

SKJAL 9

Fra: Hannes Gislason [HG@ft.fo] Hannis Gislason og Jens W. skjal 9
Sendt: 17. september 2004 15:54
Til: ahr@ahr.fo
Cc: Jens Wang
Emne: Viðmerkingar til lógaruppskot um gransking í mannaílegum

Til AHR

Hjálagt viðleggja vit okkara persónligu viðmerkingar til omanfyrvinevnda lógaruppskot.

Okkara viðmerkingar eru somuleiðis sendar við fax í dag.

Eru nakrir trupulleikar við at lesa ella útskriva elektroniska word-dokumentið, so kunna vit venda aftur við einum pdf-dokumenti í staðin.

Vinarliga
Hannes Gislason og
Jens Wang

Hannes Gislason
M.Sc., Ph.D.
Division for Business Development
Faroese Telecom
P.O.Box 27
FO-110 Tórshavn
Faroe Islands
Tel.: +298 30 30 30
Fax.: +298 30 30 31
Tel.: +298 30 32 04 (direct)
Mobile: +298 24 32 04

Hoyvík, 17-09-2004

Viðmerkingar til: "Uppskot til lögtingslóg um gransking í mannaílegum (ílegulógin)." dagf. 17. juni 2004, J.Nr.: 0.21-2300750/33.

Almennar viðmerkingar

Sum heild eitt sera positivt átak at gera eitt lógaruppskot um gransking í mannaílegum, sum vit í princippinum taka undir við. Tó, ymisk viðurskifti eiga at umhugsast, og møguliga rættast, áðrenn tað endaliga lógaruppskotið verður lagt fram. Viðmerkingarnar niðanfyri eru ætlaðar sum konstruktivur kritikkur av uppskotinum, og AHR er vælkomið at seta útgreinandi spurningar, um nakað er ógreitt í hesum viðmerkingum.

Ílegugransking og biotøkni

Ílegugransking og biotøkni eru vitunartungar vinnur, sum oftast krevja munandi íløgur til at finna sambandið ímillum ílegur og sjúkur. Um hetta samband verður funnið, krevjast uppáftur fleiri íløgur til at útvikla nýggjan heilivág. Tí kann tað gerast trupult at fáa stórar peningaupphæddir, bert fyri at fáa atgongd til lítið granskaðan vevnað og dataskráir.

Á Íslandi hevur deCODE tó prógvað sítt vísundaliga virði, og gjørt sáttmálar við altjóða fyrirkur, hóast teirra vinnuliga virði hevur verið turbulent.

Ílegugransking og førleikamenning

Ílegugranskingin í Føroyum kann lutvíst samanberast við oljuleitingina við Føroyar, har oljufeløg gera stórar íløgur í oljuleiting hóast útlitini eru sera óviss, men møguleikin fyri stórum vinningi er eisini til staðar ("High risk – high gain" íløg). Á sama hátt sum oljufeløgini vóru til reiðar at lata pening í ein grunn til førleikamenning, so er als ikki óhugsandi at ein granskingargrunnur kann setast í verk til ílegugranskingina í Føroyum.

Ílegugransking í breiðari høpi

Ílegugransking er meira umfatandi og samansett enn hetta lógaruppskot leggur upp til. T.d. kann ílegugransking umfata sjúkur, sum í minni mun eru arvaligar, og ílegugransking í djórum hevur bæði vinnuligan og heilsuligan áhuga. Eitt stórt vakstrarøki innan ílegugransking eru eisini skjótar og neyvar diagnosur. Vit eiga ikki einans at kopiera leistin frá Íslandi, men eisini opna fyri aðrari ílegugransking her á landi. Fyri summar biotøkni-fyrirkur vil ættarbandsskráin hava lítlan og ongan áhuga, ímeðan hon vil hava avgerandi áhuga fyri aðrar.

Føroyingar sera vælegnaðir til ílegugransking ?

Í almennum viðmerkingunum verður tað sagt, at føroyingar eru sera vælegnaðir til ílegugransking. Hendan útsøgn er ikki væl grundgivin. Her hevði verið hóskandi at víst til onkra góða vísindaliga grein um isoleraðar poplulatióinir, t.d. "Use of population isolates for mapping complex traits", Leena Peltonen et. al. Nature Reviews Genetics (2000), sum m.a. viðger bæði fyrimunir og vansar við isoleraðum poplulatiónum.

Lógaruppskotið

Tað sum eyðmerkir hetta lógaruppskot er, at tað leggur áherðslu á mannaílegur, arvaligar sjúkur og á eina deild í heilsuverkinum við einkarætti til at gera granskingarsáttmálar, og til at uppbyggja og umsita eina diagnosuskrá, ættarbandsskrá og vevnaðarskrá. Við tíðini kemur hesin stovnur eisini at liggja inni við íleguskráum, hóast hetta ikki er nevnt beinleiðis í uppskotinum.

Tað er umráðandi, at lógin gevur avvarandi landssýrismanni neyðugar heimildir at gera kunngerðir, so neyvari reglur kunnu gerast eftir tørvi, t.d. í samband við dagliga virki Ílegusavnsins, trygdarviðurskifti, fíggjarlig viðurskifti, o.s.fr.

Patent-viðurskifti

Patent-viðurskifti, sum hava alstóran týðning fyri vinnuligar biotøkni-fyrirøkur, eru als ikki nevnd í uppskotinum. Patent-viðurskifti fyri granskarar hjá sjúkrahúsverkinum og Ílegusavninum eru heldur ikki viðgjørd. Møguliga eru hesi viðurskifti greið í aðrari lóggávu, men tað hevði verið gott at fíngið hesi viðurskifti staðfest.

Almenn deild

Fyrimunirnir við at leggja hetta virkseml undir eina almenna deild eru m.a., at soleiðis slepst undan teimum tvídráttum, sum stava frá at geva eini privatari fyrirøku einkarætt, eins og tað er gjørt í Íslandi. Vansarnir eru m.a., at deildin kann koma at mangla kapital, tí íleggjarar ikki seta pening í virkseml, og at deildin ikki verður rikin sum ein fyrirøka óheft av landsins fíggjarlóg. Ein millumvegur kundi verið at umhugsað eina loysn við einum almennum partafelag, eftir sama leisti sum Føroya Tele.

Granskingardepilin

Hóast ætlaði granskingardepilin hjá verandi landstýri ikki verður nevndur í hesum uppskoti, so verður Ílegusavnið vónandi ein týðandi partur í hesum granskingardepli, so eitt munagott granskingarumhvørvi kann fáast her á landi.

Granskingarumhvørvi

Verður rætt atbórið, so hava vit møguleikan at skapa eitt granskingarumhvørvi, sum vil draga altjóða fyrirkur og granskarar til landið. Í hesum arbeiði eiga vit ikki at undirmeta týðningin av altjóða samstarvi, har vit eisini mugu lata nakað fyri at fáa nakað burturúr. Hóast privatar fyrirkur ikki beinanvegin stilla seg í kø fyri at koma til Føroyar, so hevur tað avgerandi týðning at skapa eitt munagott granskingarumhvørvi her á landi.

Tað er týðningarmikið at lógin ger tað attraktivt at granska í Føroyum. Hetta ber til um granskarar fáa góðar sømdir, um teir granska í Føroyum. Hetta er nýtt øki fyri føroyingar. Samstundis hava fyrirkur, granskarar v.m. í útlandum nógvar royndir á hesum øki. Hetta lógaruppskot átti at verið týtt til enskt og sent til viðmerkingar uttanlands, bæði við atliti til fagligar og vinnuligar viðmerkingar.

Altjóða granskingarverkætlanir

Í hesum sambandi eiga vit at vera opin fyri samstarvi innan t.d. EU-granskingarverkætlanir, sum hava stóran kapital til biotækni, og sum kunna hjálpa okkum at koma í fremstu røð innan ílegugransking, samstundis sum vit hjálpa teimum við einum góðum model-umhvørvi. Tað kann sjálvsagt vera trupult at finna røttu balansuna ímillum fríu og vinnuligu ílegugranskingina, men tær stóru EU-verkætlanirnar innan biotækni hava sum høvuðsmál bæði at stimbra grundgransking og vinnuligari biotækni, tí hesi eru nært samanbundin.

Gjøgnumskygni og trygd borgarans

Yvirordnað er tað umráðandi, at sera stórir dentur verður lagdur á gjøgnumskygni í samband við arbeiðið hjá Ílegusavninum. Fyri at varðveita álitid millum manna og millum granskarar, er tað umráðandi at Ílegusavnið arbeiðir eftir heilt føstum og almennum mannagongdum, so eingin ivi stendst um farvorisering, ógegni o.l. Allar avgerðir mugu takast á objektívum og sakligum grundarlagi. Bæði borgarar og granskarar eiga at hava møguleikan fyri at kera virksemd hjá Ílegusavninum.

Vevnaður

Spurningurin um hvussu Ílegusavnið fær føroyingar sjálvbodnar at lata vevnað v.m. til Ílegusavnið, eigur at verða viðgjørður neyvari í lógaruppskotinum. Skal einstaki føroyingurin fáa nakað afturfyrir at lata blóð/vevnað til Ílegusavnið, t.d. eins og danskir sáðbankar gjalda fyrir prøvarnar?

Hvussu við vevnaði v.m., sum longu finst í Føroyum í ymsum goymslum? Og hvussu við vevnaði v.m., sum systematiskt verður goymt uttanlands. Her verður t.d. hugsað um øll PKU- kortini, sum síðstu uml. 30 árin eru vorðin send til Danmarkar frá hvørjum nýføddum føroyingi.

Serligar viðmerkingar

Kap. 1 - Endamál

§ 1, nr. 2 Uppskotið umfatar bert mannaílegur, og sostatt ikki ílegur í djórum og mikro-organismum.

Hóast gransking viðvíkjandi ílegum í djórum ikki er heilt líka viðbrekin, sum gransking í mannaílegum, so saknar man eina viðgerð av hesum evni.

Hvat um t.d. NovoZymes vil gera ílegugransking av mikro-organismum í Føroyum - sum liva á landi ella í sjónum - fyri at framleiða enzymir til vaskievni, sum eru aktiv við 5 til 15 stiga hita? T.d. samstarvar Grønland við donsku fyrirkona Bioneer á hesum øki, sum eisini kann vera áhugavert í Føroyum.

Somuleiðis er høvuðsáherðslan í uppskotinum á ílegugransking í arvaligum sjúkum. Arvaligu eyðkennini eru ikki líka tíðandi fyri allar sjúkur, og tá hava ættartrø og deCODE-metodan minni týdning. Ílegugransking í djórum, so sum mús, rottu, zebrafiski og øðrum eru eisini tíðandi tættir í gransking í mannasjúkum – um so sjúkurnar eru arvaligar ella ikki. T.d. kannar BRIC-stovnurin innan biotøkni í Danmark krabbamein við støði í ílegugransking í mús, og Center for Biologisk Sekvensanalyse fremur ílegugransking m.a. við støði í altjóða bioinformatik-databasum fyri menniskjur og djór.

Skal ein tilvarandi løgtingslóg gerast fyri at loyva gransking í djóraílegum, ella áttu djóraílegur at verið umfataðar av somu lóg?

Kap. 1 - Allýsingar

Vevnaðarskrá

Eins og omanfyri, so verður bert víst til vevnað frá menniskjum. Hvat við biobankum fyri djóravevnaði – eru teir nøktandi umfataðir av verandi lóggávu?

Kliniskur ábyrgdarhavi

Tað kann vera avmarkandi, at alt samskiðið við einstaklingar bert skal ganga ígjøgnum henda persón. Hvat um t.d. tann kliniski ábyrgdarhavin er í feriu, gerst sjúkur ella doyri. Tað kann hugsast, at tað skjótt kann ganga ein mánaður áðrenn annar kliniskur ábyrgdarhavi er valdur. Hetta er óheppið, um einstaklingar hava átrokandi spurningar. Eisini verður lagt upp til at tann kliniski ábyrgdarhavin altíð er ein lækni, hóast hetta bert er nevnt óbeinleiðis. Hetta kann eisini vera avmarkandi.

Persónupplýsingalóg og Vísindasiðsemislóg

Leggja „við seinni broytingum“ afturat tekstinum.

Kap. 2 – Ílegusavnið

§ 3

Tá tosað verður um at „stovnseta deild í heilsuverkinum ...“, so kundi verið hóskað at staðfest hvør hevur ábyrgdina av hesi deild, t.v.s. hvør er evsti myndugleikin á hesi deild. Er tað ein einstakur deildarleiðari? Hvønn vísir deildin til? Er nøkur nevnd, sum heldur eftirlit við leiðsluni á hesi deild?

§ 3,2 (viðmerkingarnar): Fer tað veika granskingarumhvørvið í Føroyum at hava ráð, at rinda fyri upplýsingar frá Ílegusavninum, sum tað higartil hevur fingið meiri og minni ókeypis?

§3, 3

Tað er nátturligt at avtalan er undirgivin føroyskum rætti og at rættarting í Føroyum/Danmark.

Útlenskar fyrirkur kunna tó eisini sakna ávísingar til lóggávu uttanlands, t.d. til EU-lóggávu. Patent-rættindi eru av alstórum týðningi fyri alla vinnuliga ílegugransking, og fyrirkurnar mugu kenna seg tryggja við, at tær - uttan forðingar í føroyskari lóggávu – t.d. kunna krevja rætt til uppfinningar smb. Paris Conventiónini og kunna søkja altjóða patentir (PCT-umsóknir sambært The Patent Cooperation Treaty) við stóði í ílegugransking í Føroyum. Nærri frágreiðing og ávísingar til serfrøði innan patentlóggávu er at finna í ”Medicon Valley patent guide”.

Kap. 2 – Einkarættur

§ 4

Henda paragraf er ov kravmikil og hon manglar eisini nøkur undantøk.

T.d. mugu einstaklingar kunna loyva ílegugransking av sær sjálvum, uttan at ein sáttmáli krevst. Einstaklingar mugu hava sín fría rætt til at søkja sær serkøna hjálp hjá sjúkrahúsum og hjá granskarum uttanlands, ella í Føroyum, sum brúka ílegugransking. Havast má í huga, at henda paragraf ivaleyst ger nógv verandi virksemi ólógligt. Ein annar spurningur er, um føroysk lóggáva yvirhøvur kann krevja einkarætt til vevnað hjá einstaklingum, um hesin vevnaður sjálvboðin er latin einum sjúkrahúsi, eini privatari fyrirku ella øðrum stovni.

Um tað altíð krevst ein sáttmáli, sum eisini er kostnaðarmikil, so er vandi fyri at tað bert eru fyrirkur við nógvum kapitali sum koma uppí part, og at t.d. granskarar hjá universitetum ikki sleppa uppí part.

Skal informerað samtykki verða orðað alment, so at t.d. blóð sum endar í Ílegusavninum kann verða nýtt í einhvørjari granskingarætlan, ella skal tað fyriliggja fyri hvørja granskingarætlan sær?

§ 4, 2

Um hetta skal takast bókstaviliga, so krevur tað eitt stórarbeiði at steðga øllum útfluttningi av vevnaði og at heinta allar vevnaðar- og diagnosu-skráir heimaftur, sum longu finnast uttanlands t.d. á Statens Seruminstitut, á donskum sjúkrahúsum, á Kræftens Bekæmpelse, á privatum fyrirkønum osv.

Einkarætturin til goymslu av vevnaði forðar eisini fyri privatum fyrirkønum, sum t.d. stamcellugoymslum, sum eru loyvdar í Danmark.

§ 4, 3

Er neyðugt við kliniskum ábyrgdarhava, um tað snýr seg um ílegugransking hjá deyðum persónum? Hvørji rættindi hava tey avvarðandi í mun til ílegugransking av tí deyða, og hvussu langt aftur í tíðina?

§ 4, 5

Hvat merkir hetta konkret? Skal man ikki heldur vísa til eina konkreta konventión um mannarættindi - ella til konkretar etiskar reglur um ílegugransking?

Tað er óheppið bert at vísa til "altjóða sáttmálar" og "altjóða reglur" í viðmerkingunum til § 4,5. Hvørjir sáttmálar er tað konkret talan um? Nevnt verður eisini í somu viðmerkingum, at verndin eisini hevur atlit til altjóða reglur, sum annars ikki beinleiðis eru galdandi rættur í Føroyum. Kann ein føroysk lóg vísa til reglur sum ikki eru galdandi í Føroyum, sum ein part av sínum heimildargrundarlagi? Og hvørjar reglur er tað sum ikki eru galdandi í Føroyum, men sum tó lógin tekur atlit til?

Kapitul 3 - Vevnaðar-, diagnosu- og ættarbandsskráin

§ 5

Setningurin: "...heimild til at handa tann neyðuga vevnaðin og upplýsingar til granskingarverkætlanir til gransking" er málsliga og innihaldsliga ógreiður.

§ 5, 2

Tað er munandi betur at vevnaður verður sendur aftur til ílegusavnið, enn at krevja at vevnaður verður tileinkisgjørdur, og hetta krav um tileinkisgering eigur at strikast. Fyri tað fyrsta, so kann vevnaðurin ikki gera nakra nyttu í møguligum sakarmáli um misnýtslu av vevnaðinum, um hesin vevnaður er burturbeindur. Fyri tað næsta, so eiga vit at signalera at vevnaðurin er virðismikil, og tað skaðir ímyndina av dýrabærum vevnaði, um vit loyva fyrirkønum at blaka vevnaðin burtur.

§ 6

”...innsavning, goymsla, handfaring og nýtsla av skráunum er fullgott tryggjað ...”. Hvat er fullgott tryggjað? Her eigur at vera víst til konkræta lóggávu, t.d. kunngerðina um trygd viðvíkjandi handfaring av persónupplýsingum (Kunngerð nr. 28 frá 27.02.2003 um trygd í sambandi við viðgerð av persónupplýsingum). Dataskráirnar og vevnaðarskráin eiga ikki bert at finnast á einum fysiskum staði vegna trygd, annars kann t.d. øll vevnaðarskráin týnast í eldsbruna.

§ 6, 2

Hetta krav kann skapa trupulleikar fyri verandi virksemini í sjúkrahúsverkinum. Tað kann eisini hugsast at vera skilagott at hava møguleikan fyri at goyma partar av vevnaðinum í útlandskum biobankum.

Hóast skráirnar sum heild koma at vera goymdar í Føroyum, so eiga møguleikar at vera fyri gransking í skráunum umvegis internetið. T.d. hava allir íslendingar møguleika fyri at kanna sítt egna ættartræ umvegis internetið yvir krypterað internetsamband og við brúk av loyniorði. Bioinformatikkur/hagfrøðisligar kanningar av skráunum umvegis trygt netsamband eigur eisini at vera møguligt í sambandi við granskingarsáttmálar.

Møguliga eigur ein enn størri opinleiki at vera fyri at granska og almannakunngera ílegudata fyri føroyingar, í tí føri, tá skráirnar ikki eru samankoyrdar. Á líknandi hátt, sum tað samlaða humana genomið er alment á internetinum. Hetta fyri at skapa størri áhuga og meira gransking í føroyskum ílegum og ættartrøum. So kundu tey strangari krøvini um sáttmálar og gjöld verið sett til fyrítøkur og granskarar, sum ynskja atgongd til tær samankoyrdu skráirnar.

Kap. 3 - Innsavning til ílegusavnið

§ 7, 4

Her má ansast eftir, at kliniski ábyrgdarhavin – ella nakar annar - ikki skal hava møguleika til at kompromittera trygdina hjá Heilsuverkinum ella hjá Ílegusavninum. Spyrjast má hvønn kliniski ábyrgdarhavarin arbeiðir fyri? Eftirkanning av heilsuupplýsingum kann bert fremjast av einum persóni sum eftirkannar/góðskutryggjar tilfar áðrenn navnaloynd verður framd. Hesin persónur má ikki samstundis arbeiða fyri granskarar o.l.

Tað er ein ávísur vandi fyri, at persónar við atgongd til skráirnar hjá Heilsuverkinum og/ella hjá Ílegusavninum, kunna taka kopi av data út á USB-lyklar, farteldur, fartelesfonir o.a., við ongari kryptering, ella senda upplýsingarnar umvegis ókrypteraðan teldupost.

T.d. má tann kliniski ábyrgdarhavin, ikki hava kopi av dataskráunum heima hjá sær sjálvum, ella á eini mobilari eind, uttan so at haldgóð disk-kryptering er á eindini. Flyting av data ímillum kliniska ábyrgdarhava og Heilsuverkið eigur bert at vera loyvt umvegis krypterað netsamband.

Heilsuverkið fer í næstum at hava elektroniskar sjúklingajournalir, og tá eigur heilsuverkið at skipa KT-trygdina soleiðis, at atgongd til sjúklingajournalirnar verða sjálvvirkandi loggaðar, so tað sæst, hvør hevur verið inni og lisið/broytt journalirnar, ella hvør hevur verið inni og tikið kopi av data.

§ 8

Møguliga avmarkandi at bert WHO-flokkaðar diagnosur kunna goymast. Hvat við óvissum diagnosum, og um WHO-flokkingin ikki er dagførd við nýggjum sjúkum (SARS og líknandi). Hvussu javnan verður WHO-flokkingin dagførd?

Undir "Goymsla" kundi krav verið um, at skráirnar ikki bert kunna finnast á einum staði vegna trygd.

§ 9,1 í aðru reglu skal helst standa t.d. "granskarar" í staðin fyri "Ílegusavnið".

§ 10

Tað er nakað ógreitt hvat hetta merkir, og tað sýnist at vera í andsøgn við navnaloyndina. Endamálið við navnaloyndini hjá Ílegusavninum, er: "at ikki er møguligt at eyðmerkja viðkomandi persón, ..." sum berarar av sjúkum.

Sum áður nevnt í viðm. til § 4 um einkaréttin, so eiga persónar at kunna søkja sær serkøna hjálp/arvafrøðiliga ráðgeving og eyðmerkja seg sjálvan fyri arvaligar sjúkur, um hesir ynskja tað, t.d. fyri at fáa skjóta viðgerð, ella fyri at meta um vandan fyri at fáa álvarsliga sjúk børn.

At tilíkar royndir bert kunna gerast av heilsuávum, kann hinvegin stríða ímóti bæði lögregluligum og vinnuligum endamálum.

Løgreglan kann senda vevnað til DNA-kanningar, sum í princippinum eisini kunna geva ábendingar um arvaligar sjúkur. Smb. § 10 kann løgreglan í Føroyum ikki gera slíkar kanningar?

Hugsast kann eisini, at bæði biotækni-fyrirtekur og sjúkrahús í framtíðini fara at kunna útvikla og bjóða fleiri og fleiri diagnosur til einstaklingar út frá teirra ílegum. Skjótar og neyvar diagnosur av t.d. krabbameini kunna fáa stóra ávirkan á móguleikarnar fyri yvirlivlsi. Nýggjar tæknir eru á veg, sum t.d. DNA-microarray og SAGE, sum longu í dag lutvíst verða nýttar á stóru sjúkrahúsum í Danmark, og á øðrum granskingarstovnum. Við hesi tækni verður ikki bert hugt at teimum statisku ílegunum, men eftir hvussu tær aktivt virka (gen-ekspressión).

Her kunna bæði heilsulig og vinnulig endamál vera samanfallandi, og tað er týðningarmikið at stimbra tilílkari vinnu, og gransking í sjúkrahúsverkinum, heldur enn at leggja teimum forðingar í vegin.

Kap. 6 - Gildiskoma

§ 13

Møgulig yvirgangsordning til at steðga útfluttningi av vevnaði, og til at fáa skráirnar heimaftur, um hetta krav stendur við.

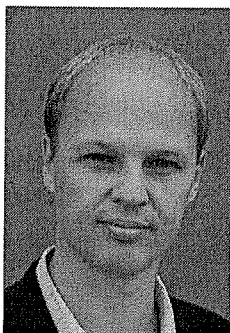
Vit eru opnir fyri at diskutera hesar viðmerkingar, um okkurt er ógreitt, og vit ynskja sum heild at virka fyri at hetta lógaruppskot kann vinna frama skjótast gjørligt - føroyskari gransking og vinnulívi at frama.

Okkara viðmerkingar verða sendar til AHR við fax, og við telduposti.

Vinarliga

Hannes Gislason (hg@ft.fo)

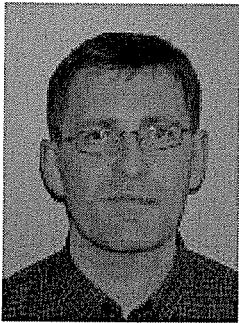
Jens Wang (jw@ft.fo)



- Hannes Gislason (HG), føddur 22-7-65.
- Cand. scient. í stødd- og alisfrøði, KU (1992).
- Ph.D. í alisfrøði/nanoteknologi, DTU (1997), og granskari á DTU (1997-98).
- HG hevur síðani 1999 starvast á Føroya Tele við kunningartøkni, og seinasta árið á Virkismenning. HG undirvísir somuleiðis partíð á Náttúruvísindadeildina, Fróðskaparsetur Føroya.

Á Virkismenning hevur HG gjørt eina granskingarstrategi fyri FT, og HG ger m.a. eina forkanning av vinnugreinini biotøkni/bioinformatikki. Sum eitt lið í hesum arbeiði hevur HG tikið fylgjandi universitets-skeiðir frá Center for Biologisk Sekvensanalyse (CBS), DTU:

- Videregående bioinformatik (10 ECTS, 2003).
- Molekylær evolution (5 ECTS, 2004).
- Bioinformatik og Gene discovery (5 ECTS, 2004).



- Jens Wang (JW), føddur 18-08-70.
- Cand. jur., KU (1997).
- JW arbeiddi í tíðarskeiðnum 1998-2000 í Danmark sum lögfrøðingur, m.a. á DONG.
- JW hevur síðani 2000 starvast á Føroya Tele sum lögfrøðingur og projektleiðari.
- JW hevur síðani 2002 verið limur í Vísindaligu Siðsemissnevnd Føroya.

Í Vísindaligu Siðsemissnevnd Føroya hevur JW serliga fingist við siðsemiligar og lögfrøðiligar spurningar í samband við konkretar umsóknir um biomedisinskar granskingarætlanir í Føroyum. Í hesum sambandi hevur JW m.a. luttikið á evnisdøgum, sum Nordic Committee on Bioethics skipaði fyri, undir heitinum:

- Workshop for biomedical research ethics (oktober 2003, Helsinki, Finland)