

# Inklusionsteknologi i videregående uddannelsesforløb

---

**Tanja Stevns**

Speciallærer, pædagog

**Lars Ballieu Christensen**

Rådgiver, Ph.D., cand.comm.

# Hvad laver vi

- Teknologi og metode som understøtter inklusion og selvhjulpenhed
- Socialt, i uddannelse og erhverv



# Forstudie



# Om projektet

- Tre-årigt udviklingsprojekt, 2013-2015
- Implementeres af Sensus for Synscenter Refsnæs i samarbejde med grønlandske partnere
- Finansieret af VILLUM Fonden
- Består af tre dele
  1. Udvikling af synetisk grønlandsk stemme
  2. Forslag til grønlandsk IT-rygsæk og specialpædagogisk praksis
  3. Tilpasning og implementering af RoboBraille/Biblus i Grønland

# Grønlandsk ...

- Meget lille sprog
- Polysyntetisk sprog
- Mangelfuld beskrivelse
- Få lingvistiske og sprogteknologiske ressourcer



# Målsætning

- Gratis
- Bæredygtig
- Vestgrønlandsk
- Danske og engelske låneord
- Stemme af høj kvalitet
- Stemme på mange platforme
- Også en dansk stemme



# Resultater

- Martha
- På niveau med de bedste (naturlighed, forståelighed)
- Vedligeholdelse i Grønland
- Gratis og på alle væsentlige platforme
- Hent den på [www.atuffat.gl](http://www.atuffat.gl)



# Martha i mainstream teknologi

- Eksempel med Microsoft Word
- Eksempel med Radium, Menestrello
- Mange andre oplæsningsfunktioner



# Martha i hjælpemidler

- Blinde
  - Skærmlæsere (JAWS, NVDA)
- Svagsynede
  - Forstørrelsesprogrammer (ZoomText)
- Ordblinde, læsesvage
  - Claro Read, CD Ord, ViTal

# RoboBraille

- Selvbetjening for alternative medier
- RoboBraille
  - Producerer MP3 lydfile
  - Producerer strukturerede lydbøger
  - Producerer e-bøger
  - Producerer digital punktskrift
  - Konverterer ellers utilgængelige eller vanskelige dokumenter til mere tilgængelige formater
- Understøtter mange sprog

# Hvorfor RoboBraille?

Uafhængighed og selvhjulpenhed

Inklusion i uddannelse, job og socialt

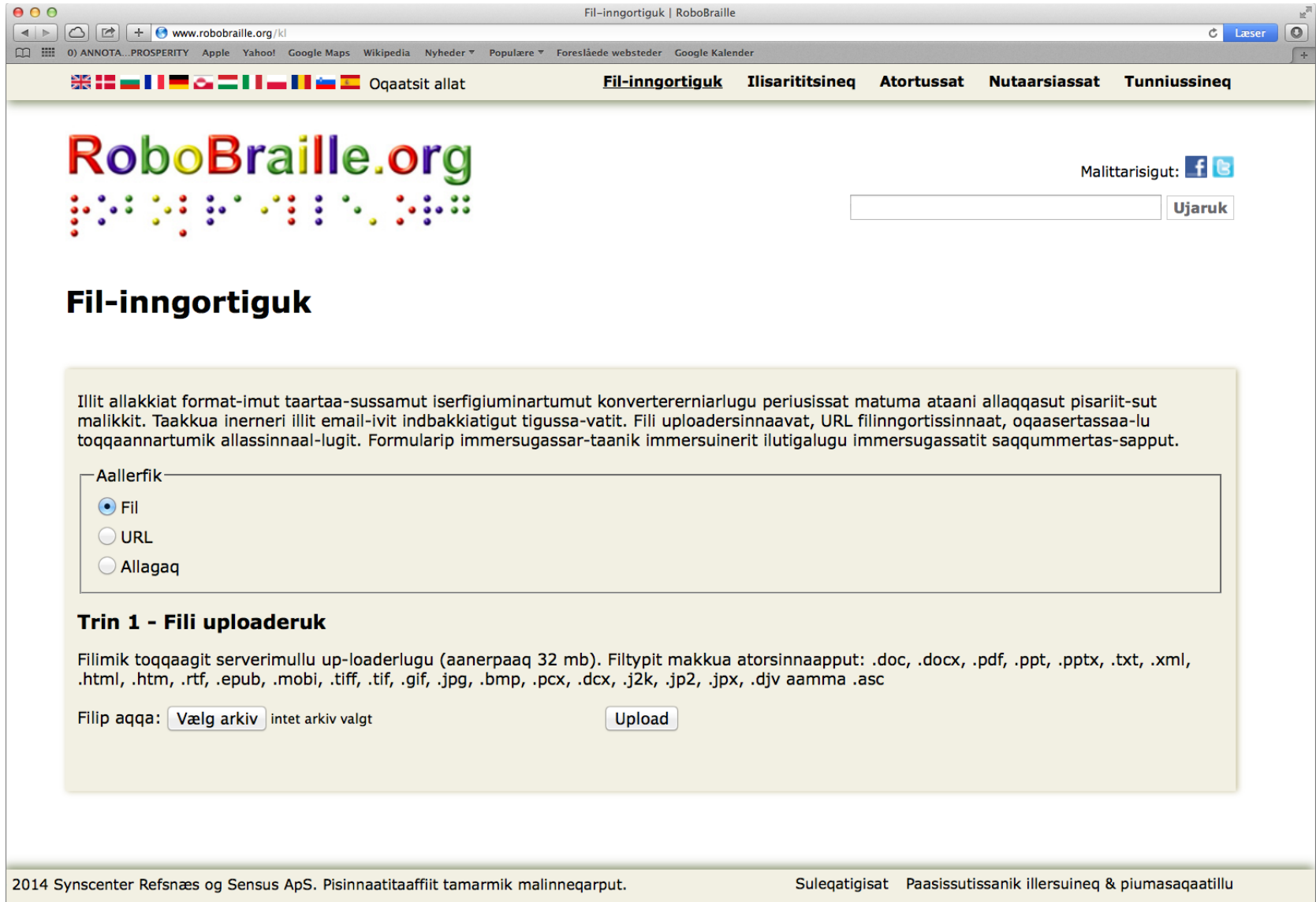
- Tilgængelighed
- Privatliv
- Mange formater
- Support efter uddannelse
- Tilgængelighed i online uddannelse, blended learning, MOOCs, ...



# RoboBraille brugere

- Brugere med særlige behov
  - Blinde, svagsynede, ordblinde, læsesvage, ...
- Gråzonen
- Mainstream studerende
  - Mangelfulde sproglige færdigheder, forskellige læringsstile, fremmedsprogsindlæring, ...
- Andre

# RoboBraille



The screenshot shows a web browser window with the URL [www.robobraille.org/ki](http://www.robobraille.org/ki). The page title is "Fil-inngortiguk | RoboBraille". The navigation menu includes "Oqaatsit allat", "Fil-inngortiguk", "Iisarititsineq", "Atortussat", "Nutaarsiassat", and "Tunniussineq". The main content area features the RoboBraille logo and a search bar with the text "Malittarisigut:" and a "Ujaruk" button. Below this is a section titled "Fil-inngortiguk" with a light green background. It contains a paragraph of text in Inuktitut explaining the file upload process. Underneath is a form with the label "Aallerfik" and three radio button options: "Fil" (selected), "URL", and "Allagaq". Below the form is a section titled "Trin 1 - Fili uploaderuk" with a paragraph of text in Inuktitut listing supported file formats. At the bottom of this section is a form with the label "Filip aqqa:" and a "Vælg arkiv" button, followed by an "Upload" button. The footer contains the text "2014 Synscenter Refsnæs og Sensus ApS. Pisinnaatitaaffiit tamarmik malinneqarput." and "Suleqatigisat Paasissutissanik illersuineq & piumasaqaatillu".

Fil-inngortiguk | RoboBraille

0) ANNOTA...PROSPERITY Apple Yahoo! Google Maps Wikipedia Nyheder Populære Foreslåede websteder Google Kalender

Oqaatsit allat Fil-inngortiguk Iisarititsineq Atortussat Nutaarsiassat Tunniussineq

RoboBraille.org

Malittarisigut:  Ujaruk

## Fil-inngortiguk

Illit allakkiat format-imut taartaa-sussamut iserfigiuminartumut konvertererniarlugu periusissat matuma ataani allaqasut pisariit-sut malikkit. Taakkua ineneri illit email-ivit indbakkiatigut tigussa-vatit. Fili uploadersinnaavat, URL filinngortissinnaat, oqaasertassaa-lu toqqaannartumik allassinnaal-lugit. Formularip immersugassar-taanik immersuinerit ilutigalugu immersugassatit saqqummertas-sapput.

Aallerfik

Fil  
 URL  
 Allagaq

### Trin 1 - Fili uploaderuk

Filimik toqqaagit serverimullu up-loaderlugu (aanerpaq 32 mb). Filtypit makkua atorsinnaapput: .doc, .docx, .pdf, .ppt, .pptx, .txt, .xml, .html, .htm, .rtf, .epub, .mobi, .tiff, .tif, .gif, .jpg, .bmp, .pcx, .dcm, .j2k, .jp2, .jpx, .djv aamma .asc

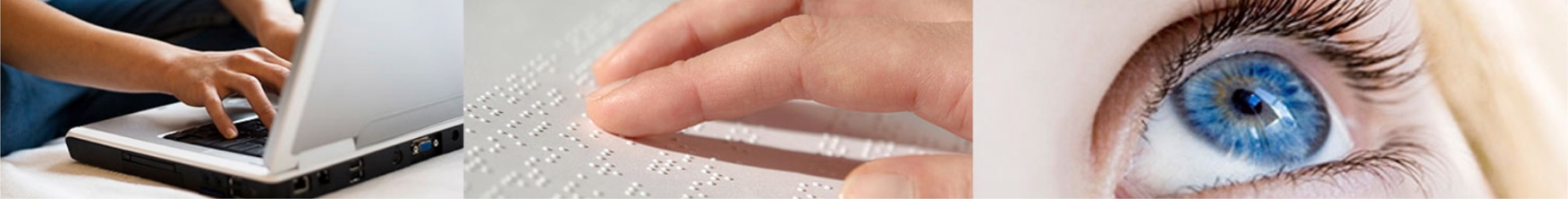
Filip aqqa:  Vælg arkiv  intet arkiv valgt

2014 Synscenter Refsnæs og Sensus ApS. Pisinnaatitaaffiit tamarmik malinneqarput. Suleqatigisat Paasissutissanik illersuineq & piumasaqaatillu

# Mere info: [www.atuffat.gl](http://www.atuffat.gl)

Browser address bar: sensus.dk

**Sensus**  
Specialister i tilgængelighed



[Digital tilgængelighed](#)   [Projekter](#)   [Inklusionsteknologi](#)   [Punktskriftløsninger](#)   [Kurser](#)   [Om Sensus](#)

Du er her: [Forside](#) >> [Projekter](#) >> Atuffat - Syntetisk tale og inklusionsteknologi i Grønland

Print | Sitemap | Søg:

**Atuffat - Syntetisk tale og inklusionsteknologi i Grønland**

- > Syntetisk grønlandsk stemme (gratis)
- > Syntetisk dansk stemme (gratis)
- > Inklusionsteknologi i det grønlandske uddannelsessystem
- > Lokalisering af RoboBraille og Biblus
- > Informationsmaterialer
- > Instruktionsvideoer
- > Nyttige ressourcer
- > Præsentationer
- > Baggrundsinformation

**Atuffat - Syntetisk tale og inklusionsteknologi i Grønland**

Med Sensus som projektleder gennemfører Synscenter Refsnæs i perioden 2013 - 2015 et projekt i Grønland, som har til formål at udvikle en syntetisk grønlandsk stemme af høj kvalitet, bistå med at udbrede anvendelsen af inklusionsteknologi i det grønlandske uddannelsessystem, samt lokalisere RoboBraille og det digitale skolebibliotek Biblus til grønlandsk.

På disse sider har vi samlet information om de enkelte dele af projektet, samt om ressourcer som er nyttige.

Sensus ApS • Københavnsvej 27, 2. sal. • DK-3400 Hillerød • [sensus@sensus.dk](mailto:sensus@sensus.dk) • [www.sensus.dk](http://www.sensus.dk) • Telefon 48 22 10 03

# Næste skridt

- Martha bidrager til at løse læse-problemet
- Der udestår fortsat et skrive-problem og et dansk/grønlandsk forståelsesproblem
- Vi har ansøgt om midler til en grønlandsk talegenkender og en dansk-grønlandsk maskinoversætter
- Planlagt projektstart primo 2016

# Kontaktinformation

Tanja Stevns

[tanja@robobraille.org](mailto:tanja@robobraille.org)

Tel: +45 23 24 06 72

Lars Ballieu Christensen

[lbc@robobraille.org](mailto:lbc@robobraille.org)

Tel: +45 40 32 68 23

[www.atuffat.gl](http://www.atuffat.gl)

[greenland@robobraille.org](mailto:greenland@robobraille.org)