Juli 2005

Frágreiðing og tilmæli

í sambandi við

stovnsetan av granskarapark

Juli 2005

INNIHALD

1. SAMANDRÁTTUR AV NIÐURSTØÐUM OG TILMÆLUM HJÁ STÝRINGSBÓLKINUM 4

GRANSKARAPARK – MÆLT VERÐUR TIL: 4
GRANSKINGARØKI OG ORKA – MÆLT VERÐUR TIL: 4
VISJÓN 4
MANNAGONGD Í SAMBANDI VIÐ BYGNAÐ OG RAKSTUR – MÆLT VERÐUR TIL: 5
FYSISKIR KARMAR – MÆLT VERÐUR TIL: 5
FÍGGING – MÆLT VERÐUR TIL: 6
TILRÁÐINGAR Í SAMBANDI VIÐ ARBEIÐSGONGDINA VÍÐARI: 6

2. BAKSTØÐI OG ARBEIÐSSETNINGUR 7

BAKSTØÐI 7
ARBEIÐSSETNINGUR 9

3. GRANSKARAPARK 9

4. GRANSKINGARØKIÐ BIOTØKNI 11

MATVØRA 12
DJÓRAHEILSA 12
MANNAHEILSA 12
ETIKKUR OG BIOTØKNI 13
PATENTRÆTTUR OG BIOTØKNI 14
REGLURNAR HJÁ ES UM BIOTØKNI 15

5. VISJÓN UM FØROYSKA GRANSKARAPARK 16

FØROYSKA GRANSKARAPARKIN 16
HEITI 17
SAMSTARV 17

6. BIOTØKNILIGIR MØGULEIKAR Í FØROYUM 18

FISKAÚRDRÁTTIR 18
FISKAALING – DJÓRAHEILSA 19
ÍLEGUGRANSKING – MANNAHEILSA: 19
KUNNINGARTØKNI - SUM UNDIRSTØÐUKERVI: 20

7. STOVNSETAN AV FØROYSKU GRANSKARAPARKINI 20

HVAT SKAL GRANSKARAPARKIN BJÓÐA 20
ORGANISATIÓN 21
LEIÐSLA 21
STARVSFÓLKATØRVUR 22
HØLI 22
MASKINPARK 23

8. FÍGGING OG RAKSTRARÆTLAN 24

FÍGGING TIL RAKSTUR 24
Kostnaður 24
Inntøkur 25
Fíggjartørvur 25

9. FYSISK STAÐSETING 26

10. GRANSKINGARPROFESSARAR 26

11. VÁÐAFÚSUR KAPITALUR 27

12. ÍLØGUR Í VERANDI GRANSKING 28

13. TILRÁÐINGAR Í SAMBANDI VIÐ ARBEIÐSGONGDINA VÍÐARI....28

ARBEIÐSGONGDIN VÍÐARI....28
FOTREYTIR ANNARS....29
'BRAINS BEFORE BRICKS'....30

14. KELDUR....31

1. Samandráttur av niðurstøðum og tilmælum hjá stýringsbólkinum

Tilmælini hjá stýringsbólkinum taka støðið í samgonguskjalinum hjá sitandi samgongu, "Vinnupolitikkinum 2005" og "Strategi 2015" hjá landsstýrinum, har dentur verður lagdur á nýhugsan og nýskapan - bæði vinnuliga, politisk og samfelagsliga. Og harumframt tey øki, har føroysk gransking hevur fyrimunir fram um gransking aðrastaðni.

Granskarapark – mælt verður til:

Stýringsbólkurin mælir til, at føroysk granskarapark verður sett á stovn.

Granskingarøki og orka – mælt verður til:

Tey granskingarøki, sum stýringsbólkurin hevur lagt dentin á og mælir til at fremja í granskaraparkini, eru:

<u>Biotøkni (bioteknologi):</u>	Nýtslan av biotøkniligum hættum í sambandi við matvøruframleiðslu (fiskur og fiskaúrdráttir), djóraheilsu (alifiskur), mannaheilsu (ílegugransking og heilivágsframleiðsla).
<u>Biokunning (bioinformatik):</u>	Nýtsla av kunningartøkni innan tey biotøkniligu økini, t.d. at savna og greina stórar mongdir av lívfrøðiligum, patologiskum og genalogiskum data.

Visjón

Visjónin er, at føroyska granskaraparkin:

- skal fáa miðsavnandi leiklut í sambandi við kommersialisering av úrslitum innan nevndu fakøki og fer at gera sítt til, at føroyskar fyritøkur og vørur og tænastur standa seg í altjóða kapping.
- verður markamót millum verandi vinnu, hægri nám, granskingarumhvørvi og íverksetarar.
- stuðlar vinnuligari menning, nýhugsan og nýskapan við at stimbra og menna sambond og samskifti millum íverksetarar, granskarar, serfrøðingar og vinnulív.
- sameinir og skapar synergi millum íverksetarar, almennar granskingarstovnar og vinnulívið.
- dregur til sín føroyskar og útlendskar "know-how" fyritøkur.

- dregur til sín váðafúsan føroyskan og útlendskan kapital.
- fær samstarv í lag við granskingarumhvørvi kring allan heimin og tí kann bjóða fram nýggjastu vitanina og granskingarmøguleikar.
- bjóðar fram væl ment netverk í umhvørvinum kring parkina.
- dregur til sín føroyskar og útlendskar granskarar og onnur við fakligum førleika og útbúgving frá hægri lærustovnum.
- skapar góðar umstøður at fáa ment hugskot og verkætlanir, har nýggjar fyritøkur síggja dagsins ljós og eru burðardyggar, meðan aðrar fyritøkur nýta føroysku granskaraparkina til at menna seg og ganga nýggjar leiðir.

Mannagongd í sambandi við bygnað og rakstur – mælt verður til:

At føroyska granskaraparkin verður skipað við lóg sum alment partafelag samsvarandi leistinum fyri ”Vágatunnilin”.

At peningur verður settur í hetta partafelag, ið hevur til endamáls at fyrireika, byggja og reka omanfyri nevnda virksemið.

At játtan verður sett av til at rinda fyri rakstarundirskot fyrstu árini hjá føroysku granskaraparkini, til raksturin verður sjálvfíggjaður við støði í inntøkum frá útleigan av kanningarstovum og skrivstovum.

At føroyska granskaraparkin verður stjórnað við eini 5 mannanevnd, har av 3 skulu hava hollan fakligan vísindaførleika innan biotøkni og 2 skulu hava vinnulívsroyndir. Í minsta lagi ein av stýrislimunum skal koma frá altjóða viðurkendum biotøkniligum granskingarstovni. Nevndin setir stjóra, ið skal hava ábyrgdina av virkseminum.

At heilt serligar treytir verða settar til stjórastarvið. Viðkomandi skal vera ein sokallað “eldsál”, tí tað er umráðandi, at stjórin í føroysku granskaraparkini hevur framúr góðan førleika at íbirta og samskifta.

Fysiskir karmar – mælt verður til:

At føroyska granskaraparkin bjóðar fram fyrstafloks hølir og umstøður í bygningi, ið liggur miðskeiðis í føroyska vitanarumhvørvinum.

At bygningurin hjá føroysku granskaraparkini verður bygdur í 2 ella 3 stigum, soleiðis, at møguleiki er at leggja nýggj stig aftur at so hvørt, sum tørvur verður á tí.

At føroyska granskaraparkin verður innrættað við niðanfyri nevndu hentleikum:

- Starvsstovur og skrivstovur til tær verkætlanir, ið húsast skulu í granskaraparkini.
- Fundarhøli til fundar- og skeiðsvirksemi í sambandi við viðkomandi verkætlanir í granskaraparkini.
- Auditorium

- Skrivstovur til umsiting og tænastudepil.
- Matarhøll og onnur felagshøli.

At kanningarstovurnar og skrivstovurnar til verkætlaninar verða innrættaðar við øllum neyðugum føstum innleggingum (ravmagn, vatn, gass, luftreinsingarskipanum, telefon og internet), soleiðis at klárt er at seta ta kanningarstovuútgerð til, ið tann einstaka verkætlanin krevur.

At kanningarstovur og skrivstovur til verkætlanirnar verða smidliga innrættaðar, soleiðis at støddin á hølunum kann lagast eftir tørvinum hjá einstøku verkætlanini.

Fígging – mælt verður til:

At játtaðar verða kr. 7. mió til forkanning og prosjektering av føroysku granskaraparkini.

At játtað verður føroysku granskaraparkini upphædd yvir trý ár til bygging, ávikavist 28 mió. kr., 24 mió. kr. og 18 mió kr.

At í fyrstu atløgu verður játtað granskaraparkini fígging til rakstur fyrstu fýra árini. Meting um rakstur og fíggjartørv verður síðani gjørd eftir fýra árum, hvørt almenn játtan framvegis er neyðug. 4 mió. kr. verða játtaðar fyrsta árið. Næstu árini verður árliga játtanin 3 mió. kr.

At játtað verður peningur til setan av 3 granskingarprofessoratum innan ávikavist human genomics, ídnaðarlig biotøkni og djóra genomics. Hesi skulu gera sítt til at granskingin í parkini verður á høgum altjóða støði. Mett verður, at hvørt professoratið fer at kosta einar 1,5 - 2,0 mió kr. um árið og eina granskarajáttan á uml. 5,0 mió kr. um árið. Harumframt verður væntað, at professararnir kunnu fáa til vega útlendskar granskingaríløgur, ið skal fíggja teirra gransking í granskaraparkini. Professoratini verða tíðaravmarkað til 5 ár.

At føroyska granskaraparkin dregur til sín eksterna fígging.

At føroyska granskaraparkin dregur til sín verkætlanir (og sostatt leiguinntøkur), sum skulu verða við til at fíggja raksturin.

At prísurin fyri leigu av kanningarstovum og skrivstovum í føroysku granskaraparkini verður settur eftir marknaðarligum treytum.

At loyvt verður føroysku granskaraparkini eisini at reka annað virksemi, ið hóskar saman við virkseminum annars.

Tilráðingar í sambandi við arbeiðsgongdina víðari:

At lógaruppskot um føroyska granskarapark verður orðað í næstum og verður lagt fyri Løgtingið í komandi tingsetu.

At felagið verður stovnað so skjótt til ber, so at arbeiðið við prosjektering og bygging kann verða boðið út.

At nevndin setir stjóra skjótast til ber, so at virksemið fer í gongd so skjótt, sum fyrsta byggistig er klárt at taka í nýtslu – hetta í seinasta lagi 2007.

At karmarnir um ílegugransking í Føroyum eru komnir uppá pláss frammanundan prosjektering av føroysku granskaraparkini.

At føroyska lóggávan viðvíkjandi patentrætti og biotøkni verður dagførd og fer at samsvara við altjóða reglur og tilráðingar.

2. Bakstøði og arbeiðssetningur

Bakstøði

Seinastu mongu árini hevur javnan verið ført fram, at biotøkni og kunningartøkni eru øki, sum vit í Føroyum eiga at fremja, tí hesi eru størstu vakstrarøkini í heiminum.

Sitandi samgonga hevur tí í samgonguskjali sínum lagt lunnar undir at fremja biotøkniliga gransking, menning og innovatión í verki. Henda frágreiðing um at stovna granskarapark í Føroyum er at meta sum partur av størri arbeiðsætlan og strategi hjá landsstýrinum um, at Føroyar skulu teljast millum tær tjóðir, ið hava hægsta livistøðið í heiminum.

Sambært OECD eru gransking, menning og innovatión [1] við til at betra um kappingarførið og framleidnið (*produktivitetin*) hjá vinnuni og harvið eisini livistøðið í einum landi. Lond, sum hava fylgt miðvísari innovatiónsstrategi, hava hækkað livistøðið. Drívmegin til innovatión eru tey hugskot, ið stinga seg upp í netverkum millum privatar fyritøkur og almennar stovnar, har fólk við m.a. náttúruvísindaligari bakgrund og tøknifrøðiligum førleika á høgum støði starvast.

Biotøkniliga granskingin í Føroyum, herundir gransking í mannaílegum, er eitt av teimum økjum, ið hava vakstrarpotentiali. Við at stovnseta granskarapark og raðfesta biotøkniliga gransking, menning og innovatión, gevur landsstýrið hesum virksemi neyðugar karmar at virka undir. Við hesi raðfesting eru, við framtíðini í huga, m.a. góð sannlíkindi fyri, at:

- Til vega fæst granskingarsamstarv millum privatar fyritøkur og almennar granskingarstovnar.

[1] Granskingarráðið sigur um innovatión: ”at endurnýggja og víðka vøru- og tænastuútboðið, fáa til vegar nýggjar framleiðsluhættir, veitanir, marknaðarføring og útbreiðslu, endurnýgging í leiðslu, skipan, arbeiðsviðurskiftum og førleika hjá starvsfólki”.

- Fleiri føroyingar og útlendingar við útbúgving frá hægri lærustovni fáast at starvast í Føroyum.
- Gróðrarbotnur verður skaptur fyri nýggjum vitanartungum vinnum.
- Føroyski búskapurin fer at teljast millum heimsins fremstu.

Við støði í omanfyrifyrinevnda avgjørdi landsstýrismaðurin í vinnumálum at seta stýringsbólk at gera uppskot til granskarapark, sum skal hýsa og verða karmur um biotøkniligt granskingarvirksemi. Arbeiðið hjá stýringsbólkinum hevur verið tvørfakligt, tí í bólkinum hava sitið umboð fyri fleiri stjórnarráð. Hesi eru:

Almanna- og heilsumálaráðið	Pál Weihe
Fiskimálaráðið	Marita Rasmussen
Fíggjarmálaráðið	Eyðun Jacobsen
Mentamálaráðið	Jóan Petur Hentze
Vinnumálaráðið	Bjørn Harlou Eyðun Højgaard Maria Róin

Stýringsbólkurin hevur hildið regluligar fundir, har ítøkiligar ætlanir fyri hvussu arbeiðið skuldi leggjast til rættis vórðu lagdar. Sum partur av kanningararbeiðinum hevur stýringsbólkurin vitjað granskara- og menningarparkir í Danmark.

Hesar parkir taka sítt støðið í hátøkniligum granskingarvirksemi, sum hevur og spjaðir vitan. Felags fyri granskaraparkirnar er, at granskarar og privatar fyritøkur samstarva og “búgva” í sama umhvørvi. Royndir hava víst, at hesin leistur hevur skapt gróðrarbotn fyri nýggjum vitanartungum vinnum. Granskaraparkirnar hava ásannað, at vitan og kapitalur fer av sær sjálvum har, sum umstøðurnar fyri vøkstri eru bestar.

Tær fyritøkur, sum hava leigað seg inn í granskaraparkirnar, hava havt góðar karmar at arbeiða við hátøkniligum granskingarverkætlanum við handilsligum innihaldi. Almenni leikluturin hevur í stóran mun verið avmarkaður til at geva granskaraparkunum jørð ella lendi nærhendis universiteti ella sjúkrahúsi, tvs. á staði har fakligur førleiki, vitan og gransking frammanundan er til staðar.

Parkirnar, sum stýringsbólkurin hevur vitjað, eru hesar:

- Udviklingsparken A/S
- IT-Forskerparken Katrinebjerg
- Forskerpark Skejby
- Symbion Science Park
- Fiskeriforskning, Lyngby

Stýringsbólkurin staðfesti á nevnda túri, at gransking, menning og innovatión krevja miðvíst tvørpolitiskt og tvørfakligt samstarv. Eisini kom stýringsbólkurin eftir, at

dentur varð lagdur á tey innsatsøki, sum sampakkaðu við tørvin og potentialið hjá granskingarstovnunum og fyritøkunum. Innsatsøkir, har parkirnar høvdu fyrimunir fram um onnur, fingu serligan ans, tí hesi høvdu bestu vakstrarmøguleikarnar.

Arbeiðssetningur

Samsvarandi tí, sum álagt er stýringsbólkinum, er uppskot gjørt til innihald, bygnað og fígging av granskaraparkini, og vísir stýringsbólkurin í hesum sambandi eisini á viðkomandi lógarkarmar, sum verða at fremja í næstum.

Hóast tað ikki er álagt stýringsbólkinum at koma við uppskoti til staðseting av parkini, so hevur bólkurin loyvt sær at koma við tilmæli hesum viðvíkjandi. Hetta er gjørt við støði í royndum úr øðrum londum, at júst staðsetingin hevur víst seg hava avgjørdan týdning fyri savnaða – og savnandi - virksemið hjá parkini og útlitini fyri vøkstri.

Í arbeiðssetninginum hjá stýringsbólkinum stendur einki um, hvørjar verkætlanir eiga at verða settar í gongd í granskaraparkini innan biotøkni, ella hvussu onnur gransking innan hetta og líknandi øki á verandi granskingarstovnum eiga at verða styrkt. Tað er eisini uttan fyri arbeiðssetningin at meta um tørvin á váðafúsum kapitali til tær verkætlanir, sum eftir ætlan skulu verða í granskaraparkini, og at meta um tørvin fyri øktari játtan til gransking á verandi stovnum, ið granska innan biotøkni og líknandi øki. Tá nevndu viðurskifti hava stóran týdning fyri granskaraparkina, hevur stýringsbólkurin valt at taka stutt saman um hesi evni í frágreiðingini.

Í arbeiði sínum hevur bólkurin hugt nærri at granskingarøkjum, har føroysk gransking hevur fyrimunir fram um gransking aðrastaðni. Hesi øki kunnu skapa gróðrarbotn fyri øktum granskingarvirksemi og nýggjum vitanartungum vinnum.

3. Granskarapark

Ein granskarapark kann sammetast við vanligt hotell. Á hotelli kunnu gestir í styttri ella longri tíðarskeið leiga kamar og samstundis fáa atgongd til ymiskar felags hentleikar so sum matstovu, svimjihyl, sauna o.s.fr.

Í eini granskarapark eru "gestirnir" t.d. lesandi og granskarar frá lærdum lærustovni, fyritøkur ella verkætlanir, sum í styttri ella longri tíðarskeið hava tørv á at leiga sær kanningarstovur og skrivstovur, har ið tey kunnu royna ella menna vitanargrundað handilshugskot, og har ið tey fáa atgongd til ymiskar felags hentleikar so sum fundarhøli og telefonmóttøku. Tá ið handilshugskotið er liðugt ment, stovnsetur verkætlanin fyritøkuna hjá sær uttan fyri granskaraparkina ella selur hugskotið til aðrar fyritøkur. Nakrar verkætlanir menna seg til smáar fyritøkur, ið búleikast í granskaraparkini í longri tíðarskeið.

Fyri at skunda undir nýtsluna av nýggjari tøkni eru í fleiri londum settar á stovn granskaraparkir, ið skulu virka fyri skjótari og effektivari flutningi av vitan frá hægri lærustovnum og øðrum granskingarumhvørvum til fyritøkur. Smærri fyritøkur, ið ikki sjálvar ráða yvir neyðugum váðafúsum kapitali og "know-how", kunnu í serligan mun

fáa gagn av hentleikum hjá granskaraparkum. Virksemið í granskraparkum kann fevna um vitanarflutning og -spjaðing, heilt frá grundgransking, nýttari gransking, nýskapan, vørumenning og í sambandi við at seta nýggjar fyritøkur á stovn.

Foreningen af Danske Forskerparker nýtir niðanfyri standandi allýsing av eini granskarapark:

- Hevur formligt og operationelt tilknýti til eitt ella fleiri fróðskaparsetur ella hægri lærustovnar.
- Er sett á stovn til tess at stuðla menning og vøkstri av vitanargrundaðum fyritøkum og felagsskapum og at leiga út øki til hetta endamál, umframt granskingar- og menningarverkætlanir.
- Hevur leiðlsufunktión, ið virkin er við til at flyta og spjaða vitan millum atknýttar grankingarstovnar og leigarar í granskaraparkini, umframt virkin at spjaða vitan til gagns fyri handilsliga menning av fyritøkum í granskaraparkini.

Yvirskipaða málið fyri donsku granskaraparkirnar er at skipa regionala menning við at nýta samspælið millum hægri lærustovnar og vinnu. Granskaraparkirnar virka á hendan hátt fyri:

- At handilsliggera (kommersialisera) granskingar- og kanningarúrslit.
- At fremja nýskapan í fyritøkum.
- At menna sambond og samstarv millum gransking og vinnu.
- At menna nýggjar fyritøkur.
- At draga nýggjar fyritøkur at sær.

Hentleikar, ið granskaraparkirnar bjóða einstaklingum, verkætlanum og fyritøkum, ið sett verða á stovn í granskaraparkini, umfata m.a.:

- Smidliga útleigan av skriv- og kanningarstovum ella byggigrundum.
- Nýtslu av felags skrivi- og samskiftishentleikum.
- Felags móttøku.
- Ráðgeving og serligar tænastur, t.d. bókhald.
- Netverk og sambond við fyritøkur.
- Kunning um stuðulsskipanir og aðrar fíggingarmøguleikar.

Donsku granskaraparkirnar eru privatar fyritøkur, ið hava sín uppruna í lokalum ella regionalum átøkum. Tó fáa tær minni stuðul. Forskningsministeriet letur 5 mió kr., ið verður javnt býtt millum granskaraparkirnar. Grunnar eru knýttir at ávísum donskum granskingarparkum. Hesir grunnar ráða yvir váðafúsum kapitali, ið kann verða nýttir at seta gongd á verkætlanir. Nógvar verkætlanir verða fíggjaðar við uttanhýsis kapitali, har granskaraparkin bert virkar sum fíggjarráðgevi.

Í londum, har gransking, menning og nýskapan verður raðfest høgt, verður búskapargrundarlagið sum nevnt fjøltáttað og umstøðurnar fyri vøkstri góðar. Tí hava okkara grannalond og onnur lond eisini sett á stovn nýskapanarumhvørvi og granskaraparkir, sum taka støði í hátøkniligum granskingarvirksemi, sum hevur og

spjaðir vitan. Hesi umhvørvi, har gransking og vinna virka og ”búgva” saman, geva synergi og møguleika fyri “spin-off” fyritøkum og nýggjum vitanartungum vinnum.

Í øðrum londum er tað almenna (t.d. hægri lærustovnarnir) – í størri ella minni mun – við til at fíggja stovnsetan og rakstur av granskaraparkum. Í Føroyum eru tvørrandi 1) kanningarstovuhentleikar og 2) váðafúsur kapitalur tvær forðingar fyri, at biotøkni verður flutt og nýtt. Hetta ger seg galdandi bæði fyri nýggjar og longu stovnsettar fyritøkur.

Verður granskarapark sett á stovn, verður onnur av hesum forðingum burtur. Hetta er tó treytað av, at neyðug fígging til bygging fæst til vega, umframt at tað almenna fíggjar rakstrarundirskot, sum er væntandi fyrstu árini. Síðani skal raksturin av granskaraparkini vera sjálvfíggjaður.

Til tess at beina burtur seinnu forðingina er neyðugt, at tað almenna saman við privatum íleggjararum, peningastovnum, grunnum og øðrum framtaksfeløgum skapar og tryggjar gott fíggingargrundarlag til nýggjar handilsligar verkætlanir.

4. Granskingarøkið biotøkni

Biotøkniligir arbeiðshættir hava verið nýttir eins leingi og menniskjan hevur bakað breyð, súrgað mjólk, ost, gerað (fermenterað) kjøt, fisk, øl og vín. Hátturin, ið menniskjan hevur nýtt at velja út plantur og húsdjór fyri at betra plantu- og djórasløgini, troytir somu mekanismur, ið nýttar verða innan nútímans biotøkni. Hjálpt av nýggjum biotøkniligum hættum hevur menniskjan fingið størri innlit í lívfrøðiligu prosessirnar og harvið betri møguleikar fyri málrættaðari ávirkan. Hesar lívfrøðiligu prosessirnar eru grundarlagið undir plantu- og húsdjóraaling og fyri heilsugóðari matvøruframleiðslu.

Í víðastu merking kann biotøkni verða allýst sum einhvør tøknilig nýtsla av lívfrøðiligum skipanum, livandi lívvera ella úrdráttir av hesum (ensymir) til framleiðslu ella broytan av úrdráttum. Í smalari merking fevnir biotøknin um nýggju molekylærbiologisku hættirnir, ið gera tað møguligt at greina og skilja funktiónina av ílegunum í kyknum (genomics), eggjahvítaevni í kyknunum (proteomics) og samspælið millum føðsluna og ílegurnar í kyknunum (nutrigenomics) fyri bæði heilsu og sjúkur.

> “*Biotechnology provides powerful tools for the sustainable development of agriculture, fisheries and forestry, as well as the food industry. When appropriately integrated with other technologies for the production of food, agricultural products and services, biotechnology can be of significant assistance in meeting the needs of an expanding and increasingly urbanized population in the next millennium.”*[2]

[2] FAO, March 2000.

Matvøra

At biotøkniligir hættir verða nýttir í matvøruframleiðslu, hevur heilsuligan týdning, tí biotøkniligu prosessirnar virka neyvari og meira beinrakið enn tær vanligu fysisku ella kemisku. Nýggju biotøkniligu arbeiðshættirnir hava meira beinraknan virknað og eru mildari móti natúruni. Eitt nú slepst undan at nýta týningarevni. Um biotøkniligir hættir, kveikar (enzymir) og smáverur, ið gera serligar mýlskar (molekylærbiologiskar) tillagingar, verða nýttir, kann innihaldið av evnum, ið eru til frama fyri heilsuna, samstundis verða økt í matvørum (funktional-food).

Biotøkniligir hættir fara at geva nýggja vitan um, hvønn týdning kostsamanseting og arvafrøðiligt fjølbroytni hevur fyri sjúkur hjá menniskjum, t.d. ovurfiti, sukursjúku, hjarta-æðrasjúku og ovurviðkvæmi. Á hendan hátt verða mentar matvørur, ið fyribyrgja, viðgera ella linna sjúkur. Eitt dømi er gagnliga árinið, sum sjófiti hevur á heilsuna hjá fólki.

Lívfrøðiligir arbeiðshættir fara at betra um matvørutrygd. Mjólkarsýrubakteriur og aðrar bakteriur kunnu verða nýttar at forða fyri, at sjúkuelvandi bakteriur seta seg í garnarnar hjá sláturdýrum, umframt at vøkstur teirra í matvørum verður tálmaður. Í staðin fyri sóttreinsandi evni kunnu bakteriur og antimikrobiellir kveikar nýtast til tess at tálma, at sjúkuelvandi bakteriur (*Listeria*, *Salmonella* og *Bacillus*) seta seg í ali- og fremleiðsluanlegg.

Biotøkniligir hættir, kveikar og smáverur kunnu eisini verða nýtt til at stýra og betra um góðsku, smakk, treystleika og haldføri í matvørum.

Djóraheilsa

Biotøkniligir hættir kunnu fremja burðardygga framleiðslu, tá tað snýr seg um at betra um sodningarevnini í djórafóðri. Við genetiskari manipulatión ber eisini til at betra um evnini hjá djórum at gagnnýta fóðrið, soleiðis at umhvørvisárinið frá køvievnum og fosfor lækkar.

Biotøkniligir hættir fara at birta til nýggja vitan. Genetiska bakstøðið fyri, at patogenar smáverur elva til sjúku hjá djórum, og evnini hjá hesum djórum at standa í móti og niðurberja patogenu smáverurnar, verður lýst. Hendan vitan kann gerast bakstøðið fyri, at ment verða koppingarevni og at djór verða ald, ið eru mótstøðufør móti sjúkum. Á hendan hátt minkar antibiotikanýtslan, og váðin fyri flytbarum mótstøðuføri (resistens) hjá patogenum smáverum minkar somuleiðis.

Diagnostik av patogenum smáverum við ílegusekventering kunnu virðismiklir upplýsingar fáast til vega um smittuvegir fyri patogenar smáverur hjá djórum og umhvørvi, umframt spjaðing teirra. Við hesum sum grundarlagi kunnu smittandi sjúkur niðurberjast á skynsaman hátt, og sunnar matvørur kunnu verða framleiddar.

Mannaheilsa

Tann ílegutøkniliga menningin, sum hevur verið seinastu 10–15 árini, og kortleggingin av arvamassanum hjá menniskjanum (tað humana genomið), hevur givið ein meira grundleggjandi kunnleika til mekanismurnar aftan fyri eina røð av

arvaligum sjúkum hjá menniskjum. Samstundis hevur henda menning økt um møguleikan fyri skjótari sjúkuavgerð (diagnosu) av ávísum sjúkum. Sama er galdandi fyri tey djórasløg, hvørs genom er - ella er um at verða - kortlagt. Til jaligu síðuna av ílegutøkniligu menningina hoyrir, at betraður kunnleiki til ílegukoduna er fortreyt fyri, at heilivágur og viðgerðarhættir, ið lekja og minka um ávirkanina av arvaligum sjúkum, verða mentir. WHO Advisory Committee on Health Research hevur í frágreiðing síni um "Genomics and World Health" lýst eina røð av økjum, har biotøkni kann fáa týdning fyri, at heilsustøða og lívsgóðska menniskjans verður betrað.

Etikkur og biotøkni

Nýtsla av biotøkni – ílegumanipulatión, klóning, upprunakyknugransking, transgen djór, kyknutillagaðar smáverur – elvir oftani til harðligt kjak. Tað, ið sermerkir nógvar av neiligu áskoðanunum, sum - ofta sera avgjørdar - verða settar fram, er ein dámur av vantandi kunnleika um, hvat ið biotøkni snýr seg um. Stórur tørvur er á fakligari upplýsing.

Innan genmanipulatión av smáverum, plantum og djórum er tað serliga óttin fyri, at náttúrligu fjøldirnar verða "dálkaðar genetiskt" og fyri, at biodiversititeturin verður skerdur, ið birtir undir etiska kjakið. Ov sjáldan verður havt í huga, at vanlig plantu- og djóraaling og tann natúrliga evolutiónin, ið alt livandi er fyri, eisini snýr seg um, at ílegur og ílegufrekvensir broytast.

Patentrættur er somuleiðis etiskt kjakevni. Møguleikarnir fyri at taka patent upp á ílegur, DNA sekvensir og biotøkniligar hættir at staðfesta arvaligar sjúkur, hevur í sjálvum sær etiskar trupulleikar. Í teimum førum, har patentrætturin avmarkar granskingar- og viðgerðarmøguleikar fyri genetiskar sjúkur, stinga etisku trupulleikarnir seg upp.

WHO, FAO og tað vísindaliga umhvørvið við tilknýti til biotøknina eru sum heild samd um, at biotøknin sjálv er eitt neutralt amboð, men tað er nýtslan av henni innan ávís øki, ið leggur upp til etiskar hugleiðingar. I teimum kompententu forumunum er m.a. full semja um, at tað ikki skal vera loyvt at klona menniskju. Til tað neiligu ella etiskt sæð truplaru síðuna, er møguleikin at velja frá einstaklingar, ið hava óynsktar arvaligar eginleikar, ella at genmanipulera kynskyknur. Til dømis kunnu foreldur velja fosturtøku, um barnið hevur meir ella minni álvarsamar arvaligar sjúkur, ella tryggingarfeløg kunnu velja tryggingartakarar frá, um hesir eru arvaliga disponeraðir fyri at fáa ávísar sjúkur ella at doyggja á ungum árum. Manipulatión við arvaeginleikunum í kynskyknunum er trupul, tí tílíkar broytingar verða førdar víðari til næstu ættarlið.

Sum tøknilig og hugfrøðilig frambrot flest, tykjast biotøkniliga granskingin og úrslit hennara at seta okkum nýggjar etiskar spurningar. Ikki altíð ber til at svara eins greitt og einfalt sum áður. Tað er vón og tilráðing stýringsbólksins, at sakligur kunnleiki verður nýttur sum grundarlag fyri framtíðar etiskum kjaki um biotøkni.

Patentrættur og biotøkni

Endamálið við patentering er at løna uppfinnaranum fyri uppfinningina, so uppfinnarin kann fáa útreiðslurnar í sambandi við uppfinningina dekkaðar, men tað er eisini at tryggja almannakunngerðina av uppfinningini, so onnur kunnu fáa gagn av henni móti ávísum gjaldi (licens, royalty) til uppfinnaran. Almannakunngerðin av patentum stimbrar øðrum at gera nýggjar alternativar uppfinningar, ið hava ávíst samband við viðkomandi uppfinning – fyri at sleppa undan licensum og royalties – og samstundis at sleppa undan "enduruppfinningum", t.v.s. patent kunnu hava við sær til at menningin verður framhyggjandi.

Patent eru umfatað av altjóða avtalum, m.a. WTO (TRIPs-avtalan)[3)], OECD og nationalum ella yvirnationalum reglum. Reglurnar hjá ES um patentering av lívtøkniligum uppfinningum er staðfestar í:

- Directive 98/44/EC of the European Parliament and the Council of 6 July 1998 on legal protection of biotechnological inventions.

Direktivið staðfestir millum annað, at lívtøkniligt tilfeingi skal, fyri at patent skal kunna takast uppá tað, vera :

- Úrslit av einum uppfinngaravirksemi.
- Isolerað frá sínum natúrliga umhvørvi og tekniskt framleitt.
- Nýtiligt í ídnaðarframleiðlsu.

Gensekevsir ella partsekvensir kunnu vera patentfør, um teir eru isoleraðir ella tekniskt framleiddir og at konkret frágreiðing verður gjørd um, hvussu teir kunnu verða nýttir í ídnaðinum.

Direktivið staðfestir m.a. at patent ikki kann takast á:

- Plantusløg og djórarasur.
- Menniskjaliga likami á øllum menningarstigum.
- Uppdaging av gensekvensum ella partsekvensum.

WHO Advisory Committee on Health Research setur í frágreiðing síni um "Genomics and World Health" spurnartekin við, um tað er rætt at útskriva patent til DNA sekvensir av tí humana genominum, og um tílík patent eru neyðug fyri eina væl eydnaða gagnnýtan av hesi vitan til frama fyri fólkaheilsuna.

The Human Genome Organisation (HUGO) mælir til, at patent bert verða útskrivað til gensekvensir, tá teirra funktión er endaliga lýst, og at patentini ikki kunnu forða øðrum í at gagnnýta teir patenteraðu gensekvensirnir við kanning ella sjúkuavgerð fyri eyga (HUGO, April 2000 og December 2003).

Ein verkstova undir OECD, umboðandi myndugleikar, granskarar og fyritøkur, hevur í 2000 kjakast um trupulleikarnar í sambandi við genetiskar uppfinningar, intellektuellan upphavsrætt, licenspraksis og teir etisku trupulleikarnar í samband við patentering av genum. Semja var um, at verandi patentskipan virkar á nøktandi hátt,

[3)] Undir World Trade Organisation (WTO) er ein avtala um verju av intellektuellum rættindum, Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPs).

men trupulleikar kundu standast av tí sokallaðu ”*reach-through*” og ”*royalty staching*”, ið kann hava tarnandi árin á granskingina á ávísum økjum. OECD letur í 2006 við eitt tilmæli innan økið.

Reglurnar hjá ES um biotøkni

Tey seinastu árini hevur ES hert tær verandi reglurnar og viðtikið nýggjar reglur um lívtøkni, herundir m.a. nýtslu av genmodifiseraðum organismum í matvørum og fóðri og útsetan av genmodifiseraðum organismum í natúruna:

- Regulation of the European parliament and of the Council (EC) no. 258/97 of 27 January 1997 concerning novel foods and novel food ingredients.

- Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No 1829/2003 of 22 September 2003 on genetically modified food and feed.

- Regulation of the European Parliament and of the Council (EC) No 1830/2003 of 22 September 2003 concerning the traceability and labelling of genetically modified organisms and the traceability of food and feed products produced from genetically modified organisms and amending Directive 2001/18/EC.

- Directive of the European Parliament and of the Council 2001/18/EC of 12 March 2001 on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC.

- Commission Decision 2002/623/EC of 24 July 2002 establishing guidance notes supplementing Annex II to Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC.

- Council Decision 2002/811/EC of 3 October 2002 establishing guidance notes supplementing Annex VII to Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC

5. Visjón um føroyska granskarapark

Í fleiri londum – Danmark, Finnlandi, Hollandi og Svøríki – eru biotøkniligir granskaradeplar og granskaraparkir stovnsettar. Í Noregi er sett á stovn biotøknisk granskaraeind við tilknýti til fróðskaparsetrið í Bergen, umframt at satsað verður upp á marina biotøkni.

Eisini í Íslandi, vórðu í byrjanini av 90'unum, sett serlig tiltøk í verk, ið høvdu til endamáls at skapa nýggjar vinnur. Í einum tíðarskeiði uppá 8 ár vaks samlaði granskingarinnsatsurin við 81 % frá 0,79 % til 1,6 % av BTU. Hesin miðvísi innsatsur hevur givið úrslit, tí Ísland hevur í hesum tíðarskeiði megnað at fingið eitt granskaraumhvørvi og fleiri nýggjar vitanartungar vinnur innan fiskivinnutøkni, software og gentøkni, sum standa seg í altjóða kapping. Nevnast kunnu Marel, OZ, sum hevur lagt seg eftir teldumyndagerð, og DeCode, sum arbeiðir við gentøkni og hevur gjørt sáttmála um útflutning, ið svarar til helmingin av okkara samlaða árliga útflutningi.

Á donsku fíggjarlógini eru síðani 1998 javnan sett av fleiri siffraðar milliónaupphæddir til granskaraumhvørvi. Hetta við tí endamáli at fáa eina undirskóg av nýggjum innovativum fyritøkum, sum kunnu vera oddafiskar á altjóða marknaðinum ella undirleverandørar til stórar útlendskar fyritøkur. Videnskabsministeriet og Hovedstadens Udviklingsråd hava boðið út konsessión til stovsetan av eini biotøkniligari granskarapark, ið skal liggja tætt við Biotech Research and Innovation Centre (BRIC), Københavns Universitets Molekylærbiologiske Institut og Hovedstadens Sygehusfællesskabs eksperimentelle cancerforskningsenheder. Biotøkniliga granskaraparkin, ið skal vera 10.000 m² til støddar, verður rikin á handilsligum grundarlagi.

Føroyskar fyritøkur og tað føroyska heilsuverkið kann fáa gagn av samstarvinum við hesar útlendsku biotøkniligu granskaraparkir. Men til tess at flyta ímillum "know-how" frá útlendskum biotøkniligum granskaraparkunum til føroyskar fyritøkur og tað føroyska heilsuverkið er neyðugt, at skapt verður eitt biotøkniskt granskaraumhvørvi í Føroyum. Føroyska granskaraparkin skapar karmarnar fyri tílíkum granskaraumhvørvi. Her verður millumlanda samstarv raðfest høgt, ásannandi, at tað í Føroyum hvørki finst menniskjaligt ella fíggjarligt tilfeingi, ið kann granska innan alt tað biotøkniliga virkisøkið.

Føroyska granskaraparkin

Stýringsbólkurin er sannførdur um, at týðandi stig í ætlanum landsstýrisins at fjøltátta føroyska vinnu og stimbra gransking er at seta á stovn biotøkniliga granskarapark í Føroyum.

Verður rætt atborið, og verða góðir karmar fyri virkseminum, eru góð sannlíkindi fyri, at føroyska granskaraparkin í altjóða høpi kann gera seg galdandi í sambandi við at

handilsliggera úrslit innan nevndu fakøkir. Á hendan hátt fer føroyska granskaraparkin at gera sítt til, at føroyskar fyritøkur og føroyskar vørur standa seg í altjóða kapping. Visjónin er:

- At føroyska granskaraparkin fer at draga til sín føroyskar og útlendskar granskarar og onnur við fakligum førleika og útbúgving frá hægri lærustovni.
- At føroyska granskaraparkin fer at draga til sín føroyskar og útlendskar ”know-how” fyritøkur.
- At føroyska granskaraparkin fer at draga til sín føroyskan og útlendskan kapital.

Føroyska granskaraparkin skal vera markamót millum verandi vinnu, hægri nám, granskingarumhvørvi og íverksetarar. Hetta tí at føroyska granskaraparkin fer at hava góðar umstøður at menna hugskot og verkætlanir, har *nýggjar* fyritøkur síggja dagsins ljós og eru burðardyggar, meðan *verandi* fyritøkur brúka føroysku granskaraparkina til at menna seg og ganga nýggjar leiðir.

Heiti

Heitið á granskaraparkini hevur verið umrøtt í stýringsbólkinum. Ikki tí at navnið í sjálvum sær fremur broytingar av týdningi fyri framtíðina. Stýringsbólkurin hevur tó ta fatan, at navnseting hevur týdning fyri m.a. útbreiðsluna og fremjanina av visjónini, og at navnið tí eigur at avspegla virksemið á staðnum.

Umframt føroyskt heiti, eigur føroyska granskaraparkin eisini at fáa enskt heiti, ið signalerar, at virksemið í granskaraparkini fer fram í altjóða orienteraðum granskaraumhvørvi. Uppskot kundu verið:

Føroyskt heiti:

- “Biotøkniliga Granskaralund Føroya”, stytt BGF.

  ella:

- “Lívtøkniligi Granskaragarður Føroya”, stytt LGF,

Altjóða heiti:

- “The Faroese Biotech Research Park”

Stýringsbólkurin letur tað upp nevndina fyri parkina at finna hóskandi føroyskt og enskt heiti til føroysku granskaraparkina.

Samstarv

Stýringsbólkurin metir, at føroyska granskaraparkin eigur at samstarva við bæði einstaklingar, privatar fyritøkur, almennar stovnar og granskingarumhvørvi í Føroyum og útlandinum. Stýringsbólkurin metir, at føroyska granskaraparkin kann samstarva við og hýsa verkætlanum hjá:

Einstaklingum ella bólkum, t.d.:

- Granskarar ella lesandi frá náttúruvísindadeildini á Fróðskaparsetrinum, læknar frá sjúkrahúsverkinum og aðrar granskarar við hugskotum og verkætlanum.

Almennum stovnum, –partafeløgum og privatum fyritøkum t.d.:

- Fróðskaparsetrið, Fiskirannsóknarstovan, Sjúkrahúsverkið, Apoteksverkið, Heilsufrøðiliga starvsstovan, telefyritøkur, teldufyritøkur, fiskaframleiðsluvirkir, alarar, fiskasølur, kt-tænastuveitarar v.m.

Útlendskum stovnum og fyritøkum, t.d:

- Universitetir, heilivágsfyritøkur, kt-fyritøkur v.m.

Mett verður, at føroyska granskaraparkin kann stuðla vinnuliga menning, nýhugsan og nýskapan við at stimbra og menna sambond og samskifti millum íverksetarar, granskarar, serfrøðingar og vinnulív.

6. Biotøkniligir møguleikar í Føroyum

Tey øki, sum stýringsbólkurin hevur lagt dentin á og mælir til at fremja í føroysku granskaraparkini, eru:

Biotøkni (bioteknologi):	Nýtslan av biotøkniligum hættum í samband við matvøruframleiðslu (fiskur og fiskaúrdráttir), djóraheilsu (alifiskur) mannaheilsu (ílegugransking og heilivágsframleiðsla)
Biokunning (bioinformatik):	Nýtsla av kunningartøkni innan tey biotøkniligu økini, t.d. at savna og greina stórar mongdir av lívfrøðiligum, patologiskum og genalogiskum data

At júst hesi øki eru eyðmerkt, kemst í høvuðsheitum av at føroysk gransking hevur fyrimunir fram um gransking aðrastaðni, tá tað snýr seg um biotøkni og bioinformatik. Góð sannlíkindi eru fyri, at gransking í eitt nú framleiðslu av fiskaúrdráttum, fiskaaling (djóraheilsa) og ílegugransking (mannaheilsa) fer at gera sítt til at menna og fjøltátta føroyska búskapin. Hesir møguleikar verða nú í stuttum lýstir.

Fiskaúrdráttir

Sum fiskivinnutjóð ráða Føroyar yvir stórum og lætt atkomuligum fiskatilfeingi og hava lutfalsliga góða atgongd til ES marknaðin, har 380 mió. fólk búgva, og har

innflutt verða 5,6 mió. tons av fiskavørum (brutto), sum hava eitt virði uppá 15,7 mia. euro.[4]

Tá biotøkniligir hættir verða nýttir, ber til at økja um innihaldið av vitan í vørunum, umframt at gagnnýta fiskaslógvið til framleiðslu av vørum, ið kunnu verða nýttar sum rá- og hjálpievni í matvøru-, kosmetik- og farmaseutiskum ídnaðum.

Fiskaaling – djóraheilsa

Í fleiri ár hevur laksur verið aldur, og í ávísan mun eisini aling av sílum, toski og kalva. Gentøkniligir hættir í aliskipanum fyri fisk kann geva eina málrættaða og skjótari framgongd, bæði viðvíkjandi framleiðslueginleikum og mótstøðuføri móti smittusjúkum, ið hava við sær fíggjarlig tap. Hetta fer at styrkja um kappingarførið hjá føroysku fiskaalingini.

Biotøkniligir hættir verða longu í dag nýttir í sjúkugreiningini av smittaðum sjúkum í Føroyum, men økt gransking á hesum øki kann betra um sjúkueftiransing og sjúkueftirlit. Eitt nú í sambandi við genetiska grundarlagið fyri evninum hjá patogenum virus at smitta fisk. Við nýggjari vitan innan hetta økið, verða ment nýggj koppingarevni, sum eru grundað á biotøkniligar starvshættir. So leingi sum vit ala fisk í Føroyum og tí dragast við sjúku, er hetta áhugaverd gransking, eisini handilsliga.

Ílegugransking – mannaheilsa

Fleiri ferðir er ført fram, at vit hava fyrimunir fram um onnur lond, tá tað snýr seg um ílegugransking. Av tí at Føroyar hava verið so avbyrgdar, eru vit arvaliga sæð rættiliga einsháttað (homogen). Eisini er ættartræið hjá føroyingum skrásett í fleiri hundrað ár, tí kirkjubøkur og aðrar skrivligar keldur hava verið brúktar í sambandi við føðing og deyða. Harumframt hevur skrásetingin av sjúkuavgerðum (diagnosum) hjá føroyskum sjúklingum verið framkomin. Hetta hevur í gengranskingarhøpi stórar fyrimunir, tá roynt verður at staðfesta, hvar á arvastreinginum ávísar sjúkur hava sín uppruna.

Fyri at goyma og viðgera viðkvæmar upplýsingar og fyri at verja hesar móti vandanum fyri misnýtslu krevjast serligar databasuloysnir og KT-skipanir, sum m.a. skulu veita trygd.

Heilivágsfyritøkur hava serliga stóran áhuga í at granska í arvaligum sjúkum. Staðfestingin av hvar á arvastreinginum sjúkurnar hava sín uppruna, ger fyritøkurnar førar fyri at framleiða effektivan og patenteraðan heilivág. Tann fyritøkan, sum kemur fyrst á marknaðin við patenteraðum heilivági til at viðgera ella lekja álvarsligar sjúkur, vinnur milliarda upphæddir.

Ílegugransking krevur stórar íløgur, tí framkomni hátøkniligi útbúnaðurin, sum er ein fortreyt fyri granskingarvirkseminum, er sera kostnaðarmikil. Ílegugransking er fíggjarliga tung og krevur dyggan fakligan granskingarførleika. Afturfyri gevur ílegugranskingin vitanartungum vinnum í samfelagnum møguleikar fyri skarvslopi frameftir. Tað er tí ikki sannlíkt, at tað almenna einsamalt kann fara undir hetta

[4] Kelda: ”Fakta og nøgletal om den fælles fiskeripolitik”, udg. 2004. Nøgdir og prísir frá 2001.

virksemið, tí ílegugranskingin vendir sær til framkomnan og krevjandi marknað og krevur samstarv við útlendskar granskarar og allarhelst útlendskan kapital eisini.

Kunningartøkni - sum undirstøðukervi

Frá vinnuligum sjónarmiði eru stórir møguleikar í menning av nýggjum kunningar- og samskiftishættum og -tøknum. Eisini her kann landafrøðiliga støða Føroya gagnnýtast. Verkætlanir, sum hava til endamáls at bjóða føroyska samfelagið út sum roynda- og klekingardepil innan kunningartøkni, eru longu settar í verk.

Omanfyri nevndu møguleikar innan biotøkni eru sprotnir fram í kjalavørrinum av KT-menningini. Og greitt er, at innan biotøkniliga gransking og nýskapan eigur KT avgerandi leiklut.

Fyri at hava orku at goyma og viðgera viðkvæmar upplýsingar og fyri at verja hesar móti vandanum fyri at verða misnýttar, krevjast serligar databasuloysnir og KT-skipanir, sum m.a. skulu veita trygd mótvegis misnýtslu av hesum upplýsingum. Tí framkomnar skipanir, kryptering og databasuloysnir skulu fáast til vega, serliga tá umræður trygd í sambandi við gransking í sjúkum innan humana økið. Tær loysnir og skipanir, sum her verða mentar, kunnu hava stórt handilsligt virði.

7. Stovnsetan av føroysku granskaraparkini

Hvat skal granskaraparkin bjóða

Granskaraparkir taka sítt støði í hátøkniligum granskingarvirksemi, sum hevur og spjaðir vitan. Granskarar og privatar fyritøkur samstarva og búgva í sama umhvørvi. Ásannandi, at vitan og kapitalur fer av sær sjálvum har, sum umstøðurnar fyri vøkstri eru bestar, gevur granskaraparkin fyritøkunum góðar karmar, sum t.d. hølir, útgerð og fakligt umhvørvi til at arbeiða við handilsligum og tøkniligum granskingarverkætlanum.

Høvuðsfasiliteturin í føroysku granskaraparkini er serliga stimbrandi umhvørvið, sum stuðlar dagliga virkseminum hjá smærri (men eisini størri) fyritøkum, stovnum ella einstaklingum. Umhvørvið verður skapt í hóskandi bygningi til starvstovur ella skrivstovur.

Tá tað ræður um at fjøltátta vinnulívið, er stovningartíttleikin fyri nýggjum fyritøkum týdningarmikil. Skjótt og lætt skal vera at seta á stovn nýggjar fyritøkur ella seta í verk smáar verkætlanir, sum eru handilsliga áhugaverdar. Hjá smáum fyritøkum ella einstaklingum kann fjarstøðan frá góðum hugskoti til ítøkiliga vinnuliga verkætlan ofta tykjast somikið stór, at verkætlanirnar ongantíð koma víðari. Tí veruleikin er, at góð hugskot og framfýsni í sjálvum sær ikki eru nóg mikið. At fáa neyðugan útbúnað, fígging, tól, vitan og samband við røttu fólkini er strævið og kostnaðarmikið, og tí steðga nógvar verkætlanir her.

Í føroysku granskaraparkini kunnu nýklaktar fyritøkur ella verkætlanir leiga seg inn og at kalla frá fyrsta degi hava skrivstovur við øllum neyðugum útbúnaði til at samskifta við umheimin, umframt tær kravdu kanningarstovur, ið innrættaðar eru til biotøkniliga gransking og menning. Kanningarstovurnar skulu hava luftreinsingarskipanir, ravmagn, vatn og gass, so klárt er at seta upp stinkskáp og aðra neyðuga kanningarstovuútgerð. Kanningar- og skrivstovur skulu verða smidliga innrættaðar, so tær kunnu lagast til tørvin hjá einstøku verkætlanini at víðka ella minka um hølini. Sostatt er karmurin liðugur og verkætlanirnar seta bara útgerðina til. Har er móttøka og telefonmóttøka, sum svarar í navninum á tí ávísu fyritøkuni. Har eru felagshøli, so sum kantina, fundarhøli og fyrilestrarrúm. Harumframt er løgfrøðilig og roknskaparlig ráðgeving íroknað leigumálið.

Mett verður um, hvørt tey, sum koma inn, hóska inn í umhvørvið í parkini. Uppsagnartíðin er stutt, umleið 3-6 mánaðir, tí tað er greitt, at nakrar av hesum fyritøkum fáa trupulleikar og fara ikki at megna ikki at fáa peningin til vega til framhaldandi rakstur.

Umframt húsan og fyrisitingarligar hentleikar er serliga fíggingarfasiliteturin áhugaverdur. Tí ein av stóru trupulleikunum hjá føroyskari gransking er neyðug fígging. Bæði vantandi váðafúsur kapitalur og íløguhugur ger, at trupult er at seta nýtt í verk. Granskaraparkin skal tí vera før fyri at ráðgeva um møguleikarnar at fáa váðafúsan kapital til vega í samstarvi við privatar íleggjarar, peningastovnar, grunnar og aðrar fyritøkur.

Organisatión

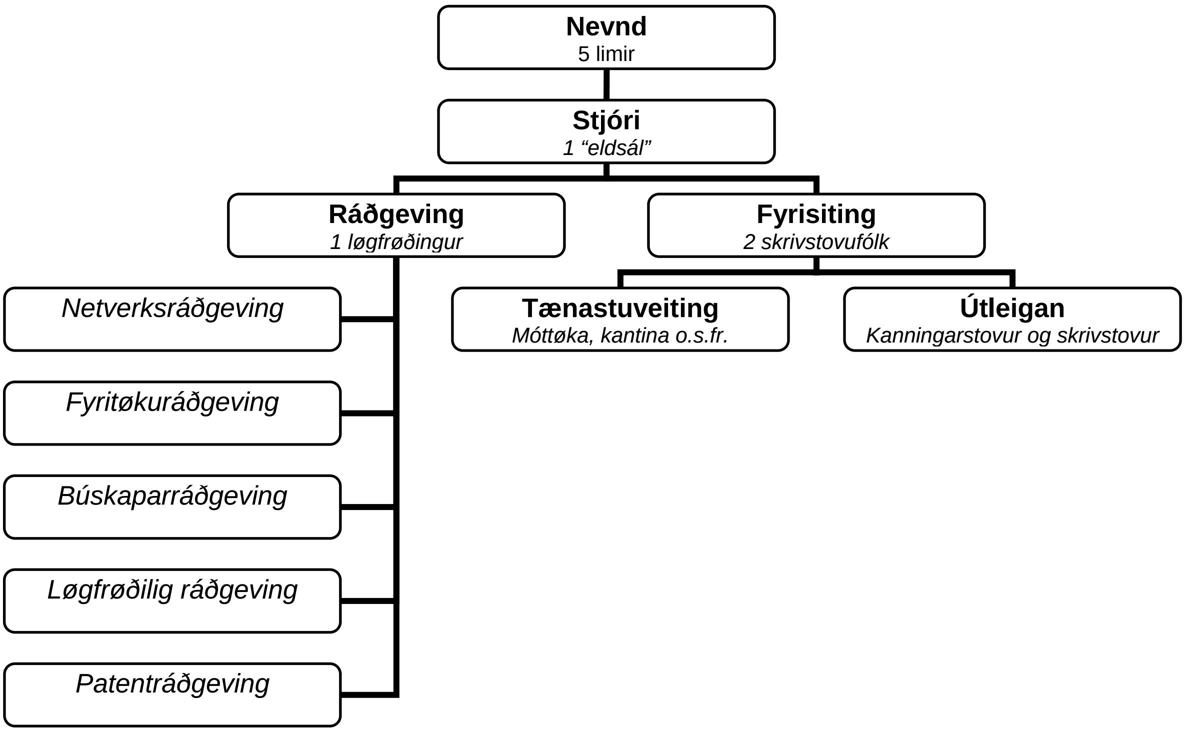
Stýringsbólkurin mælir til, at føroyska granskaraparkin verður skipað við lóg sum alment partafelag samsvarandi leistinum fyri ”Vágatunnilin”. Peningur eigur at verða settur í partafelag, hvørs endamál skal vera at byggja og reka bygningin. Leiðslan í føroysku granskaraparkini skal vera nevnd við 5 limum. Tríggir skulu hava hollan fakligan førleika og royndir innan biotøkniliga gransking, og ein teirra skal koma frá altjóða góðkendari biotøkniligari granskarapark. Tveir av stýrislimunum skulu hava fakligan førleika og royndir innan vinnu. Nevndin setur stjóra, ið hevur ábyrgdina av virkseminum.

Leiðsla

Heilt serligar treytir eiga at vera settar til stjórastarvið. Viðkomandi skal vera ein sokallað “eldsál”, tí tað er umráðandi, at stjórin í føroysku granskaraparkini hevur framúr góðan fakligan og menniskjaligan førleika umframt evni at samskifta og íbirta. Stjórin skal verða settur sum skjótast eftir, at partafelag er stovnað og leiðsla er vald. Tí tað hevur týdning, at viðkomandi tekur lut í byggiætlanum fyri granskaraparkina og beinanvegin kann byrja at draga verkætlanir til granskaraparkina.

Fyri at tryggja góðsku í gransking og menning í parkini, er tað týdningarmikið, at leiðslan raðfestir samstarvið við útlendskar biotøkniligar granskararparkir og útlendsk fróðskaparsetur høgt. Hetta er bæði galdandi fyri granskaraparkina sum stovn og fyri verkætlanirnar í granskaraparkini. Samstundis fær leiðslan gott samband í lag við føroyskar fyritøkur. Føroyska granskaraparkin fer soleiðis at umsita sambandið

millum føroyskar fyritøkur og nýggjar verkætlanir í granskaraparkini, umframt vitan frá útlendskum biotøkniligum vitanardeplum.



Starvsfólkatørvur

Umframt stjóran er tørvur á at seta minst eitt starvsfólk at veita ráðgeving innan virkisráðgeving, bókhald, fígging, patent og løgfrøði. Harumframt koma 2 skrivstovufólk at starvast í føroysku granskaraparkini, tá raksturin er komin í fasta legu. So hvørt sum granskaraparkin verður víðkað, kunnu setast fleiri fólk í starv.

Høli

Stýringsbólkurin mælir til, at føroyska granskaraparkin verður innrættað í nýggjum bygningi, ið fevnir um:

- Móttøku, skrivstovur, fundarhøli og hjálpihøli til leiðsluna, uml. 300 m^2
- Kanningarstovur til verkætlanir, uml. 1.000 m^2
- Skrivstovur til verkætlanir, uml. 500 m^2
- Felagshentleikar, ið verkætlanirnar kunnu nýta:
  - Auditorum og fundar- og frálæruhøli, uml. 500 m^2,
  - Matstova uml. 300 m^2,
  - Klædnahøli, baðihøli uml. 100 m^2, og
  - Teknikrúm og onnur felagshøli, uml. 300 m^2.

Omanfyri nevndu víddir bert eru vegleiðandi metingar um víddartørvin til einstøku hølini. Út frá hesum verður samlaða støddin á granskaraparkini uml. 3.000 m^2.

Kanningarstovur og skrivstovur skulu verða innrættaðar, so tær í stødd lættliga kunnu verða tillagaðar tørvin hjá einstøku verkætlanini. Upprunastøddin á skrivstovunum skal vera uml. 12 m², og kunnu tær so, um tørvur er á tí, verða víðkaðar til uml. 24 m². Kanningarstovurnar vera uml. 24 m² til støddar og kunnu so verða víkaðar til 48 m² ella 72 m². Fastar innleggingar, bæði luftreinsingarskipanir, ravmagn, vatn og gass, skulu vera í øllum hølum, soleiðis at klárt er at seta upp stinkskáp og annan kanningarstovuútbúnað, ið nýttur verður í biotøkniligari gransking. Á øllum skriv- og kanningarstovum skal vera atgongd til telefon, telefaks og internet.

Granskaraparkin kann verða bygd í 3 byggistigum.
Fyrsta byggistig, uml, 1.200 m²:

- Skrivstovur til leiðslu.
- Skrivstovur til verkætlanir.
- Kanningarstovur til verkætlanir.
- Felags fundar- og frálæruhøli.
- Aðrir felagshentleikar.

Annað byggistig, uml. 1000 m^2:

- Skrivstovur til verkætlanir.
- Kanningarstovur til verkætlanir.
- Felags fundar- og frálæruhøli.

Triðja byggistig, uml. 800 m^2:

- Skrivstovur til verkætlanir.
- Kanningarstovur til verkætlanir.
- Felags fundar- og frálæruhøli.

Maskinpark

Hvørja framkomna biotøkniliga kanningarstovuútgerð, ið verkætlanirnar í granskaraparkini fara at nýta, veldst um verkætlanir og granskingarøki innan biotøknina. Stýringsbólkurin metir tað tískil ikki vera ráðiligt, at biotøknilig útgerð verður keypt inn til kanningarstovurnar frammanundan. Hetta merkir somuleiðis, at einstaka verkætlanin sjálv fær til vega og fíggjar neyðuga framkomna biotøkniliga kanningarstovuútgerð.

Tá almenn játtan verður latin til at fíggja framkomna biotøkniliga kanningarstovuútgerð, kann treyt setast um, at útgerðin verður latin føroysku granskaraparkini, tá verkætlanin er liðug. Á hendan hátt kemur granskingarparkin so líðandi at ráða yvir tí, sum á donskum verður nevnt “maskinpark”, ið nýggjar verkætlanir í granskaraparkini kunnu gera sær dælt av. Í Danmark hevur Forskningscenter Risø umsitið slíka skipan fyri Naturvidenskabelige Forskningsråd undir eyðkenninum “Frit”.

8. Fígging og rakstraræltan

Tørvur verður á 7 mió. kr. til forkanning og prosjektering og síðani fígging til bygging.

- Fyrsta byggistig: 28 mió. kr.
- Annað byggistig: 24 mió. kr.
- Triðja byggistig: 18 mió kr.

Fígging til rakstur

Stýringsbólkurin mælir til, at rakstraræltanin skal hava sum mál, at raksturin av føroysku granskaraparkini skal gerast sjálvfíggjaður.

Avgerandi fyri at náa hesum máli er, at góðir fíggjarligir karmar verða skaptir fyri biotøkniligari gransking, umframt at almenni myndugleikin, almennir og privatir grunnar, peningastovnar og privatir íleggjarar samstarva um at gera hesar karmar. Rakstraræltanin vísir bert grundraksturin, men til tess at víðka um virksemið, er privata fíggingin týdningarmikil.

Av tí at royndir aðrastaðni hava víst, at tað tekur tíð at byggja virksemið upp, er rakstrarjáttan yvir fíggjarlógina neyðug. Stýringsbólkurin mælir til, at í fyrstu atløgu verður játtað granskaraparkini fígging til rakstur fyrstu fýra árini.

Stýringsbólkurin hevur gjørt útkast til rakstraræltan fyri granskaraparkina. Havast skal í huga, at talan er um leysliga meting út frá sammetingum við stovnar, ið líkjast í stødd og bygnaði. Metingin er grundað á hølisviðurskifti eftir fyrsta byggistig. Í samband við annað og triðja byggistig væntar stýringsbólkurin ikki stóra øking í rakstrarkostnaði. Hin vegin verður gróðrarbotnurin fyri inntøkuvøkstri betraður.

Árligur kostnaður

Løn	
• Nevndin, 5 ferðir 120 tús. kr.	600 tús. kr.
• Stjóri	800 tús. kr.
• Ráðgeving	600 tús. kr.
• Fyrisiting	600 tús. kr.
• Til at taka	300 tús. kr.
• Tilsamans	2,9 mió. kr.
Rakstur	
• Keyp av tilfari til dagligan rakstur	1,5 mió. kr.
Fyrsta árið	
• Uppstartur	1,0 mió. kr.
Granskingarprofessoratir *)	
• Løn: 3 x 1,5-2,0 mió kr. / ár	4,5 – 6,0 mió.kr./ár
• Aðrar útreiðslur: 3 x 5,0 mió kr. / ár	15 mió.kr./ár

*) sí brot 10. Granskingarprofessarar

Rakstrarkostnaður tilsamans verður mettur til góðar 4. mió. kr. árliga, men fyrsta árið nakað meir. Harumframt fer granskingarverkætlanin at kosta góðar 20 mió.kr. árliga.

Inntøkur

Føroyska granskaraparkin fer at draga til sín eksterna fígging, herundir verkætlanir, og skal sum frá líður gerast sjálvfíggjandi við støði í leiguinntøkum fyri skrivstovur, kanningarstovur og nýtslu av felagshølum. Eisini verður tikið gjald fyri telefonmóttøku og aðrar tænastuveitingar, ið granskaraparkin letur.

Treytir verða settar um, at útleigu- og tænastuútboðið skal hava handilsligt støði og verða tillagað tørvinum hjá tí einstøku verkætlanini.

Leiguinntøkur

• Starvsstovur, fyrsta byggistig, 600m2	1,2 mió. kr.
• Skrivstovur, fyrsta byggistig, 300m2	0,3 mió. kr.
• Aðrar inntøkur	0,1 mió. kr
• Tilsamans	1,6 mió. kr.

Ilt er at meta um í teiginum ‘aðrar inntøkur’. Í granskaraparkum aðrastaðni er tað so, at privatir stuðlar, ymiskir grunnar, o.l. fíggja partar av rakstrinum. Hesir fíggingarmøguleikar verða ikki umrøddir her. Tað verður sjálvsagt uppgávan hjá nevndini at troyta hesar.

Inntøkugrundarlagið verður sostatt mett at vera uml. 1,5 mió kr. árliga. Sum árini líða verða inntøkurnar hjá granskaraparkini støðugt vaksandi. Tó verður virksemið fyrsta árið væntandi lítið og onki.

Fíggjartørvur

Fyrstu árini skal roknast við rakstrarhalli. Stýringsbólkurin metir, at árliga hallið fer at liggja um 3 mió. kr. Fyrsta árið skal 1 mió. kr. nýtast til uppstart, og sostatt verða neyðugar 4 mió. kr. til fígging fyrsta árið. Stýringsbólkurin mælir sostatt til hesa rakstrarjáttan:

– Játtan fyrsta árið:	4 – 5 mió. kr.
– Árlig játtan næstu árini:	3 - 4 mió. kr.

Harumframt skulu granskingarverkætlanir fíggjast. Játtanin til hesar fer at verða um 20 mió. kr. Árliga, men kann verða lægri, um fremmand fígging fæst til vega.

Meting um rakstur og fíggjartørv verður síðani gjørd eftir fýra árum, hvørt almenn játtan framvegis er neyðug ella um granskaraparkin er vorðin sjálvberandi.

Til tess at fáa raksturin at bera seg skjótast gjørligt, skal føroyska granskaraparkin eisini at fáa heimild í lógini at reka annað virksemi, sum hóskar saman við virkseminum annars.

9. Fysisk staðseting

Hóast tað ikki er álagt stýringsbólkinum at koma við uppskoti til staðseting av føroysku granskaraparkini, so hevur bólkurin loyvt sær at koma við tilmæli hesum viðvíkjandi. Hetta er gjørt við støði í royndum frá øðrum londum, har staðsetingin hevur víst seg at hava avgerandi týdning fyri virksemi og vakstrarútlit hjá parkini.

Stýringsbólkurin metir tað vera umráðandi, at føroyska granskaraparkin verður staðsett sentralt í mun til verandi granskingarstovnar og vitanartung umhvørvi. Hetta til tess at kunna bjóða fyritøkum og verkætlanum stimbrandi granskingarumhvørvi, har intern og ekstern netverk verða skapt, og har vitan verður spjadd og gerst tøk.

At føroyska granskaraparkin verður staðsett í tilknýti til Fróðskaparsetrið og almennar stovnar við akademiskum førleikum, hevur sera stóran týdning, ikki minst tá tað snýr seg um draga at sær føroyskar og útlendskar granskarar, know-how-fyritøkur og kapital.

Stýringsbólkurin metir tí, at rætta staðsetingin er í føroyska vitanarumhvørvinum á Debesartrøð.

10. Granskingarprofessarar

Hóast tað ikki er partur av arbeiðssetningi stýringsbólksins, skjýtur stýringsbólkurin upp, at tvey ella trý professoratir innan biotøkni verða gjørd. Hesi skulu hava tilknýti til Fróðskaparsetur Føroya, men skulu fysiskt liggja í granskaraparkini. Talan eru professorat, sum skulu fáast við gransking og ikki vanliga undirvísing. Professoratini eru ætlað altjóða góðkendum granskarum við minst 10 ára post doc granskararoyndum innan biotøkni. Høvuðuppgávan hjá professoratinum skal vera at seta gongd á biotøkniligu granskingina. Á hendan hátt verður í granskaraparkini skapt altjóða granskaraumhvørvi, ið dregur at sær váðafúsan kapital og útlendskar biotøkniligar fyritøkur. Harumframt skulu professoratini vera við til at útvega og útbúgva "fyrsta" ættarlið av føroyskum granskarum á Ph.D og post doc støði.

Hesi trý granskingarprofessorat kunnu verða sett innan hesi serøki:

- Humana genomics, við atliti at serligum møguleikum at leita eftir ílegum fyri sjúkur í Føroyum.
- Ídnaðarlig biotøkni við serligum atliti at, hvussu biotøkniligir hættir at nýta úrdráttir úr fiski til matvørur og heilivág kunnu verða nýttir.
- Djóra genomics við serligum atliti at, hvussu biotøkniligir hættir innan fiskaaling kunnu verða nýttir.

Til tess at draga at sær altjóða viðurkendar granskarar innan biotøkni til hesi trý granskingarprofessoratini er neyðugt, at góðar árslønir verða bodnar. Stýringsbólkurin metir, at árslønir áljóðandi 1,5 til 2,0 mió kr. eru neyðugar, og harumframt skal hvørt

av hesum professoratum fáa granskingarupphædd á uml. 5 mió kr. Væntast kann, at hesi trý professoratini við støði í omanfyri nevndu setanartreytum fara at draga at sær útlendskan váðafúsan kapital til kanningarverkætlanirnar.

Granskingarprofessoratinini skulu verða tíðaravmarkað til 5 ár. Eftir hetta kann væntast, at føroysku granskararnir, ið hava samstarvað við professararnar sjálvir megna at halda áfram á granskingarleið. Ikki er ósannlíkt, at "spin off" frá tílíkum biotøkniligum granskaraumhvørvi verður til gagns fyri stórar og smærri fyritøkur ella leggur lunnar undir nýggjar fyritøkur.

11. Váðafúsur kapitalur

Granskaraparkin verður eftir ætlan sett á stovn við almennari fígging. Ta fyrstu tíðina fer tað almenna eisini at fíggja rakstrarundirskotið, ið stavar frá umsitingini av granskaraparkini og rakstur av bygningum, umframt tey átøk, ið leiðslan setur í verk fyri at marknaðarføra granskaraparkina og at draga verkætlanir og váðafúsan kapital til granskaraparkina.

Tá virksemi í granskaraparkini um nøkur ár er komið í rættlag, er ætlanin, at umsiting, rakstur og marknaðarføring av granskaraparkini verður fíggjað við teimum leiguinntøkum, ið parkin fær fyri at leiga skrivstovur og kanningarstovur út til verkætlanirnar, ið halda til í granskaraparkini.

Fyri at kunna draga til og stovnseta verkætlanir í granskaraparkini, er tað týdningarmikið, at neyðuga fíggingin er í Føroyum. Hendan skal verða til ráðar at taka hjá virkjum, granskarum og granskingarstovnum, ið hava hugskot at granska í og vørumenning innan biotøkni og bioinformatik. Snýr tað seg um granskingarverkætlanir, hvørs innihald er grundgransking, so má fíggingin av verkætlanum fáast til vega frá almennum og/ella privatum granskingargrunnum. Granskingar- og menningarverkætlanir við møguligum handilsligum innihaldi hava tørv á fígging við váðafúsum kapitali frá føroyskum ella útlendskum peningastovnum og íleggjararum. Væntað verður av leiðsluni á granskaraparkini, at hon hevur ein virknan leiklut í hesum sambandi, bæði í sambandi við at finna íleggjarar til granskaraparkina sjálva og sum flytari av fíggingini til tær einkultu verkætlanirnar.

Um granskaraparkin skal menna seg, og granskingarverkætlanir setast á stovn í granskaraparkini, skal tað almenna syrgja fyri, at góðir karmar verða fyri at draga granskingarjáttanir og váðafúsan kapital til sín í Føroyum. T.d. eiga møguleikar at vera fyri, at føroyskir granskarar og føroyskir granskingarstovnar fáa atgongd til "rammuprogramir" fyri gransking í ES, antin beinleiðis ella um samstarv við granskingarstovnar í ES londunum. Skundast má undir vinnuvirkini, fyri at fáa tey at seta pening í vørumenning, t.d. við at betra um avskrivingartreytirnar fyri íløgur í granskingar- og menningarverkætlanum.

Tørvur verður á eini frágreiðing um, hvussu man í framtíðini kann tryggja neyðuga fígging av gransking og menning í Føroyum bæði frá tí almenna og frá privatum

íleggjararum. Leiðslan í granskaraparkini kann hava ein aktivan og samskipandi leiklut í tøttum samstarvi við almennu myndugleikarnar og privat fíggingarvirki.
Uttan atgongd til granskingarjáttanir ella váðafúsan kapital verður eingin gransking á hægri støði í granskaraparkini.

12. Íløgur í verandi gransking

Tey verandi føroysku granskingarumhvørvini innan natúruvísindi, herundir serliga fakøki við tilknýti til biotøkni og bioinformatik, fara at hava eina sentralan leiklut í sambandi við rekrutteringina av møguligum granskararum og granskingarverkætlanum til granskaraparkina. Fortreytin fyri synergi millum teir verandi natúruvísindaligu granskingarstovnarnar og granskaraparkina verður, at framd verður gransking og frálæra á høgum støði innan biotøkni, bioinformatik og onnur fakøki við tilknýti at teimum verandi granskingarstovnunum.

Gransking innan biotøkni og bioinformatik í granskaraparkini fer fyrst og fremst fram í styttri ella longri varandi verkætlanum, ið, tá ið tær eru endaðar, antin verða niðurlagdar ella førdar víðari í verandi ella nýstovnaðum virkjum. Einstakar verkætlanir kunnu møguliga verða í longri tíðarskeið í granskaraparkini sum rættulig handilslig granskingar- og menningarvirki. Tey biotøkniligu granskaraumhvørvini í teimum verandi granskarastovnunum fara at spæla ein munandi leiklut við at tryggja framhald í tí biotøkniligu granskingini í Føroyum.

Teir verandi granskingarstovnarnir eiga at fáa eina nøktandi granskingarjáttan, soleiðis at langtíðarraðfestingar av gransking og frálæru innan biotøkni og bioinformatik kunnu verða gjørdar. Hetta til tess, at kunnu medvirka í samstarvinum við granskaraparkina og fyritøkurnar, við atlitið til m.a. at framleiða og gagnnýta nýggja vitan.

Granskaraparkin eigur at verða sæð sum eitt neyðugt ískoyti til verandi granskingarumhvørvi, har ið hugskot kunnu verða roynd og umsett til praktiska vitan til gagns fyri virkir og fyri tað føroyska samfelagið sum heild

13. Tilráðingar í sambandi við arbeiðsgongdina víðari

Arbeiðsgongdin víðari

Stýringsbólkurin mælir til:

- At økið "Debesartrøð" (*íroknað Landssjúkrahúsið og Venjingarskúlan*) verður lagt út sum "Universitetspark". Hetta krevur ávísa samskipan, serliga millum landsstýrismannin í mentamálum, landsstýrismannin í vinnumálum, landsstýrismannin í heilsumálum og Tórshavnar kommunu,

tí samtyktin fyri økið skal broytast og ávís tiltøk á økinum skulu flytast, til tess at økið uppá sikt kann gerast ein "Universitetspark" við tilhoyrandi "Granskaralund".

- At lógaruppskot um at seta á stovn partafelag verður orðað í næstum og lagt fyri Løgtingið í komandi tingsetu.
- At hetta partafelag verður sett á stovn skjótast til ber, so at arbeiðið við projektering og bygging kann verða boðið út.
- At nevndin fyri partafelagið setir stjóra skjótast til ber, so at virksemið fer í gongd so skjótt, bygningurin er klárur at taka í nýtslu – hetta í seinasta lagi medio 2007.
- At trý granskingarprofessorat innan biotøkni verða sett við Fróðskaparasetur Føroya. Hesi skulu tó starvast í føroysku granskaraparkini.
- At karmarnir fyri ílegugransking eru komnir uppá pláss frammanundan projektering av føroysku granskaraparkini.
- At tann føroyska lóggávan um patentering og biotøkni verður dagførd, so samsvar er við altjóða reglur og tilráðingar á økinum.

Fortreytir annars

Til tess at skapa tryggar, góðar og (ikki minst) støðugar karmar fyri umrødda granskingarvirksemi, verður mælt til, at landsstýrið í næstum tekur stig til at orða granskingar- og innovatiónspolitikk. Eisini er tað umráðandi, at landsstýrið skapar fortreytir fyri einum vælvirkandi venture-kapitalmarknaði, tí nýskapan krevur stóran váða og tolnan kapital.

Samanumtikið metir stýringsbólkurin at hesar fortreytir mega verða uppfyltar, skal føroysku granskaraparkini vera lív lagað.

- At rættur stjóri verður settur
- At staðsetingin er sentral í mun til universitet, sjúkrahús v.m.
- At føroyska granskaraparkin verður rikin á vinnuligum grundarlagi
- At føroyska granskaraparkin er politiskt óheft
- At neyðugir lógarkarmar eru upp á pláss
- At professorat í biotøkni eru í granskaraparkini
- At fíggingarskipan til gransking verður tøk, (serliga set- og venture kapitalur)

Granskingaríløgur eru av slíkum slagi, at íleggjarin ikki við vissu veit, hvat fer at spyrjast burturúr íløguni. Møguliga verður avkastið ovurstórt, møguliga lítið ella onki. Somuleiðis veit íleggjari lítið um, hvussu langt tíðarskeiðið verður, áðrenn úrslit spyrjast burtur úr granskingaríløgum. Tí verða hugtøk sum sannlíkindi og váðametingar nýtt. Eru sannlíkindini góð fyri, at granskingin fer at geva handilslig

úrslit, er íløgan áhugaverd. Hvussu áhugaverd hon er, avger virðið av hesum úrsliti, avkastið. Eru møguleikarnir fyri stórum avkasti góðir, er íleggjari ofta sinnaður at góðtaka verri sannlíkindi fyri at nakað verður funnið – tí tá tað hendir, er avkastið somikið stórt, at tað rindar fyri allar tær íløgur, har onki spurdist burturúr. Gott dømi um hetta er oljuleitingin, sum er aktuel í føroyskum høpi.

Neyðugt er at hava hetta í huga, tá spurningurin um føroyska granskarapark verður umrøddur. Arbeitt verður útfrá sannlíkindum, váðametingum og vánum um avkasti. Gransking er íløga, har ávís óvissa altíð ræður. Stýringsbólkurin hevur mett møguleikarnir fyri vinnuligari gransking í Føroyum vera góðar. Men hetta merkir tó ikki, at so skjótt skjøtul verður settur á gransking innan nevndu øki, so byrja inntøkurnar at streyma inn. Serliga tá hugsað verður um tvørfakligu granskingina, tekur tað tíð at skapa slíkt granskingarumhvørvi.

‘Brains Before Bricks’

Stýringsbólkurin er av teirri fatan, at eitt granskingarumhvørvi millum annað er treytað av “*brains, bricks and money*”. Stýringsbólkurin metir at vantandi kanningarumstøður og váðafúsur kapitalur eru høvuðsavmarkingarnar í Føroyum í hesum sambandi. Væl skikkað fólk leita hagar, har umstøður fyri fyri vøkstri, og har grundarlag er fyri at góð hugskot kunnu verða førd út í lívið.

Tað er av alstórum týdningi at undirstrika, at eitt vælvirkandi granskingarumhvørvi fyrst og fremst krevur granskarar við granskingarførleika. Tí metir arbeiðsbólkurin tað ikki vera nóg mikið at byggja bygning, sum skal húsa granskaraparkini. Alneyðugt er, at funnin verða fólk við røttum førleikum at seta gongd á virksemið. Tískil skjýtur stýringsbólkurin upp umrøddu granskingarprofessoratini.

Verður hugt at samfelagsbúskaparliga gagninum frá granskaraparkini, er tolsemi týdningarmikið hugtak. Royndir við granskaraparkum í útlandinum hava víst, at roknast kann við einum tíðarskeiði á 5 - 10 ár, áðrenn handilslig úrslit vísa seg. Væntandi verður lítið virksemi fyrstu árini, so allir fasilitetirnir verða ikki gagnnýttir til fulnar í byrjunarfasuni. Men so spakuliga kemur gongd á, og atdráttarmegin hjá føroysku granskaraparkini verður støðugt vaksandi. Granskingarumhvørvi verður skapt, har granskarar og vitanartungt vinnulív ynskja at halda til. Havandi tvørrandi granskingartraditiónina í huga metir stýringsbólkurin, at 10-15 ár kunnu væntast at ganga, áðrenn verulig úrslit spyrjast burturúr og úrslit frá granskaraparkini síggjast aftur í BTÚ. Eitt nú innan ílegugransking er hetta tíðarskeið ofta drúgt. Talan er sostatt um langtíðaríløgu.

Enn einaferð verður mint á, at úrslit koma ikki frá degi til dags. Fyri at tríva í urtagarðsmyndburð: At ala fram ein góðan og vakran urtagarð er ikki løtuverk. Tú skalt velja røttu planturnar, tú skalt velta moldina, tú skalt taða, tú skalt finna lívd - serliga í byrjanini, tá vøksturin er smáur og viðkvæmur. Men sum frálíður tekur garðurin seg fram, og við tíðini verður hann bæði til inspiratión, men eisini til gagn, tá væl fruktar.

At seta gransking við er sum at fáa sær urtagarð. Men hav í huga, at hóast tað tekur nógv ár at fáa góðan garð, tekur tað bara eina løtu at forkoma øllum.

14. Keldur

- Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices – Evidence and Policies. OECD 2002.
- Genomics and World Health. WHO 2002.
- Statement on Patenting of DNA Sequences in Particular Responce to the European Biotechnology Directive. HUGO Intellectual Property Committee, April 2000.
- Statement on the Scope of Gene Patents Research Exemptions and Licensing of Patented Gene Sequences for Diagnostics. HUGO Intellectual Property Committee, December 2003.
- Sunde, sikre og velsmagende fødevarer gennem bioteknologi – En bioteknologisk forskningsstrategi for fødervareområdet. Det Rådgivende Udvalg for Fødevareforskning, November 2004.
- Forslag til strategi for kommersialisering av marin bioteknologi. Fiskeridepartementet 2003.
- “Forskningspolitik og tværdisciplinaritet” - Rapport fra Analyseinstitut for Forskning 2003/7.
- “Biotech Research and Innovation Center (BRIC)” – Rapport afgivet af Styregruppe for etablering af den offentlige forskningsenhed i Bioteknologi- & Innovationscentret, Forskningsministeriet, september 1999.
- “The design and delivery of inter- and pluridisciplinary research” – The Danish Institute for Studies in Research and Research Policy 2002/7.
- “Udviklingsparker – God praksis” – Erhvervs- og Boligstyrelsen, november 2003.
- “Forskningsministeriet, Evaluering af forskerparker”, april 2000.
- “Erhvervskuvøser er iværksætternes sovepude”, Mandag morgen nr. 11, 21. marts 2005.
- ”Hvad skal Danmark leve af? – et essay om fremtidens erhvervsstrategi”, Prisopgave af Adrian Nygaard Lema, 2005.
- “Kontrakt for koncession på udbnyttelse af grund i Universitetsparken til etablering af biotekforskerpark”.
- “The New Production of Knowledge”, Michael Gibbons, 1994.
- “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation”, Ikujiro Nonaka, 1994.
- “Is the Firm a Creative Destroyer?”, Max Boisot, 1992.

- "Et benchmark studie af innovation og innovationspolitik – hvad kan Danmark lære?", FORA, september 2003.
- "Fra idé til verdi – Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitikk", Nærings- og Handelsdepartementet, Oslo, 2003.
- "A report to the European Trend Chart on Innovation, Preliminary version of June 2004", NIFU STEP Centre of Innovation Research, Norway.
- Tilfar, frágreiðingar og definitiónir frá OECD, Bitland og Granskingarráðnum.
- Vinnupolitikkur 2005
- Strategi 2015.
- Samgonguskjalið

Fylgiskriv

Samandráttur av innkomnum viðmerkingum

Innleiðandi skal verða sagt frá at stýringsbólkurin,so vítt gjørligt, hevur tikið innkomnu viðmerkingarnar til eftirtektar í fyriliggjandi frágreiðing.

Í sambandi við at frágreiðingin varð send til hoyring[1] skipaði stýringsbólkurin fyri ávegis hoyringsfundi tann 13.juni 2005. Undirtøkan var góð, fólk vóru møtt fjølment.

Av innkomnu viðmerkingunum sæst at tey neiligu ummælini í mongd eru nógv fleiri í tali enn tey jaligu ummælini av frágreiðingina um stovnsetan av granskarapark. Teir flestu stovnarnir eru nøgdir við, at politisk stig eru tikin at styrkja granskingina í Føroyum. Ein einstakur granskari hevur tó ta fatan, at kunningarfundurin klárt vísti, at tað millum granskarnar ikki er stór undirtøka fyri ætlanini um eina granskarapark av slíkum slag, ið varð løgd fram. Hetta er tó ikki heilt satt, tí jalig ummæli eru eisini komin inn.

Saman um tikið eru tey negativu ella varnu ummælini, at;

1. Uppskotið at seta á stovn eina granskarapark í partafelagsformi við skriv- og kanningarstovuútgerð til útleigan til prosjektir, tekur ikki atlit til tey serligu føroysku viðurskiftini. Tað hevði verið betur um samsvarandi íløgur høvdu verið gjørdar í tey verandi føroysku granskingarumhvørvini við atliti til at menna hesi fakliga, t.v.s. "brains before bricks" og ikki øvugt.
2. Innsatsøkini hjá granskaraparkini – biotøkni og bioinformatikkur – er ikki nóg væl grundað og ov smøl. Í staðin skuldi breiðari atlit verða tikin og/ella onnur øki verða tikin fram, t.d. kunningar- og fjarskiftistøkini, kolvetnistøkni og jarðfrøði, orkutøkni, instrumenterings- og tóltøkni, havfrøði og sjøtøkni.
3. Granskarar á Fróðskaparsetrinum og á øðrum stovnum áttu at verða tiknir við upp á ráð fyrr í gerð av ætlanunum fyri at tryggja neyðuga serkunnleikan og vísindaliga grundarlagið undir ætlanunum at stovnseta eina granaksaralund.
4. Tey trý eyka professoratini á Fróðskaparsetrinum eiga ikki bert hava skyldu til at granska í granskaraparkini, men eiga eisini at luttaka í frálæruni av bachelorum á Fróðskaparsetrinum fyri at stimbra og eggja til at fáa næmingar til fakøkini hjá granskaralundini.

Ad 1.

Uppskot til granskarapark hevur verið roynt í fleiri londum við eyðnu – og uttan iva eisini fleiri aðrar minni væl eyðnaðar royndir – stýringsbólkurin er av tí fatan at tað er einki, ið týður upp á at Føroyar eru so nógv øðrvísi enn onnur lond, at royndirnar hjá teimum ikki kunnu verða nýttar her. Partafelagsformurin er valdur fyri at smidleikin, ið er neyðugur fyri tað framyvir verður møguligt at

[1] Frágreiðingin hevur verið til hoyring hjá: Samgonguflokkunum, Landsapotekaranum, Menningarstovuni, KT-felagnum, Vinnuhúsinum, Bitland, Heilsufrøðiligu starvsstovuni, Fiskirannsóknarstovuni, Fróðskaparsetrinum, Granskingarráðnum, Náttúrugripasavninum, Fiskaaling, Biofar, Vinnuframagrunninum, Framtaksgrunninum, Landssjúkrahúsinum

bjóða virkjum og privatum íleggjarum eina samogn, og fyri at granskaraparkin kann leggja eina langtíðar strategi fyri virkið og menning.

Stýringsbólkurin hevur ta áskoðan, at eitt granskaraumhvørvi millum annað er treytað av "*brains, bricks and money*" og at manglandi kanningarstovuútgerð og váðafúsur kapitalur er teir týdningarmestu avmarkandi faktorum í Føroyum. Vælskikkað fakfólk fara hagar, ið góð kanningarstovuútgerð og kapitalur eru til staðar, ið kann verða grundarlag undir í verksetan av teirra hugskotum.

Tilgongdin av váðafúsum kapitali er, eins og nevnt, ein týdningarmikil fortreyt í frágreiðingini, men er ikki beinleiðis umfatað av arbeiðssetninginum hjá stýringsbólkinum.

Ad 2.
Biotøkni og informatikkur er beinleiðis ástett í arbeiðssetninginum hjá stýringsbólkinum, t.v.s. tað er ein politisk avgerð, ið er tikin av landsstýrismonnunum í almanna- og heilsumálum, fiskimálum, fíggjarmálum, mentamálum og vinnumálum. Stýringsbólkurin er samdur í, at biotøkni og bioinformatikkur eru væl vald innsatsøki, ið kunnu skapa vinnuligar møguleikar innan fiski- og aliøki og fyri gangnýtslu av teimum føroysku "humanu ílegutilfeingjunum".

Ad 3.
Frágreingin um stovnsetan av eini granskingarlund eigur fyrst og fremst at verða lisin sum ætlan hjá landsstýrinum, sum – um tað verður góðkent – verður grundarlag undir einum lógaruppskoti um stovnsetan av eini granskarapark, ið verður lagt fyri Løgtingið. Eins og vanlig mannagongd er, verður lógaruppskotið sent til hoyringar frammanundan.

Endamálið við stovnsetan av eini granskarapark er at skapa nakrar fysiskar karmar, ið eru vælegnaðir til gransking innan biotøkni og bioinformatik. Tað verður leiðlan á granskaraparkini, ið skal standa fyri ætlanunum og byggingini, og í hesum sambandi leita ráð frá serkønum og møguligum brúkararum av granskaraparkini um innrættingina. Tá granskaraparkin verður bygd, verður tað uppgávan hjá leiðsluni at "draga" brúkarar til og hjálpa til við at seta á stovn prosjektini í granskingarlundini. Tað verða granskarar frá Fróðskaparsetrinum, øðrum granskingarstovnum og vinnulívinum, ið skulu leggja ætlanir fyri og útinna tí gransking innan biotøkni og bioinformatik, ið skal fara fram í lundini. Prosjektini í granskingarlundini kunnu fata um alt líka frá grundgransking til vørumenning.

Ad 4.
Tey trý uppskotnu eyka professoratini skulu vera við til at "kick-starta" eitt granskingarumhvørvi í granskingarlundini og hervið eisini skapa "spin-off", ið kunnu koma granskingarumhvørvinum á Fróðskaparsetri Føroya til góðar. Miðað verður ímóti, at tey trý eyka professoratini verða sett av altjóða kapasitetum innan teirra fakøki. Tað verður tilfeingismisnýstla ella spill at seta hesi at undirvísa á bachelorstøði, men ein fortreyt er, at tey lokka Ph.D lesandi og postdoc'arar til teirra granskingarprosjekt og harumframt seta á stovna granskingarprosjekt í samstarvi við Fróðkaparsetur Føroya og aðrar granskingarstovnar í Føroyum og í útlondunum.

Stýringsbólkurin hevur móttikið viðmerkingar frá fylgjandi stovnum og persónum:

1. Bitland, Ólavur Gregersen, 23.06.2005.
2. Fiskirannsóknarstovan, Hjalti í Jakupsstovu, stjóri. 15.06.2005. VMR J.nr. 200500343-3.
3. Froðskaparsetur Føroya, Rektarin, Jóan Pauli Joensen, professor, dr. phil & fil. dr., 16.06.2005. VMR J.nr. 200500343-2a.
   (Froðskaparsetur Føroya, Rektarin, Jóan Pauli Joensen, professor, dr. phil & fil. dr., 17.06.2005. VMR J.nr. 200500343-2b.)
4. Froðskaparsetur Føroya, Náttúruvisindadeildin, Hans Pauli Joensen, megindeildarformaður. 16.06.2005. VMR J.nr. 200500343-2c.
5. Froðskaparsetur Føroya, Náttúruvisindadeildin, Magnus Danielsen, professor, Ph.D., cand. polyt. 15.06.2005. VMR J.nr. 200500343-2d.
6. Froðskaparsetur Føroya, Náttúruvisindadeildin, Eyðfinn Magnussen, adjunktur. 16.06.2005. VMR J.nr. 200500343-2e.
7. Føroya Arbeiðsgeverafelag, Jan Mortensen, stjóri. 16.06.2005.
8. Havlívfrøðiliga royndarstøðin, Jan Sørensen, leiðari. 17.06.2005. VMR J.nr. 200500343-5.
9. Heilsufrøðiliga starvsstovan, Bárður Enni, stjóri. 22.06.2005. VMR. J.nr. 200500343-7a.
10. Heilsufrøðiliga starvsstovan, Maria Dam, dr. scient. 22.06.2005. VMR. J.nr. 200500343-7b.
11. Heilsufrøðiliga starvsstovan, Debes H. Christiansen, molekylærbiologur. 22.06.2005. VMR. J.nr. 200500343-7c.
12. Heilsufrøðiliga starvsstovan, Hóraldur Jóensen, granskari, Ph.D. 22.06.2005. VMR. J.nr. 200500343-7d.
13. Heilsufrøðiliga starvsstovan, Peter Østergård, deildarleiðari, 27.06.2005.

Positivar viðmerkingar:

1. Tað er tí at frøðast um, at almennu Føroyar vilja fíggja góðar karmar í eini granskarapark, sum skal húsa gransking innan lívtøkni og bioinformatik (2).
2. Tað er eisini at frøðast um, at lagt verður upp til at menna eitt granskaraumhvørvi á høgum støði í parkini (2).
3. Tað er alla æru vert, at Vinnumálaráðið hevur tikið stig til at fara undir eina granskingarpark í Føroyum (3).
4. Hetta er eitt nýtt forfrískandi rák, sum granskingarumumhvørvið eigur at gleðast um (3).
5. ... um alt gongur væl, kunna dugnaligir granskarar á føroyskum granskarstovnum loysa seg frá sínum gerandisarbeiði og veruliga fara undir granskingarætlanir (3).
6. Granskingarparkin er eitt gott tiltak og út frá tí sum sagt er er eingin ivi um at parkin kemur afturat tí sum er ætlað at vera eitt lokomotiv, sum skal draga partar av føroyska granskingarumhvørvinum við sær (3).

7. Froðskaparsetur Føroya stuðlar tilmælinum um stovnsetan av eini granskingarpark av fullum huga ... (3).
8. ... áhugavert og positivt at politiska vilja er til at byggja nýggj høli til at hýsa granskingarvirksemi (4).
9. Táð er sera positivt, at vinnumálaráðharrin visir politiskan vilja til at seta pening av til granskingarøkini lívtøkni og biokunning (4).
10. ... tað er vinnumálaráðharranum rós uppiborið, at han er sinnaður at seta slika byggiætlan í verk (4).
11. Tað er sjáldsamt í føroyskum politiki, at en so positivur politiskur vilji til gransking, menning og gagnýstslu av vísindaligum úrslitum í vinnulívinum visir seg soleiðis ... (5).
12. Tað er gleðiligt at landsstýrismaðurin í vinnumálum tekur stig til at stimbra og menna føroyska gransking (6).
13. Satsingsøkið er eisini væl valt (6).
14. Fakøkini stuðla hvørjum øðrum væl (6).
15. Arbeiðsgevarafelagið fegnast um, at landsstýri nú tekur ítøkilig stig til at styrkja gransking og menning, sum kann geva vinnuligt avkast framyvir (7).
16. ... sera positivt, at Vinnumálaráðið hevur tikið hetta evnið upp (9).
17. Fokuseringin ... på bioteknologi og biooinformatikk er god (10).
18. Erkjendelsen av at fysiske rammer er en forutsetning for vekst støttes fult ut (10).
19. Satsning på forskningsaktiviteter er sterkt tiltrengt og støttes fult ut (10).
20. Tað er sera positivt at gransking nú endiliga verður eitt høgt raðfest umráði í tí føroysku politisku skipanini (11).
21. Tað er gleðiligt og gagnligt, at tað endiliga verður farið verður undir skipað og fokuserað granskingarvirksemi, í stórri mun enn higartil, her á landi (12).

Negativar viðmerkingar:

1. Ein strategi er at velja eitt tema. Uppskot er: Havgransking og sjøtøkni (Marine Science and Technology) (1).
2. Og tað er at vóna, at vinna við vágafúsum kapitali við tíðini fer at keypa sær arbeiðsumstøður í parkini (2).
3. Skal gransking í Føroyum tí mennast, sum frágreiðingin leggur upp til, er neyðugt at eisini granskingin á øðrum stovnum fær betur umstøður (2).
4. ... fíggjarligi tørvurin hjá parkini tey fyrstu árini helst er undirmettur. Føroysk vinna hevur ikki traditión fyri (og í nógvum førum heldur ikki pening til) gransking (2).
5. ... fortreytin er, at fult granskingarsamstarv við ES londini. Føroyar er í dag einasta landið í vestureuropa, ið stendur uttan fyri hetta samstarv. Føroysk luttøka í ES granskingarsamstarvi hevur ikki einans fíggjarligan týdning, men hevur eisini týdning innan fakligu menningina (2).
6. Men skal Fróðskaparsetrið mennast og granskaraparkin eydnast sum ætlað, verða umstøðurnar á Debesartrøð skjótt ov trongar, bæði hvat byggilendi og umstøður til parkering viðvíkur (2).
7. Tað er tí neyðugt at øll ráðini taka í hondina á hvørjum øðrum og draga eina lina (3).
8. ... vónar at vit eisini kunna koma at verða við stovnsetanini [af forskerparken], sum nú kemur (3).
9. "Bricks before brains" í staðin fyri "Brains before bricks". Raðfestingin átti at verið tann ovugta av hesum (4).
10. ... eigur enn eina ferð at verið umhugsað at menna [bioteknologi og bioinformatik] í vereandi vísindanumumhvørvinim í landinum (4).

11. Saknur er á miðvisari ætlan um førleikamenning og rekruttering til raðfestu fakøkini (4).
12. Førleikamenning eigur at fara fram m.a. í tilknýti til Náttúruvisindadeildin ... (4).
13. ... eisini undrunarvert ... at proffessararnir skulu verða settir á Fróðskaparsetrinum, men at teir ikke skulu lut í virksemi, sum er á Fróðskaparsetrinum, og harvið menna visindaliga undirstøðukervi ... (4)
14. Ein annar møguleiki kundi verið at skipa virksemið hjá Granskaraparkin í einum granskingardepli í universitetshøpi (4)
15. ... pakeringsviðurskiftini ...[på Debesartrøð er allerede utilfredsstillende] (4).
16. ... tørvur á einum nærri samskifti um, á hvønn hátt viðurskiftini eiga at verða skipað [mellem Náttúruvisindadeildin og forskerparken] (4).
17. Biokunning er nevnt sum fakøki í Granskaraparkini ... men tað kemur ikki rættiliga fram ... hvat her er hugsað um (4).
18. Á kunningarfundinum ... var rættiliga greit, at tað yvirhøvur ... ikki var undirtøka fyri leistinum, sum Granskaraparkin sbrt. tilmælinum skal skipast eftir (4).
19. ... at Granskaraparkin ikke skal viðvirka til "vanliga" undirvising ... m.a. bachelorútbúvingum. Hetta er eftir okkara tykki skeivt (4).
20. ... umráðandi fyri rekrutteringina og motivatiónina fyri at útbúgva seg innan fakøkini í parkin, at vísindafólk á Granskaraparkini luttaka í undirvísingini á øllum akademiskum stigum ... (4).
21. ... fakliga undirstøðukervið er ikki til ... Neyðugu innsatsøkini áttu at verði bygd upp á verandi granskingarstovnum, áðrenn Granskaraparkin varð stovnsett ... (4)
22. Frágreiðingin ... er mangulfull, hvat viðvirkur visión, vali ella prioritering av granskingarøki og organisatión (5).
23. Fokuserað verður einsíðugt á bert eitt modell ... uttan at taka atlit fyri serligum føroyskum viðurskiftum (5).
24. Granskingarøkið ... er einsporað tikið úr lívfrøðini uttan atlit fyri ... hvat er relevant í føroyskum samanhangi ... (5).
25. Eingin grundgeving er givin fyri, hví júst lívfrøðiliga og serliga gentøkni verður prioriterað ... (5).
26. ... átaluvert, at henda frágreiðing og hetta tilmæli verður sent út til granskara til kunning/høyringar/viðmerkingar við so stuttari tíðarfreist, sum gjørt er (5).
27. ... løgi, at verandi granskingarstovnar og vísindafólk ikke verða tikin upp á ráð ... (5).
28. ... kortini ringt at síggja tað rætta í at avmarka seg til hesi fakøki [bioteknologi og bioinformatik] uttan meira haldgóða grund við støði í djúptøknari viðgerð gjørd av høgt kvalifiseraðum granskarum og fakfólki (5).
29. [Andre fagområder kunne være valgt] kunningar- og fjarskiftistøkini ... kolvetnistøkni og jarðfrøði, orkutøkni, instrumenterings- og tóltøkni, og havfrøði bert fyri at nevna nakrar av teimum møguleikum, ið er (5).
30. Men als eingin meting er gjørd av hvørjar typur av værkætlanum kunnu koma uppá tal og við hvørjum hølistørvi ella øðrum tørvi t.d. tekniskar trygdarskipanir, royndarannlegg, maskinrúm, neyðstreymsútgerð o.t. (5).
31. ... umhugsunarvert, at eingin skipan ella ætlan fyri einari planleggingarfasu er sett upp, har tey hóast alt rættliga nógvu granskarar og onnur fakkólk ... kundu komið til orða og sakliga viðgjørt hesa granskaraparkin á einum fakligum og vísindaligum støði (5).
32. Tað er sera undrunnarsamt, at henda granskingin [bioteknologi og bioinformatik] hevur frammíhjárætt fram um alla aðra gransking (5).
33. Tað er heldur eingin metting sett upp um møguligt búskaparavkast, sum vildi verið rímuligt ... (5).

34. ... at virksemið í granskaraparkin skal fevna um vitanarflutning og –spjaðin, heilt frá grundgransking, nýttari gransking, nýskapan, vørumenning og stovnsetin av fyritøkum. Hetta er sera víttfevnt endamál (5).
35. Tað tykist at vera tørvandi innlit í ... hvussu verandi granskingarstovnar virka ... (5).
36. ... øll endamálini í hesi ætlan verða nádd við teimum íløgum ... um tær vóru lagdur í verandi stovnar ... (5).
37. Tí er tað, heldur enn bygningar, fyrst og fremst ein hugburðsbroyting hjá vinnlívinum og hjá politikarunum og fyrisitingini, sum skal mennast ... (5).
38. Tað er rætt, at tørvandi 1) kanningarstovuhentleikar og 2) váðafúsur kapitalur eru tvær forðingar fyri framburði. ... men ... granskingarførleikin, sum hóast alt er, verður ikki tikin upp á ráð og 4) at rekuteringsgrundalagið er veikt soleiðis, at flestu størv í menningarfunktiónum eru sett við vísandaliga ov veikt funderaðum fólki (5).
39. Eitthvørt gott samstarv um værkætlan byrjar við, at partarnir tala saman longu áðrenn at værkætlanin er gjørd ítøkilig (5).
40. Men tað er sermerkt við hesum, at einasta universitet í Føroyum er ikki tikið uppá ráð í planleggingini ... (5).
41. ... fleiri kanningar eru komnar til úrslit, ið vísa, at parkirnar ofta ikke lúka uppruna endamálininum ... (5).
42. ... fyrst verður eitt hús bygt – so kemur granskingin. Tað er ivasumt um hetta er rætta ráðfylgjan (6).
43. Tí hevði helst verið skilagott at roynt, um "startskotið" til hesa gransking ikki heldur kundi verið skapt í onkrum av verandi granskingarstovnum í Føroyum (6).
44. Um ein slík granskingarpark skal fá eydnuna við sær og geva tað avkast til samfelagið, sum ætlað, er neyðugt, at onnur viðurskifti í føroyska granskingar- og menningarumhvørvinum eisini verða endurskoðaði í einari heild (7).
45. Vit meta, at tað er vandamikið at satsa so smalt uppá biotøkni og biokunning. Vit halda í staðin, at tað hevði verið skilagott at gera tema fyri nøkur breið økir, t.d.:
a) Gen tøkni, b) Marina tøkni og c) KT (7).
46. ... vit meta tað hava sera stóran týdning, at føroyskir íverksetarar og vinna skulu kunna hava høvi til at arbeiða í granskingarparkini. Verður hetta ikki gjørt er torført at fáa eyga á, hvussu føroysk vinna skal luttaka í virkseminum í granskingarparkini (7).
47. ... neyðugt, at professoratini, sum vera umrødd eisini eru innan marina tøkni og KT soleiðis, at øll trý økini [genteknologi, marinteknologi og KT] fáa neyðugu skjótu byrjanina (7).
48. Eisini halda vit, at tað hevði verið vert at kanna um útlendskar fyritøkur, sum granska í mannaílegum eru áhugaðar at leiga í granskaraparkini, soleiðis at grundarlagið fyri byggiætlanunum verður meira haldgott (7).
49. ... at fakliga økið helst ikki fevnir um virkesmið á Havlívfrøðiligu royndarstøðini og at vit ikki hava nakrar viðmerkingar sum so (8).
50. Hvørt váðafúsur kapitalur er í Føroyum, til at stuðla gransking innan biotøkni (9).
51. Fíggjarliga grundarlagið undir lundini, ivast vit stórliga í (9).
52. HS ivast stórliga í, hvørt ein "hotel kanningarstova" letur seg gera (9).
53. Forskingsparken fremstår ved den sterke fokusering på inntjening som lukket område for ikke-kommersiell aktivitet/forskning, spredning av forsknings-resultater foregår ikke primært fra kommersiell forskning ... (10).
54. At HS er utelukket fra forskningsparken er dypt skuffende; vi trenger sårt bedre arbeidslokaler (10).

55. Det allerede etablerte forskningsmiljøene ... må få komme inn i et planleggings-forum ... (10).
56. ... det nødvendig at noen rum utstyres med grunnleggende laboratorie-fasiliteter (bord, stinkskab, vekter, destillert vann, ovn etc) (10).
57. ... eftir mínum tykki manglar eisini tann týdningarmesta fortreytin fyri, at ein granskingarpark kann gagnnýtast til fulnar og tað er sjálv granskingin. Støði á núverðandi gransking í Føroyum skal hækkast munandi ... (11).
58. Ein fortreyt fyri succes er, at ein langtíðarætlan verður formulerað har málrættað og fokuserað gransking í Føroyum fær almennan langtíðarstuðul (11).
59. Vit hava eitt landssjúkrahús við læknum sum bæði eru vælskikkaðir og áhugaðir í gransking. Men tann stórsti trupuleikin er ... at ikki eru møguleikar at menna gransking í mannaílegum og sjúku. Í endamálsorðingini fyri landssjúkrahúsið skuldi ... gransking verðið eitt raðfest umráði, tí tað er eingin ivi í, at vit sum eitt isolerað fólk (isolat) við høgum títtleika av ávísum sjúkum, eru sera áhugaverd (11)
60. Ein annar stórur veikleiki við frágreiðingini er, at tað einans verður fokusera á vinnuliga gransking og ikki grundgransking (11).
61. Harmiligt tó, at so nógv núverandi granskingarvirksemi liggur í andaleypi vegna tvørrandi játtanir (12).
62. Ynskiligt og gagnligt hevði verið, um Master-studentar og PhD-studentar á Fróðskaparsetrinum fingu møguleika at luttaka virknir í granskingarverkætlanum á granskingargarðinum (12).
63. At fíggingin av granskingargarðinum skal verða grundað á leigu av kanningarstovum og skrivstovum eftir marknaðarligum treytum eru fyritreytir, ið í besta lagi eru ivingarsamar (12).
64. ... umráðandi, at møguleiki er fyri hóskandi stórum parkeringsøki er kring granskingargarðin. Hetta krav ger Debesartrø óegnaða (12).
65. Mikið undranarvert er tað, at landsins myndugleikar ikki hava borið so í bandi, at møguligt er hjá granskarum í Føroyum at gagnnýta EU-grunnar á jøvnum føti við onnur Norðurlond uttan fyri EU (12).
66. Innanfyri ríkið eru giltir møguleikar at fíggja gransking í Føroyum. Eitt nú kundu 250 milliónir verið sendar aftur í ríkiskassan ístaðin fyri 350 milliónir; harvið høvdu 100 millíonir verið tøkar til gransking og hægri undirvísing hvørt eitt einasta ár. ... Av tí at nevnda upphædd varð oyramerkt til gransking og hægri undirvísing, so skuldi hon ikki verið so skaðilig og hóttandi og hevði ikki smittað samfelagið við Hollendsku sjúkuni; eitt uppáhald, ið ofta hevur verið frammi (12).