

RhetoricaScandinavica

Tidskrift för skandinavisk retorikforskning

Nr. 47 – 2008

Tema: Vitenskap og retorikk

Temaredaكتورer: Jonas Bakken og Karl Henrik Flyum

Rhetorica Scandinavica

Huvudredaktör Jens E. Kjeldsen

Redaktion Jonas Bakken
Marie Lund Klujeff
Mats Landqvist
Hanne Roer
Anders Sigrell
Lisa Storm Villadsen

Redaktionsråd

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Øivind Andersen, Oslo | Christian Kock, København |
| Kjell Lars Berge, Oslo | Merja Koskela, Vasa |
| Ottar Grepstad, Volda | Peter Larsen, Bergen |
| Lennart Hellspong, Södertörn | Jan Lindhardt, Roskilde |
| Kurt Johannesson, Uppsala | Brigitte Mral, Örebro |
| Charlotte Jørgensen, København | Jan Svennevig, Oslo |
| | José Luis Ramírez, Stockholm |

Prenumeration/abonnement På Rhetorica Scandinavicas hemsida på Internet kan du beställa prenumeration och nummer från arkivet:
www.retorikforlaget.se/rhetorica

Administration Retorikförlaget AB, Box 176, S-265 22 Åstorp, Sverige
rhetorica@retorikforlaget.se · www.retorikforlaget.se/rhetorica

**Kontakt:
Danmark** Lisa Storm Villadsen, Institut for Medier, Erkendelse
og Formidling, Afd f. Retorik, Københavns Universitet, Njalsgade
80-90, 2300 København S, Tel: +45 3532 8885, lisas@hum.ku.dk

Norge Jens E. Kjeldsen, Inst. for informasjons- og medievitenskap,
Universitetet i Bergen, Fosswinckelsgt. 6, 5007 Bergen,
Tel: +47 5558 9127, jens.kjeldsen@infomedia.uib.no

Sverige & Finland Anders Sigrell, MKJR, Lunds Universitet, 221 00 Lund,
Tel: +46 (0)46 222 84 77, anders.sigrell@retorik.lu.se

© Författarna & Retorikförlaget AB 2008.

Alla rättigheter förbehålles. Kopiering utan förlagets medgivande är förbjuden. Gäller även för undervisningsbruk. Se dock www.retorikforlaget.se/kopi för information om kopieringsrätt.

Rhetorica Scandinavica ges ut med stöd från NOP-HS (Nordiska publiceringskommittén för humanistiska och samhällsvetenskapliga tidskrifter).

Ansvarig utgivare enl svensk lag: Peter Ström-Søeberg

ISSN 1397-0534

Tryck: Centraltrykkeriet, Skive, Danmark

Vitenskap og retorikk

Temaintroduktion af Jonas Bakken, Karl Henrik Flyum og Tor Ivar Østmoe.
s 6-8

Tina Skouen

For vitenskap, mot veltalenhet?

Får talekunsten altfor mye oppmerksomhet i samfunnet? Blir det for mye snakk og for lite handling? Dette er helt sentrale temaer i Thomas Sprats *History of the Royal Society* (1667), som ble utgitt bare få år etter at det engelske vitenskapsakademiet ble opprettet i London. I boken sår forfatteren tvil om retorikkens sentrale rolle, samtidig som han hyller framveksten av nye vitenskaper og teknologier. Han formidler også Royal Societys strenge krav til språket: Figurative uttrykksformer blir bannlyst, og den entydigheten som man finner i matematikken, framholdes som et ideal. Tar Sprat dermed et endelig oppgjør med den ciceronianske retorikken, slik det ofte har blitt framstilt i retorikkhistoriske verker? Nå som det engelske vitenskapsakademiet gjør seg klar til å feire sitt 350-års-jubileum, er det på tide å åpne for nye perspektiver. Står Sprats *History* heller for en kreativ fornyelse av tradisjonen? Fortjener Sprat å bli betraktet som retorikkens redningsmann? Abstract s 4 · Artikkelen s 9-29

Carolyn R. Miller

Tilsløring og afsløring af retorikken

Retorik er gjennom hele sin historie blevet betegnet som en kunst, der må tilsløre sig selv for at lykkes. To felter, hvor retorikken er blevet særdeles effektivt tilsløret, er videnskaben og teknologiens. Denne artikel udforsker de generelle betingelser og begrundelser for at skjule retorikken og afdækker fire principper, der går igen i den klassiske tradition: mistænksomhed, spontanitet, oprigtighed og mimesis eller efterligning. Som reaktion på disse har retorikfaget udviklet strategier, der skal imødekomme mistænksomhed, skabe indtryk af spontanitet og oprigtighed og understrege sprogets direkte mimetiske kraft. Og også disse strategier skal tilsløres. To eksempler hentet fra videnskabelig og teknologisk retorik, nærmere bestemt fra risikoanalyse-diskurs, bliver brugt til at illustrere, hvordan retorisk tilsløring foregår. Det første eksempel er ingeniør Chauncey Starrs paradigmedannende videnskabelig artikel fra 1969, der trækker på en patosretorik, den ikke vedkender sig; det andet, *The Reactor Safety Study*, der blev udarbejdet af The U.S. Nuclear Regulatory Commission i 1975, trækker på en etosappel, der optræder forklædt som teknisk ekspertise.

[Oversat af Christina Isager].

Abstract s 5 · Artikel s 30-54

Magne Nylenna

Medisinsk publisering

Vitenskapelig publisering i medisin har et stort volum og reguleres av mange og til dels omfattende normer. Normene omhandler både krav til at forskningsresultater skal offentliggjøres, hvor publiseringen skal skje, og hvordan enkeltpublikasjoner skal bygges opp. Spesielt detaljert reguleres disposisjonen og utformingen av enkeltartikler med utgangspunkt i den såkalte IMRAD-strukturen (innledning, metode, resultat "and" diskusjon).

Artikkelen s 55-69

Øyvind Pålshaugen

Retorikkens begreper og begrepenes retorikk

Essay s 70-78

Abstract

RhetoricaScandinavica, ISBN 1397-0534

No 47, 2008, pp. 9--29

Publisher: Retorikförlaget AB

Author Tina Skouen, University of Oslo.

Title "Pro Science, Contra Rhetoric? Thomas Sprat's *History of the Royal Society of London*" [For vitenskap, mot veltalenhet?].

Abstract Is there too much emphasis on eloquence in society? Should we focus more on doing, instead of talking? These are key issues in Thomas Sprat's *History of the Royal Society* from 1667. While questioning the role of rhetoric, Sprat argues strongly in favour of science and technology. Speaking on behalf of the Royal Society, Sprat also puts a ban on figurative expressions and makes the mathematical system of signification serve as an ideal. Does this mean that Thomas Sprat makes a clear break with the Ciceronian tradition, as has often been argued among rhetoric historians? Now that the Royal Society is getting ready to celebrate its 350th anniversary, it is time to open up new perspectives. Does Sprat's *History* rather represent a creative renewal of the ancient rhetorical tradition? Should Sprat be considered as one who rescued rhetoric from oblivion?

Keywords History of rhetoric—17th-century scientific prose.

Abstract

RhetoricaScandinavica, ISBN 1397-0534

No 47, 2008, pp. 30--54

Publisher: Retorikförlaget AB

Author Carolyn R. Miller, North Carolina State University.

Title “Concealing and Revealing the Art of Rhetoric in Science and Technology” [Tilsløring og afsløring af retorikken: Sproglig strategi inden for videnskab og teknologi].

Abstract Rhetoric has been characterized throughout its history as an art that must conceal itself to succeed. Two arenas where rhetoric has been most successfully concealed are those of science and technology. This essay explores the general conditions and justifications for the concealment of rhetoric, finding that four principles appear repeatedly in the ancient tradition: suspicion, spontaneity, sincerity, and mimesis. In response, rhetorical art has developed strategies to allay suspicion, create the impression of spontaneity and sincerity, and emphasize the direct mimetic power of language, strategies that themselves must be concealed. Two examples drawn from the rhetoric of science and technology, specifically the discourse of risk analysis, illustrate the operation of rhetorical concealment. The first example, a foundational 1969 scientific article by engineer Chauncey Starr, relies on an unacknowledged rhetoric of pathos; the second, the 1975 Reactor Safety Study by the U.S. Nuclear Regulatory Commission, relies on an appeal to ethos, disguised as technical expertise.

Keywords rhetoric of science, risk analysis, pathos, ethos, mimesis, concealed rhetoric.

Jonas Bakken er universitetslektor ved Institutt for lingvистiske og nordiske studier, Universitetet i Oslo

E-post: jonas.bakken@hf.uio.no

Karl Henrik Flyum er universitetslektor ved Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling, Universitetet i Oslo

E-post: k.h.flyum@ils.uio.no

Tor Ivar Østmoe er universitetslektor ved Institutt for filosofi, ide- og kunsthistorie og klassiske språk, Universitetet i Oslo

E-post: t.i.ostmoe@ifikk.uio.no

Jonas Bakken, Karl Henrik Flyum og Tor Ivar Østmoe:

Temaintro: Vitenskap og retorikk

Når retorikk blir til et fag i antikken, har det to begrunnelser. Den første er *teknisk*: Faget beskriver og øver opp i påvirkning av beslutningsdyktige forsamlinger. Den andre er *oppbyggelig*: Retorikk gjør borgere i stand til å delta i styre og stell, i samsvar med den klassiske bystatens ideologi.

Forholdet mellom retorikk og moderne vitenskap er blitt oppfattet som konfliktfylt, men i bakgrunnen vil man likevel kunne gjenfinne et oppbyggelig begrep om retorikk. For eksempel var filosofer på 1600-tallet som Bacon og Locke skeptiske til det de kalte 'retorikk' innenfor vitenskapelig metode, men anerkjente likevel retorikk som faktor i politikk og samfunnsliv. Enda klarere kommer en oppbyggelig retorikk til uttrykk i opplysningstiden, med dens tanke om formidling som forutsetning for politisk, sosialt og økonomisk fremskritt. Opplysningstenkeren Diderot appellerte til naturvitenskapen om å være fordøyelig og stilistisk velpleid uten å miste grundighet, for slik å kunne bidra til samtidig meningsdannelse.

Men man spurte også hvordan vitenskap selv fungerer retorisk, ut fra et teknisk retorikkbegrep. Vitenskapsmenn som Galilei, Bacon og Descartes rettet kritikk mot en bestemt bruk av Aristoteles' logikk i etablert naturvitenskap. De kalte den for 'retorikk', med den begrunnelse at den var en verbal kunst som bare appellerte til folks oppfatninger, og som dermed nådde verken nye eller sikre resultater. Dette er en kritikk som i seg selv kan ses som en retorisk analyse. Et annet eksempel finnes hos den franske vitenskapsmannen Gassendi (1592–1655). Han møtte enhver påstand om noen form for fullkommen kunnskap, enten den bygde på et aristotelisk eller et matematisk årsaksbegrep, med innvendingen om at all kunnskap hviler på menneskelig erfaring. Dette fremstår som en skeptisk vitenskapskritikk. Men dette resonnementet om kunnskapens opphav og begrensninger kombineres med et resonnement om kunnskapens form: Når vitenskap fremkaller for forståelsen

bestemte trekk ved tingene, skaper den et bilde av tingene som likevel ikke bringer tingene selv inn i vår forståelse.

I senere år er det særlig innenfor forskningsfeltet *vitenskapsretorikk* at forholdet mellom vitenskap og retorikk har vært gjenstand for debatt, og her finner vi representanter for både et oppbyggelig og et teknisk syn på retorikk. Den vitenskapsretoriske retningen som går under betegnelsen *rhetoric of inquiry*, har et uttalt oppbyggelig formål. En av retningens grunnleggere, økonomen Donald N. McCloskey, sier at vitenskapen er tjent med forskere som kan uttrykke seg på en overbevisende måte, overfor både kolleger og en bredere allmennhet, og at forskere derfor bør legge av seg noe av den akademiske stilen og heller ta lærdom av Aristoteles, Cicero og de andre klassiske retorikerne. Retorikk kan altså føre til bedre vitenskap og bedre vitenskapsformidling.

Innenfor den vitenskapsretoriske retningen som kalles *rhetoric of science*, er det det tekniske retorikkbegrepet som står sentralt. Retorikere som Alan G. Gross søker å kartlegge de retoriske virkemidlene som forskere bruker i sine tekster for å overbevise fagmiljøet om at de har gjort forskning som er interessant, viktig og ikke minst korrekt. Slike vitenskapsretoriske studier har ofte et polemisk og vitenskapskritisk tilsnitt: Man gjør retoriske analyser av vitenskapens tekster for å demonstrere at disse ikke er nøytrale formidlere av utenomtekstlige sannheter, men retoriske konstruksjoner. *Rhetorica Scandinavica* har allerede hatt gleden av å publisere Alan G. Gross' artikkel "Teksten er stjerne" (nr. 41/2007). Et teknisk syn på retorikken preger imidlertid også den *retoriske skrivepedagogikken*, som har blitt utviklet i USA og Storbritannia av forskere som Carolyn R. Miller og John S. Swales. Skrivepedagogene søker også å beskrive vitenskapens retoriske strategier, men det ligger et mer konstruktivt formål bak deres faglige bidrag: Disse strategiene skal læres bort til studenter, slik at de lettere kan forstå og gjøre seg forstått i faglige sammenhenger. Det er lett å se paralleller mellom dette og antikkens talerskoler, men forskjellen er like iøynefallende: I vår tid kan man få opplæring også i det akademiske feltets retorikk.

Dette nummeret av *Rhetorica Scandinavica* er viet forholdet mellom vitenskap og retorikk, og vi presenterer fire artikler som belyser svært ulike sider av dette forholdet. I artikkelen "For vitenskap, mot veltalenhet?" tar Tina Skouen med oss tilbake til 1660-tallet og etableringen av det som regnes som verdens eldste vitenskapsakademi, The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge. Den moderne naturvitenskapens pionerer er med rette ofte tillagt en sterkt anti-retorisk holdning og et ideal om et objektivt, gjennomskiktig språk, men Skouen bringer viktige nyanser inn i dette bildet. Hun argumenterer for at angrepet på retorikken ikke bare var et uttrykk for en alternativt språksyn, men i vel så stor grad et ledd i en hegemonikamp der målet var at naturvitenskapen skulle overta retorikkens plass som det viktigste dannelsesfaget.

Vitenskapens antiretoriske holdning blir tematisert også i artikkelen "Tilsløring og afsløring af retorikken: Sproglig strategi inden for videnskab og teknologi", skrevet av en av vitenskapsretorikkens mest toneangivende forskere, Carolyn R. Miller. Miller beskriver fornektningen av retorikken som en av vitenskapens viktigste

retoriske strategier, og hun analyserer denne strategien med utgangspunkt i antikke og moderne retorikers drøftinger av læresetningen *ars est artem celare* – kunsten er å skjule kunsten. Millers artikkel er oversatt til dansk av Christine Isager.

I vitenskapsretorisk forskning blir som regel de ikke-humanistiske fagene betraktet utenfra med et analytisk, kritisk og ikke alltid like forståelsesfullt blikk. Magne Nylennas artikkel ”Medisinsk publisering – standardisert fagformidling i industriell skala” gir oss imidlertid et sjeldent innblikk i hvordan en akademisk tekstkultur oppleves innenfra av en av fagets sentrale aktører. Nylenna er lege og professor II i samfunnsmedisin, og i perioden 1987–2001 var han, som medlem av *International Committee of Medical Journal Editors*, med på å utarbeide de såkalte Vancouver-reglene, et sett av normer for fagskriving og publisering som har hatt stor innflytelse i medisinfaget verden over. I sin artikkel forteller han blant annet om hvordan disse normene ble til, og han diskuterer fordelene og ulempene med å avgrense, regulere og standardisere et helt fagfelts retoriske ressurser. Nylenna har forøvrig også nylig publisert boken *Publisere & presentere. Medisinsk fagformidling i teori og praksis* (Oslo, Gyldendal Akademisk, 2008).

Dette temanummeret av *Rhetorica Scandinavica* avsluttes med et essay av sosiologen Øyvind Pålshaugen: ”Retorikkens begreper og begrepenes retorikk”. Ifølge Pålshaugen opplever mange forskere retorikken som en trussel fordi den minner dem på at deres faglige begreper er relative, flyktige språklige konstruksjoner, og ikke nøytrale og objektive gjenspeilinger av fenomener i verden. Men retorikken er jo selv en vitenskap med et enormt system av fagbegreper, og Pålshaugen tvinger oss til å reflektere over hva vi egentlig gjør når vi i en retorisk analyse betegner et språklig uttrykk som f.eks. *prosopopeia*.

Alle artiklene i dette temanummeret bygger på foredrag som ble holdt under symposiet *Vitenskap og retorikk* ved Det Norske Videnskaps-Akademi 22. og 23. november 2007. I anledning akademiets 150-årsjubileum ble det i løpet av 2007 arrangert en serie symposier om sentrale temaer i naturvitenskapelig, samfunnsvitenskapelig og humanistisk forskning, og serien ble avsluttet med et symposium der retorikere og forskere fra en rekke disipliner kom sammen for å diskutere hvilken rolle retorikken kan spille i vår tids vitenskap. Ansvarlig for arrangementet var formannen for akademiets historisk-filosofiske klasse, professor Øivind Andersen, og redaksjonen vil rette en stor takk til ham for hans velvillighet og hjelp i arbeidet med dette temanummeret.