PISA 2009 - Føroyar

Førleikar hjá føroyskum 9. floksnæmingum

Erla Højsted, Gunnar Bjarnason, Flóvin Eidesgaard

Mentamálaráðið desember 2010

Innihaldsyvirlit

Innihaldsyvirlit 2

Inngangur 4

Hvat mátar PISA? 4

Lívlong læring 5

Innihaldið í frágreiðingini 5

Høvuðsúrslit í PISA 2009 – Føroyar 6

Lýsing av føroyskum úrslitum 6

Spjaðing á PISA-stiganum 7

Føroyar í mun til onnur Norðurlond 7

Lesing 8

Lesiførleiki 8

Undirøki í lesing 9

Úrslit í lesing 10

Virkisførur lesiførleiki 10

Bakgrundsviðurskifti 13

Heimaviðurskifti 13

Foreldraútbúgving 13

Foreldraútbúgving í Norðurlondum 15

Starv hjá foreldrum 16

Mentanin heima við hús 18

Fíggjarlig, sosial og mentanarlig viðurskifti 18

Skúlaviðurskifti 19

Næmingaviðurskifti 20

Lesivanar 20

Hugburður til skúla 22

Javnstøða í skúlaverkinum 23

Skúlin sum greiningareind 23

Samanumtikið 27

Niðurstøða 28

Mannagongdir, dátugóðska og góðskutrygging í PISA 2009 – Føroyar 29

Testuppgávur og spurnarbløð 29

Málbólkur 30

Testtíðarskeið og luttøka 31

Vekting ... 32
Dátuinnsavningin í praksis ... 33
Dátugóðska ... 33
Kotan av næmingasvarum ... 33
Óvissa í PISA ... 34
Keldulisti ... 36

Inngangur

Føroyar luttóku í 2009 á øðrum sinni í altjóða PISA-verkætlanini (Programme for International Student Assessment). Umframt kanningarnar í 2006 og 2009 hava Føroyar eisini gjørt eina PISA undankanning í 2005.

PISA er ment av OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) og lýsir og metir um skúlaverkið við at kanna næmingaavrik triðja hvørt ár innan eina felags altjóða rammu. Fýra PISA-umfør hava verið higartil. Í fyrsta umfarinum í 2000 luttóku 32 lond, og í 2009 luttóku 66 lond, umframt Føroyar. Uml. 400.000 næmingar luttóku í 2006 og uml. 450.000 næmingar hava luttikið í kanningini í 2009. Føroyar luttaka sum sjálvstøðugur partur í samstarvi við danska PISA-samtakið, men eru ikki við í OECD-samanberingini. Í Føroyum hava skúlar við framhaldsdeild við íalt 724 næmingum í 9. flokki luttikið í 2009.

Úrslitið av PISA-kanningini í 2006 (og undankanningini í 2005) var eitt vónbrot fyri øll. Føroyar fingu úrslit sum lógu væl undir miðal OECD-tølum á øllum fakligum økjum, og als ikki á stigi við tey lond, vit helst samanbera okkum við. Hetta hevur elvt til nógv kjak bæði politiskt, í skúlaverkinum og í almenninginum, og ymiskar frágreiðingar hava verið frammi um hetta.

Myndugleikar, skúlaverk, foreldur og næmingar hava áhuga í, at fakliga støðið hjá skúlanæmingunum verður lýst, m.a. fyri at tryggja sær, at næmingarnir eru fyrireikaðir til at møta vaksandi avbjóðingum. Við altjóða kanningum sum PISA ber til at lýsa fakliga støðið hjá føroyskum skúlanæmingum, umframt at samanbera støðið í føroyska fólkaskúlanum við støðið í øðrum londum.

Undanfarnu PISA-frágreiðingarnar hava varpað ljós á ymisk viðurskifti í føroyska fólkaskúlanum, og við enn eini kanning er nú møguleiki at síggja um broytingar hava verið síðan 2006.

Hvat mátar PISA?

PISA er eitt av teimum mest umfatandi og djúpgongdu amboðum, vit hava at meta um førleikar hjá ungum í útbúgving. Umframt beinleiðis mátingar av næmingaførleika í lesing, støddfrøði og náttúrufrøði hevur PISA-verkætlanin spurnahefti, sum m.a. lýsa heimlig viðurskifti, skúlaviðurskifti og KST-førleika. Eisini verða hugburður og læringarhættir hjá næmingum lýstir. Hetta ger PISA til eitt gott amboð at meta um, hvat ið førir til góð úrslit, bæði hjá tí einstaka næminginum og hjá skúlaverkinum sum heild.

Í PISA verður dentur lagdur á, at kanna næmingaførleika í einum samfelagsligum høpi. Endamálið er at máta tað, sum tey 15 ára gomlu hava lært og hava tørv á at duga fyri at klára seg seinni í útbúgving, í arbeiði og í familju- og samfelagslívinum. PISA er ikki ætlað til at máta førleikar, sum lesiætlanir í skúlunum leggja upp til, men til at meta um, hvussu væl tey ungu megna at brúka teirra vitan í mun til avbjóðingar í vanliga lívinum.

Sum nevnt verða trý førleikaøki kannað, og í hvørjum PISA-umfari verður høvuðsdentur lagdur á tað eina økið. Í 2000 var høvuðsøkið lesing, í 2003 støddfrøði og í 2006 náttúruvísindi. Í 2009 er lesing aftur høvuðsøki. Nakrir spurningar eru við í testini í hvørjum umfari, og sostatt kunnu hesir beinleiðis samanberast yvir tíð.

Mannagondin í sambandi við PISA er eins í øllum teimum luttakandi londunum, og stórur dentur verður lagdur á at tryggja, at innihaldið er tað sama. PISA lýsir førleikarnar hjá næmingunum sum

eina heild. Tað merkir, at PISA gevur eina umfatandi og nágreiniliga mynd av, hvat næmingar sum heild duga, men eina minni neyva mynd av, hvat einstaki næmingurin dugir[1]. PISA gevur soleiðis eina bólkamynd av fakligum førleika hjá 15 ára gomlum næmingum, sum kann samanberast yvir tíð og millum lond.

Við at luttaka í PISA ber til at lýsa fakliga støðið í føroyska fólkaskúlanum, í mun til onnur lond, eins og tað ber til at lýsa gongdina í føroyska fólkaskúlanum, síðan Mentamálaráðið gjørdi av, at Føroyar skuldu luttaka í PISA-verkætlanini. Er broyting í úrslitum ella ikki? Hvussu stendur til í føroyska skúlaverkinum? Og hvussu eru føroyskir 9. floks næmingar førir fyri at taka ímóti avbjóðingunum í altjóða kunningarsamfelagnum?

Lívlong læring

PISA-verkætlanin byggir á hugtakið "lívlanga læring". Lívlong læring sipar til, at menniskju læra alt lívið, og at tað, sum er neyðugt fyri at klára seg í einum samfelagi í framhaldandi menning, verður lært gjøgnum alt lívið. Endamálið við PISA er at meta um vitan, førleika og hugburð í einum breiðum høpi, og dentur verður lagdur á tað, ið er grundleggjandi fyri at kunna taka ímóti framtíðar avbjóðingum. PISA metir sostatt um, í hvønn mun næmingar megna at brúka tað, teir hava lært í skúlanum og í gerandisviðurskiftum annars. Sostatt er PISA ikki ein roynd, ið beinleiðis metir um "skúlaførleikar", men heldur ein kanning, ið metir um neyðugar førleikar í "vanliga lívinum". Aftur ímóti merkir tað ikki, at PISA ikki mátar skúlaførleikar. Ein grundleggjandi lesiførleiki ella vitan um náttúruvísindaligar grundreglur er ein fortreyt fyri at skilja hendingar og fyribrigdi í gerandislívinum. PISA leggur eisini dent á at meta um evnini hjá næmingum at reflektera um egna vitan og royndir at seta hetta í samband við egið lív. Herundir eisini at lesa ímillum linjurnar og seta ting í samfelagsligt høpi. Eisini leggur PISA stóran dent á evni at samskifta skrivliga.

Innihaldið í frágreiðingini

Í hesi frágreiðing fara vit at lýsa og viðgera dátutilfarið frá PISA 2009.

Fyrst verða høvuðsúrslitini løgd fram og samanborin við PISA 2006, eins og úrslitini verða samanborin við onnur luttakandi lond. Í høvuðsheitum verður samanborið við hini Norðurlondini, tí tey eru okkum næst og hava eina skúlaskipan og mentan, sum í stóran mun kann samanberast við okkara. Úrslitini innan tey trý fakøkini verða lýst, men av tí at høvuðsøkið hesaferð er lesing, verður serligur dentur lagdur á at lýsa lesiførleikan.

Síðan verða útvald bakgrundsviðurskifti lýst og viðgjørd. Síðst í frágreiðingini verður spurningurin um javnstøðu í skúlanum viðgjørdur.

At enda verður tikið samanum.

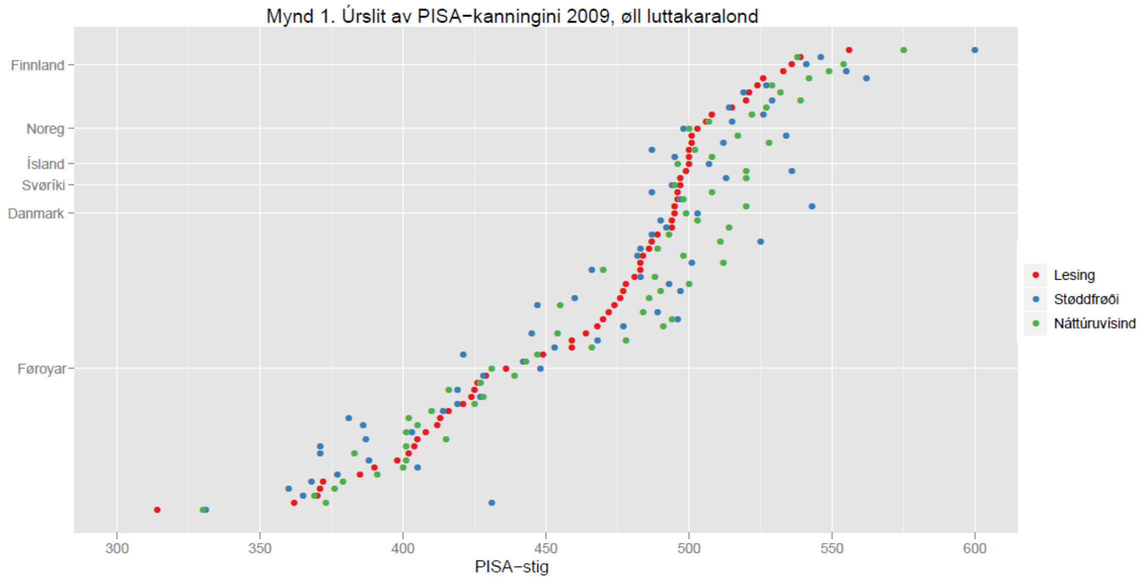
[1] Sí meira um samanseting av testheftum í kapitli um mannagongdir aftast í hesi frágreiðing.

Høvuðsúrslit í PISA 2009 – Føroyar

Eins og undanfarin ár verður PISA-úrslitið gjørt upp í stigum. PISA-úrslitið fyri hvønn næming verður ásett á einum stiga, har stigatalið fyri allar næmingar í luttakandi OECD londunum er sett at vera javnskift við miðalvirði 500 stig og spjaðing 100 stig. Hetta merkir, at uml. 67 % ella 2/3 av luttakandi næmingunum fáa ímillum 400 og 600 stig, 17% fáa yvir 600 stig og 17% undir 400 stig.

Hvør einstakur næmingur fær PISA-stig fyri hvørt av teimum trimum økinum: lesing, støddfrøði og náttúruvísindi. Haraftrat er lesing – høvuðsøkið hesaferð – eisini mált á fimm undirstigum, sum hvørt sær máta fimm undirøki av lesiførleika.

Niðan fyri sæst ein mynd av úrslitinum hjá øllum luttakandi londunum í PISA 2009 samlað. Einans Norðurlond eru nevnd. Úrslitið fyri hvørt øki í hvørjum landi er víst við prikkum. Londini eru flokkað eftir miðal lesiúrsliti, við teimum bestu londunum ovast. Føroyar liggja ímillum Bulgaria og Serbia.



Lýsing av føroyskum úrslitum

Talva 1 vísir høvuðsúrslitini fyri Føroyar 2009 innan tey 3 økini lesing, støddfrøði og náttúruvísindi. Eisini síggjast úrslitini frá 2006.

Talva 1. Føroysku úrslitini fyri 2006 og 2009 skift á kyn (miðaltøl)

	2006			*2009*		
	Lesing	Støddfrøði	Náttúruvísind	Lesing	Støddfrøði	Náttúruvísind
Tilsamans	409	450	417	436	448	431
Gentur	428	449	418	449	444	423
Dreingir	387	451	415	423	453	438

Talvan vísir, at ein ávís framgongd er innanfyri lesing og náttúruvísindi, meðan úrslitið í støddfrøði er at kalla óbroytt. Broytingin (afturgongdin) er innan fyri hagfrøðiliga óvissu[2]. Talvan vísir eisini, at tað

[2] Í kapitli um dátugóðsku aftast í hesi frágreiðing verður hugt nærri eftir samanbering av PISA-stigum frá 2006 og 2009, har hædd verður tikin fyri øðrvísi úrvali av næmingunum í teimum tveimum umførunum.

eru serliga dreingirnir, sum hava havt eina framgongd frá 2006 til 2009. Teir hava havt framgongd á øllum trimum økjunum, og serliga í lesing er framgongdin stór. Genturnar hava havt eina framgongd í lesing, meðan broytingarnar í støddfrøði (afturgongd) og náttúruvísindum (framgongd) eru so smáar, at tær eru innan fyri hagfrøðiligu óvissuna.

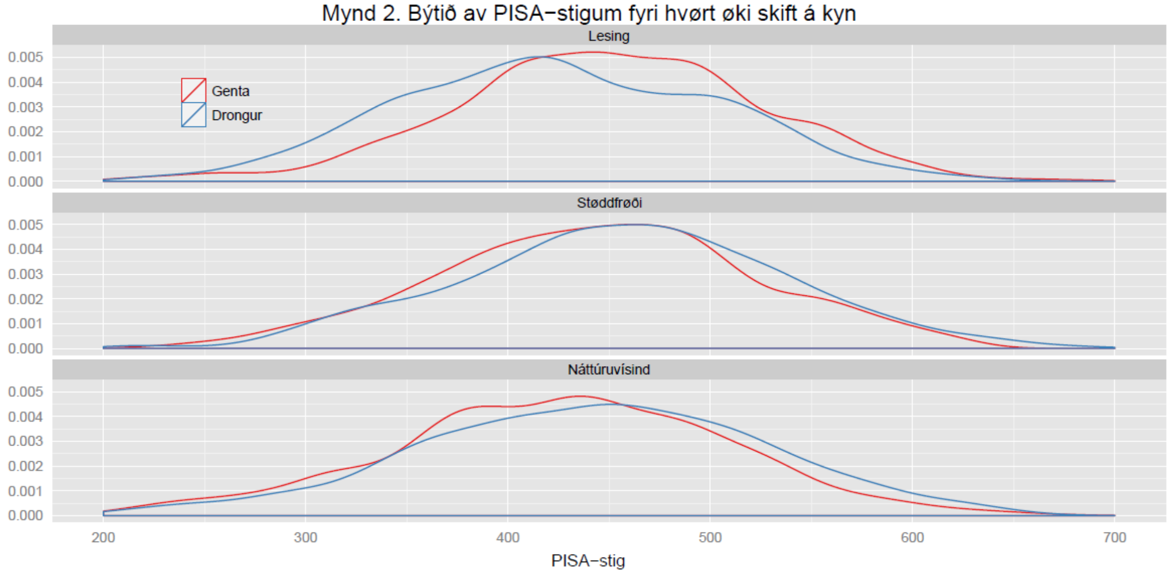
Genturnar standa seg væl betur enn dreingirnir í lesing, meðan dreingirnir fáa betri úrslit enn genturnar í støddfrøði og náttúruvísindum. Sama myndin sæst eisini í øðrum londum.

Hóast úrslitini í altjóða høpi enn liggja undir miðal, hava Føroyar haft eina framgongd í mun til PISA 2006.

Spjaðing á PISA-stiganum

Miðalstigatalið sigur einki um býtið av PISA-stigum. Tá ið hugt verður nærri at, hvussu næmingar klára seg, hvør í sær, sæst, at stór spjaðing er í úrslitunum.

Mynd 2. Býtið av PISA−stigum fyri hvørt øki skift á kyn



Myndin vísir, at stór spjaðing er í úrslitunum í øllum trimum økjum, bæði hjá gentum og dreingjum. Myndin vísir eisini, at stór yvirvág er av næmingum við færri enn 500 PISA-stigum, og lutfalsliga fáir næmingar fáa fleiri enn 500 PISA-stig.

Føroyar í mun til onnur Norðurlond

Í talvu 2 eru úrslitini hjá øllum Norðurlondum víst, bæði fyri 2006 og 2009.

Talva 2. Norðurlond 2006 og 2009 (miðaltøl)

	PISA 2006			*PISA 2009*		
	Lesing	Støddfrøði	Náttúruvísind	Lesing	Støddfrøði	Náttúruvísind
Føroyar	409	450	417	436	448	431
Danmark	494	513	496	495	503	499
Finland	547	548	563	536	541	554
Ísland	484	506	491	500	507	496
Noreg	484	490	487	503	498	500
Svøríki	507	502	503	497	494	495

Samanbera vit føroyska úrslitið við úrslitini hjá hinum Norðurlondunum, síggja vit, at føroysku úrslitini eru munandi lægri, bæði í 2006 og 2009. Eisini sæst, at Føroyar í 2009 er einasta Norðurland, sum ikki røkkur ella er nær við at røkka OECD miðaltalinum, sum er 500 PISA-stig.

Ísland og Noreg vóru tey londini, sum í 2006 ikki rukku OECD miðal. Hesi hava bæði haft munandi framgongd, og hava í 2009 betri úrslit enn bæði Danmark og Svøríki, umframt at tey røkkað miðal fyri OECD. Finnland hevur klárt tey bestu úrslitini innan øll trý fakøkini bæði í 2006 og 2009. Tó vísir talvan, at Finnland hevur haft eina lítla afturgongd frá 2006.

Millum Norðurlond liggur Finnland á 1. plássi í lesing, Noreg er á 2. plássi, Ísland á 3. plássi, Svøríki á 4. plássi, Danmark á 5. plássi og aftast eru Føroyar. Danmark hevur staðið í stað, og Svøríki hevur haft eina afturgongd síðan 2006. Hini hava haft framgongd.

Í støddfrøði liggur Finnland eisini ovast, Ísland er á 2. plássi, Danmark á 3. plássi, Noreg á 4. plássi, Svøríki á 5. plássi og Føroyar á 6. plássi. Danmark, Svøríki og Finnland hava havt afturgongd í støddfrøði, Ísland og Føroyar hava staðið í stað, ímeðan Noreg sum einasta Norðurland hevur havt framgongd í støddfrøði.

Finnland stendur seg eisini best í náttúruvísindum, Noreg á 2. plássi, Danmark á 3., Ísland á 4., Svøríki á 5. plássi og Føroyar aftast.

Framgongdin hjá Føroyum í lesing er størri enn broytingin (framgongd ella afturgongd) sum nakað av hinum Norðanlondunum hevur í nøkrum av teimum trimum fakøkjunum. Samanumtikið kann sigast, at hóast føroysku úrslitini enn ikki eru nøktandi, kunnu vit staðfesta eina framgongd í mun til PISA-2006.

Lesing

Høvuðsfakøkið í PISA 2009 er sum áður nevnt lesing, og tí verður heldur meira gjørt burtur úr lesing og lesiúrslitunum enn gjørt verður burturúr úrslitunum í støddfrøði og náttúruvísindum. Restin av frágreiðingini fer í høvuðsheitum at viðgera úrslitini í lesing. Ofta vísir tað seg eisini, at tey samanheingi, sum kunnu staðfestast millum PISA-stig í lesing og eitt nú sosiala bakgrund hjá næmingum, í størri ella minni mun eisini eru at síggja, tá ið hugt verður eftir PISA-stigum í hinum fakøkjunum.

Lesiførleiki

Endamálið við PISA er at kanna í hvønn mun 15 ára gamlir skúlanæmingar megna lesikrøvini, ið verða sett teimum, um tey fara undir víðari útbúgving ella í arbeiði (OECD/PISA, 1998). PISA kannar sostatt lesiførleika í einum samfelagsligum samanheingi og ikki í mun til einstakar lesiætlanir á skúlunum.

Í PISA-høpi verður hugtakið "lesiførleiki" brúkt heldur enn "lesing", tí lesiførleiki vísir til nakað meira enn bara tað at "dugað at lesa". Lesiførleiki inniber umframt at megna tekniskan upplestur, eina røð av ymsum førleikum, eitt nú innan málløru, orðamongd og almenna vitan, eins og metakognitivar førleikar, so sum tilvitan um egnar læringar- og lesihættir. Lesiførleiki verður skilgreindur soleiðis í PISA:

Lesiførleiki er at skilja, brúka, reflektera og seta seg inn í skrivaðan tekst fyri at røkka sínum málum, at menna egna vitan og førleika og at luttaka í samfelagnum. (Framework 2009)

Í PISA-høpi verða næmingar mettir eftir, hvussu væl teir skilja tað, sum teir lesa, hvussu væl teir duga at finna týdningarmestu upplýsingarnar í tekstinum, og hvussu væl teir megna at taka støðu til upplýsingarnar og seta tær inn í eitt størri høpi.

Hugt verður sostatt fyrst og fremst eftir, hvussu virkið og málrættað næmingar lesa, bæði í mun til egna menning og til at kunna virka í samfelagnum.

Lesiførleiki er ofta ein fortreyt fyri at kunna loysa uppgávur í øðrum lærugreinum, eitt nú støddfrøði, søgu og samfelagsfrøði. Tað merkir, at hóast styrkin hjá einum næmingi ikki er í lesing, so er ein ávísur lesiførleiki neyðugur fyri at megna aðrar lærugreinar. Eisini er lesing ein grundleggjandi førleiki, sum er neyðugur í mun til flestu uppgávur og virkan í dagsins kunningarsamfelagi. Í fleiri samfelagsligum viðurskiftum verður væntað, at borgarin hevur lesiførleika á einum ávísum stigi. Soleiðis er ein rímiligur lesiførleiki ikki einans neyðugur í samband við víðari útbúgving, men krevst eisini til at lesa vegleiðingar og til at útfylla ymisk skjøl. Lesiførleiki er eisini neyðugur fyri at kunna brúka internetið, eins og samskifti, privat og við almennar stovnar, í stóran mun er skrivligt.

Undirøki í lesing

Lesiførleiki verður mátaður við PISA-stigum á einum yvirskipaðum lesistiga, umframt á trimum undirskipaðum stigum, sum hvør leggur dent á ávísar lesiførleikar.

Teir tríggir undirskipaðu lesiførleikarnir eru:

- **Finna og brúka** snýr seg um, hvussu væl næmingar megna at finna og brúka tær týdningarmestu upplýsingarnar í einum teksti.
- **Seta saman og tulka** snýr seg um, hvussu væl næmingar duga at seta upplýsingar í samband við annað og hvørja aðra, og tulka tekst, sum kann vera torførur og/ella snúgva seg um ókend evni.
- **Reflektera og meta um** snýr seg um evnini hjá næminginum at reflektera yvir og meta um innihaldið í einum teksti. Til hetta krevst, at næmingurin brúkar vitan og áskoðan, sum ikki framgongur av tekstinum, men setir tekstin í samband við egnar lívsroyndir.

Allar lesiuppgávur í PISA-royndini eru við til at áseta PISA-stig fyri yvirskipaða lesiførleikan hjá næmingunum í PISA, men harumframt kann hvør uppgáva bólkast til ein av teimum trimum undirskipaðu lesiførleikunum. Eisini verður mett um, hvussu væl næmingar skilja og brúka ymisk sløg av teksti. Her er í høvuðsheitum talan um 2 ymisk tekstsløg:

- **Samanhangandi tekstur**. Hetta er tekstur, sum eigur at lesast frá byrjan til enda. Í hesum slagi av teksti eru longd og tekstbygnaður avgerandi fyri, hvussu torførur teksturin verður mettur at vera.
- **Ikki-samanhangandi tekstur.** Í hesum slagi av teksti verður mett um, hvussu væl næmingar skilja tekst, har upplýsingar eru givnar sum grafar, talvur ella annað myndatilfar, ella um tær standa í fótnotum o.tíl.

Í testheftunum eru uppgávur, sum krevja longri ella styttri skrivlig svar, umframt uppgávur av multiple-choice-slagnum. Fjølbroytni í uppgávusløgum er til fyri at tryggja, at næmingar í nøkrum londum ikki skulu hava fyrimun, tí teir eru meira vandir við ávís uppgávusløg – ymsar traditiónir eru í

ymsu londunum, og tí eru summir næmingar meira vandir við multiple-choice-uppgávur, meðan aðrir næmingar eru meira vanir við skrivlig svar.

Í øllum PISA-umførum er uppgávubýtið umleið tað sama. Tað merkir, at hóast nakrar uppgávur verða skiftar út, so eru altíð lutfalsliga líka nógvar uppgávur innan tey ymisku økini. Í hvørjum PISA-umfari verða nakrar av uppgávunum almannakunngjørdar.

Úrslit í lesing

Føroyar fáa í PISA 2009 samanlagt 436 stig í lesing, har genturnar, við 449 stigum, standa seg væl betur enn dreingirnir við 423. Sum lýst omanfyri eru 5 førleikastigar í lesing, umframt tann samlaða. Øll lesiúrslit síggjast í niðanfyristandandi talvu, skift millum kyn.

Talva 3. Lesiúrslit høvuðs- og undirøki skift á kyn

	Gentur	Dreingir
	Miðalvirði (std.feilur)	
Samlað úrslit	449 (4,3)	423 (4,6)
Finna og brúka	448 (5,2)	419 (5,9)
Seta seta saman og tulka	447 (4,3)	426 (4,5)
Reflektera og meta um	443 (5,2)	415 (5,5)
Samanhangandi tekstur	455 (4,6)	424 (4,5)
Ikki-samanhangandi tekstur	434 (4,5)	417 (5,0)

Hyggja vit nærri eftir býtinum í undirøki, er úrslitið hjá gentunum býtt javnt millum tey 3 fyrstu økini í lesiførleika. Úrsliti hjá dreingjunum er heldur meira skiftandi, soleiðis at dreingirnir klára seg heldur betur í at seta saman og tulka enn í hinum báðum økjunum.

Hyggja vit eftir teimum báðum seinastu undirøkjunum at lesa samanhangandi tekst og ikki-samanhangandi tekst, sæst, at bæði gentur og dreingir standa seg betur, tá ið tað snýr seg um at lesa samanhangandi tekstir heldur enn ikki-samanhangandi tekstir. Serliga ger munurin á úrslitinum hjá gentum seg galdandi í hesum føri. Sostatt tykist sum heild truplari hjá føroyskum skúlanæmingum at finna viðkomandi upplýsingar úr tekstum, sum ikki eru samanhangandi – t.v.s. lesa talvur, grafar og annað myndatilfar, sum ikki beinleiðis stendur lýst í tekstinum, enn at lesa samanhangandi tekstir. Ein orsøk kann vera ymisk lesimynstur, soleiðis at næmingar, og serliga gentur, í størri mun lesa fagrar bókmentir.

Virkisførur lesiførleiki

Miðaltøl og spjaðingar siga nakað um, hvussu londini liggja í mun til hvørt annað og í mun til undanfarin ár. Hetta er áhugavert í sjálvum sær. Í PISA eru ásett seks lesiførleikastig, sum hvørt svarar til eitt ávíst PISA-stigatal á lesistiganum, og næmingar kunnu sostatt bólkast eftir lesiførleika. Fyri øll førleikastigini er galdandi, at næmingurin "dugir at lesa" og er førur fyri at skilja einfaldar tekstir. Ein nærri lýsing av førleikastigunum finst í OECD-rapportini, ið kann lesast niður á www.pisa.oecd.org.

Serliga góðu lesararnir verða flokkaðir á førleikastigi 5 og 6. Hesir fáa 626 PISA-stig ella fleiri. Góðu lesararnir eru á førleikastigi 4 og fáa ímillum 553 og 625 PISA-stig. Lesarar á førleikastigi 3 eru eisini lutfalsliga góðir lesarar. Fyri at røkka førleikastigi 3 krevjast millum 481 og 552 PISA-stig.

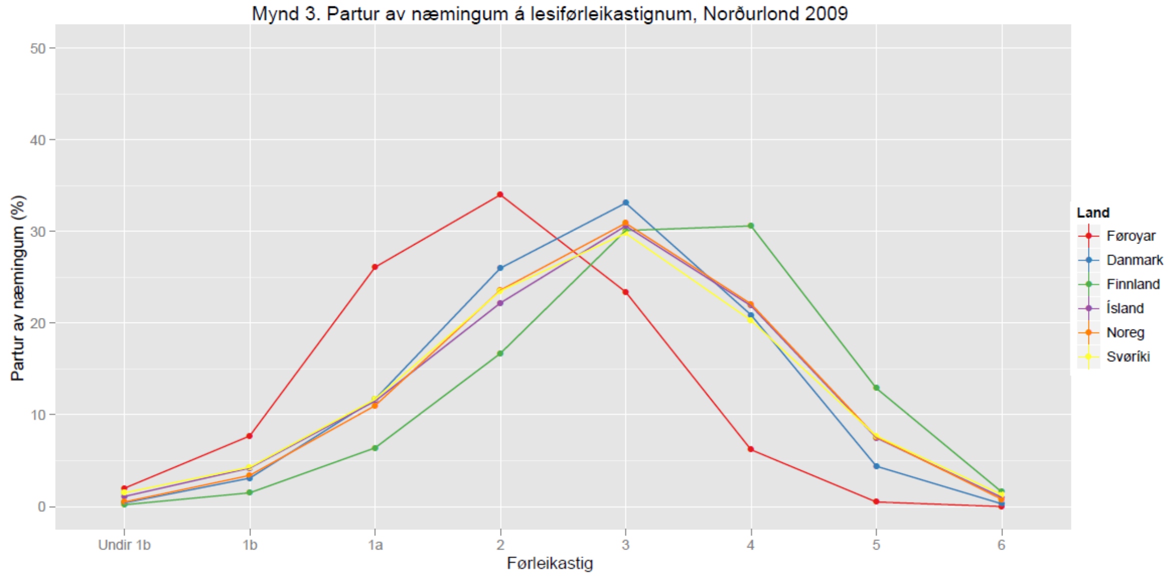
Næmingar á 2. førleikastigi fáa millum 408 og 480 PISA-stig. Førleikastig 2 er í PISA fastlagt sum lægsta stig av virkisførum lesiførleika. Tað merkir, at næmingar undir hesum marki ikki verða mettir at klára víðari lesnað eins og teir kunnu hava trupulleikar í einum vanligum starvi.

Hóast førleikastig 2 liggur innan fyri økið virkisførur lesiførleiki, so er lesiførleikin hjá hesum næmingum lutfalsliga veikur. Nakrir av hesum næmingum fáa tað væntandi eisini trupult við at klára lesikrøvini í víðari útbúgving ella í einum starvi.

Førleikastig 1a og 1b sipar til teir næmingar, sum í PISA-høpi ikki verða mettir at hava nóg góðan lesiførleika í mun til tey krøv, ið sett verða í miðnámsútbúgvingum ella í einum starvi. Hesir fáa ímillum 262 og 407 PISA-stig.

Framhaldskanningar, ið eru gjørdar av næmingum, ið hava luttikið í PISA, hava staðfest, at markið fyri virkisførum lesiførleika er førleikastig 2. M.a. hevur ein kanadisk kanning víst, at fáa næmingar úrslit, ið er lægri enn førleikastig 2, er minni sannlíkt, at teir fáa eina miðnámsútbúgving. Ein donsk kanning hevur eisini víst á leið tað sama: Næmingar, sum liggja niðan fyri førleikastig 2 fara annaðhvørt ikki eina miðnámsútbúgving, ella fullføra ikki eina slíka, samanborið við næmingar á førleikastigi 2 ella omanfyri. Kelda: PISA Danmark (2009).

Myndin niðan fyri vísir lesiførleikan hjá norðurlendsku næmingunum. Her sæst, at Føroyar og Finnland bregða burtur frá hinum Norðurlondunum; Føroyar niðast og Finnland ovast. Hini Norðurlondini savnast í miðjuni.



Talva 4 vísir procentbýtið av føroyskum næmingum á hvørjum førleikastigi, eins og procentbýtið í hinum norðanlondunum.

Í talvuni sæst, at úrslitini í Danmark, Noreg, Íslandi og Svøríki eru rættiliga lík. Meginparturin av næmingunum er á førleikastigi 2, 3 og 4. Tó sæst esini, at Danmark hevur markant færri sera góðar lesarar enn hin londini. Føroyar harafturímóti hava størst miðsavnan av næmingum á stigi 1a, 2 ella 3. Finnland skarar framúr og hevur munandi færri veikar næmingar, eins og Finnland hevur munandi fleiri sera sterkar næmingar í mun til øll hini Norðanlondini.

Talva 4. Býtið av næmingum í Norðurlondum á 7 førleikastigunum

	Førleikastig (% av næmingum)								
	Undir 1b	1b	1a	2	3	4	5	6	*Tilsamans*
Føroyar	2,0	7,7	26,1	34,0	23,4	6,2	0,5	0,0	100
Svøríki	1,5	4,3	11,7	23,5	29,8	20,3	7,7	1,3	100
Ísland	1,1	4,2	11,5	22,2	30,6	21,9	7,5	1,0	100
Noreg	0,5	3,4	11,0	23,6	30,9	22,1	7,6	0,8	100
Danmark	0,4	3,1	11,7	26,0	33,1	20,9	4,4	0,3	100
Finnland	0,2	1,5	6,4	16,7	30,1	30,6	12,9	1,6	100

Einans 6,7 % av føroysku næmingunum hava lesiførleika á stigi 4 ella hægri. Tað vil siga, at einans 6,7% av føroysku næmingunum (umleið 50 næmingar) eru mettir at vera góðir ella sera góðir lesarar. Hetta talið er fyri Danmark 25,6% og Ísland 30,4%.

Í Noregi, Danmark Íslandi og Svøríki liggja uml. 15 % av næmingunum undir førleikastigi 2, og í Finnlandi er hetta tal munandi lægri, nevniliga 8,1 %. Av úrslitinum fyri Føroyar sæst, at heili 35,8 % av næmingunum liggja undir førleikastig 2 og hava eftir skilmarkanini hjá OECD ikki virkisføran lesiførleika. Hetta er meira enn triðihvør 9. floksnæmingur.

Bakgrundsviðurskifti

PISA-verkætlanin inniheldur spurnabløð við beinleiðis fakligum spurningum, og 2 spurnabløð, sum hava til endamáls at samla vitan um ymisk viðurskifti, sum kunnu hava ávirkan á tað fakliga úrslitið. Spurnabløðini hava sostatt týdning, tá ið fakligu úrslitini verða lýst og greinað. Við at seta hesi ymisku viðurskifti saman við fakúrslitunum ber til at síggja, um og í hvønn mun viðurskiftini hava samband við hvørt annað. Hetta kann geva ábendingar um, hvørt tey fakligu úrslitini kunnu vera tongd at m.a. demografiskum, økonomiskum, sosialum og útbúgvingarligum viðurskiftum. Spurt verður um nógv fleiri viðurskifti enn tey, vit viðgera í hesi frágreiðing. Í PISA-verkætlanini er ein ørgrynna av møguleikum, sum á ymsan hátt lýsa bæði umstøður og avrik í føroyska skúlaverkinum. Dátutilfarið er sera umfatandi og áhugavert, og kann geva íblástur og grundarlag fyri víðari gransking.

Í hesum parti verður hugt nærri at nøkrum útvaldum variablum og tí sambandi, hesir hava við PISA-úrslitið hjá næmingunum. Hetta er fyrsta frágreiðingin, ið viðger PISA 2009 í Føroyum, og úrvalið av greinaðum variablum er als ikki fullfíggjað.

Heimaviðurskifti

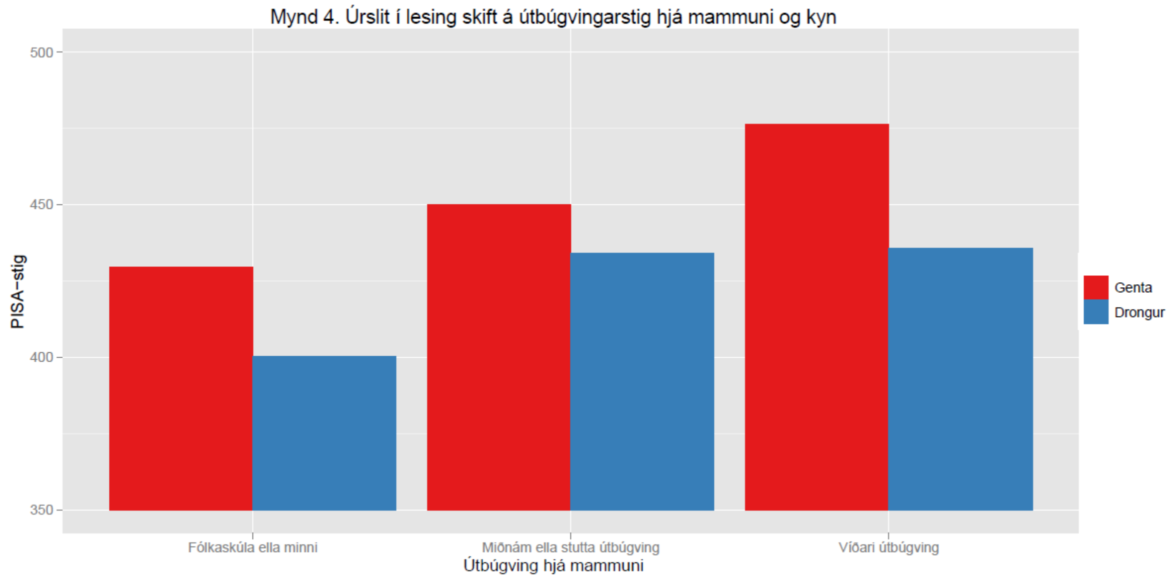
Vit vita frá undanfarnum kanningum, at ymisk viðurskifti heima hjá næmingunum kunnu hava ávirkan á teirra fakligu førleikar. Í hesi frágreiðing verða heimligu viðurskifti lýst útfrá útbúgving og starvi hjá foreldrum, tal av bókum heima og einum samansettum indeks-variabli, ESCS, sum í einum lýsir fíggjarlig, sosial og mentanarlig viðurskifti hjá næminginum.

Foreldraútbúgving

Næmingar, hvørs foreldur hava eina útbúgving, standa seg betur í PISA enn teir næmingar, hvørs foreldur ikki hava eina útbúgving, og eisini sæst, at serliga útbúgvingarstigið hjá mammuni hevur týdning fyri úrslitið hjá næmingunum.

Í spurnablaðnum hava næmingar upplýst útbúgving hjá foreldrunum. Vit hava bólkað næmingarnar eftir útbúgving hjá foreldrunum og samanborið tríggjar bólkar. Í bólki 1 eru næmingar, hvørs foreldur sum hægsta útbúgvingarstig hava 9. ella 10. floksprógv ella lægri. Í bólki 2 eru næmingar, hvørs foreldur hava eina miðnámsútbúgving ella eina styttri útbúgving sum hægsta útbúgvingarstig. Í bólki 3 eru næmingar, hvørs foreldur hava miðallangar- og langar útbúgvingar og granskaraútbúgvingar.

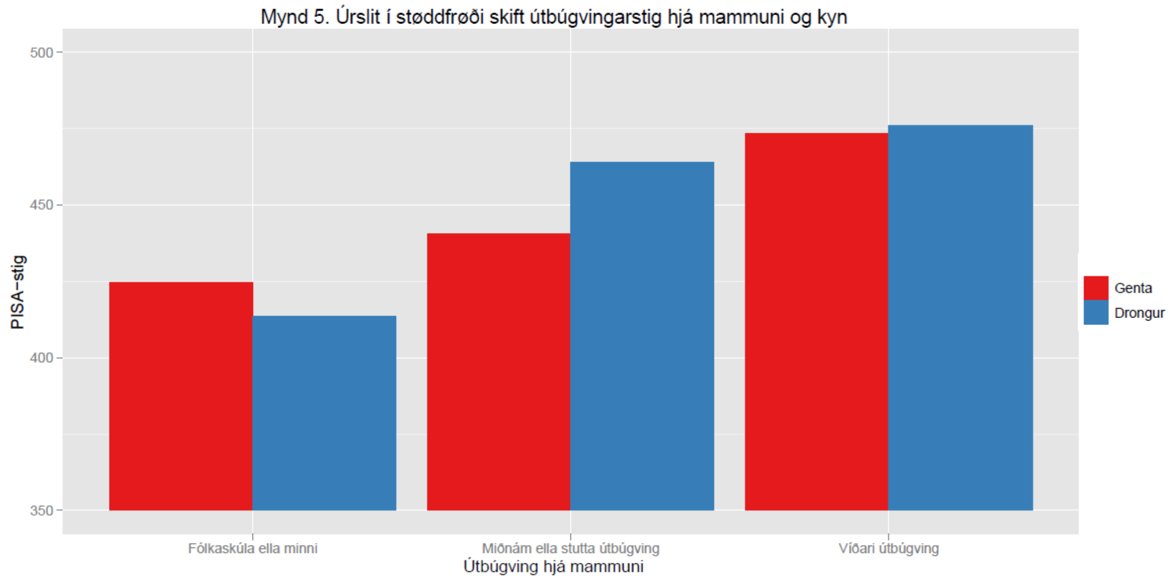
Í teimum lýstu talvunum og myndunum velja vit bara at vísa sambandið millum útbúgvingarstigið hjá mammuni og PISA-stig, tí tað vísir seg, í størri mun enn útbúgvingarstigið hjá pápanum, at hava týðiligt samband við næmingaavrik. Vit lýsa sambandið við at rokna miðal PISA-stig í hvørjum bólki, har bólkarnir eru skilgreinaðir eftir útbúgvingarstigi hjá mammuni.



Á mynd 4 er útbúgvingarstigið hjá mammuni víst í mun til lesiførleika, og býtt millum kyn. Myndin vísir, at tað serliga er galdandi fyri gentur, at samanbandið er sterkt millum útbúgvingarstig hjá mammuni og PISA-úrslitið í lesing. Fyri gentur eru stabbarnir javnt vaksandi í mun til hækkandi útbúgvingarstig hjá mammuni, og best úrslit í PISA fáa gentur, har mamman hevur eina hægri útbúgving.

Á myndini sæst, at dreingir, har mamman ikki hevur aðra útbúgving/skúlagongd enn fólkaskúlan, hava vánaligastu úrslitini í PISA. Harafturímóti sæst ikki stórvegis munur á lesiúrslitinum millum gentur og dreingir, um mamman hevur miðnámsútbúgving ella eina víðari útbúgving.

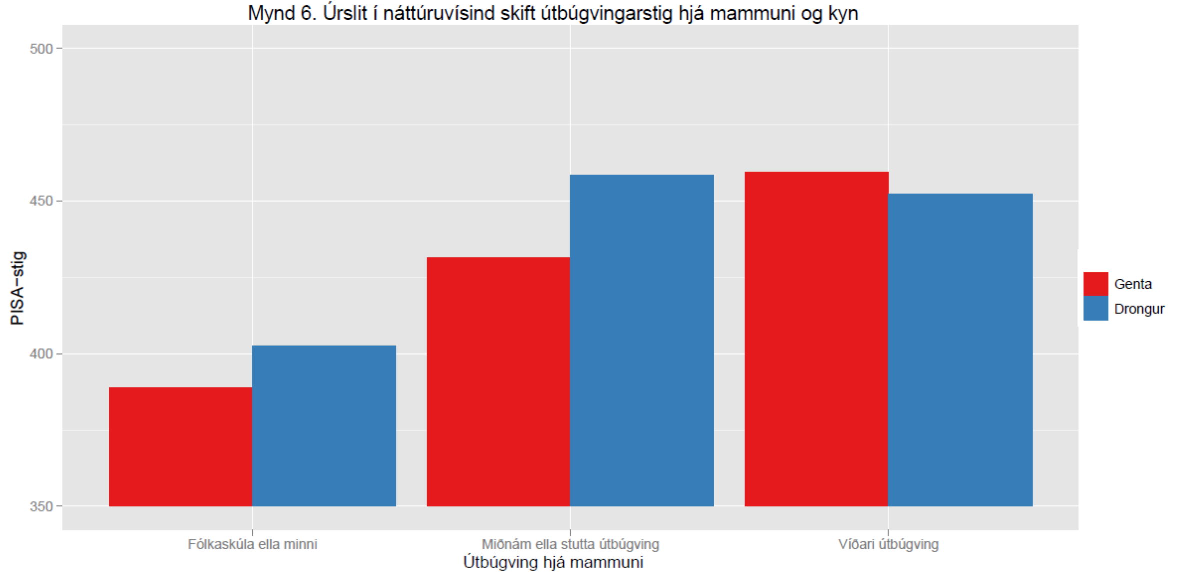
Á myndini sæst eisini, at genturnar standa seg betur í lesing enn dreingirnir, uttan mun til úbúgvingarstig hjá mammuni.



Á mynd 5 er sambandið millum førleika í støddfrøði og útbúgving hjá mammuni lýst. Eins og í lesing sæst her, at úrslitini eru betri, jú hægri útbúgvingarstig mamman hevur.

Í stabbamyndini sæst, at sambandið er sterkari, tá ið tað snýr seg um dreingir, millum útbúgvingarstig hjá mammuni og PISA-úrslit í støddfrøði. Í miðal standa dreingir seg betur enn gentur í støddfrøði. Men stabbamyndin bendir á, at gentur, hvørs mammur hava víðari útbúgving, standa seg eins væl og dreingir í støddfrøði, og dreingir, hvørs mammur hava fólkaskúla sum hægsta útbúgvingarstig, fáa verri støddfrøðiúrslit enn gentur í sama bólki.

Mynd 6. Úrslit í náttúruvísind skift útbúgvingarstig hjá mammuni og kyn

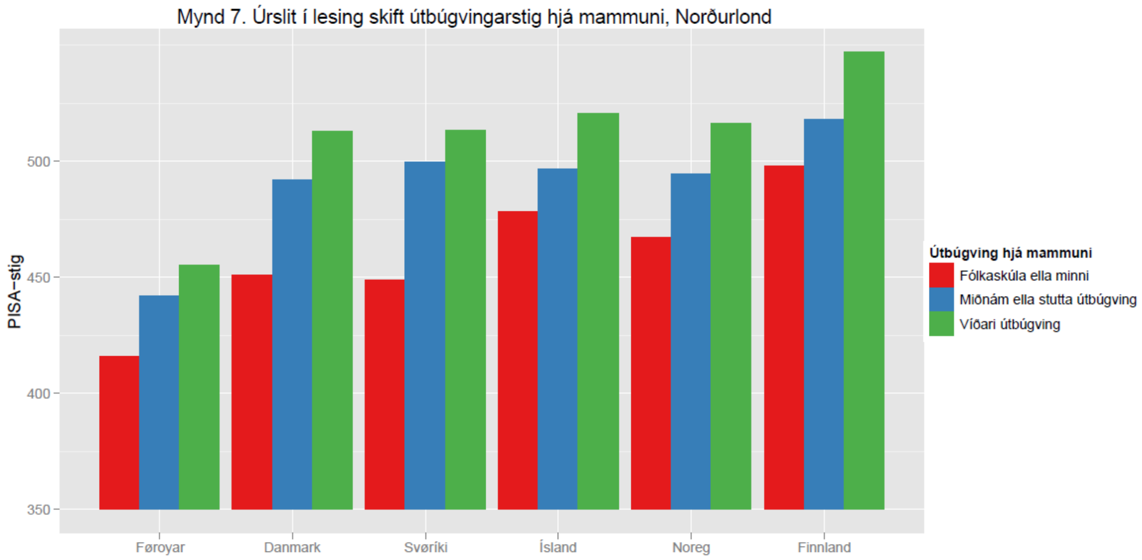


Mynd 6 vísir samanhang millum útbúgving hjá mammuni og PISA-úrslit í náttúruvísindum, bæði fyri gentur og dreingir. Vit síggja, at sambandið millum útbúgving hjá mammuni og PISA-úrslit er týðiligari, tá ið talan er um gentur, heldur enn tað er, tá ið talan er um dreingir.

Samanlagt kann sigast, at greitt samband sæst millum útbúgvingarstig hjá mammuni og næmingaavrik. Vert er serliga at leggja til merkis, at sambandið millum útbúgvingarstig og avrik er ymiskt millum gentur og dreingir. Serliga dreingir, hvørs mammur bara hava fókaskúla, standa seg vánaliga í PISA-høpi. Eisini sæst, at tá ið mamman hevur eina longri útbúgvin er eingin munur á avrikinum millum kynini í støddfrøði og náttúruvísindum; hesin munur er framhaldandi í lesing í hesum bólki.

Foreldraútbúgving í Norðurlondum

Í hinum Norðurlondunum sæst eisini, at samband er millum útbúgvingarstig hjá mammuni og PISA-úrslit, men ymiskt er, hvussu sterkt hetta samband er í ymisku londunum.



Í mynd 7 vísa teir reyðu stabbarnir úrslit hjá næmingum, hvørs mammur einans hava fólkaskúla. Her sæst, at næst Føroyum, eru Danmark og Svøríki tey Norðurlond, sum hava lægst úrslit, tá ið tað snýr seg um henda bólkin av næmingum. Danmark og Svøríki eru eisini tey av Norðurlondum, har størst munur er á PISA-úrslitum eftir hvørja útbúgving mamman hevur. Eisini sæst, at næmingar í Føroyum har mamman hevur eina víðari útbúgving fáa á leið sama stigatal sum næmingar, hvørs mammur bara hava fólkaskúla í Danmark og Svøríki. Fyri Finnland er galdandi, at bólkurin við næmingum, har mamman einans hevur fólkaskúla, liggur um OECD-miðal.

Starv hjá foreldrum

Eins og galdandi er fyri útbúgvingarstigið hjá foreldrum, sæst eitt samband at vera millum starv hjá foreldrum og PISA-úrslit. Í næmingaspurnablaðnum verður spurt, hvat starv mamman og pápin hava. Svarið verður síðan umroknað til eitt indeks, ISEI (International Socio-Economic Index of Occupational Status), sum er eitt tal fyri hvussu stóran sosialan og økonomiskan status ymisk størv hava. Talið er útroknað soleiðis, at tað ikki er útbúgvingarstigið, ið einaferð afturat verður roknað, men útilokandi ávirkanin av sjálvum starvinum á inntøku og sosialan status. Heilt stutt sagt, so merkir eitt høgt ISEI eitt starv sum er høgt í metum (sosialt) og gevur góða løn (búskaparliga).

ISEI verður roknað fyri starv hjá mammuni og fyri starv hjá pápanum og eitt felags ISEI, har "hægra starvið" er galdandi. Hetta indeks nevnist HISEI. Mynd 8 vísir næmingaførleika, skift á starv hjá foreldrunum (ISEI-kvintilar).

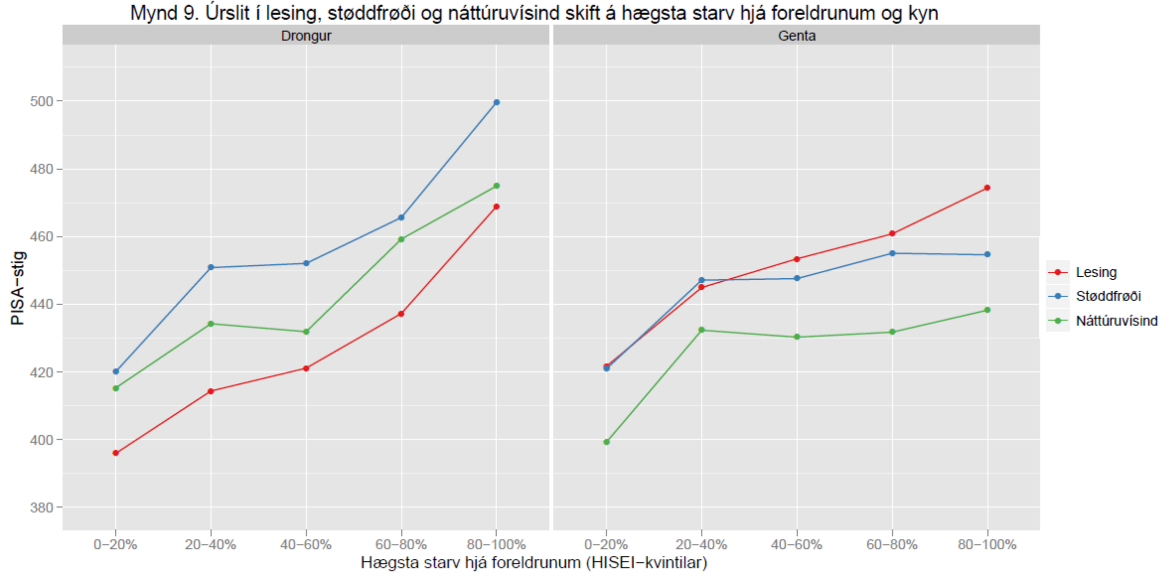
Mynd 8. Úrslit í lesing, støddfrøði og náttúruvísind skift á starv hjá foreldrunum

Á mynd 8 sæst samband millum starv hjá foreldrunum og PISA-úrslit. Hetta er galdandi fyri bæði starvið hjá mammuni og starvið hjá pápanum.

Á mynd 9 sæst eisini, at starv hjá foreldrum ávirkar dreingir og gentur ymiskt. Samanlagt kann sigast, at jú betri starv foreldrini hava, tess betri klára næmingarnir seg í PISA, og úrslitið hjá dreingjunum verður meira ávirkað enn tað hjá gentunum.

Eitt áhugavert úrslit er, at dreingir, sum hava foreldur við starvi í hægsta kvintili (HISEI), standa seg næstan líka væl sum gentur í lesing, standa seg væl betur enn gentur í støddfrøði og náttúruvísindi, og í støddfrøði røkka teir harafturat 500 PISA-stigum. Hetta er einasta dømi í føroysku PISA-frágreiðingini um ein bólk sum røkkur 500 PISA-stig í nøkrum førleikaøki.

Mynd 9. Úrslit í lesing, støddfrøði og náttúruvísind skift á hægsta starv hjá foreldrunum og kyn



Í øllum trimum fakøkjum sæst, at farstrikan er eitt sindur brattari hjá dreingjum enn hjá gentum.

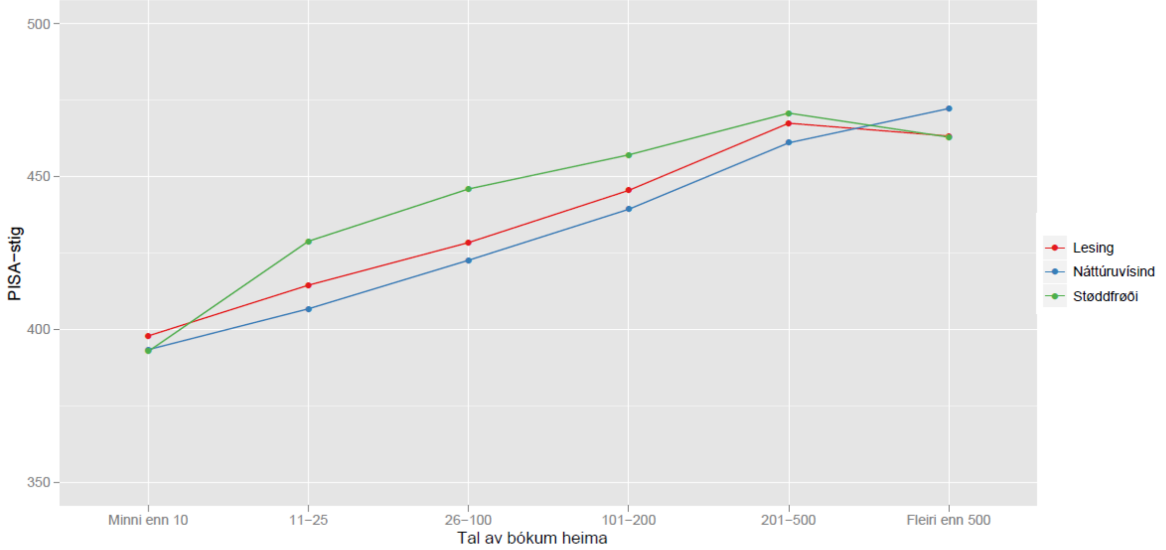
Mentanin heima við hús

Mentanarligt og annað tilfeingið heima er eisini kent fyri at hava ávirkan á fakliga førleikan. Í PISA-spurnablaðnum verða næmingar m.a. spurdir um, hvussu nógvar bøkur tey hava heima, og hesin einfaldi variabul hevur víst seg at hava tætt samband við úrslitini hjá næmingunum í PISA-royndini.

Greitt samband sæst millum tal av bókum heima og úrslit í PISA. Jú fleiri bøkur eru í heiminum, jú betri er úrslitið í PISA. Tal av bókum tykist sostatt at umboða mentanarligt tilfeingi í heiminum.

Gongdin er, at næmingar við fleiri enn 200 bókum í heiminum geva tey hægstu úrslitini, bæði í lesing, náttúruvísindum og støddfrøði, og serliga vánalig úrslit fáa næmingar, sum siga, at færri enn 10 bøkur eru í heiminum.

Mynd 10. Úrslit í lesing, støddfrøði og náttúruvísind skift á tal av bókum heima og kyn



Lítil kynsmunur var at síggja her, og tí hava vit einans teknað næmingarnar undir einum.

Fíggjarlig, sosial og mentanarlig viðurskifti

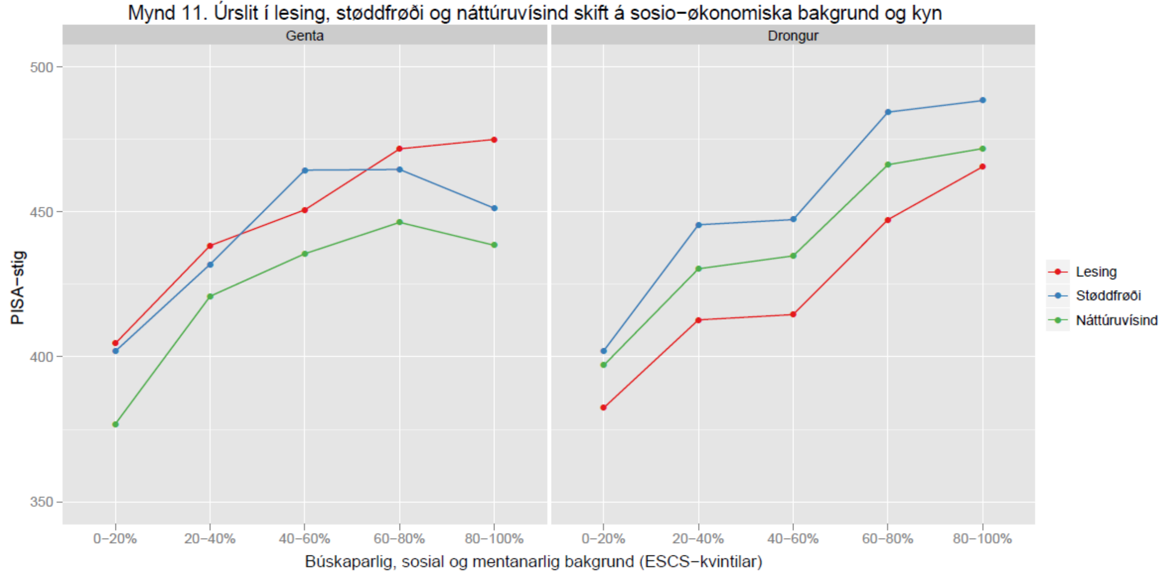
ESCS er eitt vísital sum í einum tekur ymisk heimlig viðurskifti við. ESCS er roknað út frá svarum hjá næminginum um m.a. útbúgving, starv og mentan hjá foreldrunum. Hvør næmingur fær eitt ESCS-virði á einum stiga sum fyri næmingar í OECD hevur miðal 0 og standardfrávik 1, og er javnskift. Hetta merkir, at 2/3 av næmingunum liggja millum -1 og 1. Variabulin ESCS er konstrueraður út frá svarum hjá næmingum í øllum OECD-londunum og eini greining av, hvussu nevndu heimligu viðurskiftini virka saman. Eitt høgt ESCS merkir hægri útbúgving, hægri í metum starv, og meira mentanartilfeingi.

Vit taka ESCS við í hesa greining, tí variabulin tekur fleiri viðurskifti við í einum, og variabulin er sera væl egnaður til nakrar nærri greiningar sum vit gera seinni í hesi frágreiðing.

Fyri Føroyar er ESCS-miðal roknað at verða 0,13 og standardfrávik 0,89. Miðal ESCS er so gott sum óbroytt síðani PISA 2006, tá tað var 0,12.

Í mun til niðanfyristandandi myndir hava vit bólkað næmingar eftir teirra ESCS-virði og býtt í fimm bólkar.

Mynd 11. Úrslit í lesing, støddfrøði og náttúruvísind skift á sosio−økonomiska bakgrund og kyn



Myndin vísir førleikan fyri øll trý fakøkini skift á ESCS bólkarnir. Tað kemur ikki óvart á, at jú hægri ESCS virði, jú betri er úrslitið í PISA. Á myndini sæst eisini, at tað ikki er stórvegis munur á gentum og dreingum her.

Skúlaviðurskifti

Skúlastjórar á luttakandi skúlunum eru spurdir um ymisk fyribrigdi og viðurskifti, sum kunnu vera við til at lýsa skúlaumhvørvið, og sum kunnu hava týdning fyri úrslitini hjá næmingunum. Talið av luttakandi skúlum í Føroyum er einans 19, og tá ið skúlarnir eru sera ymiskir til støddar, eiga ávís fyrivarni at vera tikin fyri úrslitunum. Hóast hetta, so gevur lýsingin eina góða mynd av skúlaumhvørvinum og vísir á fyribrigdi, sum skúlastjórar meta vera eina forðan fyri menning av førleikunum hjá føroysku næmingum. Hetta kann vera grundarlag fyri nærri greining seinni.

Fleiri skúlastjórar meta, í størri ella minni mun, at trot á lærarum við førleika í náttúruvísindum er ein forðan fyri undirvísing í lærugreinini. Einans 32 % av stjórunum meta ikki, at hetta er ein forðan, meðan umleið helvtin meta hetta vera eina ávísa ella eina stóra forðan. Eisini halda meira enn helmingurin, at ov fá ella ov vánalig tól eru til undirvísingina í náttúruvísindum. 26 % halda hetta vera ein øgiliga lítlan trupulleika, meðan 16 % als ikki síggja hetta sum nakra forðan fyri undirvísingini í náttúruvísindum.

Trot á faklærarum í støddfrøði er eisini í minni mun til staðar, ímeðan tað ikki tykist vera trot á faklærararum í føroyskum. Men meira enn helmingurin av skúlastjórunum meta, at trot á faklærarum í øðrum lærugreinum er ein trupulleiki.

Umleið helvtin av skúlastjórunum svarar, at trot á góðum undirvísingartilfari er ein trupulleiki, sum í ávísan mun forðar undirvísingini. Góð 40 % meta, at ov fáar teldur og trot á bókasavnstilfari er ein ávís forðing, og nakað meira enn helvtin meta, at ov fá ella vánalig AV-tól tarna undirvísingini.

Eftir svarunum hjá skúlastjórunum at døma er sostatt undirvísingarførleikin og tólini til undirvísing í náttúruvísindum ikki nøktandi í helvtini av føroysku skúlunum. Hetta er hugvekjandi, tá ið hugsað verður um vánaligu føroysku úrslitini í PISA í náttúruvísindum. Men í støddfrøði og serliga í

føroyskum er undirvísingin ikki tarnað av vantandi faklæraraførleika. Tó meta helvtin av skúlastjórunum, at undirvísingartilfarið ikki er nøktandi.

Nærum helvtin metir, at næmingafrávera er ein forðan fyri læring, og meira enn helmingurin svarar at næmingar órógva so nógv í flokkinum, at hetta forðar fyri læringini. Heili 47 % av skúlastjórunum, ella nærum helvtin svara, at vantandi virðing fyri lærararanum forðar læringini hjá næmingunum.

58 % av skúlastjórunum meta, at trot á stuðulsfólkum er ein trupulleiki í ávísan mun, og 11 % meta hetta vera ein stóran trupulleika. Einans 16 % meta als ikki, at hetta er ein trupulleiki.

37 % síggja í ávísan mun ein trupulleika í, at næmingar ikki verða eggjaðir at røkka so langt, teir hava gávur til. Einans 21 % meta als ikki at hetta er ein trupulleiki.

Sum heild meta skúlaleiðarar, at sambandi millum næmingar og lærarar er gott, og at lærararnir megna at taka sær av tørvinum hjá tí einstaka næminginum. Einans ein skúlastjóri svarar, at vánaligt næminga-lærara samband gevur ávísar trupulleikar í sambandi við læringina.

21 % av skúlaleiðarunum meta, at ein ávísur trupulleiki er við happing á skúlanum.

Oman fyri hava vit einans staðfest, hvussu skúlastjórar svara, tá ið tað snýr seg um skúlatilfeingi og skúlaumhvørvi. Vit halda hetta eru upplýsingar sum eiga verða greinaðir nærri, m.a. um samanhangur er millum tey svar, sum skúlastjórarnir geva, og næmingaavrik á somu skúlum.

Næmingaviðurskifti

Undanfarnar PISA-kanningar hava víst á ymisk næmingaviðurskifti, sum hava samband við úrslitið í PISA. M.a. sæst, at næmingar, ið lesa í síni frítíð, fáa hægri PISA-stig í lesing. Í hesum sambandi er trupult at staðfesta ávíst orsakarsamband: Góðir lesarar lesa nógv, og tey, sum lesa nógv, verða góðir lesarar. Onnur viðurskifti, so sum trivnaður í skúlanum, m.a. samband við lærarar, vísa seg eisini at hava eitt jaligt samband við úrslitini. Men aftur her kann orsakarsambandið ganga báðar vegir.

Lesivanar

Lesivanar hjá føroysku næmingunum eru eisini lýstir í PISA.

Tá tað kemur til at lesa til stuttleika, lesa genturnar meira enn dreingirnir. 28 % av gentunum svara, at tær ikki lesa til stuttleika, meðan heili 43 % av dreingjunum ikki lesa til stuttleika. 38 % av gentum og 34 % av dreingjum lesa minni enn 30 min. um dagin, og 24 % av gentunum lesa millum 30 og 60 min. um dagin, meðan hetta tal fyri dreingir einans er 16 %. Einans 9 % av gentunum og 6 % av dreingjum lesa í miðal meira enn ein tíma um dagin til stuttleika. Munurin er hagfrøðiliga signifikantur.

36 % av gentunum svara, at tær bara lesa, um tær eru noyddar, ímeðan heili 54 % av dreingjunum bara lesa, um teir eru noyddir. 15 % av gentunum halda, at lesing er burturspilt tíð, og tilsvarandi halda 26 % av dreingjunum at lesing er spill av tíð. 20 % av gentunum svara, at lesing er eitt av teirra fremstu frítíðarítrivum, og bara 11% av dreingunum halda hetta. Eisini her er talan um signifikantan mun millum gentur og dreingir.

Aðrir spurningar eru eisini í PISA, sum lýsa hug at lesa, og hvussu nógv verður lisið, og í flestu førum sæst ein signifikantur munur millum gentur og dreingir, har gentur eru jaligari, tá ið tað snýr seg um lesing.

Samanumtikið kann sigast, at gentur bæði tíma og duga betur at lesa enn dreingir. Vit vita tó ikki um tær duga betur av tí at tær tíma betur, ella um tær tíma betur tí at tær duga betur. Samband er ímillum, hvussu væl næmingar tíma at lesa og hvussu væl teir duga at lesa. Eisini svarar ein stórur partur av næmingunum, at teir ikki lesa til stuttleika. Soleiðis kundi verið upplagt at arbeitt við hugburði hjá næmingum og ment áhugan fyri lesing.

Talva 5 vísir, hvat næmingar lesa, tí teir hava hug til tað.

Talva 5. Hvat lesa næmingar av áhuga?

	Partur av næmingum (%)				
	Avís	Vikubløð	Teknirøðir	Skaldskap	Non-fiktión
Ongantíð	10,1	13,3	28,1	23,2	41,6
Fáar ferðir um árið	10,1	8,9	21,4	23,9	24,7
Einaferð um mánaðin	16,2	23,1	21,7	25,0	18,6
Fleiri ferðir mánaðin	33,9	34,6	15,5	20,3	6,2
Fleiri ferðir vikuna	29,3	19,3	12,2	5,6	2,4
Ikki svarað	0,5	0,9	1,2	1,0	6,5
Tilsamans	100	100	100	100	100

Tekstsløgini eru raðfest eftir, hvussu ofta næmingarnir lesa hetta slag av teksti. Her sæst, at avísir og vikubløð í stóran mun er tað, sum 15 ára gamlir skúlanæmingar í Føroyum lesa mest av. Munur er á krøvunum til lesiførleika, tá ið tað snýr seg um at lesa skaldskap, og tá ið tað snýr seg um at lesa avísir og vikubløð. Avísir og bløð eru lættari tekstsløg og kunnu lesast av nærum øllum. Tó er onki sagt um, hvørjar avísir og vikubløð næmingarnir lesa. Hesi kunnu hava ógvuliga ójavna góðsku. Hugsandi er, at fyri tað mesta snýr tað seg um føroyskar avísir og donsk vikubløð.

At nærum 80 % av øllum næmingunum lesa avísir í minsta lagi eina ferð um mánaðin, er áhugavert, um hetta verður tikið sum ein ábending um samfelagsligan áhuga og virkni.

Verður hugt eftir kynsbýtinum, tá ið tað kemur til lesing av ymiskum sløgum av teksti, sæst, at innanfyri allar bólkar, uttan tá ið talan er um avísir, lesa genturnar oftari enn dreingirnir. Eisini lesa dreingir heldur meira teknirøðir enn gentur, tó er hesin munur ikki statistisk signifikantur.

At samanbera við prentmiðlalesnað, sæst í niðanfyristandandi talvu, hvussu ofta næmingar lesa og skriva on-line.

Talva 6. Hvussu ofta lesa og skriva næmingar on-line?

	Partur av næmingum (%)						
	Lesa teldupost	Tjatta on-line	Lesa tíðindi á netinum	Leita á netinum um ávís evni	On-line orðabók t.d. Wikipedia	Leita eftir praktiskum upplýsingum	On-line orðaskifti
Veit ikki hvat tað er	0,9	0,4	0,9	3,8	5,5	6,4	15,6
Ongantíð/næstan ongantíð	17,8	7,9	19,7	35,7	39,6	49,3	58,8
Fleiri ferðir um mánaðin	24,6	7,3	23,0	29,3	31,5	29,2	9,6
Fleiri ferðir um vikuna	37,5	24,3	30,3	21,7	16,1	9,7	9,0
Fleiri ferðir um dagin	18,1	58,3	23,3	8,2	5,6	3,9	5,8
Ikki svarað	1,2	1,9	2,9	1,3	1,7	1,5	1,5
Tilsamans	100	100	100	100	100	100	100

Týðiligt er, at næmingarnir gera væl meira burturúr við at lesa og samskifta á netinum heldur enn at brúka prentaðar miðlar. Teldupostar og on-line tjatt er vanligasti samskiftishátturin hjá teimum

ungu. Tað er so hvørt eisini vorðið eitt vælkent fyribrigdi, at samskifti á netinum ikki setir eins stór krøv til mállæru og lesi- og skriviførleika í sínari heild. Hesin málburður er nú meira merktur av styttingum og útlendskum málburði.

Serliga gentur nýta teldupost og on-line orðaskifti, meðan dreingirnir í størri mun lesa tíðindi á netinum. Annars er mynstrið nokkso líkt.

Hugburður til skúla

31 % av næmingunum meta ikki, at skúlin hevur gjørt nokk fyri at fyrireika teir til vaksnamannalívið, og 10 % meta, at skúlin hevur verið burturspilt tíð. Nærum 70 % halda, at skúlin hevur hjálpt teimum við at geva teimum sjálvsálit til at taka avgerðir. Eisini meta uml 85 %, at skúlin hevur lært tey sovorðið, sum kann vera til gagns í einum starvi. Sostatt tykist tað, sum um næmingar sum heild hava eina jaliga fatan av skúlanum.

Næstan 80% av næmingunum meta, at teir semjast væl við lærarar sínar, eins og 72 % siga seg halda, at lærarin vísir áhuga, um næmingurin trívist. Harímóti kann sigast, at tað sostatt eru fleiri enn 20 % av næmingunum, sum ikki hava eins gott samband við sínar lærarar. Eisini sæst, at uml. 35 % av næmingunum halda ikki, at lærarar í nóg stóran mun lurta eftir tí, sum næmingar hava at siga. 32 % halda ikki, at tey fáa eyka hjálp, og 27 % halda ikki, at lærarin er rættvísur ímóti teimum. Hóast heildarmyndin vísir, at trivnaðurin er góður, so er ein partur av næmingunum minni væl nøgdur við skúlan.

Javnstøða í skúlaverkinum

Ofta verður munurin millum kynini bæði havdur í huga í samband við hugtakið javnstøðu. Men javnstøða í skúlaverkinum fevnir breiðari enn hetta, og vísir til, at allir næmingar eiga at hava eins møguleikar at røkka sínum potentiali, uttan mun til kyn, sosio-økonomiska bakgrund ella annað, ið kann vera knýtt at ójøvnum fortreytum. Tað gerst best, um skúlin megnar at møta næminginum á tí stigi hann ella hon er.

Vit lýsa nú dygdina í skúlaverkinum í mun til hugtakið javnstøða.

Vit hava í omanfyri standandi kapitlum víst á, at ein røð av heimligum viðurskiftum eru greitt knýtt at fakliga førleikanum hjá næminginum. Hetta er tó ikki í sjálvum sær staðfesting av vantandi javnstøðu í skúlaverkinum, tí nógv viðurskifti eru, sum vit ikki hava tikið hædd fyri, og næmingar hava eisini ymisk evni.

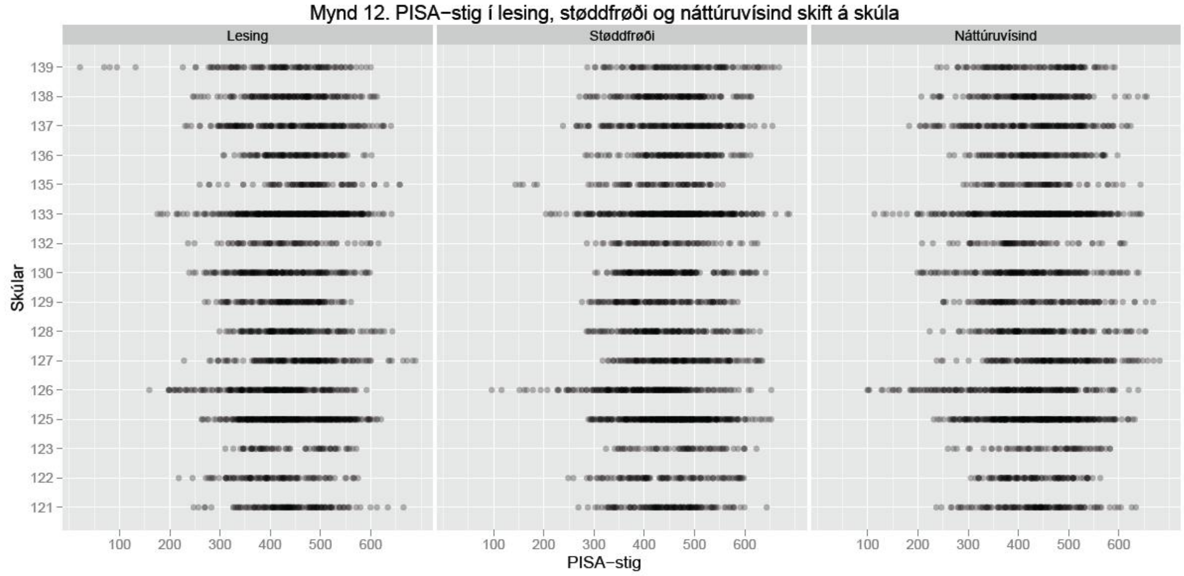
Eitt eyðkenni fyri ein góðan skúla er, um skúlin kann vísa á góð faklig úrslit. Men sigur eitt høgt PISA-úrslit møguliga meira um næmingasamansetingina enn tað ger um skúlan? Havandi í huga sambandi ímillum heimlig viðurskifti og PISA-úrslit kunnu vit seta spurningini um ein góður skúli í veruleikanum ikki er ein, ið megnar at fáa betri úrslit enn hann "átti" í mun til næmingasamansetingina.

Ein góð innleiðandi greining av skúlaverkinum ger mun á variansi millum næmingaúrslit innanfyri og millum skúlar. Síðani ber til at fara víðari og gera upp, hvussu stórur partur av variansinum kann verða gundaður frá við kendum munum á næmingum og skúlum. Hetta kann t.d. vera sosio-økonomisk bakgrund hjá næmingum, og órógv í flokkinum og læraraeftirútbúgving.

Skúlin sum greiningareind

Vit fara nú at greina PISA-dátur í einum hagfrøðiligum myndli, har skúlin er við sum ein eind, í eini sonevndari multi-level-greining. Hetta er ein vælegnaður háttur at greina dátur, ið eru samansettar á tann hátt sum PISA-dátur eru, t.d. hava næmingar ofta meira til felags við aðrar næmingar á sama skúla, enn við næmingar sum heild, og tí er gott at taka hædd fyri hesum.

Mynd 12. PISA−stig í lesing, støddfrøði og náttúruvísind skift á skúla



Á myndini síggjast skúlarnir[3], listaðir til vinstru. PISA-stigini hjá næmingunum í teimum trimum førleikaøkjunum eru teknaði sum prikkar. Fyri hvørt førleikaøki eru fimm prikkar fyri hvønn næming, tí hvør næmingur fær fimm ymisk PISA-stig. Hetta hongur saman við, at óvissa er um rætta PISA-stigatalið hjá einstaka næminginum, av tí at næmingar í PISA fáa ymisk testhefti og tískil ymiskar uppgávur.

Myndin vísir, at spjaðingin millum næmingar er stór á hvørjum skúla, men at munurin millum skúlar er rættiliga lítil. Rokna vit nærri uppá variatiónina í PISA-stigum, koma vit fram til, at av samlaðu variatiónini millum allar føroyskar næmingar í PISA, eru einans sløk fimm prosent variatión, sum er millum skúlar. Hetta er sonevnda tvørflokkakorrelatiónin (intra-class correlation).

Í talvu 7 hava vit roknað tilsvarandi tvørflokkakorrelatión út fyri øll Norðurlond. Fyri at gera dátur frá hinum londunum sambærilig við føroyskar dátur, har málbólkurin er 9. floks næmingar, hava vit í hesum føri valt einans at taka tað floksstigið í fólkaskúlanum við fyri hvørt land, sum flestu næmingar ganga í.[4]

Talva 7. Variansur millum og innanfyri skúlar og tvørflokkakorrelatión

	Variansur millum skúlar	Variansur innanfyri skúlar	Tvørflokkakorrelatión
Føroyar	308	6167	0,05
Ísland	1507	8027	0,16
Noreg	1169	7213	0,14
Danmark	1423	5274	0,21
Svøríki	1674	7696	0,18
Finnland	722	6146	0,11

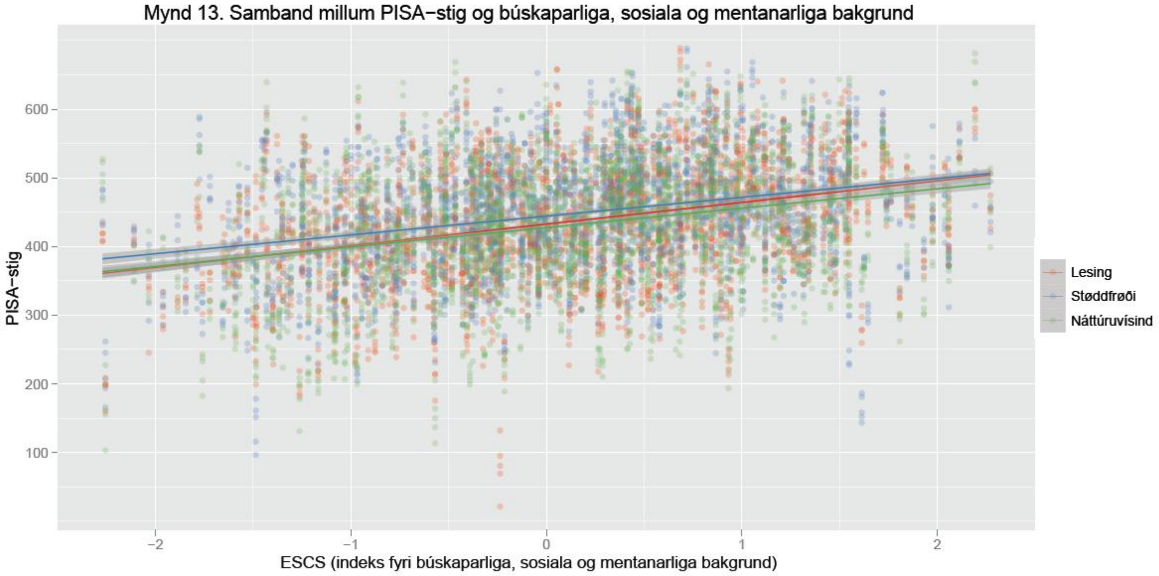
Tvørflokkakorrelatiónin er sera lítil í Føroyum, samanborið við hini Norðurlondini. Vit síggja eitt rættiliga áhugavert úrslit, og tað hevur eisini týdning, tá ið metast skal um, hví miðalúrslitið hjá Føroyum í PISA er so lágt, og hvat ið kann verða gjørt fyri at fáa miðaltalið upp. Tað merkir í stuttum, at allir skúlar í Føroyum fáa á leið sama úrslit og talan er ikki um, at nakrir skúlar draga samlaða miðalúrslitið upp ella niður. Skal miðaltalið hækkað, má arbeiðast miðvíst at menna skúlaverki sum heild, heldur enn at raðfesta ávísar skúlar ella øki hægri enn onnur.

Sum nevnt hava vit í undanfarnu kapitlum víst á samanhang millum sosiala og aðra bakgrund hjá næmingunum, og tey PISA-stig, næmingarnir fáa. Vit hugdu m.a. eftir ESCS, sum er eitt vísital, ið savnar upplýsingarnar sum eru um økonomiska, sosiala og mentanarliga førningin hjá næminginum. Vit roknaðu miðal PISA-stig fyri næmingar í fimm bólkum, sum vóru gjørdir út frá ESCS, og sóu sambond, sum vístu, at næmingar við hægri ESCS í miðal fingu fleiri PISA-stig. Hetta samband kunnu vit eisini tekna, sum í myndini niðanfyri.

[3] Vit hava einans teknað 16 av 19 skúlum. Tríggir teir minstu skúlarnir eru ikki tiknir við, tí hesir kunnu kanska lættari kennast aftur. Teir 16 skúlarnir eru teknaðir í tilvildarligari røð.

[4] Í Føroyum eru 9. floks næmingar við í PISA-kanningini. Vanliga er málbólkurin í PISA-kanningunum ásettur eftir aldri, har næmingarnir eru millum 15 ár og 2 mánaðir og 16 ár og 4 mánaðir gamlir. Hesir næmingar kunnu tí ganga á ymiskum floksstigum, og harumframt ganga nakrir í miðnámsskúla, og tí er munurin millum skúlar í hesum londum størri enn millum fólkaskúlarnar einans. Í Føroyum, Danmark, Finnlandi og Svøríki verður 9. flokkur nýttur til hesa greining. Í Íslandi og Noregi verður 10. flokkur nýttur. Í øllum londum, uttan í Danmark, snýr tað seg um meira enn 90 prosent av øllum PISA-næmingunum. Í Danmark snýr tað seg um 75 prosent.

Mynd 13. Samband millum PISA−stig og búskaparliga, sosiala og mentanarliga bakgrund



Myndin vísir rættiliga greiðan samanhang millum ESCS og PISA-stig fyri øll trý førleikaøkini. Fyri hvørt førleikaøki er roknað og teknað tann linja, sum best lýsir samanhangin millum ESCS og PISA-stig. Vit síggja eisini, at ESCS einsamalt ikki er nóg mikið at greiða frá PISA-stigunum, tí har er stór variatión í PISA-stigum fyri hvørt ESCS.

Til ber eisini at tekna ESCS og PISA-stig upp fyri ein minni bólk, t.d. ein skúla. Vit kunnu tekna ESCS og PISA-stig fyri einstøku næmingarnar, og vit kunnu rokna og tekna linjuna sum best møguligt lýsir samanhangin millum ESCS og PISA-stig. Hesa linju kalla vit nú ESCS-linjuna á skúlastigi.

> **ESCS-linjan á skúlastigi**
> ESCS-linjan á skúlastigi lýsir samanhangin millum PISA-stig og socio-økonomiskan og mentunarligan status hjá næmingum á skúlanum.

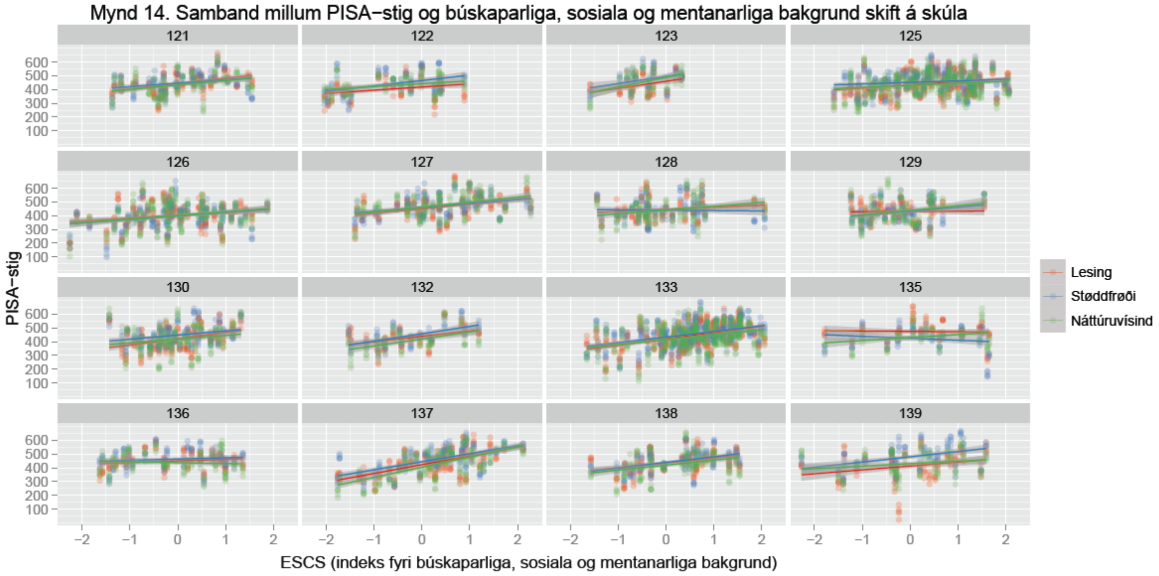
Vit fara nú at hyggja eftir føroyska skúlaverkinum við ESCS-linjum á skúlastigi. Tá ið ein skúli verður umboðaður við eini ESCS-linju, eru tvey tøl í spæli: Skurðpunkt og halltal. Er skurðpunktið eitt stórt tal, og halltalið lítið, hava vit ein skúla, har næmingar fáa nógv PISA-stig, og munurin í PISA-stigum millum næmingarnir er ikki nógv ávirkaður av teirra ESCS. Skúlin hevur høgt støði og javnar væl tann mun, sum er í førninginum, sum næmingarnir koma við.

Tá ESCS og PISA-stig eru avmyndað við ESCS-linju á skúlastigi, kunnu skúlar verða samanbornir, og til ber at rokna seg fram til, hvørji viðurskifti ávirka halltal og skurðpunkt. Tá verða fleiri tøl tikin við í myndilin, m.a. tøl fyri hvønn næming ella tøl fyri hvønn skúla. Talan er sostatt um ein myndil á fleiri stigum: Ein myndil á 1. stigi fyri næmingar á hvørjum skúla, og ein myndil á 2. stigi fyri skúlarnar. Hesir báðir myndlar verða settir saman í ein samlaðan fleirstigamyndil (multi-level model).

Í mynd 14 hava vit teknað ESCS-linjur fyri hvønn skúla[5].

[5] Vit hava aftur her einans teknað 16 av 19 skúlum. Teir tríggjar skúlarnar sum ikki eru við hava sjálvsagt færri næmingar teknaðir inn (færri prikkar), men samanhangurin millum ESCS og PISA-stig á hesum skúlum brýtur annars ikki frá samanhanginum á hinum skúlunum.

Mynd 14. Samband millum PISA−stig og búskaparliga, sosiala og mentanarliga bakgrund skift á skúla



Vit síggja í fyrsta lagi, at býtið av ESCS á einstøku skúlunum er rættiliga ymiskt. Vit síggja eisini, at halltølini variera heilt fitt. Sum áður nevnt og víst í mynd 12 er harumframt stór variatión í PISA-stigum.

Fáar observatiónir eru á summum skúlum, og tá er óvissan størri um roknaðu ESCS-linjuna. Vit hava tí roknað í einum hagfrøðiligum myndli, um halltølini kunnu sigast at vera eins, t.v.s. um variatiónin kann vera tilvildarlig, men tann hypotesan verður afturvíst. Úrslitið er sostatt, at tað er ymiskt, hvussu føroysku skúlarnir megna at javna tann mun, sum er í førninginum, sum næmingarnir koma við heimanífrá. Ein onnur greining av føroyskum PISA-dátum frá 2006 vísti tað øvuta; at variatiónin í halltali kundi sigast at vera tilvildarlig, sí Egelund og Eidesgaard (2008).

Fyri at kunna samanbera Norðurlondini hava vit roknað eitt miðal halltal fyri ESCS-linjur á skúlastigi. Tað hava vit gjørt í einum myndli, har vit tvinga ESCS-linjurnar at vera javnfjarar (sama halltal) og í sama myndli hava vit eisini havt skúla-ESCS inni á skúlastigi, t.e. at vit hava roknað eitt miðal ESCS fyri hvønn skúla og hava sett tað inn í myndilin sum skúlavariabul. Harvið roknað vit tvey tøl samstundis: a) miðal ávirkan á PISA-stigini av at vera eitt stig hægri á ESCS-stiganum (t.d. 2 í staðin fyri 1) og b) miðal ávirkan á PISA-stigini av at ganga á einum skúla, har næmingar sum heild liggja hægri á ESCS-stiganum, soleiðis at skúla-ESCS er eitt stig hægri (t.d. 1,5 í staðin fyri 0,5). Í hesum myndli fáa vit eina ESCS-ávirkan uppá 30,2, og eina skúla-ESCS ávirkan uppá 5,3, som er innanfyri hagfrøðiligu óvissuna.

Tað merkir, at ein føroyskur næmingur, sum hevur ESCS sum er t.d. 2, alt eftir, hvørjum skúla hann er á, í miðal fær 30,2 PISA-stig meira enn ein næmingur á sama skúla, sum hevur ESCS sum er 1. Hetta er miðal ávirkan av ESCS, á summum skúlum er ESCS-linjan brattari enn miðal, á summum er hon flatari. Ein næmingur sum gongur á einum skúla, sum hevur skúla-ESCS, ið er t.d. 1.5 hevur í miðal 5,3 PISA-stig fleiri enn ein næmingur við sama ESCS, sum gongur á einum skúla við skúla-ESCS uppá 0.5. Hetta kunnu vit nevna floksfelagaávirkanina, sum í nógvum kanningum hevur víst seg at vera rættiliga stór.

Vit hava sett tølini fyri Føroyar og hini Norðurlondini fyri ávirkan av ESCS og av skúla-ESCS í talvu 8.

Talva 8. Sosial bakgrund og PISA-stig i 2009 í lesing á næmingastigi og skúlastigi

	ESCS-ávirkan	
	á næmingastigi	á skúlastigi
Føroyar	**30***	5
Ísland	**24***	-2
Noreg	**31***	**35***
Danmark	**26***	**41***
Svøríki	**32***	**44***
Finnland	**27***	1

Viðm.: Tøl merkt við * eru statistisk signifikant á 5 %.

Vit síggja, at ávirkanin av næminga-ESCS á PISA-stig er rættiliga jøvn í øllum seks Norðurlondum (frá 24 til 32), og at Føroyar liggja í ovara endanum. Størri munur er millum londini, tá ið tað snýr seg um ávirkan av skúla-ESCS. Her liggja Noreg, Danmark og Svøríki ovast við ávirkan, sum liggur frá 35 til 44, tøl sum eru signifikant; meðan Ísland, Føroyar og Finnland hava frá -2 til 5 tøl ið ikki eru signifikant frá 0.

Í altjóða samanbering hava Norðurlond lítla ávirkan av næminga-ESCS á PISA-stig. Tí kann tað vera trupult hjá Føroyum at fáa henda ójavna at minka, og væntast kann ikki, at hesin ójavni fæst at hvørva heilt, tí ESCS verður eisini ávirkaður av viðurskiftunum, sum eisini eru knýtt at m.ø. viðføddum evnum.

Úrslitið fyri ávirkan av skúla-ESCS eru rættiliga áhugaverd. Lítil ávirkan av skúla-ESCS sum í Føroyum merkir, at næmingar ikki klára seg betur um skúlin sum heild hevur næmingar við høgum ESCS, enn um skúlin hevur lágt miðal ESCS. Hetta er eitt dømi um javnstøðu á einum øki í føroyska fólkaskúlanum: Allir skúlar eru líka góðir ella vánaligir.

Samanumtikið

Skúlarnir í Føroyum eru sera líkir. Úrslitini hjá skúlunum eru javnt góð ella vánalig.

Innanfyri skúlar er á leið sama variatión millum næmingar sum í øðrum Norðurlondum. Millum skúlar harímóti er variatiónin nógv minni í Føroyum enn í hinum Norðurlondunum.

Samanhangur millum ESCS og PISA-stig (ESCS-halltal) er ymiskur á ymsu skúlunum. Miðal ESCS-halltal í Føroyum er á leið tað sama sum í øðrum Norðurlondum.

Floksfelagaávirkanin í Føroyum er minni enn í Danmark, Noregi og Svøríki, men ikki signifikant øðrvísi enn í Íslandi og Finnlandi.

Samanumtikið hava vit ikki staðfest nakran mun á lýsingunum av føroysku skúlaskipanini og skúlaskipanunum í hinum Norðurlondunum, sum kann siga nakað um, hví Føroyar fáa so nógv færri PISA-stig í miðal enn hini Norðurlondini.

Mælt verður til at leita djúpri niður í dátutilfarið fyri at finna svar ella greiðu á, hví føroyskir næmingar standa seg so nógv verri enn næmingar í hinum Norðurlondum.

Niðurstøða

Niðurstøðan í sambandi við PISA 2009 – Føroyar er, at týðilig framstig eru hend síðani PISA 2006, men at Føroyar framvegis liggja væl aftanfyri hini Norðurlondini, og av øllum londum í PISA 2009 liggja Føroyar í niðasta triðinginum.

Ein kynsmunur er í Føroyum, sum eisini er staðfestur í nógvum øðrum londum. Gentur fáa í miðal fleiri PISA-stig enn dreingir í lesing, meðan dreingir fáa í miðal fleiri PISA-stig enn gentur í støddfrøði og náttúruvísindum.

Býtið av næmingum á førleikastig vísir, at føroyskir næmingar sum heild liggja eitt førleikastig lægri enn næmingar í hinum Norðurlondum, tó liggur Finnland omanfyri hini londini.

Meira enn triði hvør næmingur í 9. flokki verður roknaður ikki at hava virkisføran lesiførleika, sum krevst til víðari útbúgving og eisini fyri at kunna røkja mong vanlig størv.

Greitt samanheingi er staðfest millum PISA-stig og útbúgvingarstig og starv hjá bæði mammu og pápa, og hetta er staðfest bæði fyri gentur og dreingir og fyri øll trý førleikiøki. Tilsvarandi samanheingi er staðfest millum PISA-stig og tal av bókum í heiminum, sum vit rokna sum umboð fyri mentanarligt tilfeingi.

Svar frá skúlastjórum gevur ábendingar um fleiri avbjóðingar og forðingar fyri læringina á skúlanum. Hesi eru undirvísingartilfar, órógv í skúlanum o.a.

Næmingar hava svarað spurningum um sínar lesivanar og -áhuga. Áhugin at lesa til stuttleika er lítil millum føroyskar næmingar, og serliga dreingir lesa heilt lítið av huga.

Næmingarnir svara sum heild, at teir trívast væl og dáma at ganga í skúla, men ein partur av næmingunum er minni væl nøgdur við skúlan.

Mannagongdir, dátugóðska og góðskutrygging í PISA 2009 – Føroyar

PISA er verkætlan undir OECD. OECD hevur latið praktisku leiðsluna av PISA til eitt samtak av fimm granskingarstovnum og ráðgevingarfyritøkum. Australska ACER (Australien Council for Educational Research) hevur leiðsluna av samtakinum.

Til PISA 2009 eru dátur savnaðar í 66 londum umframt Føroyum. Í Danmark rindar Undervisningsministeriet fyri verkætlanina og Skolestyrelsen hevur ábyrgdina. Gjøgnum alment útboð er praktiska arbeiðið við PISA í Danmark latið trimum donskum granskingarstovnum: AKF, DPU og SFI.

Mentamálaráðið í Føroyum hevur gjørt avtalu við Skolestyrelsen um samstarv um PISA, og sáttmáli er gjørdur SFI Survey um at standa fyri samskiftinum við altjóða samtakið og OECD, at standa fyri koting av svarum, umframt at tryggja, at dátur frá føroysku PISA-kanningini hava somu høgu góðsku, sum kravt verður av dátum frá øðrum londum. Mentamálaráðið hevur sjálvt staðið fyri at umseta testtilfar og spurnarbløð til føroyskt, eins og Mentamálaráðið hevur sett fólk at standa fyri testunum úti á skúlunum.

PISA 2009 er í høvuðsheitum skipað á sama hátt sum undanfarnu kanningarnar í 2000, 2003 og 2006. Altjóða samtakið av granskingarstovnum hevur skipað kanningina, men øll lond í OECD hava havt møguleika at gera sína ávirkan galdandi, og umboð og serfrøðingar úr mongum londum hava verið við til at áseta ítøkiliga innihaldið.

Tað er eitt avgerandi krav til kanningina, at dátur úr luttakandi londunum kunnu samanberast. Eisini er týdningarmikið, at úrslitini kunnu samanberast yvir tíð. Tískil er sera lítið broytt í mun til undanfarin umfør. Fyri at styrkja samanberingargrundarlagið eru nakrar uppgávur brúktar umaftur frá einum umfari til næsta. Hesar uppgávur eru tí ikki kunngjørdar alment.

Testuppgávur og spurnarbløð

I PISA 2009 eru uppgávur í lesing, støddfrøði og náttúruvísindum. Trettan uppgávutyssi eru, ið mett eru at svara til test í umleið 30 minuttir, og hvørt teirra hevur bara uppgávur innan fyri eitt førleikaøki. Býtið av teimum trettan uppgávutyssunum á førleikaøki er hetta:

Førleikaøki	Tal av uppgávutyssum
Lesing	7
Støddfrøði	3
Náttúruvísindi	3
Í alt	13

Hvør næmingur hevur fingið eitt testhefti, ið er samansett av fýra uppgávutyssum. Trettan ymisk testhefti eru, so næmingar hava ikki havt somu uppgávur at loysa og svara. Nøkur testhefti høvdu einans lesiuppgávur, nøkur høvdu lesi- og støddfrøðiuppgávur, nøkur lesi- og náttúruvísindauppgávur, og nøkur høvdu uppgávur innan øll trý førleikaøkini. Allir næmingar hava fingið uppgávur í lesing.

Mannagongdin við fleiri ymiskum testheftum ger tað møguligt at testa førleikarnar hjá næmingum nógv breiðari enn møguligt hevði verið, um allir næmingarnir skuldu fingið somu test. Skuldu allir næmingarnir verið testaðir í øllum testtilfarinum, hevði testin vart seks og ein hálvan tíma, og tað

hevði givið aðrar trupulleikar, fyrst og fremst at næmingarnir ikki høvdu orkað at sitið so leingi, og so høvdu úrslitini verið minni neyv. At næmingarnir hava ymiskar testuppgávur merkir eisini, at størri óvissa enn annars er um úrslitið hjá einstaka næminginum, og hetta ger eisini óvissuna um miðaltal fyri t.d. einstakan skúla størri. Tískil ræður um at rokna rætt, tá ið PISA-úrslit skulu greinast, so skil verður hildið á hesi óvissu. Óvissan um úrslitið hjá einstaka næminginum er størri, men afturfyri fæst ein meira umfatandi roynd og tískil meira vitan um samlaða árgangin av skúlanæmingum og um skúlaskipanina. Var samlaða testtilfarið ov lítið, hevði ein einstøk uppgáva eisini havt størri týdning, og kundi givið einstøkum londum fyrimun, um evnið var okkurt, sum tey av tilvild hava undirvíst í, í tí landinum.

Umframt testuppgávurnar er í dátutilfarinum fyri PISA 2009 eisini ein rúgva av bakgrunds-upplýsingum um einstaka næmingin og skúlarnar, sum eru við í PISA. Næmingar hava aftan á testina fylt út spurnarblað um teirra familju, áhuga og annað, og skúlastjórarnir hava útfylt spurnarblað um teirra skúla.

Málbólkur

Málbólkurin í altjóða PISA eru næmingar sum eru millum 15 ár og 2 mánaðir og 16 ár og 4 mánaðir. Málbólkurin verður skilmarkaður at vera øll sum eru fødd í einum 12 mánaða samanhangandi tíðarskeiði, og sum eru í skúla ella í útbúgving. Er testin t.d. í mars-apríl 2009, er málbólkurin tey sum vóru fødd frá 1. januar til 31. december 1993.

Í PISA 2006 – Føroyar varð henda mannagongd fylgd, og málbólkurin var øll tey, sum vóru fødd í álmanakkaárinum 1990. Tað hevði við sær, at næmingar frá 7.-10. flokk í fólkaskúlanum og næmingar í miðnámsskúlum vóru við.

Eftir tilmæli frá SFI Survey avgjørdi Mentamálaráðið at broyta mannagongd til PISA 2009, soleiðis at málbólkurin er næmingar í 9. flokki. Hetta hevur tann praktiska fyrimun, at tað órógvar skúlarnar og undirvísingina minni, við tað at heilir flokkar skulu vera við í PISA í staðin fyri partar av fleiri flokkum. Harumframt fáast dátur sum lýsa ein skúlaárgang og sum harvið geva eina nýtiligari mynd í lýsingini av fólkaskúlanum. Vansin við at broyta mannagongd er, at meira varsemi má verða víst í samanberingini við úrslitið frá kanningini í 2006, og samanbering við hini londini skal eisini gerast við neyðugum fyrivarni.

Tilmælið frá SFI Survey varð grundað á hesar praktisku fyrimunir, umframt eina greining og meting sum segði, at vansarnir ikki eru stórir. Fyri at vísa hetta kunnu vit rokna eina rættvísandi samanbering av PISA 2006 og 2009.

Býtið av næmingum á flokkar í 2006 var hetta:

Floksstig	Tal av næmingum
8. flokkur	16
9. flokkur	733
10. flokkur	12
Miðnámsskúli	3
Í alt	764

Sekstan næmingar undir 9. flokki og 15 næmingar oman fyri 9. flokk. Hetta kann væntast at útjavnast rættiliga væl.

Aldursbýtið av næmingum í 2009 er hetta:

Føðiár	Tal av næmingum
1992	22
1993	629
1994	19
Í alt	670

22 næmingar føddir fyri 1. januar 1993, og 19 næmingar føddir eftir 31. desember 1993. Hetta kann eisini væntast at útjavnast rættiliga væl.

Men ikki er neyðugt einans at vænta. Vit kunnu gera eina ítøkiliga útrokning av felagsmongdini av næmingunum frá teimum báðum kanningunum. Tað merkir, at vit rokna miðal fyri teir næmingar í aldursgrundaða úrvalinum í 2006, sum ganga í 9. flokk, og miðal fyri teir næmingar í floksgrundaða úrvalinum í 2009, sum eru føddir í 1993. Tá fáa vit hesi úrslit:

	Miðal fyri allar næmingarnar í PISA-kanningini		Miðal fyri næmingar, sum hava í føðiár og í 9. flokki		Kostnaður av broyttum úrvali
	2006	*2009*	*2006*	*2009*	
Lesing	408.7	436.1	408.2	438.4	2.8
Støddfrøði	450.1	448.2	449.9	450.0	2.0
Náttúruvísindi	416.9	430.8	416.5	432.1	1.7
Tal av næmingum	764	670	733	629	

Fyrru tveir teigarnir við tølum vísa somu miðaltøl sum síggjast í talvu í kapitlinum um høvuðsúrslit. Har staðfestu vit eina sera lítla afturgongd í støddfrøði, sum ikki var signifikant. Vit síggja her í teimum báðum seinnu teigunum, at var úrvalið av næmingum í 2006 og 2009 tað sama, hevði henda afturgongd í støddfrøði neyvan verið at sæð, tí ein útrokning av miðaltali fyri samanberilig úrval av næmingum gevur framgongd uppá 0.1 PISA-stig.

Síðsti teigurin vísir, hvussu nógv stig tað hevur "kostað" í samanbering, at mannagongdin er broytt frá 2006 til 2009. Roknast kann við, at miðaltølini fyri Føroyar høvdu verið frá 1.7 PISA-stig hægri í náttúruvísindum til 2.0 PISA-stig hægri í støddfrøði og 2.8 PISA-stig hægri í lesing við óbroyttum næmingaúrvali.

Testtíðarskeið og luttøka

Allar testirnar fóru fram í viku 13, t.e. 23.-27. mars 2009.

Nítjan skúlar vóru við í PISA við í alt 724 næmingum í 9. flokki. Skúlarnir høvdu frá sjey til 110 næmingar í 9. flokki.

Mannagongdirnar í PISA áseta, at næmingar kunnu frítakast frá testini um serlig viðurskifti gera seg galdandi. Hesi serligu viðurskifti eru:

- Næmingar, sum hava okkurt likamligt brek, ið ger, at teir ikki kunnu gera testina. Eitt nú um næmingurin er blindur.
- Næmingar, sum hava okkurt sálarligt brek, t.d Down’s syndrom.
- Næmingar við fremmandamálsligum bakstøði, ið ikki duga føroysk, tí teir hava gingið minni enn 1 ár í føroyskum skúla.
- Næmingar, sum eru tal- ella orðblindir

PISA setir sum krav, at í mesta lagi fimm prosent av næmingunum verða frítiknir av hesum ella øðrum orsøkum. Nøkur lond, m.a. Danmark, megna ikki at halda hetta krav, og tá ger altjóða samtakið eina serliga greining og londini verða kravd fleiri upplýsingar so kannast kann, um úrslitini eru sambærilig, áðrenn dátur verða tiknar við í altjóða frágreiðingina og dátugrunnin. Av teimum 724 næmingunum í Føroyum vórðu í alt ellivu næmingar, ella 1.5 %, frítiknir frá luttøku, so Føroyar lúka altjóða krøvini uttan trupulleikar.

Av teimum eftirverandi 713 næmingunum vóru 43, ella 6.0 %, burturstaddir, tá testin var hildin. PISA setir sum krav, at í minsta lagi 80 % av næmingunum eru við í testini, so eisini hetta krav uppfyltu Føroyar uttan trupulleikar.

Av teimum 19 skúlunum vóru allir næmingar til test á fýra skúlum. Ein skúli hevði lutfalsliga stóra fráveru, men talan var um ein lítlan skúla, og talan var um einans tríggjar næmingar, sum vóru burturstaddir. Av hinum skúlunum hevði einans ein skúli fráveru uppá meira enn 10 %.

Vekting

Í PISA verða dátur vektaðar eftir føstum mannagongdum. Fyrsta stig er vekting at útjavna ójøvn úrvalssannlíkindi. Vanliga er úrval gjørt av skúlum og úrval av næmingum á hesum skúlum, og í báðum førum kunnu vera ójøvn úrvalssannlíkindi. Í Føroyum eru allir skúlar og allir næmingar úttiknir, og tískil er ikki neyðugt at úrvalsvekta. Næsta stig er at útjavna fráveru, sum kann vera ymisk í ymsum bólkum. Her vera næmingar í PISA bólkaðir í skúlar og eftir kyni, t.e. gentur og dreingir verða vektað fyri seg á hvørjum skúla. Tað merkir, at frávera av dreingjum ávirkar einans vektingina av øðrum dreingjum á sama skúla, og tilsvarandi við gentum.

Av tí at talan er um eitt úrval av øllum árganginum, hava vit valt at vektað eftir flokki og kyni, t.v.s. ikki heilt eins og gjørt verður í altjóða PISA. Í altjóða PISA verður einans eitt úrval av næmingum tikið við á hvørjum skúla, og er talan um ein stóran skúla kunnu vera heilt fáir næmingar úr hvørjum flokki, og næmingar eru oftast frá fleiri floksstigum. Vit meta at henda vekting sum brúkt verður í Føroyum er rættari, og at munurin í mannagongd kemst av, at altjóða PISA ikki kann vekta á sama hátt.

Vektingin hevur tó sera lítlan týdning. Í talvuni niðan fyri hava vit roknað miðal við og uttan vektir:

Landsmiðal á trimum førleika-økjum

	Óvektað	Vektað
Lesing	435.8	436.1
Støddfrøði	448.9	448.2
Náttúruvísindi	430.8	430.8

Dátuinnsavningin í praksis

Eina góða viku undan testini sendi Mentamálaráðið skúlunum pakka við PISA-tilfari. Skúlarnir goymdu tilfarið á tryggum stað, og tann morgunin, testin varð hildin, skuldi skúlastjórin saman við umsjónarfólkunum lata pakkan upp.

Fýra toymi av umsjónarfólkum vitjaðu teir 19 skúlarnar frá mánadegi til fríggjadag í somu viku. Hvørt toymi hevði tveir persónar, harav annar var fyrrverandi skúlastjóri. Hetta vísti seg at virka sera væl, og eisini tóku skúlarnir væl ímóti hesum.

Tíðin á skúlunum gekk soleiðis:

- 10 min. Kunning um PISA og inngangur til testina gjøgnumgingin í felag.
- 60 min. Fyrra helvt av testini.
- 5 min. Steðgur.
- 60 min. Seinna helvt av testini.
- 10 min. Testheftini savnað saman og næmingarnir strekka beinini.
- 50 min. Næmingarnir svara spurnarblaðnum.

Tað mest avgerandi er, at næmingarnir brúktu júst tvær ferðir 60 minuttir til testina. Umsjónarfólkini søgdu ikki frá trupulleikum at halda hesar tíðir.

Til spurnarblaðið kundu næmngarnir fáa hjálpt, tí endamálið var at fáa so góðar upplýsingar sum gjørligt og ikki at testa næmingarnar.

Alt testtilfar varð sent aftur til Mentamálaráðið. Mentamálaráðið sendi tilfarið víðari til SFI Survey, har rætting av uppgávusvarum fór fram og svarkotur tøppaðar inn á teldu.

Dátugóðska

Í øllum pørtum av kanningini eru neyvar mannagongdir fastlagdar sum skulu trygga nøktandi dátugóðsku. Eru krøvini fylgd, verða dátur góðkendar uttan nærri greining. Verða mannagongdir ikki hildnar, ella eru krøv, sum ikki eru rokkin, eitt nú svarprosent, ger altjóða samtakið nærri greiningar, har londini skulu svara spurningum og útvega upplýsingar og prógv, soleiðis at samtakið kann góðkenna dáturnar. Ein bólkur av serfrøðingum hevur síðsta orðið at siga. Fleiri ferðir er tað hent, at dátur frá summum londum ikki hava verið góðkendar. Bretland, USA og Holland hava havt trupulleikar í onkrum PISA-umfari, og í 2009 er eisini eitt land, sum ikki hevur fingið sínar dátur góðkendar. Í skrivandi stund kenna vit ikki navnið á hesum landi.

Føroyar koma ikki undir somu strongu krøv, men SFI Survey hevur fylgt við og ansað eftir, at mannagongdir eru fylgdar, og hevur tryggjað, at dátur í føroysku PISA-kanningini hava minst somu góðsku sum tær donsku, sum altjóða samtakið hevur góðkent. Metingin hjá SFI Survey er, at arbeiði við PISA í Føroyum hevur gingið fyrimyndarliga væl.

Kotan av næmingasvarum

Testheftini innihalda ymisk sløg av uppgávum. Ein partur av uppgávunum eru opnar, t.v.s. at næmingarnir skulu við egnum orðum lýsa eina loysn. Átta føroysk lesandi tóku sær av at kota hesi svar og tøppa inn dátur á teldu. Frammanundan vóru hesi átta lesandi til upplæring saman við

donsku PISA-kotarunum, sum fólk frá danska PISA-samtakinum stóðu fyri. Hesir undirvísarar av DPU høvdu frammanundan verið til upplæring hjá altjóða samtakinum á tveir-daga skeiði í Bruxelles.

Umleið tíggjunda hvørt svar varð kotað fýra ferðir av fýra ymiskum kotarum. Hetta verður rópt multiple coding, ið gevur møguleika at samanbera koting hjá ymsu kotarunum og harvið tryggja, at kotingin er eins. Harumframt vórðu gjørdar leypandi stakroyndir av kotanini.

Ein partur av svarkotunum varð tøppaðar inn tvær ferðir. Harvið kundi eisini inntøppanin eftirkannast.

Hvørki multi coding ella stakroyndir góvu ábendingar um at kotingin ikki var í lagi og í tráð við kotuvegleiðingina. Dupulta inntøppanin vísti nakrar feilir, men inntøppan hjá kotarum, sum høvdu ov nógvar feilir, varð gjørd umaftur av øðrum kotara.

Óvissa í PISA

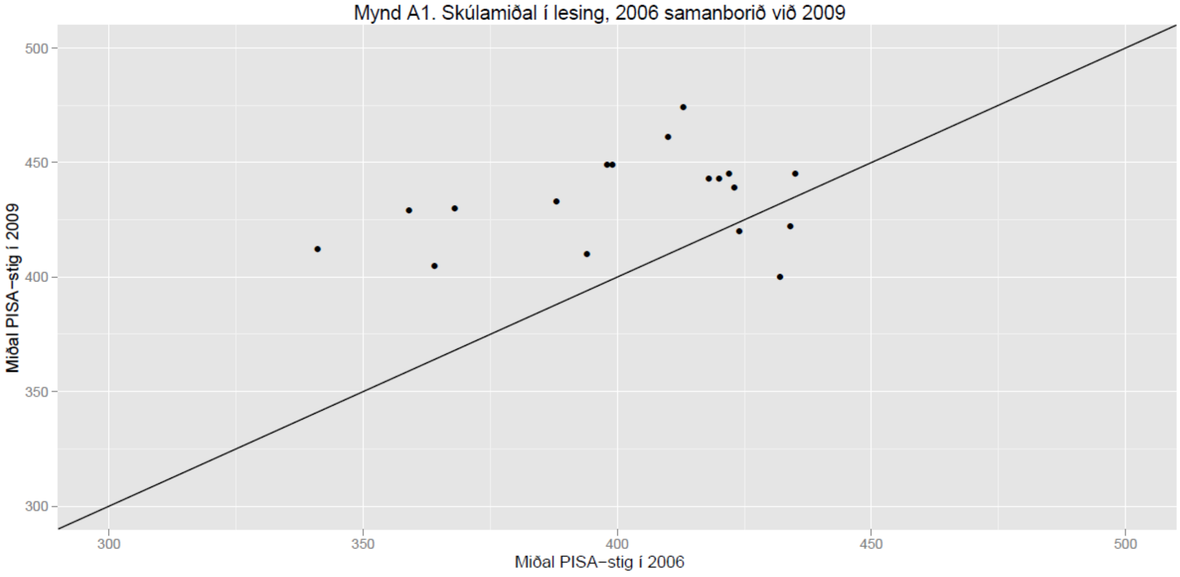
Vit hava verið inni á, at PISA er gjørd soleiðis at ein so breiða mynd sum gjørligt fæst av næmingum sum heild, og minni neyva mynd av einstaka næminginum.

Gevur tað meining at rokna skúlamiðal í PISA? Ja, tað ger tað, men úrslitini skulu tulkast við skili.

Úrslitini hjá skúlum eru mest tongd at teirri samanseting av næmingum, einstaki skúlin hevur. Samstundis ber til at vísa á, at sera lítil munur er á skúlum, og variatiónin, sum er, er millum næmingar. Tá ið samansetingin av næmingum er ymisk á ymsum skúlum, og harumframt kann skifta nógv millum árgangir, er væntandi, at skúlamiðal kann broytast nógv.

Fyri at lýsa hetta hava vit niðan fyri teknað skúlamiðal í lesiførleika í 2006 og 2009 fyri teir skúlar sum vóru við í báðum PISA-kanningum. Vit hava eisini teknað diagonalin, soleiðis at lætt er at síggja fram- ella afturgongd hjá skúlum: Skúlar, sum liggja undir diagonalinum hava afturgongd, meðan skúlar sum liggja omanfyri hava framgongd frá 2006 til 2009.

Mynd A1. Skúlamiðal í lesing, 2006 samanborið við 2009



Sum heild er framgongd í lesing, og tað er galdandi fyri flestu skúlar. 16 av 19 skúlum hava lítla ella stóra framgongd. Vit síggja tað áhugaverda úrslit, at teir tríggir skúlarnir, sum hava afturgongd frá

2006 til 2009, vóru millum teir fýra skúlarnar við hægst miðal í 2006. Samstundis síggja vit, at skúlin, sum hevði lægst miðaltal í 2006 er tann skúlin sum hevur størst framgongd.

Hetta vísir nóg týðiliga, at neyðugt er at vera ógvuliga varin, tá ið úrslit fyri einstakar skúlar verða tulkað. Best er als ikki at brúka hesi tøl, tí PISA er ikki gjørd at máta einstakar skúlar, men eina heila skúlaskipan.

Keldulisti

PISA-Føroyar 2005. Førleiki hjá næmingum í 10. flokki og miðnámsútbúgvingum í Føroyum september 2005. (Undankanningin.) Niels Egelund. Mentamálaráið 2006.

Uppskot um at styrkja fakliga førleikan hjá næmingum og at menna fólkaskúlan. Tilmæli frá PISA-arbeiðsbólki. Mentamálaráðið oktober 2006.

PISA Føroyar 2006. Førleikar hjá næmingum í 9. flokki í Føroyum á vári í 2006. Niels Egelund. Mentamálaráðið 2007.

PISA 2006. 15-åringars förmåga att förstå, tolka och reflektera – naturvetenskap, matematik och läsförståelse. Skolverket 2007.

The influence from individual social background and school social background in the Nordic countries. Í Northern Lights on PISA 2006. Differences and similarities in the Nordic countries. Niels Egelund og Flóvin Eidesgaard. Nordisk Ministerråd 2008.

PISA København 2007. Niels Egelund. Københavns Kommune 2008.

PISA 2009. Danske unge i en international sammenligning. Bind 1 – Resultatrapport. Niels Egelund (red.). DPU, AKF og SFI 2010.

PISA 2009. Danske unge i en international sammenligning. Bind 2 – Teknisk rapport. Niels Egelund (red.). DPU, AKF og SFI 2010.

PISA 2006 Technical Report. OECD 2009.

Technical Standards for PISA 2009. OECD 2007.

Ten Hypotheses about Socioeconomic Gradients and Community Differences in Children's Developmental Outcomes. J. Douglas Willms. 2003.

PISA Data Analysis Manual. SAS second edition. OECD 2009.