

# Nýtt innan vísindi 2002

News and progress 2002

Kirsten Brix: *Dialog i Babelstårnet. Analyse af Regin í Líd's fiktive prosaforfatterskab. / Dialogue in The Tower of Babel. An Analysis of the Prose Fiction of Regin í Líd.*

Ph.D.-thesis at Fróðskaparsetur Føroya, Tórshavn, 2001.

Annales societatis scientiarum Færoensis Supplementum XXXIV. Tórshavn 2002.

## Samandráttur

Høvuðsevnið í ritgerðini eru teir fagurbókmentáligu prosatekstir, sum Rasmus Rasmussen skrivaði undir dulnevnum Regin í Líd, tær triggjar stuttsøgurnar “Minnisvarðin” frá 1906 og “Rakul” og “Eyðun” báðar frá 1907 og skaldsøgan *Bábelstornið* frá 1908/09.

Ritgerðin er skipað í triggjar høvuðspartar. Í tí fyrsta, “Hvad er en nation?”, verður við støði í trimum yrkingum lýst, hvussu tjóðarfatanin kvalitatívt verður broytt, frá tjóðskaparligum tilviti yvir politiserað krav um at fara til verka og til heilagt kall. Ástøðiliga verður hesin parturin grundaður á greinina “Q'est-ce qu'une nation?” eftir Ernest Renan og *Imagined Communities* eftir Benedict Anderson.

Annar partur er ein greining av bygnaði og evnum í *Bábelstorninum*, sum var tann fyrsta føroyska skaldsøgan. Ein endurtikin atfinning móti skaldsøguni hevur verið, at hon bygnaðarlíga var ov leys. Í ritgerðini verður víst á, at skaldsøgan tvørturímóti hevur ein neyvnan bygnað, sum fylgir gongdini

## Summary

In her doctoral thesis the author analyses the prose fiction written by Rasmus Rasmussen under his pen name Regin í Líd. The texts analysed are the novel *The Tower of Babel* (*Bábelstornið*), 1908/09, and the three short stories “The Monument” (“Minnisvarðin”), 1906, “Rakul”, 1907 and “Eyðun”, 1907.

The thesis consists of three parts. In Part One, “What Is a Nation?”, the author, taking three Faroese poems as signs of mentality change, describes how the national concept undergoes a qualitative change, evolving from national consciousness through a politicised demand for action into holy vocation. Theoretically, this part is based on the article “Qu'est-ce qu'une nation?” by Ernest Renan and *Imagined Communities* by Benedict Anderson.

In Part Two the structure and themes of *The Tower of Babel*, the first novel in Faroese literature, are being analysed. The novel has repeatedly been criticized for being structurally too loose. In her thesis the author points out that, contrary to this view,

í tjóðskaparrørsluni frá miðjuni á 1800-talinum og fram til baksláttin við fólkatingsvalið í 1906. Tað ástøðiliga grundarlagið hevur verið *Romanens teori* eftir Georg Lukacs og greinin eftir Émile Zola “Den eksperimentella romanen”. Týðandi hugtøk hjá Lukacs sum totalitetur, ævisøga, týpa, tíð og ironi verða viðgjørð bæði í mun til tekstaslag og til *Bábelstornið*. Greinin eftir Zola lýsir tað naturalistiska háttalagið, sum *Bábelstornið* er dømi um. Til at perspektivera ítøkilig viðurskifti eru samtíðar greinir eftir rithøvundin sjálvan og aðrar tiknar við, eitt nú eitt orðaskifti millum Rasmus Rasmussen og yrkjaran J.H.O. Djurhuus um viðurskiftini millum fólkið og tjóðskaparrørsluna og leiðarar hennara.

Sum háskúlastovnari (saman við Símun av Skarði) er Rasmus Rasmussen við til at skapa ein pall, har tjóðareyðkennið, tað føroyska málið, er miðdepilin. Sum rithøvundurin Regin í Líð skrivur hann ta fyrstu føroysku skaldsøguna. *Innihaldsliga* lýsir hon ævisøguna hjá tjóðskaparrørsluni fram til tað mundið, hann fór undir at skriva hana, *formliga* er hon eitt dømi um tað tekstaslagið, sum sambært Benedict Anderson samsvarar við tjóðina.

Rasmus Rasmussen gjørði í brævaskifti við Mariu Mikkelsen greitt, at hann helt meira um sína donsku týðing av skaldsøguni enn upprunatekstun. Í ritgerðini verða tær báðar útgávurnar bornar saman. Frávikini eru bólkað í ymiskar týpur, og umboðandi dømi verða viðgjørð.

Stuttsøgurnar eru evnið í triðja parti. Nakrar fáar stuttsøgur vóru skrivaðar á føroyskum, áðrenn Regin í Líð skrivaði sínar søgur, men hann er tann fyrsti, sum

the novel is scrupulously structured, its narrative corresponding to the development of the national movement from the middle of the 19th century up to the defeat of Jóannes Patursson and the Self Rule movement at the elections in 1906. Theoretically, the basis underlying this part is *The Theory of the Novel* by Lukacs and Émile Zola's “Le Roman expérimental”. Important concepts of Lukacs such as totality, biography, type, time and irony are being discussed with respect to the question of genre as well as *Bábelstornið*. Zola's article describes the method of naturalism, of which *Bábelstornið* is an example. By way of putting specific topics into perspective, the author includes, in her discussion, contemporary articles by Rasmus Rasmussen and others, e.g. a polemic between Rasmus Rasmussen and the poet J.H.O. Djurhuus centred on relations between the people and the national movement and its leaders.

Through founding, together with Símun av Skarði, the Faroese Folk High School, Rasmus Rasmussen contributes to creating a platform where language, as a national characteristic, occupies a central position. As Regin í Líð he writes the first novel in Faroese literature. As far as content is concerned, it relates the biography of the national movement up to the point of time when he started writing the book. Formally, it exemplifies the literary genre corresponding, according to Benedict Anderson, to the nation.

In his correspondence with Maria Mikkelsen, Rasmus Rasmussen made it clear that he valued his Danish translation of the novel more highly than the original.

gevur eina sálarfrøðiliga lýsing av persónum í tvídrátti – bæði við seg sjálvan og við umhvørvi sítt – íkomnum av viðurskiftum í einum samtíðar veruleika.

Felags fyri tær er tann realistiska persóns- og umhvørvislýsingin. Høvuðstemað er seksualiteturin, sum vísir seg í ástartríkantum av ymiskum slag. Tulkingin byggir upp á nærlesing við serligum denti á bygnaði, evnum og frásagnarstíli. Víst verður á, at Regin í Líd longu við fyrstu stuttsøgu síni, “Minnisvarðin”, skrivaði seg inn í tað bókmentaliga nybrotið, sum Georg Brandes setti á dagsskránna við fyrilestrum sínum á Københavns Universitet (frá 1871) við kravi um at viðgerða samtíðar samfelagsviðurskifti realistiskt. Í viðgerðini av “Rakul” verður talað fyri, at rithøvundurin hevur havt eina duplta ætlan, øðrumegin eina fagarfrøðiliga og hinumegin eina upplýsingarluga. “Eyðun” verður greinað við høvuðsdenti á bygnaði og frásagnastíli við tí fyri eyga at tulka diskursin hjá egfrásøgufólkinum.

Í einum sjálvstøðugum kapitli verða stuttsøgurnar settar í føroyskt bókmentasøguligt samanhag og tikið verður saman um tey eyðkenni, stuttsøgan eftir Regin í Líd hevur. Ástøðiliga byggir hesin parturin á hugtøkini determinatiónsdepil og tulkningardepil, sum Søren Baggesen hevur lýst í verki sínum, *Den Blicherske Novelle*.

Í tekstum sínum lýsir Regin í Líd sum tann fyrsti í føroyskum bókmentum samfelagsviðurskifti, kenslur, seksualitet o.s.fr. í modernaðum prosaformi. Bæði bókmentaliga og málsliga eru tekstir hansara undan-gonguverk.

In her thesis, the author compares the two editions. The variants are grouped in various types, and representative examples are being analysed.

The short stories form the subject of Part Three. By the time Regin í Líd wrote his stories, a few short stories had been written in Faroese, but he is the first Faroese writer to create psychological descriptions of persons in conflict, originating in a contemporary reality, with themselves and their environment. Common to the stories is their realistic description of persons and their environment. Sexuality, manifesting itself in various kinds of love triangles, is the central theme. The interpretation is based on close readings paying special attention to structure, theme and narrative style. The author points out that Rasmus Rasmussen, already with his first short story “The Monument”, joined the literary breakthrough advocated by Georg Brandes in his lectures, from 1871 and onwards, at the University of Copenhagen, demanding realistic treatment of contemporary social topics. In her analysis of “Rakul”, the author argues that the writer had a twofold, aesthetic as well as educational, agenda. In her analysis of “Eyðun”, she specifically emphasizes structure and narrative style in order to interpret the discourse of the first person narrator.

In a separate chapter, the short stories are put into a specific Faroese literary context, and the author sums up the characteristics of the Regin í Líd short story. Theoretically, this part is founded on the concepts determinational centre and interpretative centre as defined by Søren Baggesen in his work

*Den Blicherske Novelle.*

In his texts Regin í Líð, as the first writer in modern Faroese prose fiction, describes social conditions, feelings, sexuality etc. His texts are, with respect to language as well as literary merit, pioneer works.

**Sigurð í Jákupsstovu: *Simulation of Gas Injection Processes.***

Ph.D.-thesis at Institut for Kemiteknik, Danmarks Tekniske Universitet.

The defence was on 19th December 2002

**Samandráttur***Uppskalering av  
blendnari gassinnspræning*

Neyvar metingar av ráki í og úrtøku burturúr kolvetnisgoymslum er neyðugt fyri at kunna leggja til rættis framleiðsluætlanir fyri eina oljuleið. Til hetta krevst at nágreinilig dátur eru til taks bæði um teir jarðfrøðiligi eginleikarnar av kolvetnisgoymsluni og eginleikarnar av tí løgi sum fylla poknurúmini. Afturat hesum er eisini neyðugt at hava myndlar sum lýsa skiftivirknaðin millum ymiskar løgir og goymslugróti, sum til dømis lutfalsligt gjøgnumstroymi (relative permeability).

Innspræning av gass hevur stóran týðning bæði sum ein háttur at økja um oljuframleiðsluna, men eisini sum ein háttur at beina fyri gassi sum annars ikki kann fáast til høldar. Fyri at økja um úrtøkuna av olju so er gassinnspræning mest gagnlig tá hon er blendin við oljuna, og er tað tá teoretiskt

**Summary***Upscaling of  
Miscible Displacement.*

Accurate predictions of reservoir flow and recovery is important for planning a development of an oil and gas field. To accomplish this task, detailed and accurate information are required about the reservoir geology and the fluid types occupying the porespace in the reservoir. Further more accurate and robust models for fluid-fluid and fluid-rock interactions are needed.

Gas injection has become very important as a means to increase oil recovery as well as for environmental considerations in oil field development. As a means to increase oil recovery, gas injection processes are most effective when the injected gas is nearly or completely miscible with the oil in the reservoir. In theory it is possible to recover all the oil by a miscible displacement.

It is possible to simulate such processes

möguligt at fáa alla oljuna til hólðar.

Það er möguligt at simulera blendna gassinnspæring við góðum úrslitum um so er at rútaneti fyrri myndilin er nóg smámeskað. Tíanverri er það ofta soleiðis at um myndlar skulu gerast av heilum oljuleiðum so verður talið av rútum so stórt at tann tþka teldumegin ikki er nþktandi.

Fyri at fáa eina munadygga nýtslu burturtúr einum teldumyndli kann tí verða neyðugt at uppskalera bæði það jarfrþðisligu lýsingina og myndlarnar fyrri skiftivirknað til eitt munandi meira stórmeskað rútanet og á henda hátt royna at varðveita eginleikarnar frá tí fínmeskaða myndlinum.

Í hesari verkætlanini hefur verið arbeit við at uppskalera blendnagassinnspæring og framleiðslu við at kombinera Todd Langstaff háttin fyrri blendnum prosessum við uppskaleraðum funktiónum fyrri það lutfalsliga gjøgnumstroymi.

Hesin uppskaleringshátturinn er royndir undir ymiskum numeriskum fortreytum á skipanum við skiftandi jarðfrþðisligum ymiskleika og vísa úrslitini at það er gjþrligt at uppskalera hetta slag av ráki við góðum neyvleika.

### *Seigil*

Partur av ritgerðini viðger og samanber eisini ymiskar hættir at rokna seigil (viscosity) av kolvetni.

with great accuracy if the grids are sufficiently fine. However, for field scale simulation, the required number of grids can be orders of magnitude larger than what we can effectively handle with the computation power available.

To overcome this problem, the geological description is upscaled for use on the coarser simulation scale. Upscaling can therefore be regarded as a method to conserve the effective properties of the fine scale system and the transfer of these onto the coarser scale. By employing a suitable upscaling methodology it is possible to obtain a reduction in the computing time for a single simulation run by 2-3 orders of magnitude, from days to minutes.

In this work we present a methodology for upscaling miscible displacement processes, which may result when gas is injected into an oil zone. The method combines the Todd Langstaff formulation for miscible displacement with the use of pseudo relative permeability curves. For each grid block a pseudo relative permeability curve and a mixing parameter,  $\omega$ , are specified.

The upscaling methodology has been tested with different combinations of boundary conditions and concentration averaging methods on geological systems with a varying degree of heterogeneity. The results show that a constant pressure gradient at the inlet and constant pressure at the outlet in combination with a total pore volume weighted averaging method provides the best results. The volume averaging method controls numerical dispersion and the pseudo relative permeability functions in combination with the  $\omega$ -factor are able

to transfer the flow behavior within the fine grid heterogeneity on to the coarse grid.

#### *Viscosity*

The Friction theory method for calculating viscosity has been implemented into the Cheers reservoir simulator in order to compare the performance of the Friction Theory (FT) method to the normally used Lohrenz Bray Clark (LBC) correlation.

The two viscosity calculation methods have been compared for 12 reservoir oils before and after tuning of the models. The results show that the FT method is superior to the LBC method, in particular for the heavier oils. The FT method does not increase computing time compared to the LBC method. The method is presently being improved further for a wider range of oils.

## Hóraldur Joensen: *Discrimination among fish species and stocks by multivariate analysis of fatty acid profiles in selected tissues.*

Dr. scient. thesis. Department of Chemistry. University of Bergen. 105 pp + 4 accompanying papers.

Tann 02. juli 2002 varði Hóraldur Joensen, evnafrøðingur, doctor- scientiarum-ritgerð á Universitetinum í Bergen. Fyrsti og annar opponentur vóru ávikavist professor John Sargent, Institute of Aquaculture, University of Stirling, Scotland og professor Gunnar Nævdal, Department of Fisheries and Marine Biology, University of Bergen. Í dómsnevndini vóru umframt nevndu opponentar eisini professor Tanja Barth, Department of Chemistry, University of Bergen.

### Samandráttur

Í ritgerðini verður víst, at lutfalsligi nýggi analýsu-hátturin, nevndur fitisýru-profil-hátturin, megnar betur enn flestu aðrir nýmótans analýsu-hættir at skilja millum fiskasløg og fiskastovnar.

Fitisýru-profil-hátturin er ein kemo-metriskur analysuháttur, ið er samansettur av methanolysu, gass-kromatografi av fitisýrumethylestarum og multivariatari statistiskari viðgerð av analýsu-úrslitunum.

Toskar (*Gadus morhua*) av Føroya Banka og Landgrunninum høvdu ymsan fitisýruprofil í heildarfitini (phospholipidum + triglyceridum), í phosphatidylethanolamin- og phosphatidylcholin-fraktiónini úr hjartavevnaðinum, hóast at teir vóru aldir undir samlíkum umstøðum. Munurin kann tessvegna ikki verða elvdur av biotiskum ella abiotiskum árinum á fitisýruprofilin.

Somuleiðis var møguligt at skilja sannførandi millum tey trý kongafiskasløgini: lítli kongafiskur (*Sebastes viviparus*), trantkongafiskur (*S. mentella*) og stóri kongafisk-

### Abstract

Even though several different methods have been used to identify and discriminate among redfish species and stocks and cod stocks in the North Atlantic there is still a need for alternative, unambiguous identification methods to establish taxonomic status of these species and stock for fisheries management purposes. Furthermore, there is call for methods with resolving power high enough to identify individual specimens. The purpose of this project was to examine if the fatty acid profile method had the necessary discrimination power to distinguish among redfish and cod at species-level, stock-level and individual level.

The composition of fatty acids in selected tissues of two populations of cod and three redfish species, was determined by the fatty acid profile method: a chemometric method, consisting of methanolysis, gas chromatography of the resulting fatty acid methyl esters and multivariate statistical treatment of the analytical data. The two reared stocks of cod from the Faroe Bank

ur (*S. marinus*) í føroyskum og norskum sjógvi.

Loksins varð roynt at nýta fitisýru-profil-háttin til at avdúka óavgreidda stovna-uppbýtið av trantkongafiski í Norðuratlantshavinum. Analýsa av sýnum frá 11 støðum í norskum, føroyskum, íslenskum og altjóða sjógvi vísti greiðan hagfrøðiliga týðandi (statistiskan signifikantan) mun millum fyra trantkongafiskastovnar. Ein kongafiskastovnur er á Landgrunninum og í Norskahavinum, ein annar er á Wyville Thomson Rygginum, suðureystur úr Føroya Banka, á íslenska landgrunninum og í Irmingarhavsdýpinum, ein triði er ein uppsjóarstovnur í Irmingarhavinum og ein fjórði er vestantil á íslenska landgrunninum. Hetta avdúkaða stovnauppbýtið er lutvís nýggj vitan, og kann millum annað nýtast til skilagóðan fiskiveiðupolitikk og sum grundarlag fyri krøvum um strandrættindi til fiskaríkidømi í altjóða sjógvi.

and the Faroe Plateau had significantly different fatty acid profiles in total lipids and in phosphatidylethanolamine and phosphatidylcholine from heart tissue. This difference is expected to be genetic and free of biotic and abiotic impacts on the fatty acid profiles.

The three species of redfish from waters off the Faroe Islands and Norway had significantly different fatty acid profiles in selected tissues. The fatty acid profiles appear to be species specific. The mutual relationship between *Sebastes marinus* and *S. mentella* is closer than the relationship between either of them and *S. viviparus*.

The fatty acid profile in the heart tissue of *S. mentella* from eleven locations in the waters off Norway, Faroe Islands, Iceland and from two strata at different depths in the Irminger Sea has revealed a stock-structure comprising four separate stocks of *Sebastes mentella* in the North Atlantic. One stock on the Faroe Plateau and in the Norwegian Sea, another extending from waters close to the Wyville Thomson Ridge and Bill Bailey Bank to the southern part of the Icelandic Plateau and the deep-sea layer of the Irminger Sea, a third on the eastern part of the Icelandic Plateau and a fourth in the oceanic layer of the Irminger Sea. Even though pronounced oxidative deterioration in part of the research material of *S. mentella* only one single specimen of 220 was misclassified.

Altogether the fatty acid profile method can be assessed to be a versatile method, which compares favorably with other methods used for fisheries management purposes.

Anne-Kari Skarðhamar forsvarte sin avhandling *Poetikk og livstolkning i Christian Matras' lyrikk – med et tillegg om Matras og færøysk lyrikk* for graden Doctor artium i nordisk litteratur ved Det historisk-filosofiske fakultet, Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap ved Universitetet i Oslo 17.februar 2001.

(Avhandlingen ble først trykt i serien Acta humaniora nr.91 ved Det historisk filosofiske fakultet, Universitetet i Oslo. Den ble utgitt som bok i 2002 på Unipub forlag, Oslo i samarbeid med Føroya Fróðskaparfelag, Tórshavn i serien Annales Societatis Scientiarum Færoensis, Supplementum XXXI.)

Avhandlingen behandler Christian Matras' (1900-1988) lyriske forfatterskap med vekt på beskrivelse av poetikk og livstolkning. Resonnementene bygger på diktanalyser med støtte i biografiske og kulturhistorisk materiale.

Avhandlingen omfatter tre hoveddeler. Innledningen gir en oversikt over Christian Matras' litterære forfatterskap, biografi og kulturbakgrunn. Annen del analyserer Matras' poetikk. Poetikken blir tolket ut fra diktene, både metapoetiske dikt, dikt som indirekte gir uttrykk for metapoetiske synspunkter, og ut fra dikt om andre diktere. Tredje del analyserer diktenes utsagn om livstolkning og behandler erindringens betydning og naturens funksjon i Matras' lyrikk.

Barndomserfaringer av natur og kulturtradisjon er grunnleggende for Christian Matras' diktning, slik at en kan betegne hans poetikk som en erindringens poetikk.

Middelalderballader er en komponent i færøysk kulturtradisjon som Matras forholder seg til og fornyer i sin diktning. Han henter også forbilder fra andre lyrikere. Utviklingen i Matras' dikt går fra idealistisk

The thesis *Poetikk og livstolkning i Christian Matras' lyrikk med et tillegg om Matras og færøysk lyrikk* deals with the poetry of Christian Matras with an emphasis on the description of poetics and of interpretation of life. The arguments are based on a close reading of a number of poems and are supported by biographical and cultural information.

The thesis consists of three main parts. The introduction gives a survey of Christian Matras' literary production, life and background. The second part gives an analysis of his poetics. The poetics of Christian Matras are interpreted from his metapoetical poems as well as from poems that indirectly express ideas of poetics. Poems to or about other poets also contribute to his poetical theory. The third part of the thesis examines the interpretation of life expressed in poems and describes the importance of memory and nature in Christian Matras' poetry.

Childhood experiences of nature and cultural tradition seems to have had a vital importance for the poet, and his poetics may be described as a poetics of memory.

stil i de tidlige diktene til en mer korthuggen, fortettet stil i de senere.

Det kraftfulle og motsetningsfylte i færøysk natur er nedfelt som mønster for utformingen av dikt og for livstolkning. Matras sondrer mellom en estetisk betrakterholdning til naturen og en mer gjennomgripende opplevelse av et avhengighetsforhold til en skapende kraft. Naturopplevelsene beskrives som både skremmende og fascinerende og fører til vekslning mellom frykt og salighet, nedstigning og oppstigning. Avhandlingen karakteriserer opplevelsene som kosmiske, sublime og religiøse, iblant med et islett av mystikk.

I analysen av Matras' dikt påvises sammenhengen mellom skaperkraften i naturen og den poetiske skaperkraften hos dikteren.

The traditional medieval ballads of the Faroe Islands are part of the poet's literary heritage which he bears in mind and renews in his own poems. Matras' poetic expressions develop from an idealistic manner of writing in his first three books to a shorter and more concentrated expressions in his last collections.

The force and contrasts of the Faroese nature give a pattern for poetic form as well as for interpretation of life in Matras' poetry. He distinguishes between an aesthetic distant watching of nature and the experience of being totally dependent in one's daily life of the creative and destructive forces of nature. His descriptions of experiences of nature may be characterized as cosmic, sublime and religious, sometimes of a mystical kind. The thesis shows a connection between the creative forces of nature and the poetical creativeness of the poet.