



Sprogteknologi og læsevanskeligheder i Grønland

Beatrine Heilmann

Oqaasileriffik

(Grønlands Sprogsekretariat)

Baggrund og formål

- I 2021 besluttede Inatsisartut (Grønlands parlament) at udarbejde **en national handlingsplan** for at afhjælpe ordblindhed samt læse- og skrivevanskeligheder hos både børn, unge og voksne
- Handlingsplanen skal blandt andet undersøge **mulighederne for at udvikle grønlandsksprogede hjælpemidler**, herunder **en ordblindetest på grønlandsk**
 - For at skabe bedre rammer for personer med dysleksi og læse- og skrivevanskeligheder i Grønland
 - Så de kan tage sig en kompetencegivende uddannelse på lige fod med person, som ikke har disse udfordringer

Projektledeisen under Uddannelsesstyrelsen

- Uddannelsesstyrelsen fik tildelt projektledeisen til at lave den nationale handlingsplan og de oprettede to projektgrupper til formålet
 - Projektgruppe 1 som skulle undersøge mulighederne for at udvikle grønlandsksprogede hjælpemidler
 - Projektgruppe 2 som skulle undersøge mulighederne for at udvikle en ordblindetest på grønlandsk

Status på handlingsplanen

- En statusrapport på udarbejdelsen af en national handlingsplan er lavet, men der er ikke udarbejdet egentlige nationale indsatsler og konkrete initiativer på nuværende tidspunkt, men disse vil fremkomme i den endelige handlingsplan, samt forslag til implementering og en tidsplan for de foreslåede anbefalinger og initiativer
- Handlingsplanen og anbefalingerne skal indgå som en del af grundlaget for politiske beslutninger på området

Læse- og skriveteknologier til at understøtte ordblinde og andre med læse- og skrivevanskeligheder

EN GRAFISK FREMSTILLING AF BEGREBET LÆSE- OG SKRIVETEKNOLOGI

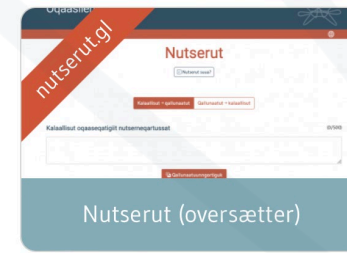
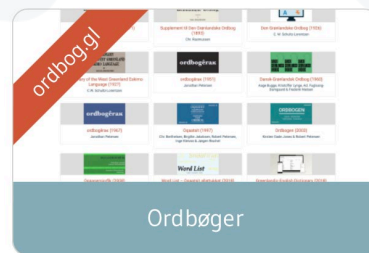
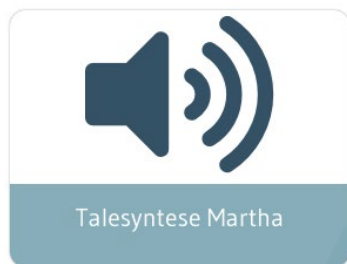
Læse- og skriveteknologi			
Hardware		Software	
		Grundlæggende LST-funktioner	Almene stilladserende LST-funktioner, fx
		Oplæsning	Stavekontrol
		Ordforslag	Grammatikkontrol
		Talegenkendelse	Søgefunktion
Computer	→		Ordbogsfunktion
Tablet	←		Oversætterfunktion
Smartphone			
Scanner			

Teknologibaseret læsning og skrivning i folkeskolen. Svendsen, Helle (2016).

- De gule markeringer viser typerne af grønlandsk sprogede hjælpemidler, som allerede eksisterer
- De grønne markeringer viser, de som er i gang med at blive udviklet i Grønland.

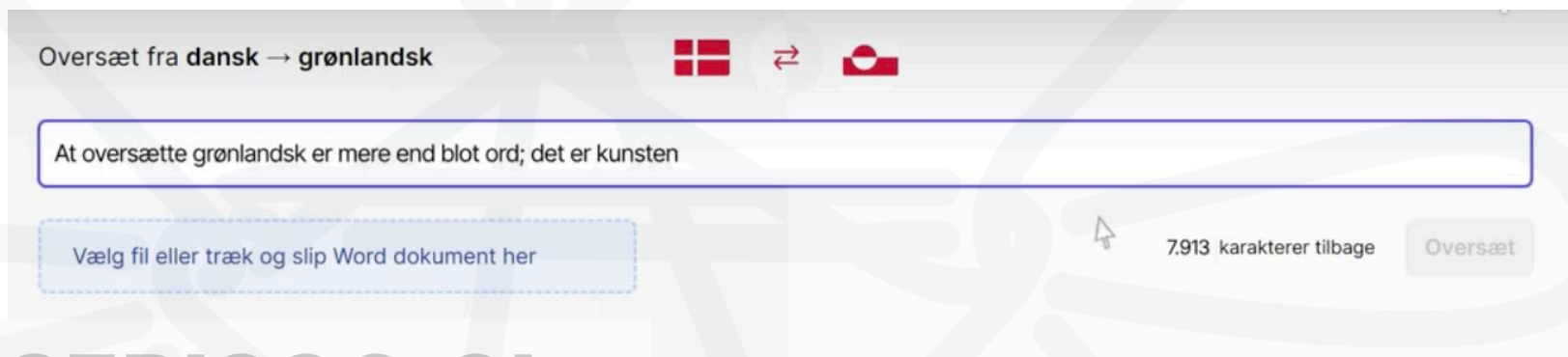
Eksisterende læse- og skrivetøjer i Grl.

- Sprog ressourcer under Sprogsekretariatet (oqaasileriffik.gl) - gratis tilgængelig for alle
 - Oplæsningsprogrammet Martha
 - Stavekontrol Kukuniiaat
 - En ordbogsfunktion
 - En oversættelfunktion Nutserut
 - Der er igangværende projekter vedr. ordforslagsprogram og grammatikkontrol



Eksisterende læse- og skriverværktøjer i Grl.

- Nyhedsmediet Sermitsiaq.AG har udviklet en oversættelfunktion (nutserisoq.gl) fra grønlandsk til dansk og omvendt, som kører på licenbasis



OM NUTSERISOQ.GL

Nutserisoq.gl er en AI oversætter der kan oversætte begge veje mellem grønlandsk og dansk.

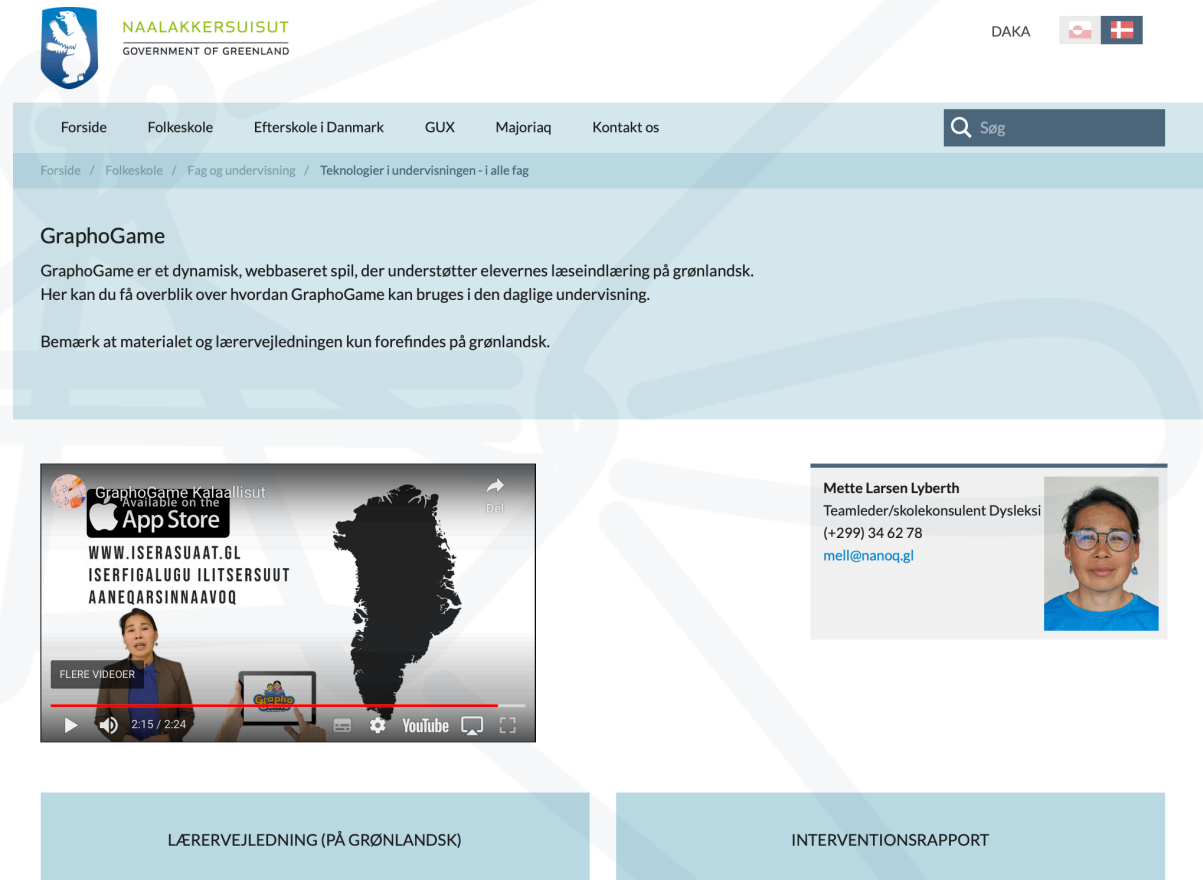
Med Nutserisoq.gl kan din virksomhed spare tid og penge på oversættelser, samtidig med at du sætter hastigheden op i din kommunikation.

Du kan oversætte dine mails, tekster, pressemeddelelser, nyhedsbreve og lignende på få sekunder og med stor nøjagtighed.

For at få adgang kræver det, at din virksomhed har erhvervsabonnement på Sermitsiaq.AG's digitale udgivelser. Skriv til abonnement@sermitsiaq.gl for at komme i gang.

Eksisterende læse- og skriverværktøjer i Grl.

- Det dynamiske læseindlæringsprogram GraphoGame er et finsk program, som Uddannelsesstyrelsen har versioneret til grønlandsk med indskolingsbørn som målgruppe. Programmet kører på licensbasis



The screenshot shows the website for GraphoGame, a dynamic web-based reading game. The header includes the logo for Naalakkersuisut (Government of Greenland) and navigation links for Forside, Folkeskole, Efterskole i Danmark, GUX, Majoriaq, and Kontakt os. A search bar is located in the top right corner. The main content area features the title "GraphoGame" and a description: "GraphoGame er et dynamisk, webbaseret spil, der understøtter elevernes læseindlærning på grønlandsk. Her kan du få overblik over hvordan GraphoGame kan bruges i den daglige undervisning." Below this, it notes that the material and teacher guidance are only available in Greenlandic. A video player is embedded, showing a woman presenting the app on a tablet. The video player includes a play button, a progress bar at 2:15 / 2:24, and YouTube controls. To the right of the video is a profile card for Mette Larsen Lyberth, Teamleder/skolekonsulent Dysleksi, with contact information (+299) 34 62 78 and an email address mell@nanoq.gl. At the bottom, there are two buttons: "LÆRERVEJLEDNING (PÅ GRØNLANDSK)" and "INTERVENTIONSRAPPORT".

Udfordringer omkring de grønlandske læse- og skriveværktøjer

- Der er behov for brugervenlige sprogteknologier ved Sprogsekretariatet
 - Sprogsekretariatet har adskillige sprogteknologier, som er gratis tilgængelige for alle, men der er behov for at gøre dem mere brugervenlige og intuitive.
 - Anvendelse af dem kræver for meget forhåndsviden; dels om det enkelte program og dels om lingvistik
- Spørgsmål om rettighederne
 - Talesyntesen Martha var blevet lavet som projekt af Synscenter Refsnæs, og som senere blev overdraget til Sprogsekretariatet, der skulle sørge for vedligeholdelsen uden at være rettighedshavere og uden at have komplet adgang til filerne, så dette har været en udfordring for Sprogsekretariatet. Nu har Grønland fået brugsrettighederne, så det ikke er til kommercielle formål.

Forundersøgelse omkring eksisterende læse- og skriveteknologier i Norden

- Projektgruppe 1 har haft møder med fagfolk fra Færøerne, Danmark, Finland, Estland for at indhente ekspertise, vurdere eksisterende løsninger og etablere potentielle partnerskaber
- Dette for at vide, hvilke læse- og skriveteknologier der er udviklet og bliver anvendt, og om der er værdi i at adaptere og udvikle sådanne i en grønlandsk kontekst
- Der anvendes f.eks. forskellige sprogteknologier, heriblandt talegenkendelse, IntoWords og andre understøttende læse- og skriveprogrammer

Foreløbige anbefalinger af sprogteknologier

- AI-talegenkendelse (tale til tekst)
 - Talegenkendelse er en værdifuld teknologi, der kan hjælpe ordblinde elever med at forbedre deres skriftlige færdigheder.
 - Talegenkendelse er ikke kun til gavn for personer med læse- og skrivevanskeligheder, men også for samfundet som helhed og for erhvervslivet på sigt. Derfor udgør det en værdifuld ressource inden for sprogteknologi, som længe har været efterspurgt i det grønlandske samfund.
- Under forundersøgelsen har gruppen har fået nogle forskellige tilbud på AI-talegenkendelser. Det er dog op til den eksterne it-projektleder at komme med konkrete anbefalinger til en talegenkendelse.

Foreløbige anbefalinger af sprogteknologier

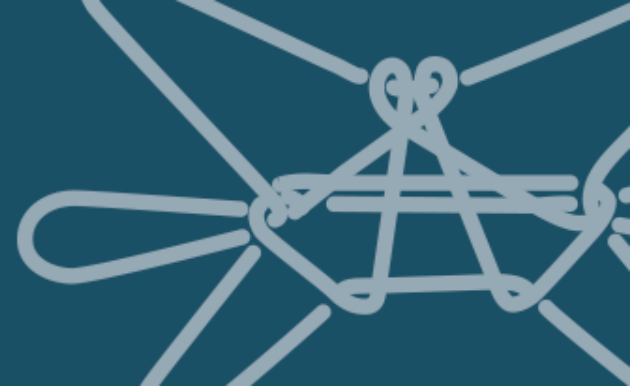
- Adaptiv it-baseret børnestavning med oplæsningsstøtte
 - en tidlig indsats for børn i Risiko for Ordblindhed, som er udviklet af danske sprogforskere. Effektanalysen viser, at værktøjet har en god effekt på elevernes tidlige stavning.
- Grønland har tidligere haft stor succes med det sammenlignelige læringsspil, GraphoGame, som stadigvæk er anvendt i mange grønlandske folkeskoler. Den væsentligste forskel er, at AiRO lærer børn at skrive, mens GraphoGame lærer dem at læse.
- Udviklerne af Airo og projektledelsesgruppen i Uddannelsesstyrelsen mener, at det bør være muligt at kunne integrere eksisterende materiale fra talesyntesen Martha og fra læringsspillet GraphoGame. Undersøgelsesarbejdet mangler fortsat, men der arbejdes på det løbende.

Det videre arbejde og IT-projektledelse

- De anbefalede sprogteknologier er teknisk komplekse. Derfor efter Digitaliseringsstyrelsens anbefaling er der blevet tilknyttet en ekstern it-projektleder til en teknisk foranalyse
- Denne vil redegøre og kvalificere hvad der skal til for at nå i mål, bl.a. undersøge sproglige, tekniske og økonomiske ressourcebehov og tidsperspektiverne herfor
- På den måde får gruppen et kvalificeret overblik over processen og kan således få baggrundsmateriale til at kunne anbefale, hvilke sprogteknologier der bør prioriteres og udarbejde de kortsigtede og langsigtede indsatser herefter

Oqaasileriffik

Grønlands Sprogsekretariat · The Language Secretariat of Greenland



QUJANAQ!

oqaasileriffik@oqaasileriffik.gl | tlf (+299) 38 40 60 | www.oqaasileriffik.gl
www.facebook.com/oqaasileriffik