, meta, at hetta at gera greiningar av føroysku støðuni innan økið er serliga áhugavert, tí at landið er so lítið og hevur ein so øðrvísi og sjáldsaman vinnubygnað. Tað ber til, so hvørt, sum royndir verða fingnar til vega, at serliga góð og álítandi hagtøl kunnu gerast, tí at tal og stødd á fyritøkum og stovnum er so avmarkað. Slíkt innlit kundi við tíðini verið brúkt til at ríka mátan, ið arbeitt verður við hagtølum og indikatorum á altjóða pallinum. Samstundis er tað ein faklig avbjóðing fyri føroyingar, tí at uppgávan í sær sjálvari er eins fjøltáttað og samansett, sum uppgávan at gera hetta arbeiðið í øðrum londum. Her verður hugsað um, at vit í Føroyum eiga at fylgja mátanum, arbeiðið verður lagt til rættis, eftir hjá størru londunum.

6. KELDUR

Frágreiðingar og skjøl

Arason, E., Broch, M., Fuglsang, L., Hátún, H., Kivisaari, S., Koch, P. og Scilling, P. (2006): The role of the public sector in innovation policy- a cross national comparison of innovation policy development in the Nordic countries. Interact report No. 3. NifuStep. Oslo

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

Arnold, E. (2004): Challenges for Integrated Innovation Policymaking. Presentation held at the Nordic Conference in Reykjavik, June 2004: "The Nordic Region as a Front Runner in Research and Innovation". Technopolis.

Deiaco, E., Giertz, E. och Reitberger, G. (2002): Teknikkparkens roll i det svenska innovationssystemet – historien om kommersialisering av forskningsresultat. Vinnova. Stockholm.

Freeman, C (1987): Technology Policy and Economic Performace: Lessons from Japan, London: Pinter.

Gergils, H. (2005): Dynamiska Innovationssystem i Norden? Sammanfattande Analys och Bedömning. SNS Förlag.

Hátún, H. (2006): Interact working report on Faroese Innovation Policy System. Tórshavn.

Halme, K. (2003): "How Finland evaluates performance of the national innovation system". Framløga á ráðstevnuni hjá Nordisk Ministerråd "Main challenges from a systems perspective". Malmø.

Koch, P. (2004): Innovation Policy in the Nordic Countries 2004. A report to the European Trend Chart on Innovation. Nifu STEP. Oslo.

Lundvall, B. Å. (1992): "National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning", London: Pinter.

Nordisk Ministerråd (2004): Innovationsboken: Förslag til nordisk innovationspolitisk samarbetsprogram 2005-2010. Huvudrapport. Köpenhamn.

Nærings- og Handelsdepartementet (2003). "Fra idé til verdi – Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitikk". Oslo.

Regeringskansliet (Näringsdepartementet och Utbildningsdepartementet) (2004): "Innovativa Sverige. En strategi för tillväxt genom förnyelse". Fritzes Offentliga Publikationer.

Remøe, S., Hjelt, M., Hertog, P., Boekholt, P., Polt, W. (2005). Governance of Innovation Systems 2005. Vol. 1 Synthesis report and vol. 2 Case studies in innovation policy. OECD Publishing.

Schumpeter, J. (1911). “Theory of Economic Development”

Hagtøl og úrslit

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

Dansk Center for Forskingsanalyse (juni 2005): Pressemeddelelse: “Stadig fremgang i erhvervslivets forsknings- og udviklingsindsats”. Århus.

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

Keldur á netinum

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

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

PUBLIN (Innovation in the public sector): http://www.step.no/publin/

Greinar

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

Jørnø, P. (2005): “Samfundsforskningen på nedtur”, *Djøf Bladet (2005-7)*

Jørnø, P. (2005): “Forskning offer for kassetænkning ”, *Djøf Bladet (2005-10)*

Herløv, U. (2005): ”Debatten om regeringens satsning på naturvidenskabelig forskning”, *Djøf Bladet (2005-7)*

Granskingarráðið
Bryggjubakki 12
Postsmoga 259
FO-110 Tórshavn

Tel 316515
Fax 353101

gransking@gransking.fo
www.gransking.fo

sansir.fo