

Ressourcer hørende til projektopgaver i undervisningsmateriale om logistisk vækst

Kristian Danielsen og Henrik Kragh Sørensen (2014). *Vækst i nationens tjeneste. Hvordan Verhulst fik beskrevet logistisk vækst*. København:
Matematiklærerforeningen

EN DANSK PARALLEL

Som ressourcer til opgave 5.3 om udviklingen i statistisk og videnskabelig “opmåling” af Danmark kan bl.a. bruges:

Belgiens historie Der er selvfølgelig mange informationer at finde, også online. Cook, 2002; Lamberts, 1999 er udmærkede referenceværker.

Junigrundloven Man kan godt læse udvalgte dele af selve lovteksten og supplere med sekundære beskrivelser. Se fx opslag om Junigrundloven på danmarkshistorie.dk og denstoredanske.dk

Danmarks geodætiske kortlægning Nielsen, 1982; Kjeldsen, 2005. For matematikeren CASPAR WESSEL (1745–1818), som under sit arbejde med opmålingen fandt en geometrisk fortolkning af komplekse tal, se også Branner og Johansen, 1999. Man kunne også forestille sig at perspektivere til den skønlitterære (fiktionelle) fremstilling af indre og ydre opmåling i Kehlmann, 2005/2007, hvor en af hovedpersonerne er CARL FRIEDRICH GAUSS (1777–1855).

Nationalromantiske digte og malerier Oplagte kandidater er ADAM OEHLenschlägers (1779–1850) *Guldhornene* (1803) og JOHAN THOMAS LUNDBYES (1818–1848) *Gåsetårnet i Vordingborg* (1842), men mange andre er også muligheder. Se for eksempel *Guldhornene* på kalliope.org eller artikel om LUNDBYE i *Information*. Begge eksempler fungerer stadig som nationale klenodier, og dette kan være en vigtig pointe i sig selv.

Statistisk Bureau Holck, 1901; Sørensen, 2006; Munck, 2000. Den tilsvarende svenske udvikling er bedre belyst i nyere historieskrivning, se fx Höjer, 2001, hvortil sammenligninger kan drages.

Referencer til “En dansk parallel”

- Branner, Bodil og Nils Voje Johansen (1999). „Caspar Wessel (1745–1818): Surveyor and Mathematician“. I: *Caspar Wessel. On the Analytic Representation of Direction. An Attempt Applied Chiefly to Solving Plane and Spherical Polygons*. Udg. af Bodil Branner og Jesper Lützen. Bd. 46:1. Matematisk-fysiske Meddelelser, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Copenhagen: C. A. Reitzel, s. 9–61.
- Cook, Bernard A. (2002). *Belgium. A History*. Studies in Modern European History 50. New York m.fl.: Peter Lang.
- Höjer, Henrik (2001). *Svenska siffror. Nationell integration och identifikation genom statistik 1800–1870*. Hedemora: Gidlunds förlag.
- Holck, Axel (1901). *Dansk statistiks historie 1800–1850 særlig med hensyn til den officielle statistiks udvikling*. København: Statens Statistiske Bureau, Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Kehlmann, Daniel (2005/2007). *Opmålingen af verden*. Helsingør: Forlaget Per Kofod.
- Kjeldsen, Tinne Hoff (2005). „Landmåling og korttegning“. I: Clausen, Flemming, Gert Schomacker og Jesper Tolnø. *Gyldendals Gymnasiematematik. B1 Grundbog*. Gyldendal, s. 40–46, 210–212.
- Lamberts, E. (1999). „Belgium since 1830“. I: *History of the Low Countries*. Udg. af J. C. H. Blom og E. Lamberts. Oversat af James C. Kennedy. New York og Oxford: Berghahn Books. Kap. 7, s. 313–384.
- Munck, Henrik, red. (2000). *Dansk Statistik, 1850–2000. Oversigt udgivet i anledning af Danmarks Statistiks 150-års jubilæum*. Danmarks Statistik.
- Nielsen, Keld (1982). *Hvordan Danmarkskortet kom til at ligne Danmark. Videnskabernes Selskabs opmåling 1762–1820*. Århus: Foreningen Videnskabshistorisk Museums Venner.
- Sørensen, Henrik Kragh (2006). „Matematik og statistik“. I: *Lys over Landet, 1850–1920*. Udg. af Peter C. Kjærgaard. Dansk Naturvidenskabs Historie 3. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag. Kap. 7, s. 193–216.

MENNSKER PÅ TAL

Som ressourcer til opgave 5.4 om mennesker på tal kan bl.a. bruges:

Quetelet og social fysik Der er også online meget at læse om Quetelet og hans ide om en “social fysik”. AUGUSTE COMTE (1798–1857) og ADOLPHE QUETELET (1796–1874) brugte begrebet “social fysik” forskelligt, og COMTE valgte i stedet at bruge begrebet “sociologi”, efter QUETELET havde approprieret begrebet “social fysik”. Se også Sheynin, 1986.

Statistisk frenzy I 1830’erne forsøgte man i hele Europa at få styr på sociale og økonomiske forhold gennem statistiske data. Indsamling og ikke mindst grafisk og tabel-baseret repræsentation af data kom derfor til at spille en meget stor rolle; se også http://libweb5.princeton.edu/visual_materials/maps/websites/thematic-maps/quantitative/sociology-economics/sociology-economics.html.

Menneskelige proportioner Se figur 1. VITRUVS (ca. 75 f.v.t.–ca. 25 f.v.t.) beskrivelse af menneskekroppens harmoniske forhold er at finde i hans værk “Om arkitekturen” i bog 3, kapitel 1, §2–3. Disse uddrag af VITRUVS værk er tilgængelige i en god engelsk oversættelse. LEONARDO DA VINCI (1452–1519) var ikke ene om at illustrere den vitruviske mand; se også Carstens,

2009. Bemærk her, at den udbredte myte om det gyldne snits anvendelse i kunsten er en konstruktion — der er ikke belæg for, at kunstnere før midten af 1800-tallet eksplicit skulle have anvendt det gyldne snit Andersen og Laursen, 2011. Man kan også forfølge LE CORBUSIERS (1887–1965) menneske- og matematiksyn, fx igennem hans digte, tekster, skulpturer og billeder Statens Museum for Kunst, 1987.

Frenologi Der er skrevet en del om frenologi; et godt sted at starte på dansk og med en dansk vinkel er Jacobsen, 2004.

BMI Se fx Eknayan, 2008.

Demokrati-kritik Man kan både læse antikke demokratik-kritikere som PLATON (ca. 428 f.v.t.–ca. 348 f.v.t.) og kritikere af parlamentarismen i Danmark omkring fx det parlamentariske systemskifte (1901) eller kvinders stemmeret (1915). Se også diskussioner af demokratiet i det såkaldte *history slam* fra DR.

Fremmedgørelse Tabet af identitet er selvfølgelig et tema i mange film og megen litteratur. Man kan med fordel se Jacques Tati's "Mon Oncle" (1958) og serien "The Prisoner" (1967). Sidstnævnte er også mimet i en episode af "The Simpsons". Man kan med fordel selvfølgelig læse George Orwell's "1984" og analysere fx billeder fra nazisternes manifestationer ved de store Nürnberg-møder (se figur 2). Endelig vil det være oplagt at perspektivere til potentielt tiltagende fremmedgørelse igennem digitalisering fra personnummeret og Det Centrale Personregister (CPR) blev indført i 1968, til vore dages Google.

Referencer til "Mennsker på tal"

Andersen, Kirsti og Mikkel Vestergaard Laursen (sep. 2011). „Ikke alle skæringer er gyldne. En udbredt misforståelse om anvendelse af det gyldne snit før anden halvdel af 1800-tallet“. *LMFK-bladet*, bd. 33, nr. 4, s. 21, 24–25.

Carstens, Anne Marie (2009). „Skønhed har vi alle en mening om“. *Arkæologisk Forum*, bd. 21, s. 9–13.

Eknayan, Garabed (2008). „Adolphe Quetelet (1796–1874). The average man and indices of obesity“. *Nephrol Dial Transplant*, bd. 23, s. 47–51.

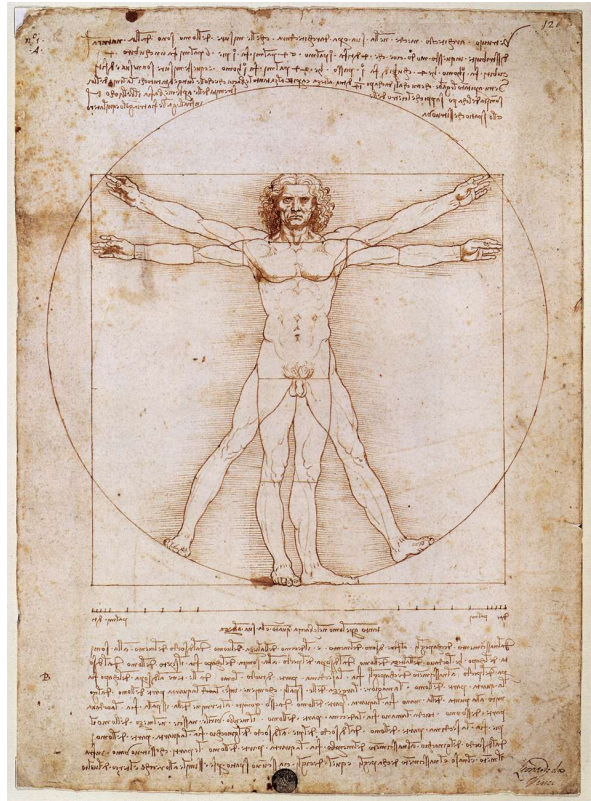
Jacobsen, Anja Skaar (2004). „Carl Ottos forbrøderhoveder“. *Bibliotek for læger*, bd. 196, s. 132–161.

Sheynin, O. B. (1986). „A. Quetelet as a Statistician“. *Archive for History of Exact Sciences*, bd. 36, nr. 4, s. 281–325.

Statens Museum for Kunst (1987). *Le Corbusier som billedkunstner. Statens Museum for Kunst, 17.10.–29.11.1987*. København: Statens Museum for Kunst.



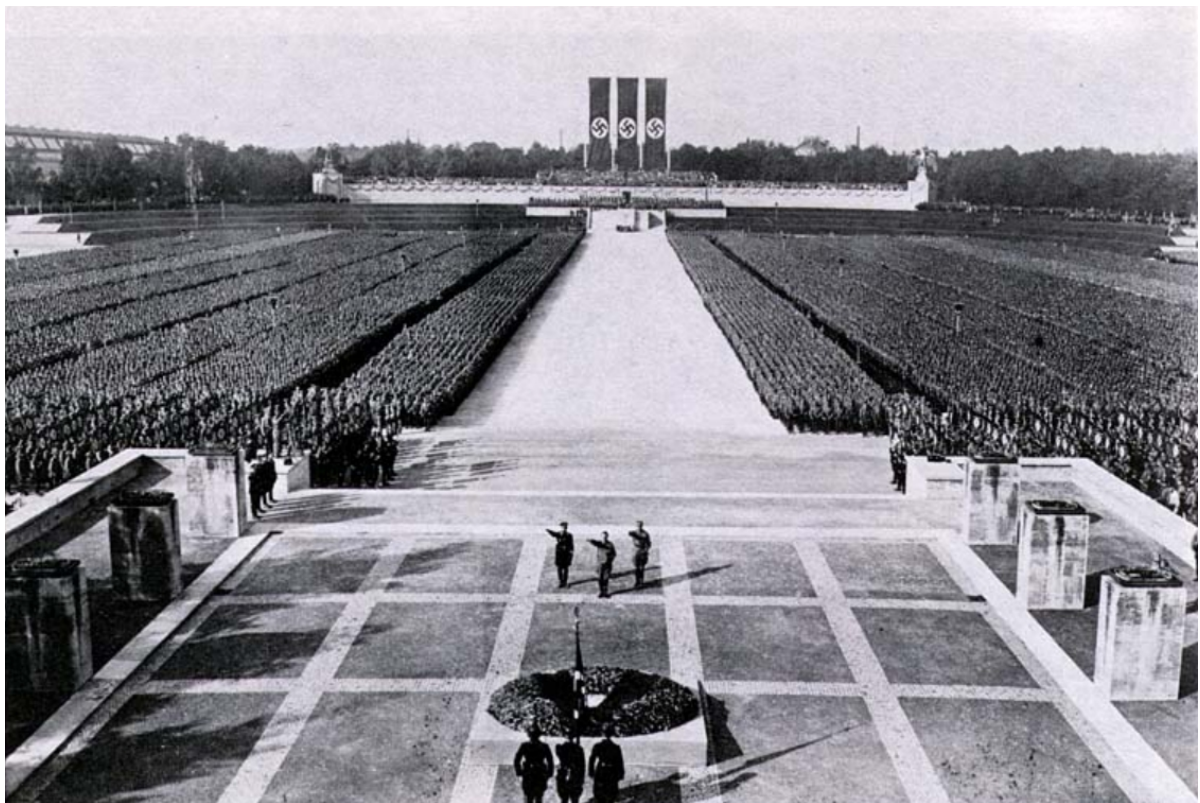
(a) POLYKLETS (ca. 400 f.v.t.) berømte statue *Spydbærenen*.



(b) DA VINCIS ikoniske *Den vitruviske mand* fra 1485.

(c)
LE
COR-
BU-
SI-
ERS
*Mo-
dul-
or.*

Figur 1: Ideale menneskelige proportioner.



(a) Nazisternes partidag i Nürnberg 1934.

Figur 2: Fremmedgørelse igennem tal.