

The Evolution of Reading in the Age of Digital Technology

Michael Burke

Professor of Rhetoric, University College Roosevelt [Utrecht University] The Burke Kyiv Spring- Summer Lectures 2022 – Lecture 3 10 May, 2022

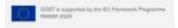
Inspiration ...



COST IS1404 E-READ

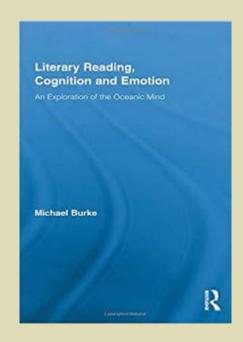
Evolution of Reading in the Age of Digitisation

Anne Mangen, Ph.D.
Associate professor, The Reading Centre, University of Stavanger, NO





Literary Reading, Cognition and Emotion: An Exploration of the Oceanic Mind (2011)



Aspects of the literary reading experience

- The role of place/location
- The role of the medium
- The role of time
- The role of style
- The role of structure
- The roles of themes
- The role of pre-reading cognition
- The role of pre-reading mood

Place/Location ...

You may like to read like this ...





... or like this





... or even like this???





... or this????





... or this?????





... or even this????????



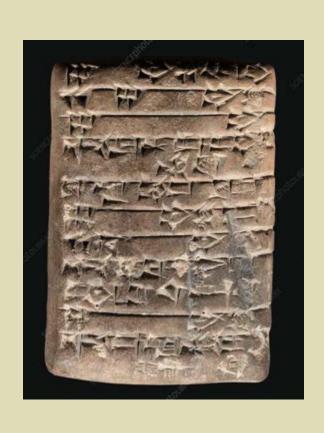
Today's session - Structure

- 1. Where and when did reading begin?
- 2. Where is reading at now anno 2022?
- 3. How might reading evolve in the coming century with the advent of digital technologies?
- 4. What effects might this evolution have on the nature of human memory, comprehension & emotion?

1. Where and when did reading begin?

How did reading start?
Where did it come from?
How has it evolved over time?

A livestock receipt in Sumerian Cuneiform script



5000 years ago

The beginnings of writing and reading

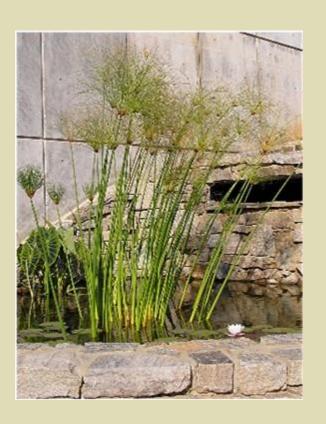
'Cognitive offload'

The Scroll ... (the proto-book)



The paper medium ... Papyrus





The paper medium ... Parchment

המלך אשר יעשה בכל טלפות כי רבה הא זמל העשי יתנו יקר לבעלייהן לטבדול ועד קפן וייפב הרברי בעלי הטלך והשרים יעש הבלך כרבר טפולן ישלה ספרים אל כל טודינות המלך אל טדינה ופדינה מכתבה ואל עם ועם בכשלון למו ואליב כלישון למו אזר האלה כשף דומת הטלך אלושיריש זכר את ישה המלך טשירתי יכהשי למלך עליות בתומת שונות המלך בעי את כל עלית בעולה שובת בראה אל שוש הבירה אל בית הלשים אל יד הלא סרים הטלן שטר הבירה אל בית הלשים אל יד הלא סרים הטלן שטר הבירה אל בית הלשים אל יד הלא סרים הטלן שטר הבירה אל בית הלשים אל יד הלא סרים הטלן שטר הבירה אל בית הלשים אל יד הלא מרים הטלן שטר הבירה אל בית הלשים הרבר בעיל הטכך ויעש ישלה הבלף מדור אלים הוכר בעיל הטלך ויעש אשר הבלף מדור אלים הוכר בעיל הטלך ויעש אשר הבלף מדור שלים עם הבלה אשר הברה לב יבלה מכך ימורה אשר הללה גובוללני מלך בבל יצלה מכן את הבט היא אסתר בת דרי בין אן לה אבן העלקרה יפת המר ושנת מראה בטוב אבלר ואטה לקלוה מררכי כן לבת וידי בחשפע הברר ואטה לקלוה מררכי כן לבת וידי בחשפע הברר המלך בכתר מלכות להראות הלימים והשרים את
יפיה כי שיבת מראה היא ותכאל המלכה ושתי למא
בדבר המלך אשר ביד הסריסים ויקלף המלך מאד
לזיכמים ידלי הליתים כי כן דבר המלך לפל
לזיכמים ידלי הליתים כי כן דבר המלך לפל
כל ידלי זה ודין והקרב אליו כרשלא שנה אלמתא
תרשיש מרס מרסלא ממוכן שבעת שרי אלמתא
ראי פלי המלך הישבים ראשלה במלכות כרת מה
לקשות במלכה ושתי לי אשר לא לשתה את מאמר
מומומן לפלי המלך והשרים לא על המלך לבון
המלכה לל כל הלשים להביות בעליה בעליה!
בעורם המלך אזישורוש ביד המריסים
תימים אשר בכל טריטת מעל אזישורוש כי יא
תימים אשר בכל טריטת מעל אזישורוש כי יא
המלכה לכל כל הלשים להביות בעליה! בעליה!
באמרם המלך אזישורוש אמר להביא את ושת
באמרם המלך אזישורוש אמר להביא את ושת
המלכה לפליו ולא באל והיוב הזה תאמרנה שרות
המלו ופרי בליין וקלף אם על המלך שבי צא לה בר
מלכות מלפיו ייכתב בדתי פר ומרי ולא יעבור
מלכות מלפיו ייכתב בדתי פר ומרי ולא יעבור
ומלכותה יתן המלך לדעותה הטבה משלה ולשור "יש
מלכות מלפיו ייכתב בדתי פר ומרי ולא יעבור
ומלכותה יתן המלך לדעותה הטבה משלה ולשל פהב

ייהי בישי אושירוש הוא אושירוש העלך טהדי תוד כוש שבש ושלרום ומאה מדינה ביטים ההם כשבת המלך אושירוש על כסא מלכותו אשר בשישין הבירה בשנת שלוש למלכו עלה משתה לכל שריו ועבדי זול ערס ומדי הפרתמים ושרי המדינה עלפיי בהאתו את עשר כבוד מלכותו ואת ילר תפארת גדולתו ימים רכים שמונים ומאת יים ובמלואת הימים האלה עשלה המלך לכל העם הגבילאים בשושין ובירה למגדיל ועד קשן משתה שבעת ימים בוזיצר עת ביתן המכיך דיון כדפה ועמודי שש משות והב וכסף על רצפת בהע יול ומדית והשקות בכל" זהב וכלים מכלים שונים ויין מלכות רב כיד המלך והשתיה. כידת אין אום כי כן ישד המלך על כל רב בית לעשות למלך איש ואיש למלך אושוחים בית השביעי בשובלבת אשר למלך אושוחים בית השביעי בשובלבת אשר המלך אושוחים בות המרימים המשרתים ארת פני המלך אושוחים להביא את ושתי המלכה לפני מור בירים שבינה המרים בירים ברצה המלך אושוחים להביא את ישתי המלכה לפני ביידים ביידים המלבה לפני בירים ביידים המלבה לפני ביידים המלבה לפני ביידים המלבה לפני ביידים ביידים ביידים המשרה ביידים המשרתים את בלידים ביידים המלבה לפני ביידים ביידים ביידים ביידים המשרתים ביידים ביידים

The ancient libraries of Alexandria & Pergamon



- Scrolls
- Reading aloud
- Very noisy



The development of reading in the West

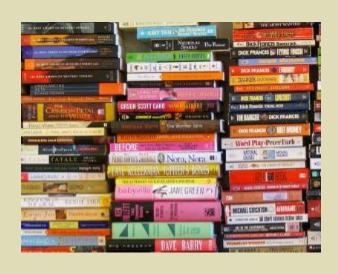
- Christian books in monasteries at first
- The invention of the printing press (Gutenberg 1440)

Books and personal libraries for the wealthy few for many

years (e.g. Samuel Pepys, 1660s)



The advent of the paperback ...



 Cheaper, lighter books sold at train stations (1920s)

Penguin / Woolworths

2. Where is reading at now anno 2022?

A hybrid state of print and pixels – (books and screens)



 1990s - The impending death of the book announced

- 2007 Launch of Amazon e-reader 'Kindle'
 - E-ink, not LED (= new invention)

But bookshops are still (by and large) flourishing ... and online certainly too



Howeverthe (death of the) E-Reader announced in 2019





Folding/bending screens (ergonomics) haven't helped stop the demise





The smell of old books (olfactory) – "Spray it on your device" hasn't helped either

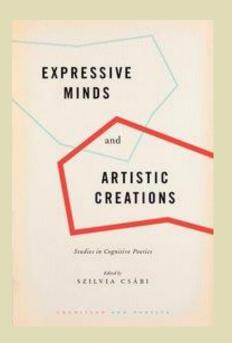




A study of reading habits I

 The Locations and Means of Literary Reading

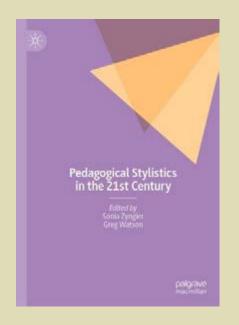
> Michael Burke & Esmeralda V. Bon



A study of reading habits II

 Devices, Settings and Distractions: A Study into How Students Read Literature

 Esmeralda V. Bon & Michael Burke



Abstract



- The question of how and where students read has been a subject of discussion, not least due to the rise of e-reading devices and an increased need for remote learning. Reports in mainstream media often report that there appears to be a decline in traditional ways of reading literature
- With this study we test this assumption. We focus on reading means and locations, asking how university students read literature electronically. We interview a sample of undergraduate students and ask them to fill out a survey
- Our findings indicate that students still engage in 'traditional' literary reading behaviour. While they do make use of novel literary reading locations and devices, they mostly use digital devices out of necessity and aim for locations where reading is comfortable
- Furthermore, they are not post-hybrid readers: they do not use multiple devices for reading the same story. Therefore, overall, their literary reading behaviour is more traditional than assumed

3. How might reading evolve in the coming century with the advent of digital technologies?

A question (posed to my Utrecht University Master honours students in 2019)

How will we be reading in 2122, and why?

- Two groups:
 - 50% humanities and social sciences students
 - 50% Hard sciences and technology students

"Readers in the future will be as scarce as roof-thatchers are now"

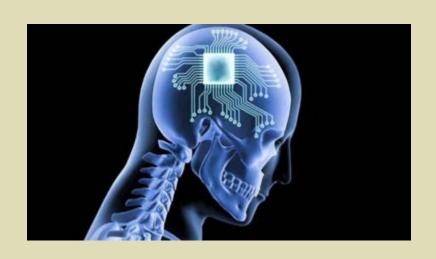


Advancing technology – Writing The Telegraph - 26 August 2019

- Now that robots can fake handwriting, what value will a love letter have?
- <u>Laurence Dodds</u> US Technology Reporter, San Francisco



Elon Musk's Neuralink unveils brain implant technology, to seek human trials in 2022





We are already living in a voicecontrolled, spoken technological world



 So what can we realistically expect, in the short term, if writing and reading are on the way out?



The return of the rhetorician & the Storyteller



- From writing to speaking and from reading to listening
- Back to where we were 5000 years ago?
- Some advantages e.g. the eradication of illiteracy in the poorest parts of the world (i.e. levelling up?)

Visible changes in the immediate term The resurgence of the audio book

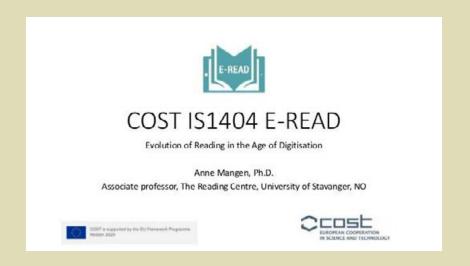


A covid/lockdown boost too

https://www.theguardian.com/books/2020/aug/02/ a-word-in-your-ear-why-the-rise-of-audiobooks-is-astory-worth-celebrating 2 August 2020

- Why have audiobooks done so well during lockdown, particularly given that no one is commuting any more?
- "Being read to is a really intimate and comforting thing," ... "a human connection at a time when a lot of people are feeling isolated from one another."
 - Duncan Honeyman, senior commissioning editor at Penguin Random House
- "You can buy and download a whole digital audiobook in an instant so you can start listening immediately, and you can multitask so you can listen on your daily exercise, or while you're cooking or doing the housework."





4. What effects might this evolution have on the nature of ... human memory, comprehension & emotion?

... And what are scientific studies telling us already about this process?

Findings - COST E-READ **Stavanger Declaration** on The Future of Reading

- 1. Readers are more likely to be overconfident about their comprehension abilities when reading digitally than when reading print, in particular when under time pressure, leading to more skimming and less concentration on reading matter
- 2. A meta-study of 54 studies with more than 170.000
 participants demonstrates that comprehension of long-form
 informational text is stronger when reading on paper than on
 screens, particularly when the reader is under time pressure.
 No differences were observed on narrative texts

Findings - COST E-READ **Stavanger Declaration** on the Future of Reading

- 3. Contrary to expectations about the behaviour of 'digital natives', such screen inferiority effects compared to paper have increased rather than decreased over time, regardless of age group and of prior experience with digital environments
- 4. Our embodied cognition (i.e. that how and what we learn, know, and can do depends on features of the entire physical body) may contribute to differences between reading on paper and on screen in terms of comprehension and retention. This factor is underestimated by readers, educators and researchers.

Some recommendations for now ---

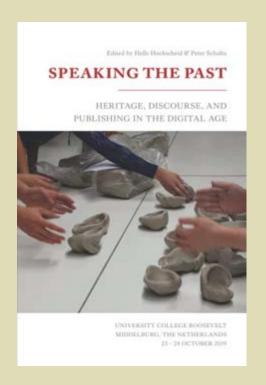
- Towards a managed/informed transition

- 1. It remains important that schools and school libraries continue to motivate students to read paper books, and to set time apart for it in the curriculum
- 2. Students should be taught strategies they can use to master deep reading and higher-level reading processes on digital devices
- 3. Teachers and other educators must be made aware that rapid and indiscriminate swaps of print, paper, and pencils for digital technologies in primary education are not neutral. ---- Unless accompanied by carefully developed digital learning tools and strategies, they may cause a setback in the development of children's reading comprehension and emerging critical thinking skills
- 4. The arts, the social sciences, the hard sciences and the technical sciences must work together – with policy makers and industry - to find appropriate solutions

A chapter to be shared based on this talk

Of Paper and Pixels:
 Reading in Flux

Michael Burke



Selected references

- Bon, E. V. and Burke, M. (2022) '<u>Devices, Settings and Distractions: A Study into How</u>
 <u>Students Read Literature</u>', in *Pedagogical Stylistics in the 21st Century*, eds. S Zyngier and G. Watson. London: Palgrave Macmillan, pp. 183-206
- Burke, M. (2021) 'Of Paper and Pixels: Reading in Flux', in Speaking the Past: Heritage, Discourse and Publishing in the Digital Age. eds. H. Hochscheid and P. Schultz. Fargo, ND: Theran Press, pp. 47-60.
- Burke, M and Bon, E.V. (2018) 'The Locations and Means of Literary Reading'. In Expressive Minds and Artistic Creations: Studies in Cognitive Poetics, ed. S. Csabi, 205-232. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Burke, M. Literary Reading, Cognition and Emotion: An Exploration of the Oceanic Mind. New York: Routledge, 2011.
- Evolution of Reading in the Age of Digitisation (E-READ), 'The Stavanger Declaration on the Future of Reading', press release, January 22, 2019, https://ereadcost.eu/wpcontent/uploads/2019/01/ StavangerDeclarationPressRelease.pdf