# Beyond Assisting Digital Humanities Scholars:

# 5 YEARS OF RESEARCHER-IN-RESIDENCE AT THE NATIONAL LIBRARY OF THE NETHERLANDS



Martijn Kleppe – Head of Research

Martijn.kleppe@kb.nl | @martijnkleppe | www.kb.nl/martijnkleppe



**Lotte Wilms – Digital Scholarship Advisor / KB Lab Coordinator** 

lotte.wilms@kb.nl | @lottewilms | lab.kb.nl/person/lotte-wilms



Steven Claeyssens – Curator of Digital Collections

Steven.claeyssens@kb.nl | @sclaeyssens | http://lab.kb.nl/person/dr-steven-claeyssens



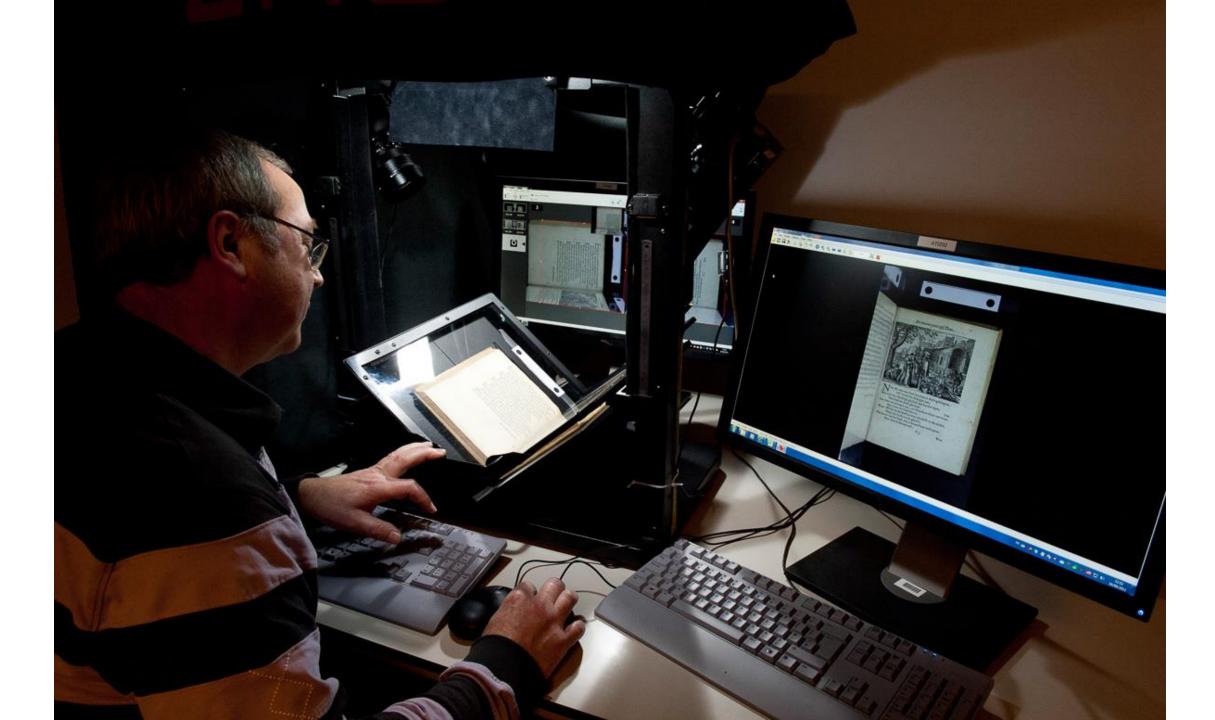
















Full text (OCR) access to:

- ✓467.000 books (1486 2013)
- ✓15 million newspaper pages (1618 1995)
- $\checkmark$ 4,4 million magazine pages (1840 − 1940)
- ✓1,5 miljoen ANP-radiobulletins (1937 1984)







- ☐ 17e eeuw (977)
- ☐ 18e eeuw (9620)
- ☐ 19e eeuw (52475)

Kies periode...

### **△** Soort bericht

- ☐ Advertentie (12119)
- ☐ Artikel (242252)
- ☐ Familiebericht (608)
- ☐ Illustratie met onderschrift (1444)

### 256.423 krantenartikelen gevonden

Zoekterm dublin ×

Sorteer op

datum (aflopend)



Weergave







### ▲ Periode

- ☐ 20e eeuw (193351)

### Flitsend CSKA Moskou plaatst zich in Haarlem voor finale

K in Sydney, eind vorig jaar, natuurlijk niet op zijn conduitestaat en was het zilver op het EK van Dublin het gevolg van een schlemielig verloren strafballenserie tegen Duitsland. Maar een opgaande I ...

**Krantentitel Trouw** 

Datum 30-12-1995

Meer details **∨** 







russel onbewolkt -2 0.0 Zon op: 8.49 onder: 16.35 Cyprus onbewolkt 19 0.0 Maan op: 13.25 onder; 323 Dublin onbewolkt 3 0.1 Maandag 1 januari: 'ort onbewolkt -5 0.0 Zon op: 8.48 onder: 16.36 Genè ...

**Krantentitel Trouw** 

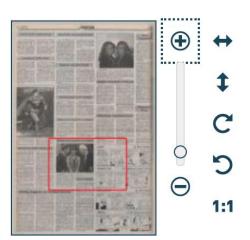
30-12-1995 Datum

Meer details **∨** 





### ▲ Zoomen en navigeren



### Gevonden in deze krant dublin



 ✓ Zoeken in deze krant

◀ Terug naar resultaten

### **Amigoe**

mei in

ard en

gedeel-

gt aan ur.

od

miljoen

est sco-

iefilms. geance'. n Bruce se polite zien

nternawerd niljoen ver een se held,

lkt door

2,9 milst voor

2,8 mil-

appijen

wie de

m zich

egelt in

zich in

n voor

og ver-

es op

rren in

01-06-1995

# Britse kroonprins in Dublin



■ DUBLIN - De Britse kroonprins Charles (links) werd bij aankomst in het regeringscentrun van Ierland in Dublin verwelkomd door premier John Bruton en diens echtgenote Finola (midden). Het is voor het eerst dat een lid van het Britse koninklijke huis een bezoek brengt aan

Ierland dat in 1922 een republiek werd.

## Mol in Moma

De Nederlandse beeldend kunstenaar Pieter Laurens Mol (1946) krijgt een solotentoonstelling in het Museum of Modern Art ⟨ vorig resultaat | volgend resultaat >









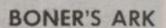


800.000 gulden.

Het document uit de veertiende eeuw over landbouw werd in opdracht van de

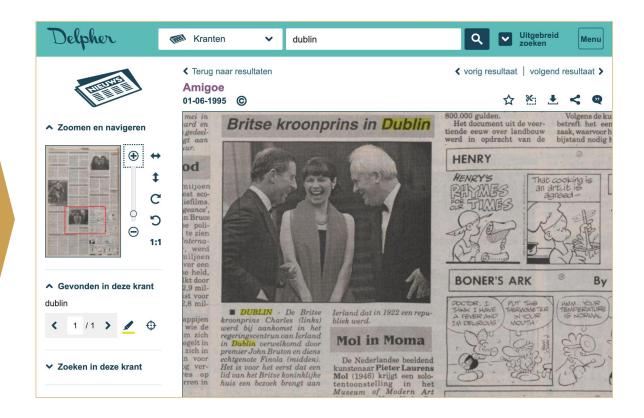
Volgens de ku betreft het een zaak, waarvoor h bijstand nodig h

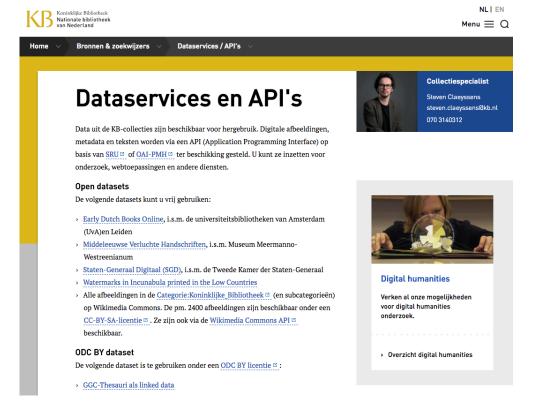






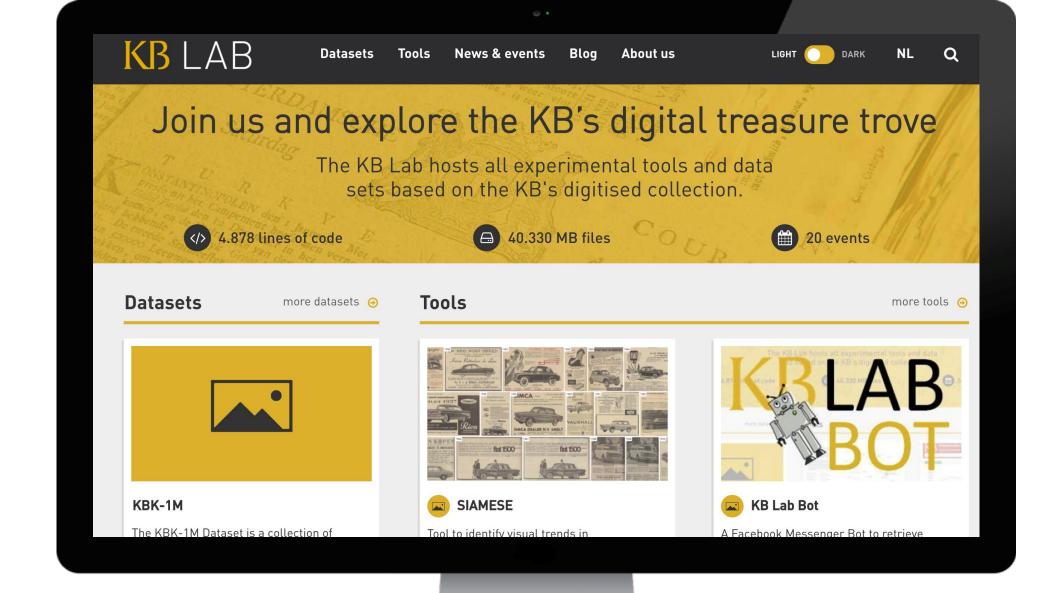






www.delpher.nl

## www.kb.nl/dataservices



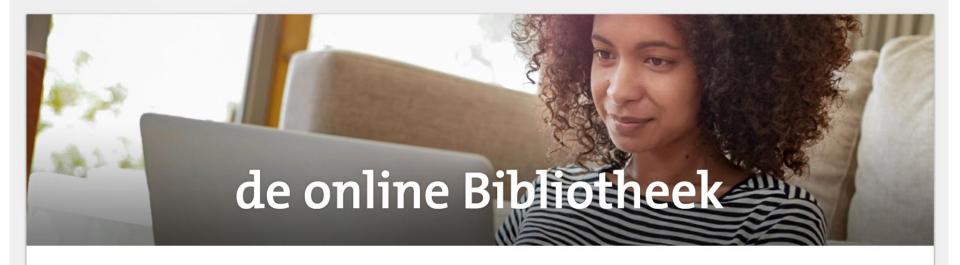


e-books - cursussen - luisterbieb klantenservice -

- Zoeken in de catalogus
- O Zoeken binnen de site

Waar ben je naar op zoek?

Vind Q



### Altijd open

Bij de online Bibliotheek krijg je toegang tot een wereld aan kennis. Om te lezen, te leren of naar te luisteren. Waar je maar wilt, wanneer je maar wilt.



Lezen

Ontdek onze e-books >



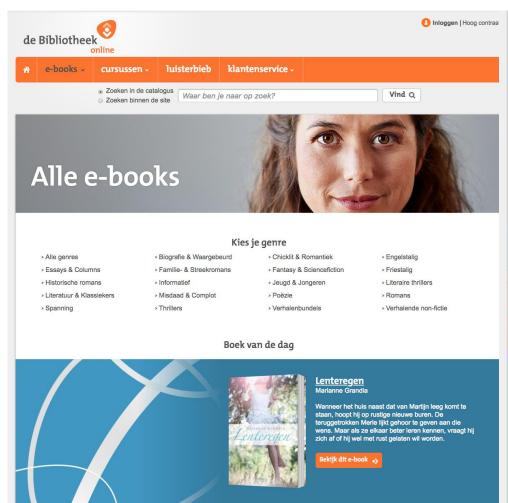
Leren

Bekijk alle cursussen >



Luisteren

Meer over de LuisterBieb >



### Nieuw in de collectie



Flora

Gail Godwin



H.M. van den



Anita Larkens





Tomas Navarro



het gezin

Kristina

Sandberg





Boersma





Honeymoon in Paris; A klussen voor

Blind date Marelle

Gene Hamilton;Katie

Jojo Moyes

Bekijk alle nieuwe e-books >







Hilary Mantel

Lis Lucassen









Auke Hulst



Barbara



Cormac McCarthy

Lees alle tips van het panel

### Informatieve onderwerpen



Eten & Koken













Hobby & Vrije





Cultuur







Reisverhalen





& Religie

### Speciaal voor de jeugd







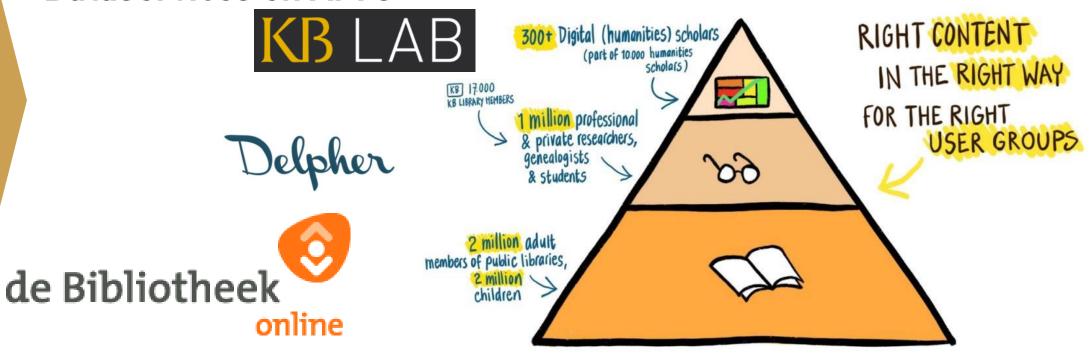


Reisgidsen



## Dataservices en API's

# THE USER



# Outline

- I. Background Researcher-in-Residence Program
- II. Short-term benefits
- III. Long-term benefits
- IV. Libraries as applied DH partners



# I. BACKGROUND RESEARCHER-IN-RESIDENCE PROGRAM

# **Main question**

What are the changing needs of researchers?

# Set-up

- Since 2015
- 2 talented early career researchers per year
- Open call & review committee
- 6 months, 0,5 fte
- Technical & research support
- Tools and/or data always available for others at KB Lab website
- Work at KB Office



Are you an early career social scientist, data scientist, computer scientist, humanities scholar, or more simply put, a researcher working with or interested in our digital collections, such as the web archive, 60 million pages digitised text or anonymised user log data? Then we're looking for you!

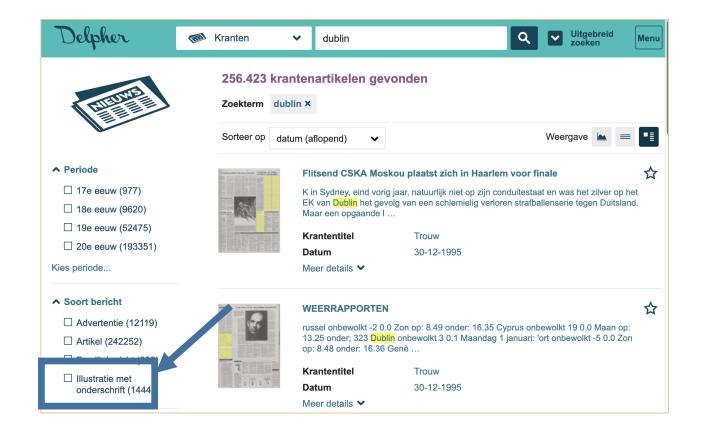
The Koninklijke Bibliotheek (KB), National Library of the Netherlands is seeking proposals for its fully paid Researcher-in-residence program in 2019. This program offers a unique chance for early career researchers of all disciplines to work in the library with the Digital Scholarship team and KB data. In return, we learn how researchers use the data of the KB, what kinds of possibilities it offers and how we can improve our services.





# **Project Thomas Smits**

When did Dutch newspapers **switch to using photographs** as the primary visual medium?



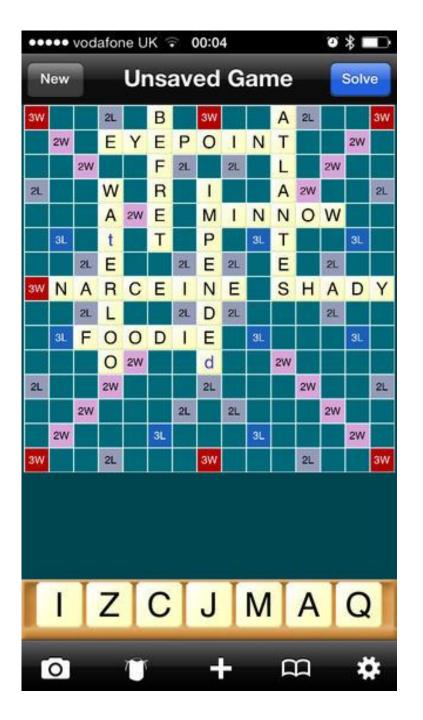


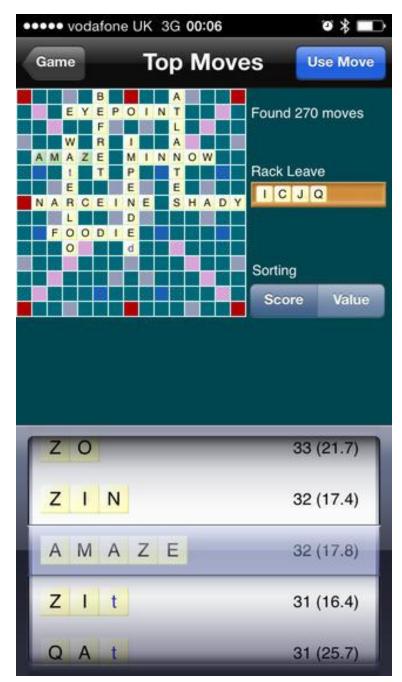
## **Radboud Universiteit**

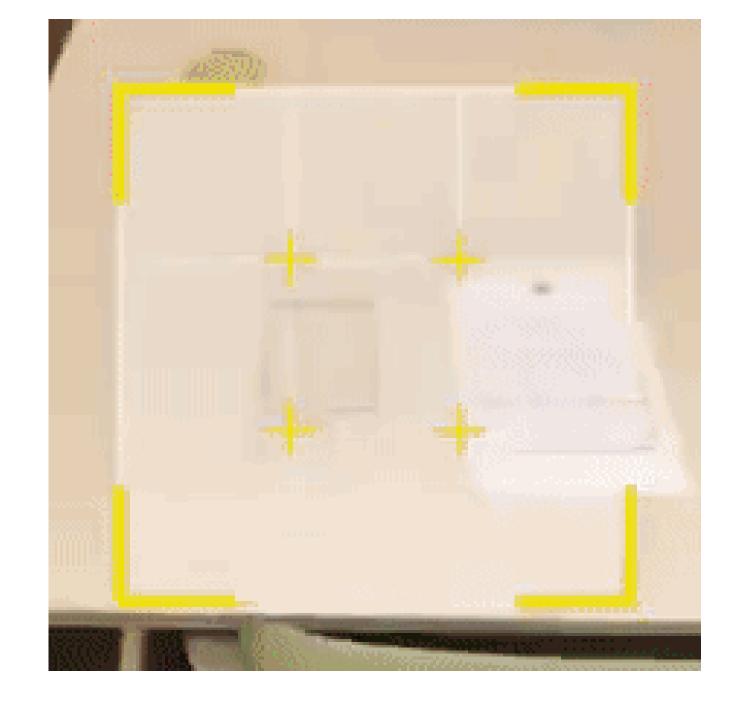




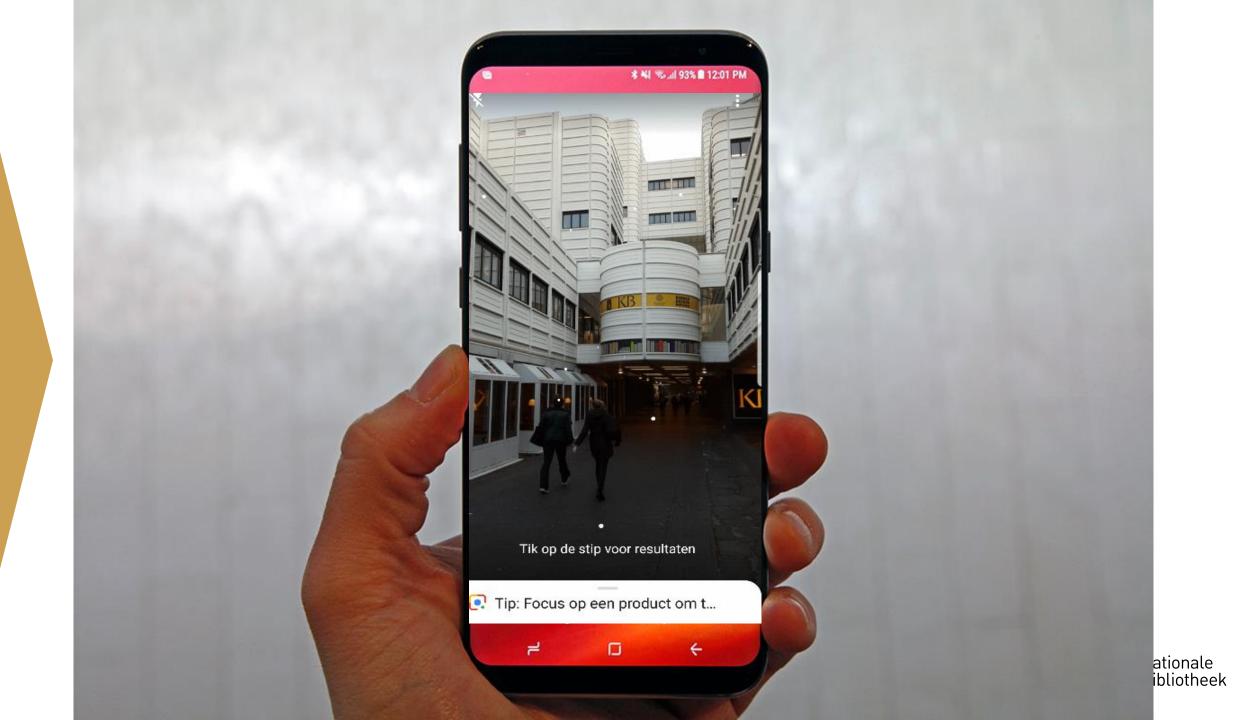


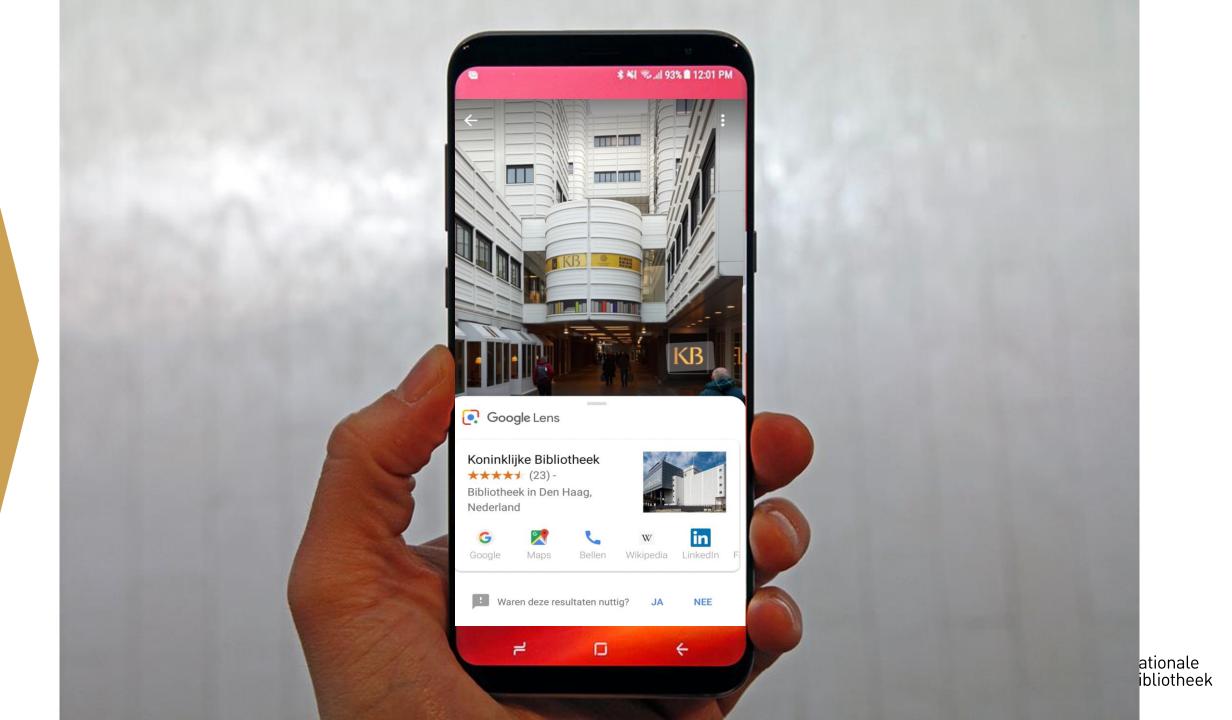






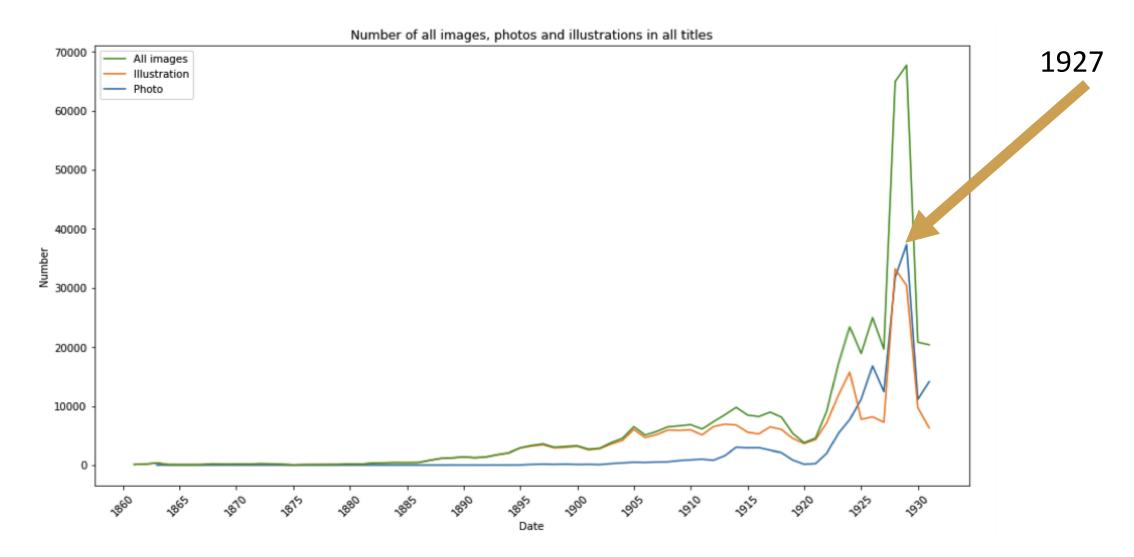
https://blog.prototypr.io/behind-themagic-how-we-built-the-arkit-sudokusolver-e586e5b685b0







KB \ nationale bibliotheek



# II. SHORT-TERM BENEFITS

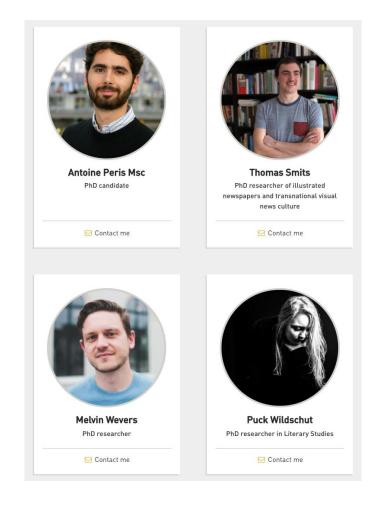
# What has the RiR Program brought the KB since 2014?

- 34 Researcher-in-residence proposals
- 11 participating researchers
- 21 committee members
- 5 datasets
- 7 tools
- 14 blog posts (on kb.nl & lab.kb.nl)

But above all, a lot of information about changing user needs & our collection

# What are the changing user needs?

- 'I want the data, I want it all & I want to do with it what I want'
- 'I want to know what the quality of the data is'
- There are no typical DH scholars
- User needs change over time & change with skills
- There are hardly standard tools & techniques
- We need to be more transparant about our data & algorithms
- An API is not enough



- Claeyssens & Kleppe (2016), What do Digital Humanists want from a National Library. Liber Conference, <a href="https://liber2016.org/wp-content/uploads/2015/10/12-2">https://liber2016.org/wp-content/uploads/2015/10/12-2</a> Caeyssens What do Digital Humanists Want.pdf
- Wilms, L. (2017, December 4). The Researcher-in-residence programme at the KB, National Library of the Netherlands. *Arbido*. <a href="http://doi.org/10.5281/zenodo.1087808">http://doi.org/10.5281/zenodo.1087808</a>

# What has the RiR Program brought the participating researchers?

- Research time
- Catapulted into DH
- Inside knowledge about the data
- New methodological knowledge
- Positive impact on career







# III. LONG-TERM BENEFITS

# What has the RiR Program brought us as well?

- Knowledge about new techniques
- Ambassadors
- Academic network
- Follow-up projects



### **Acknowledgments**

This research was supported by the National Library of the Netherlands and executed during the authors' stay as researchers-in-residence at the library. The authors would like to thank Martijn Kleppe, Willem-Jan Faber, Juliette Lonij, and Leonardo Impett for their assistance.

gaining a deeper understanding of visual trends in an archive of digitized Dutch newspapers. These include
om illustrations), querying images based on
ats), and training a neural network based on
NNs allow researchers to explore the visual side
sify and spot trends in large collections of

Digital humanities research has focused primarily on the analysis of texts. This emphasis stems from the availability of technology to study digitized text. Optical character recognition allows researchers to use keywords to search and analyze digitized texts. However, archives of digitized sources also contain large numbers of images. This article shows how convolutional neural networks (CNNs) can be used to categorize and analyze digitized historical visual sources. We present three different approaches to using CNNs for

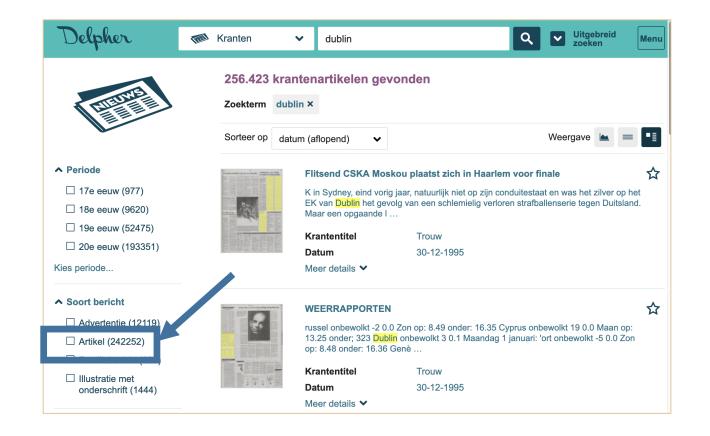
KB \ nationale bibliotheek

https://universiteitvannederland.nl/college/inspireerden-19e-eeuwse-fietsers-de-hells-angels-van-nu

 https://academic.oup.com/dsh/advancearticle/doi/10.1093/llc/fqy085/5296356

# **Project Frank Harbers**

How did genres in newspaper articles evolve over time?









KB \ nationale bibliotheek





Churchill, die jarenlang de eerste plaats innam onder de meest bewonderde mannen, doch deze het vorige jaar moest afstaan aan dr Drees, heeft kans gezien de eerste plaats weer te halen met een stijging in populariteit van vijf procent, terwijl dr Drees met een daling van vier procent weer op de tweede plaats kwam te staan. Dit is een van de resultaten van het onderzoek van het Nederlands Instituut voor de Publieke Opinie, dat onlangs alleen aan mannen over het gehele land verspreid en uit alle lagen van de bevolking de vraag stelde: Welke van alle nu levende mannen, leden van de koninklijke familie niet meegerekend, bewondert U het meest? Churchill kreeg vijftien procent van de "stommen", dr Drees 13, Eisenhower 6, Jan van Zutfen 6, Albert Schweitzer 3, Paus Pius XII 2, Adenauer 2, oud-rninifter Lieftinck 2, Einstein 1 en Abc Lenstra tenslotte ook 1 procent. Jan van Zutfen, Adenauer en Einstein komen dit jaar voor het eerst op de lijst van de meest bewonderde mannen voor. (ANP).

Nieuwsbericht: 87.89%

Column: 1.55%

Achtergrond: 3.55%



Reportage: 0.77%

Verslag: 3.27%

Recensie: 0.82%

Opiniestuk: 1.91%

Interview: 0.21%



# Advancing Media History by Transparent Automatic Genre Classification

This project studies how genres in newspapers and television news can be detected automatically using machine learning in a transparent manner. This



Prof. Dr. Marcel J. Broersma University of Groningen

### eScience Center Team



Dr. Jisk Attema eScience Coordinator



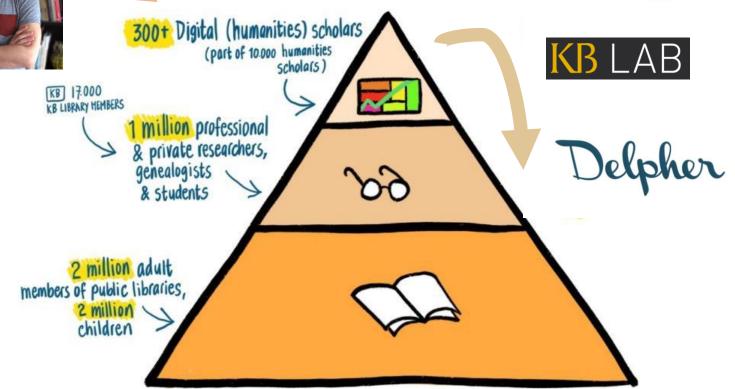
Dr. Erik Tjong Kim Sang eScience Research Engineer

### What has the RiR Program brought us as well?

- Knowledge about new techniques
- Ambassadors
- Academic network
- Follow-up projects
- New services?



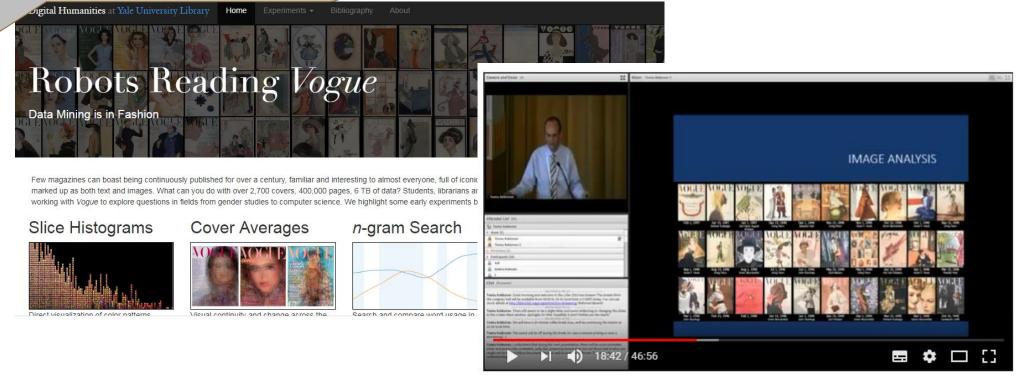
# THE USER



# V. LIBRARIES AS APPLIED DH PARTNERS

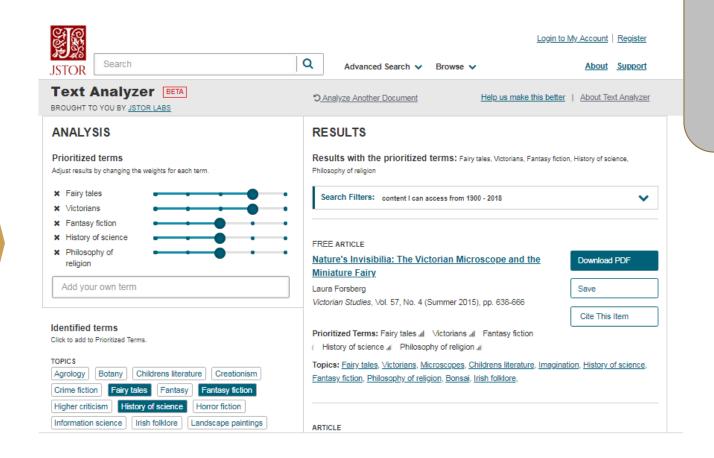
### "Putting TDM in the Mainstream", i.e. search portals for bigger audience"





LIBER 2016 Keynote: Peter Leonard, Digital Humanities Lab, Yale University

- http://dh.library.yale.edu/projects/vogue/
- https://www.youtube.com/watch?v=yHi4TD4YfGQ
- https://twitter.com/sclaeyssens/status/748047246722228228



"But in a sense, what we do is: Applied Digital Humanities"



- https://www.jstor.org/analyze/analyzer
- <a href="https://www.slideshare.net/AlexHumphreys1/the-case-for-applied-digital-humanities-in-scholarly-communications">https://www.slideshare.net/AlexHumphreys1/the-case-for-applied-digital-humanities-in-scholarly-communications</a>

"Putting TDM in the Mainstream", i.e. search portals for bigger audience" "But in a sense, what we do is: Applied Digital Humanities"



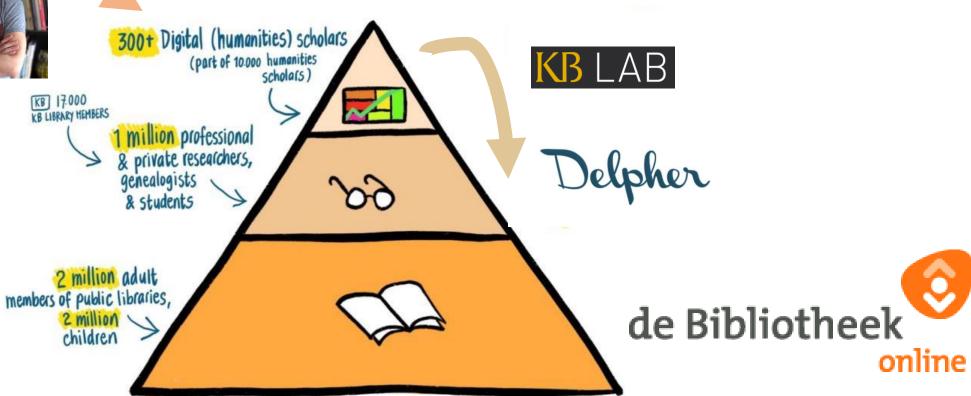


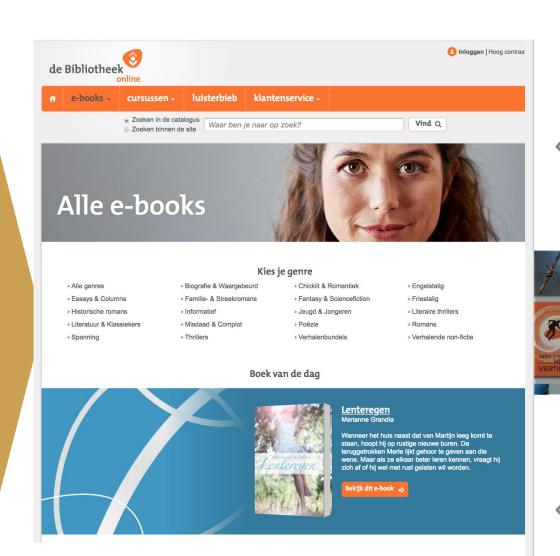
"Yes! But..
We're not there yet..."





## THE USER





#### Nieuw in de collectie



Flora

Gail Godwin



H.M. van den



Anita Larkens



Lis Lucassen



Tomas Navarro



het gezin

Kristina

Sandberg





Marelle

Boersma





De kleine Honeymoon in Paris; A klussen voor Gene

Jojo Moyes Hamilton;Katie

Bekijk alle nieuwe e-books >









Hilary Mantel







Auke Hulst



Barbara Tuchman



De weg Cormac McCarthy

Lees alle tips van het panel

#### Informatieve onderwerpen



Eten & Koken



Geschiedenis





Gezondheid





Hobby & Vrije





Cultuur





Reisgidsen



Reisverhalen





& Religie

#### Speciaal voor de jeugd







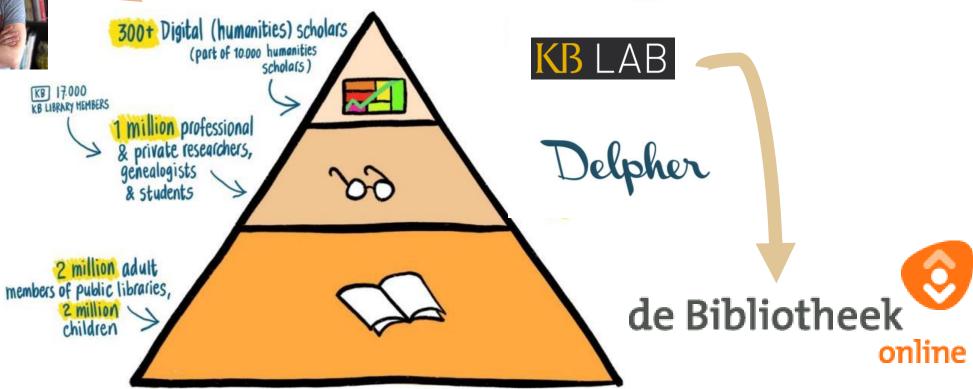




tionale oliotheek



# THE USER



## 5 Years of Researcher-in-Residence at the KB

- > We **helped** our academic customers
- > We understand our academic customers better
- > We know how to help our academic customers better
- > We know what we **should improve** on our data
- We improved our position in the academic field



## 5 Years of Researcher-in-Residence at the KB

#### But also:

- We learned a lot about new techniques
- > We became full research partner
- We feed back results into (new) services for more types of

customers



# Thank you for your attention QUESTIONS?

Slides at <a href="mailto:bit.ly/RIRKB">bit.ly/RIRKB</a>



Martijn Kleppe – Head of Research

Martijn.kleppe@kb.nl | @martijnkleppe | www.kb.nl/martijnkleppe



Lotte Wilms – Digital Scholarship Advisor / KB Lab Coordinator lotte.wilms@kb.nl | @lottewilms | lab.kb.nl/person/lotte-wilms



Steven Claeyssens – Curator of Digital Collections

Steven.claeyssens@kb.nl | @sclaeyssens | http://lab.kb.nl/person/dr-steven-claeyssens