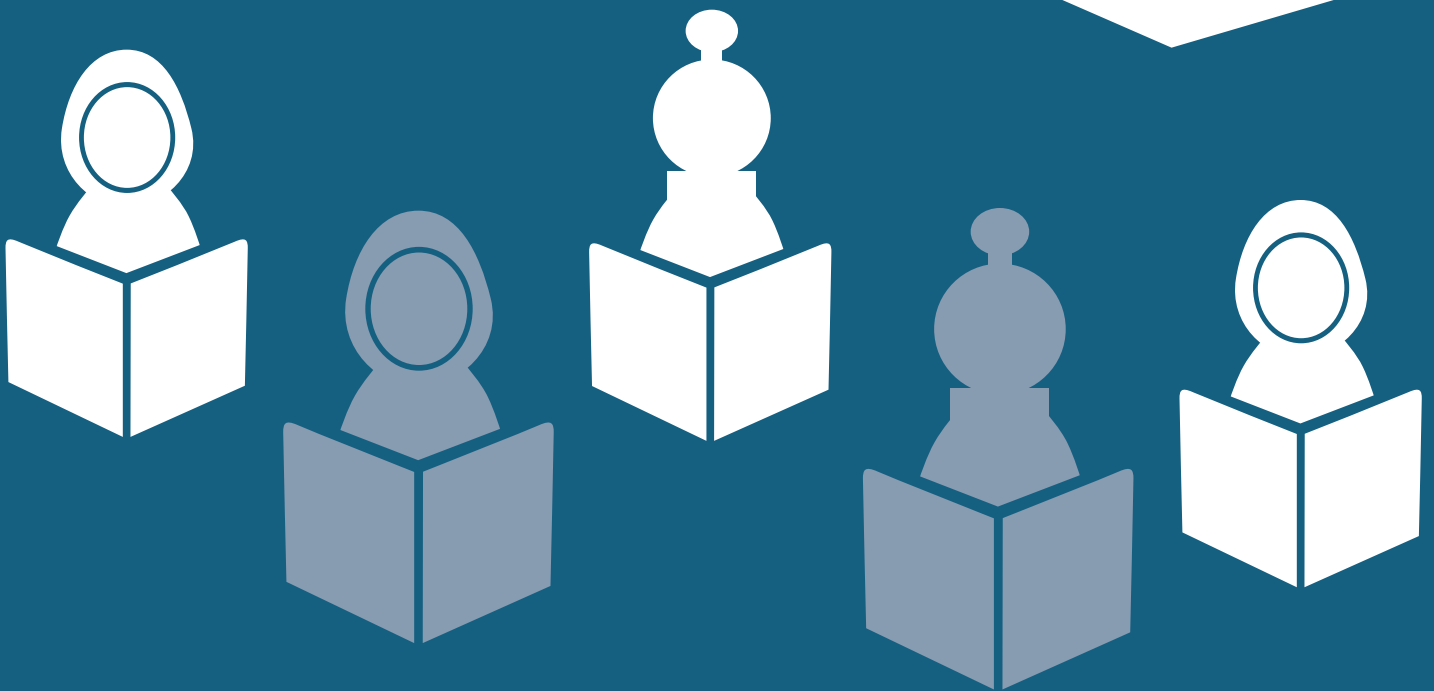




Den nationale handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og andre læse- og skrive- vanskeligheder blandt børn, unge og voksne 2025-2029

*En helhedsorienteret tilgang til arbejdet med personer med
ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder*





Den nationale handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og andre læse- og skrive- vanskeligheder blandt børn, unge og voksne 2025-2029

*En helhedsorienteret tilgang til arbejdet med personer med
ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder*

**Den nationale handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og andre læse-
og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne 2025-2029**

*En helhedsorienteret tilgang til arbejdet med personer med ordblindhed
og andre læse- og skrivevanskeligheder*

Grønlands Selvstyre
*Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og
Kirke & Uddannelsesstyrelsen*

Imaneq 4
Postboks 260
DK-3900 Nuuk
Kalaallit Nunaat // Grønland

iiian@nanoq.gl
Tlf. +299 34 50 00

Layout + illustrationer: irisager.gl

Grønlands Selvstyre
*Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og
Kirke & Uddannelsesstyrelsen*

2025



Indholdsfortegnelse

1. Forord	6
2. Indledning	11
Sådan læses handlingsplanen	12
Handlingsplanens politiske baggrund	13
Formålet med handlingsplanen	14
Anbefalinger	15
3. Indsatsområder og initiativer	17
Indsatsområde 1: Udvikling af udredningsmaterialer	18
Indsatsområde 2: Udvikling af grønlandssprogede hjælpemidler	24
Indsatsområde 3: Lovtiltag	29
Indsatsområde 4: Øget vidensniveau og kompetenceløft	31
4. Baggrund, bevæggrunde og redegørelser	41
Sammenfatning og konklusion på opgaverne i kommissoriet	44
Samlede økonomiske estimater	50
Appendiks	53
Appendiks: Det faglige felt	53
Bilag	58
Bilag 1. Kommissoriet	59
Bilag 2. En redegørelse for muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer til personer med læsevanskeligheder og ordblindhed.	65
Bilag 2.1 Den tekniske foranalyse	70
Bilag 3. En belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest	90
Bilag 3.1 Notat om hvorvidt det er muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk ordblindetest	96
Bilag 4. KU-Udvalgets anbefalinger i betænkningen	100
Bilag 5. Ordblindes stemmers	105
Bilag 6. Minirapport vedr. lovgivningsrammer for personer med ordblindhed og andre læsevanskeligheder	112
Bilag 7. Minirapport vedr. kompetence – og vidensløft	122

Handlingsplan mod ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder

1. Forord

Ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder kan have alvorlige konsekvenser for den enkelte, hvis der ikke tilbydes den rette hjælp. Vi står i Grønland over for en kompleks samfundsudfordring, hvor både ressourcer og viden på området er begrænsede.

Ifølge FN's handicapkonvention opstår et handicap, når barrierer såsom ordblindhed forhindrer personer i at deltage i samfundslivet på lige fod med andre. En grundlæggende forudsætning for at kunne leve et godt liv og deltage aktivt i samfundet er derfor at kunne læse og skrive funktionelt. Men vi har kun få værktøjer, der kan understøtte personer med ordblindhed og andre med læse- og skrivevanskeligheder. Det skal ændres.

De seneste år har vi haft fokus på tidlig identifikation af elever i risiko for ordblindhed og på forebyggende læseundervisning i folkeskolen. Og med rette, for forskning viser, at tidlig indsats er mest effektiv. Med denne handlingsplan ønsker Naalakkersuisut at udvide indsatserne til også at omfatte unge og voksne, så alle med læse- og skrivevanskeligheder får mulighed for at deltage ligeværdigt og aktivt i samfundet. Handlingsplanen sigter mod en bredere tilgang, der ikke alene omhandler ordblindhed, men også andre former for læse- og skrivevanskeligheder.

I denne nationale handlingsplan præsenteres en række overordnede indsatsområder og konkrete initiativer, som tilsammen skal sikre, at alle med behov får adgang til relevant støtte. Handlingsplanen samler og målretter derfor indsatsen mod ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder hos både børn, unge og voksne.

Det er en vigtig prioritet for Naalakkersuisut, for os alle og for samfundet som helhed, at dette arbejde udføres, for med handlingsplanen tages der vigtige skridt i den rigtige retning. Naalakkersuisut anbefaler derfor, at der afsættes tilstrækkelige midler til at realisere en række konkrete initiativer, der skal styrke indsatserne frem mod 2029.

Vi håber, at handlingsplanen bliver positivt modtaget, og at alle fagpersoner og relevante instanser, der arbejder med mennesker med ordblindhed og andre med læsevanskeligheder, vil støtte op om handlingsplanens anbefalinger. For at realisere disse kræver det, at vi i fællesskab arbejder målrettet og engageret.

Nivi Olsen
Naalakkersuisoq for
Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke

DET FAGLIGE FELT

Handlingsplanens faglige grundlag er forankret i et fagligt begreb kendt som "skriftsprogsvanskeligheder". Skriftsprogsvanskeligheder kommer til udtryk i afkodning, stavning, læsning og skrivning.

Vanskelighederne kan være udfordringer med sprogforståelsen; det at forstå meningen med indholdet i en tekst, man læser, eller det at formulere sig fyldestgørende i en tekst, man skriver. Der kan også være vanskeligheder med afkodning og stavning; evnen til at omsætte bogstaver til lyd (afkodning) og omvendt, lyd til bogstaver (stavning). Det kan også være en kombination af begge, altså sammensatte vanskeligheder.

Det faglige fokus i handlingsplanen er således rettet mod personer med ordblindhed (afkodnings- og stavevanskeligheder) og andre med læse- og skrivevanskeligheder (sprogforståelsesvanskeligheder). Det drejer sig dermed ikke om andre vanskeligheder eller handicap, der er uden for disse definitioner, fx. et alvorligt synshandicap mv., som af andre årsager medfører vanskeligheder ved at læse almindelig trykt tekst.

SKRIFTSPROGSVANSKELIGHEDER

Ordblindhed
(afkodnings- og
stavevanskeligheder)



Læse- og skrivevanskeligheder
(sprogforståelses-
vanskeligheder)

Beretninger fra personer med ordblindhed

"Lærerne plejede at sige: 'Vær ikke så dum og doven'. Man begynder selv at tro på, at man er doven og dum. Jeg kan huske, at jeg skammede mig meget. I danskfagene plejede jeg at græde af skam. Nogle gange lod jeg som, at jeg skulle på toilettet, bare så jeg kunne græde."

– Kvinde, 51 år

"Jeg har ikke et afgangsbrev fra folkeskolen. Jeg har aldrig fået muligheden. Jeg gik på Piareersarfik efter folkeskolen. Flere gange har jeg forladt Piareersarfik med tårer i øjnene, fordi jeg fik afslag på afslag på at uddanne mig pga. manglende karakterer. Efter tre afslag måtte min mor træde til og hjælpe mig med handicaplovgivningen i hånden, og hun tvang personalet til at hjælpe med at søge ind på VUC i Danmark."

– Kvinde, 32 år

"Når man henvender sig [til det offentlige], bliver man bedt om selv at udfylde informationerne på en computer. Det er udfordrende, og 'du skal bare gøre sådan' bliver brugt alt for meget. Vi er nået til et punkt, hvor vi bliver nødt til at stå frem. Vi ønsker at blive forstået af samfundet."

– Kvinde, 41 år

"Jeg vidste altid, at jeg var anderledes end de andre. Det gik op for mig, da jeg startede i skolen. Jeg lavede undvigelsesmanøvrer, når jeg skulle læse højt, og derfor blev jeg stemplet som uartig."

– Kvinde, 32 år

"Vær ikke så dum. Det er kun dumme mennesker, der ikke forstår det her. Se, alle de andre forstår det."

– Kvinde, 32 år

"Vi blev undervist 1-2 timer ad gangen. Men for det meste sad vi bare stille. Da jeg ikke forstod undervisningen, kiggede jeg bare på de andre det meste af tiden – altså jeg lavede ingenting."

– Mand, 31 år

"Jeg græd dengang over at miste identitet"

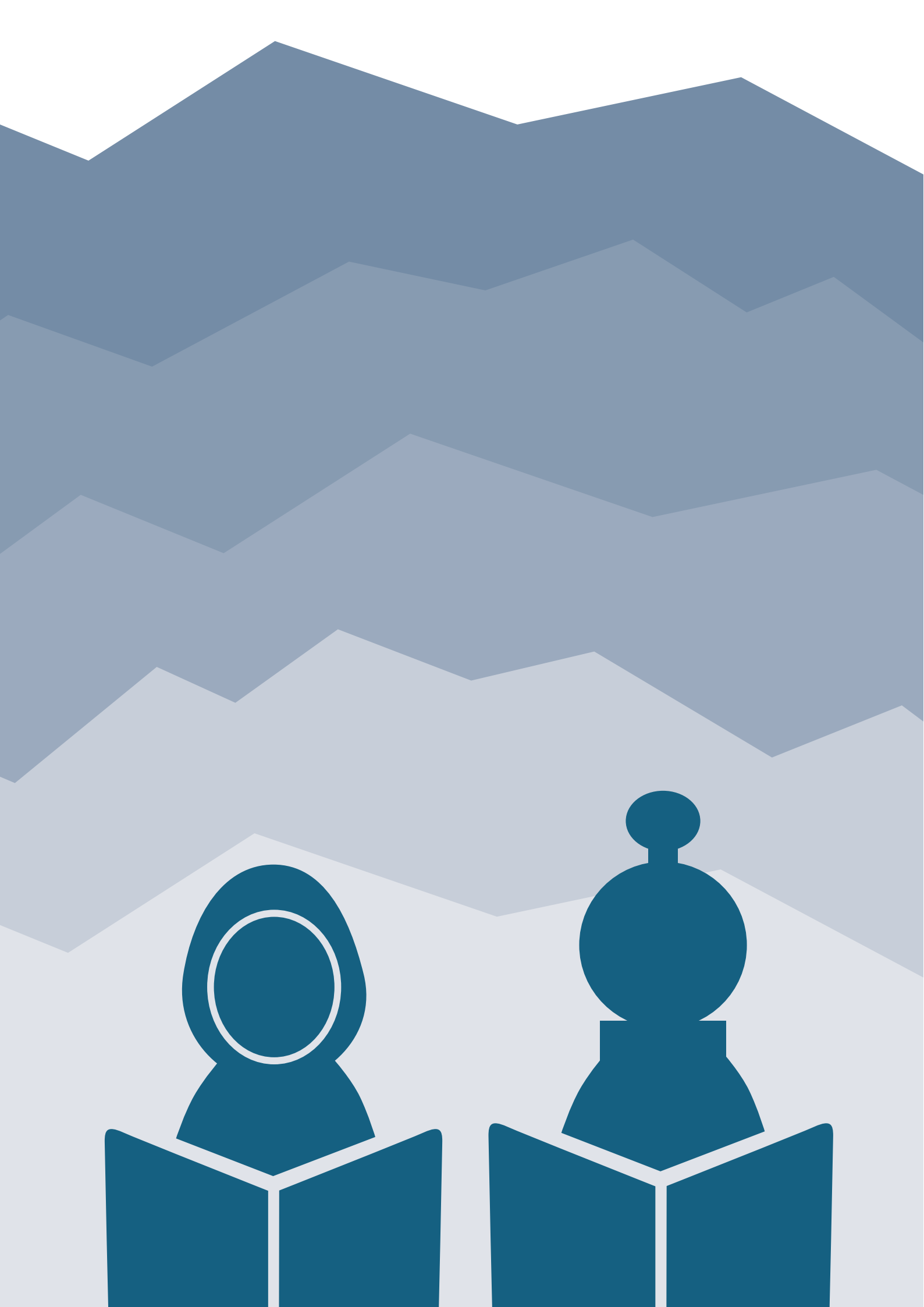
– Mand, 60 år

"Under mit efterskoleophold brugte vi en læseapp. Den hjalp."

– Mand, 31 år

"Samfundet er ikke gearret til at støtte personer med ordblind."

– Kvinde, 41 år



2. Indledning

Naalakkersuisuts nationale handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed samt læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne bygger på en Inatsisartut-beslutning – EM 2021/29 (EM 2021/47 og EM 21/73, som blev sambehandlet). Formålet med handlingsplanen er at skabe bedre rammer for personer med ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder, så de kan tage en kompetencegivende uddannelse på lige fod med personer uden disse udfordringer.

Handlingsplanen baserer sig på en helhedsorienteret tilgang, da indsatsområderne er afhængige af hinanden. Det er ikke nok at iværksætte en række enkelte initiativer, såsom at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer eller ordblindetest, i håbet om, at de alene kan afhjælpe ordblindhed eller læsevanskeligheder. Disse initiativer vil have meget begrænset effekt, hvis der samtidig ikke eksisterer lovgivning på området, som sikrer adgang til test- og støttemuligheder samt fagfolk med den nødvendige viden og kompetence til at understøtte den enkelte. Og ikke mindst en koordinerende enhed, der kan stå for iværksættelse og implementering af indsatserne. Der kræves samtidig en koordineret indsats, som skoler, uddannelsesinstitutioner, kommuner, arbejdsmarkedets parter, NGO'er, Inatsisartut og Naalakkersuisut skal tage ansvar for.

Men denne handlingsplan sætter Naalakkersuisut en ny fælles retning for at understøtte personer med ordblindhed og andre med læse- og skrivevanskeligheder. Der er behov for, at vi, med udgangspunkt i de ressourcer vi har i Grønland, udvikler gradvis en fælles indsats, hvor vi tager udgangspunkt i, hvad der muligt for os – både i forhold til geografi, viden, uddannelse og de ressourcer, der er i vores samfund.

Derfor anbefaler Naalakkersuisut, at der i første omgang skal være fokus på udvikling af ordblindeområdet. Dette vil også imødekomme Udvalget for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirkes (herefter omtalt som KU-udvalget) anbefaling i betænkningen. Udvalget har fremhævet, at en ordblindetest, om end arbejdet vil være omkostningsfuldt, er af hastende karakter. Derfor henstiller udvalget til, at Naalakkersuisut bestræber sig for, at der så snart som muligt kan udarbejdes en grønlandssproget ordblindetest. Dette skal ske med udgangspunkt i en handlingsplan, der skal afhjælpe læse- og skrivevanskeligheder og ordblindhed blandt børn, unge og voksne.

Dette er også den mest hensigtsmæssige tilgang, da det imødekommer akutte behov og tager højde for de begrænsede ressourcer i landet.

På længere sigt, og i takt med at viden og kompetencer opbygges, kan der igangsættes flere udviklingsinitiativer, der adresserer bredere problematikker omkring læse- og skrivevanskeligheder.

Det anbefales også, at handlingsplanen løbende opdateres i overensstemmelse med politiske ønsker og behov. Derved kan der tages højde for allerede implementerede tiltag samt ny viden, der måtte komme til undervejs.

Sådan læses handlingsplanen

Handlingsplanen indeholder en række indsatsområder og initiativer, der samlet set understøtter den politiske målsætning. Den indeholder desuden baggrundsmateriale bestående af en række undersøgelser, der tilsammen danner grundlag for den nationale handlingsplan, herunder kommissoriets opgaver.

Handlingsplanen er opdelt i følgende kapitler:

Baggrund og formål: Kapitlet omhandler den politiske baggrund og formålet med handlingsplanen. Det beskriver desuden, hvad handlingsplanen konkret skal indeholde.

Anbefalinger: Kapitlet præsenterer Naalakkersuisuts bud på en række indsatsområder og initiativer, som vi skal prioritere som samfund for at kunne realisere styrkelsen af området, der relaterer sig til ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder.

Indsatsområder og initiativer: Kapitlet beskriver nærmere de overordnede indsatsområder og konkrete initiativer. Hvert initiativ har udmøntningsplan, hvor tidsplan og økonomiske estimater er fremlagt.

Baggrund, bevæggrunde og redegørelser: Kapitlet introducerer handlingsplanens politiske baggrund samt arbejdsgangen for handlingsplanen. Kapitlet indeholder også opsummeringer og konklusioner af de arbejdsopgaver, der er beskrevet i kommissoriet.

Som baggrundsmateriale til dette kapitel er der en række bilag, der tilsammen har lagt fundamentet for udarbejdelsen af handlingsplanen. I bilagsmaterialet findes bl.a. de forudgående redegørelser vedrørende grønlandssprogede hjælpemidler, samt belysningsarbejde om en grønlandssproget ordblindetest. Derudover indeholder bilagene KU's anbefalinger fra betænkningen, samt erfaringer fra to arbejdsseminarer, der er afholdt med personer med ordblindhed og ressourcepersoner på området. Disse seminarer har belyst de udfordringer, man oplever som ordblind, og hvilken hjælp der ønskes fremadrettet.

Det samlede økonomiske estimat for initiativerne findes på den sidste side.

Handlingsplanens politiske baggrund

Ved Inatsisartut efterårssamlingen 2021 blev det vedtaget, at Naalakkersuisut skulle udarbejde en national handlingsplan med henblik på at afhjælpe ordblindhed samt læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne jf. forslag til Inatsisartutbeslutning – EM 2021/29, EM 2021/47 og EM 21/73, som blev sambehandlet. KU-Udvalget afgav til 2. behandling af forslagene betænkning herom.

I den nationale handlingsplan skal der blandt andet indgå:

- En redegørelse om muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer til ordblinde (EM2021/47).
- En belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest (EM2021/73).

I de overordnede bemærkninger i betænkningen har KU-Udvalget fremhævet, at en ordblindetest, om end arbejdet vil være omkostningsfuldt, er af hastende karakter. Derfor henstiller udvalget til, at Naalakkersuisut bestræber sig for, at der så snart som muligt kan udarbejdes en grønlandssproget ordblindetest. Dette skal ske med udgangspunkt i en handlingsplan, der skal afhjælpe læse- og skrivevanskeligheder og ordblindhed blandt børn, unge og voksne. Herudover fremhæver udvalget, at arbejdet omkring personer, der har læse- og skrivevanskeligheder eller som er ordblinde, skal være grundigt. Udvalget mener, det er essentielt, at en ordblindetest udarbejdes på et fagligt og gennemarbejdet grundlag.

Derudover inkluderer betænkningen en række anbefalinger vedrørende tidligere og nuværende tiltag på området, som udvalget har fremsat:

- Erfaringer fra GUX-S bør inddrages i en national handlingsplan.
- Alle elever på folkeskolens yngstetrin skal have mulighed for at blive screenet vha. Uddannelsesstyrelsens screeningsmaterialer til yngstetrinnet. Dette kan medvirke til at skabe overblik over, hvor mange elever der er i risiko for ordblindhed, og det vil være et skridt mod en egentlig ordblindetest.
- Udvalget henstiller til, at Naalakkersuisut orienterer udvalget om det videre arbejde med undervisningsprogrammet Grapho-Learn, såvel som erfaringerne med programmet.

På baggrund af Inatsisartuts beslutning udarbejdede Uddannelsesstyrelsen et kommissorium (bilag 1), som blev godkendt af Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke og styregruppen i efteråret 2023. Herefter påbegyndte Uddannelsesstyrelsen udarbejdelsen af en national handlingsplan frem til marts 2025.

Formålet med handlingsplanen

Den nationale handlingsplan skal samle og målrette det fremadrettede arbejde omkring ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder.

Handlingsplanen skal præsentere konkrete anbefalinger og initiativer både på lokalt og nationalt plan. Den skal desuden indeholde forslag til implementering, samt en tidsplan for de foreslåede anbefalinger og initiativer.

Anbefalingerne skal tjene som retningslinjer for både kortsigtede og langsigtede initiativer. De baseres på tidligere indsamlede nationale og internationale erfaringer, samt forskning inden for området.

Anbefalingerne skal herefter indgå som en del af grundlaget for politiske beslutninger på området.



Anbefalinger

For at imødekomme de politiske målsætninger kræves der en langsigtet og kompleks indsats på flere niveauer. Handlingsplanen indeholder derfor en række indsatsområder og forskellige initiativer, der tilsammen kan understøtte og styrke indsatsen mod læsevanskeligheder i Grønland. Det er ikke alle initiativer i handlingsplanen, der kan igangsættes med det samme. Af den grund har Uddannelsesstyrelsen, i samarbejde med styregruppen, prioriteret indsatsområder og initiativer ud fra følgende kriterier:

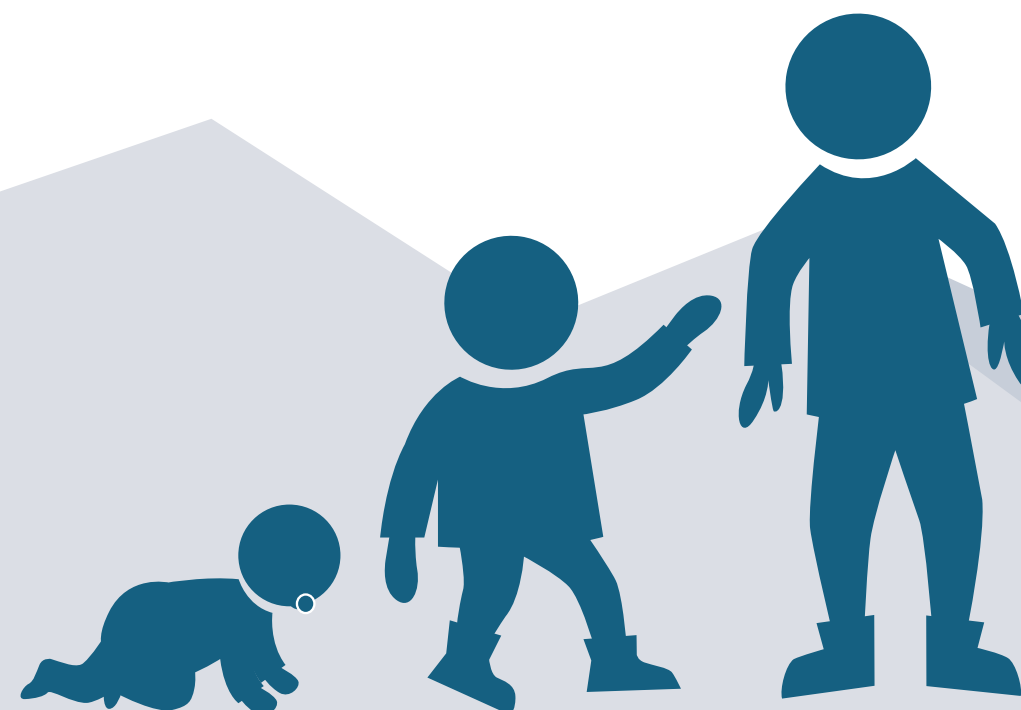
- Initiativer, der kan afhjælpe de mest akutte behov blandt målgruppen.
- Initiativer, der kan igangsættes uden behov for midler.
- Initiativer, der kan igangsættes i perioden 2025-2027.
- Initiativer, der kan igangsættes efter 2027/28.
- Initiativer, der kræver yderligere finansiering.

Med udgangspunkt i ovenstående kriterier fordeler anbefalingerne sig på følgende indsatsområder i en prioriteret rækkefølge:

1. **Udvikling af udredningsmaterialer.**
2. **Udvikling af grønlandssprogede hjælpemidler (understøttende læse – og skrive teknologier).**
3. **Lovtiltag.**
4. **Øget vidensniveau og kompetenceløft.**

På hvert indsatsområde er der konkrete initiativer, der kan læses på næste side.

En nærmere beskrivelse af indsatsområderne og dets initiativer med konkrete udmøntningsplaner og økonomiske estimater kan læses i handlingsplanens kapitel 3.



Tabel 1: Oversigt over handlingsplanens indsatsområder og initiativer

1. UDVIKLING AF UDREDNINGSMATERIALER

- Udvikling af et grønlandssproget ordblindetest.
- Digitalisering af screeningsværktøjer til yngstetrinnet.
- Udvikling af udredningsmaterialer til skrive- og læsevanskeligheder.
- Adgang til den danske ordblindetest.

2. UDVIKLING AF GRØNLANDSKSPROGEDE HJÆLPEMIDLER

- Implementering af understøttende læse- og skriveværktøjer.
- Deltagelse i forskningssamarbejde om AiRO.
- Evaluering af AI-baseret talegenkendelse.

3. LOVTILTAG

- Etablering af en arbejdsgruppe.
- Udarbejdelse af lovforslag.

4. ØGET VIDENSNIVEAU OG KOMPETENCELØFT

- Styrkelse af fagligheden vedrørende skriftsprogsvanskeligheder på Institut for Læring (Ilinniarfissuaq).
- Læsevejlederkursus (fagspecifikt kursus).
- Kompetenceudviklingsforløb for undervisere og vejledere på tværs af uddannelser.
- Oplysningskampagne med fokus på ledelses- og forvaltningsspor.
- Permanentgørelse af Uddannelsessstyrelsens dysleksiafdeling og omdannelse til videnscenter.

3. Indsatsområder og initiativer

Anbefalede indsatsområder og dertilhørende initiativer, herunder konkrete udmøntningsplaner

Kapitlet beskriver en række indsatsområder og dertilhørende initiativer. Disse spænder fra akutte behov til langsigtede planer og er derfor delt op i prioriterede indsatsområder, der tager højde for både aktuelle udfordringer og fremtidige behov.

Nogle af initiativerne har et akut behov for handling og kan igangsættes hurtigt, mens andre kræver finansiering, udvikling af ressourcer eller samarbejde med relevante aktører. Enkelte initiativer afhænger af forudgående tiltag, såsom udviklingen af ordblindetests og lovgivning, der kan skabe de nødvendige rammer for en effektiv indsats. Fx vil vejledningsindsatsen være stærkt afhængig af både lovgivningens præcise retningslinjer og implementeringen af ordblindetesten, der er essentiel for at kunne tilbyde en tidlig og præcis diagnose.

Indsatsområde 1: Udvikling af udredningsmaterialer

Der er et akut behov for udredningsmaterialer til ordblindhed og andre læsevan-skeligheder, da disse ressourcer er en kæmpe mangelvare i Grønland. Især grøn-landsksprogede testmaterialer har været efterspurgt i mange år, hvilket tydeligt afspejles både i politiske målsætninger og i befolkningens stemme, som længe har råbt på handling. Den sidstnævnte afspejles i samtlige behovsafdækninger.

Uden tilgængelige udredningsmaterialer er handlemulighederne for at tilbyde hjælp og støtte stærkt begrænsede. Det fremkommer bl.a. under arbejds-seminaret vedr. lovgivningsrammer, at der er bestemte kriterier man skal opfylde for at få støtte via f.eks. Inatsisartutloven om støtte til personer med handicap, herunder bl.a. et dokumentationskrav. Dette er kæmpe udfordring for ordblinde i Grønland, da der findes ikke ordblindetest eller lignende materialer, der ellers kan dokumentere vedkommendes vanskeligheder (bilag 6).

Indsatsområdet omfatter en række initiativer, der løbende undersøger og implementerer de bedste løsninger for at understøtte personer med disse vanskeligheder.

Fokus ligger på udviklingen af en grønlandssproget ordblindetest, som vil muliggøre tidlig og præcis diagnose af ordblindhed, samt digitalisering af ekssi-sterende screeningsværktøjer for at optimere anvendelsen og sikre ensartethed i testningen.

Desuden er der ikke længere adgang til den danske nationale ordblindetest, hvilket yderligere begrænser mulighederne for at identificere og støtte flerspro-gede personer med ordblindhed. Det er afgørende, at den dansksprogede del af befolkningen igen får adgang til den danske nationale ordblindetest.

På grund af de særlige grønlandske forhold, herunder mangel på uddannede fagpersoner i forhold til målgruppen samt Grønlands geografiske afstande og udfordringer med infrastrukturen, er det mest hensigtsmæssigt at udvikle digitale værktøjer. Digitale løsninger vil gøre administration og testmuligheder betydeligt lettere og mere tilgængelige under de givne forhold.

Det anbefales, at følgende initiativer igangsættes:

- Et grønlandssproget ordblindetest.
- Digitalisering af screeningsværktøjer til yngstetrinnet.
- Udvikling af udredningsmaterialer til skrive- og læsevanskeligheder.
- Adgang til den danske nationale ordblindetest.

Initiativ 1: En grønlandssproget ordblindetest

En ordblindediagnose kan være afgørende for, at personer med ordblindhed får den rette hjælp og kan deltage aktivt i samfundslivet. Derfor er det essentielt at udvikle en grønlandsk ordblindetest. Udviklingen og implementeringen af en grønlandsk ordblindetest vil samtidig anerkende, at visse personer oplever indlæ-ringsvanskeligheder og skabe en ramme for målrettet støtte og særlige vilkår til denne gruppe.

Belysningsarbejdet viser, at det både er muligt og realistisk at udvikle en grøn-landsk ordblindetest for alle målgrupper. Et digitalt testværktøj er blevet anbe-falet som den bedste løsning. Den IT-tekniske løsning vil blive beskrevet sammen med digitaliseringen af screeningsværktøjer på næste side.

Det anbefales derfor, at der hurtigst som muligt igangsættes en udvikling af et grønlandssproget national ordblindetest og i perioden 2025-2027.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder for arbejdet. Initiativet skal gennemføres i samarbejde med Center for Læseforskning på Københavns Universitet og eksterne IT-konsulentfirmaer. Til forarbejdet ift. indholdsdelen er der delvis allerede udarbejdet udmøntningsplan med detaljebeskrivelser af følgende udviklingsfaser:

1. Udvikling af formater og indhold.
2. Afprøvning af gyldighed.

De økonomiske omkostninger vil blive sat sammen med det følgende initiativ.

Initiativ 2: Digitalisering af screeningsværktøjer til yngstetrinnet

Uddannelsesstyrelsen har, allerede forud for udarbejdelse af handlingsplanen, planlagt at digitalisere screeningsværktøjerne til yngstetrinnet for at lette forvaltningens administrative arbejde og muliggøre opdatering af læsenormer, der over tid kan ændre form. Erfaringer fra implementeringen af læse- og skrivetests viser uensartet brug trods grundige kurser og introduktion, hvilket kan påvirke resultaterne og have konsekvenser for elevens videre støtte. Digitaliseringen vil også imødekomme KU's ønsker om testmuligheder, samt følgegruppens ønske om at gøre tidlig identifikation lovpligtig. Den tekniske foranalyse viser, at kravene til digital ordblindetest og screeningsværktøjer er ens, og derfor kan de udvikles som en del af et samlet system (bilag 2.1, pkt. 3)¹.

Det anbefales, at screeningsværktøjerne bliver digitaliseret. Dette for at forbedre resultaterne i testmiljøet og for at efterleve KU's ønsker, samt de udviklings- og omkostningsmæssige fordele, hvis det skal udvikles som en del af et samlet system, som anbefalet i den tekniske foranalyse.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder for arbejdet og skal gennemføre projektet i samarbejde med eksterne IT-konsulentfirmaer. Uddannelsesstyrelsen skal under processen beslutte sig, hvilke testsdele der skal digitaliseres.

Væsentlige pointer fra den tekniske foranalyse:

Det anbefales, at en digital ordblindetest og de digitale screeningsværktøjer udvikles som to dele af et samlet system. Dette på baggrund af, at det faglige indhold fra screeningsværktøjerne allerede er udviklet og minder meget om det faglige indhold, der har været drøftet ifm. udviklingen af en grønlandsk ordblindetest. Derfor vil de tekniske og udviklingsmæssige krav også være meget ens mht. funktioner, brugerstyring, administration, roller, log-in m.m. Det vil sige, at it-arkitekturen og den tekniske udvikling fra digitaliseringen af screeningsværktøjer i et betydeligt omfang vil kunne genbruges og overføres til udviklingen af ordblindetesten.

Det anbefales derudover, at udviklingen af et samlet system til screeningsværktøjerne og ordblindetesten bliver anset som tre delprojekter under et projekt. Faserne er illustreret således:

.....
¹ Ilik har ageret som ekstern it-konsulent ifm. en teknisk analyse til udarbejdelsen af handlingsplanen. Dette arbejde er nærmere beskrevet i delafsnittet "Fase 2: Den tekniske foranalyse".

Figur 1: Billedudsnit fra den tekniske foranalyse

Forsimpleret illustration af udviklingsfaser for en digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjer



Initiativet kræver en afgrænset finansiering på 5.0 mio. kr. fordelt over tre år. Disse dækker over de samlede it-tekniske og faglige omkostninger for begge digitale udviklingsprojekter. Herudover anslås det, at der er faste udgifter på 350.000 kr., som går til årlige driftsudgifter, ekstern it-teknisk support for begge teknologier, samt den faglige support.

Yderligere detaljer om udviklingen af en grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjer kan læses i den tekniske foranalyse (bilag 2.1, pkt. 3).

Initiativ 3: Udvikling af udredningsmaterialer til læse- og skrivevanskeligheder

Der er meget begrænset viden om andre læse- og skrivevanskeligheder i Grønland. I Danmark og udlandet bliver talepædagoger inddraget i udredningen af personer med andre læse- og skrivevanskeligheder end ordblindhed. Til udredningen bruges forskellige værktøjer, der kan afdække om vedkommende har tegn på sprogvanskeligheder, der relaterer sig til læsning og skrivning.

Det anbefales, at der på sigt udvikles værktøjer til at afdække læse- og skrivevanskeligheder. Udviklingen af værktøjer planlægges at finde sted i perioden 2027-2029.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder for arbejdet. Initiativet skal gennemføres i samarbejde med relevante instanser, fx National Videnscenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder i Danmark, MISI, Det Landsdækkende Handicapcenter Pissassarfik m.fl.

Initiativet kræver finansiering med estimat på ca. 1. mio. kr. til udvikling og implementering og forudsætter en permanentgørelse af Uddannelsesstyrelsens dysleksiafdeling (se initiativ 5).

Initiativ 4: Adgang til den danske nationale ordblindetest

Der er omkring 10.000 dansksprogede borgere i Grønland, herunder mange unge og voksne, som rejser til Danmark for at studere eller gå på efterskole. Desuden er dansk officielt andet sprog i Grønland. Det er derfor vigtigt, at denne del af befolkningen også får lige adgang til både test for ordblindhed og den rette hjælp.

Siden 2022 har grønlandske elever og studerende ikke haft online adgang til den danske ordblindetest, da Grønlands uddannelser mangler et dansk institutionsnummer, og fordi fagfolk i STUK (Styrelsen for Undervisning og Kvalitet) anbefaler, at beslutningen om adgang for grønlandske borgere bør træffes på et politisk niveau, da det er omfattende at skulle ændre. Uddannelsesstyrelsen er blevet kontaktet af flere omgange om denne problematik; både af skoler, lærere og forældre, der desperat har kontaktet flere instanser for at kunne komme til at bruge ordblindetesten, på elever, de har under kraftig mistanke for at være ordblinde.

I den nuværende handlingsplan er der kun blevet anbefalet en udvikling af grønlandssproget ordblindetest. Der er ingen foreløbige planer for udvikling af en dansksproget ordblindetest i Grønland på grund af begrænsede ressourcer. Det er derfor afgørende, at man har mulighed for at kunne anvende den danske ordblindetest. Bl.a. fordi mange elever og studerende tager til Danmark, enten på efterskoleophold eller på videregående uddannelser, og derfor har brug for at vide om de er ordblinde, hvis der er mistanke om dette. Indtil der er udviklet en ordblindetest i Grønland, er den danske test den eneste mulighed, både for dansksprogede og andre elever og studerende med dansk som andetsprog.

Testen vil kunne i fremtiden bruges til udredning af grønlandske borgere, som er flersprogede. Testen dækker desuden børn, unge og voksne.

Behovet for testen strækker sig fra 4. klasse til universitetsniveau og voksne. Omkring 15 % af grønlandske flersprogede folkeskoleelever og 15 % af studerende på gymnasier, brancheskoler og Majoriaq har årligt behov for testen. Der bør også tages højde for grupper uden for skole- eller uddannelsessystemet.

Adgang til den danske ordblindetest vil skabe et værdifuldt erfaringsgrundlag for testning og udvikling af den grønlandssprogede test. Erfaringerne kan bidrage til at identificere specifikke behov, der opstår i forbindelse med implementeringen, herunder udarbejdelse af vejledninger, sikring af passende og håndtering af databeskyttelse.

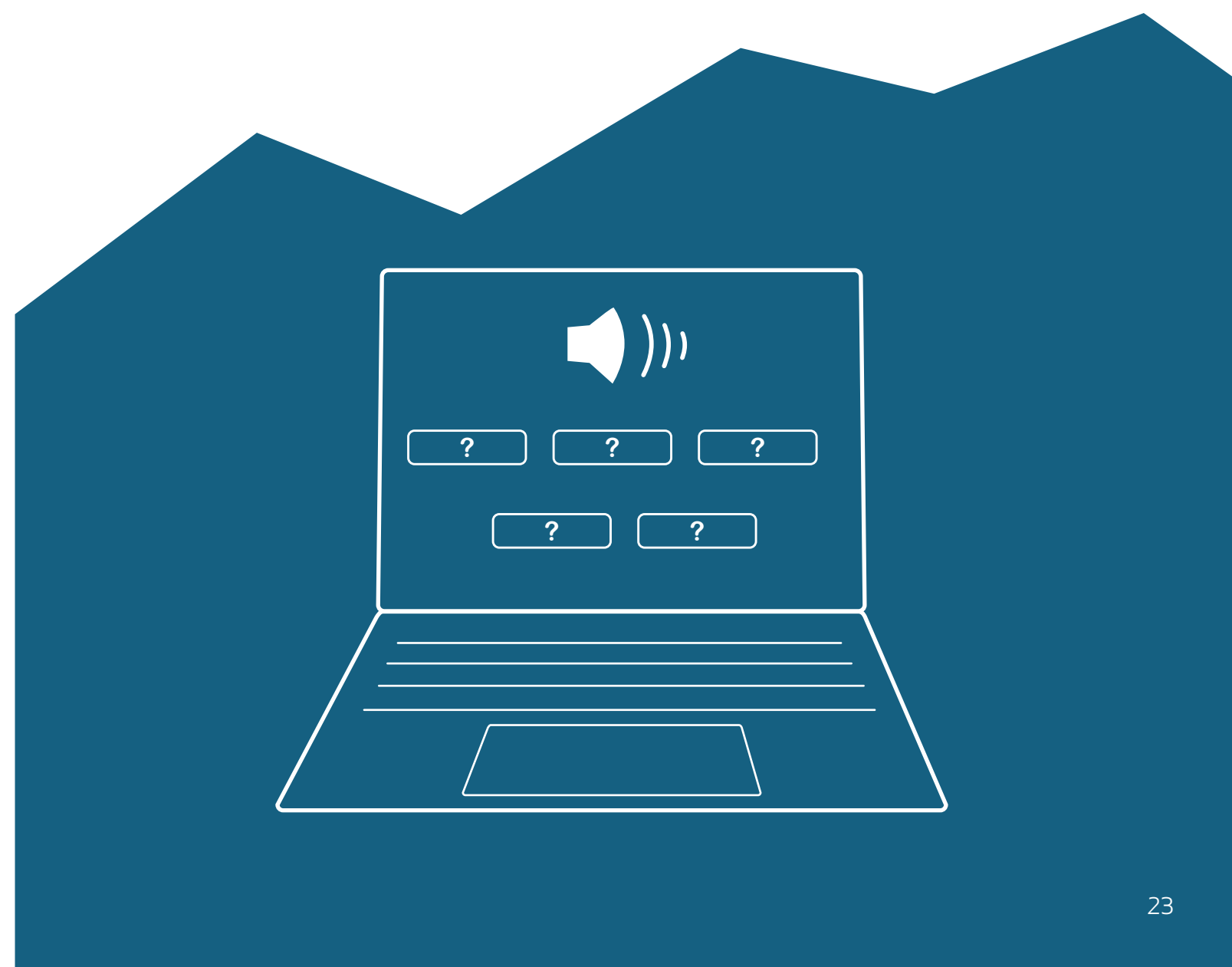
Det anbefales derfor, at der snarest muligt rettes politisk henvendelse til Rigsmyndighederne om tilladelse til anvendelse af den danske ordblindetest i Grønland igen.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder for arbejdet. Hvis der gives adgang, vil Uddannelsesstyrelsen gennemføre et pilotprojekt i 2025-2026. Der er allerede lagt en plan for at påbegynde testningen, som i første omgang tilbydes borgere i Nuuk i 2025, hvor elever og studerende er prioriteret. I den forbindelse er det planlagt at inddrage relevante fagpersoner, som kan trænes til at blive testassistenter. Herefter udvides testningen til resten af Grønland ved hjælp af de uddannede testassistenter.

Uddannelsesstyrelsen i Grønland vil sikre, at testen udføres i overensstemmelse med gældende regler og krav. Dette gøres ved at udarbejde kriterier for testningen.

Der forventes ingen direkte omkostninger forbundet med pilotprojektet. Det foreslås dog, at uddannelsesinstitutioner beliggende uden for Nuuk selv dækker udgifterne til deres underviseres deltagelse i testning og uddannelse som testassistenter.



Indsatsområde 2: Udvikling af grønlandssprogede hjælpemidler

Fra alle sider er det fremkommet et ønske om udvikling af grønlandssprogede materialer især læse- og skriveteknologi til ordblinde, da eksisterende værktøjer på andre sprog har vist sig gavnlige for personer med læse- og skrivevanskeligheder. Disse teknologier hjælper med læsning, stavning og skrivning og kan ifølge forskning forbedre forståelse og tekstproduktion. De muliggør også lige deltagelse i undervisning og arbejdsrelaterede aktiviteter.

Informanterne fra caféinterviewet med voksne personer med ordblindhed i Nuuk og enkelte lærere har fortalt, at nyere teknologier er gavnlige, især hvis man er god til at anvende dem. De, der ikke har indsigt i, hvordan teknologierne kan bruges i det daglige liv, oplever, at deres hverdag besværliggøres, fordi alting efterhånden er digitaliseret. Det er derfor nødvendigt, at man samtidig tager højde for en 'lige til' tilgang, når sådanne teknologier udvikles og implementeres, og sørger for, at brugeren har tilstrækkelig vejledning til rådighed. Alene dansk-sprogede og engelsksprogede teknologier har åbnet døre.

Redegørelsesarbejdet er blevet udført fasevis. Første fase er blevet udført af projektgruppe 1 og beskrives i bilag 2. Arbejdet i denne fase har lagt grund for udarbejdelsen af en it-teknisk foranalyse, som kvalificerer og kaster lys over de it-tekniske krav og muligheder (bilag 2.1). Resultaterne fra det samlede redegørelsesarbejde danner grundlag for de følgende anbefalinger til initiativerne.

Det skal dog fremhæves, som det også påpeges i i redegørelsesarbejdet, at udviklingen af grønlandssprogede læse- og skriveteknologier indebærer udfordringer. Dette skyldes dels sprogets kompleksitet, da teknologier udviklet til fx dansk bygger på en anden sprogstruktur end grønlandsk og derfor ikke kan overføres direkte, og dels de begrænsede sproressourcer i landet, som skulle danne grundlag for opbygning af teknologierne.

Der anbefales følgende initiativer:

- **Implementering af understøttende læse- og skriveværktøjer**, med en række kompenserende funktioner, der kan anvendes i flere sprog, med integration af grønlandsk senere.
- **Deltagelse i et forskningssamarbejde om AiRO**, et læringsværktøj med dokumenteret effekt på børns tidlige stavning og ordblindhed, med henblik på at udvikle den grønlandske version.
- **Evaluerings af AI-baseret talegenkendelse**, som kan være til stor gavn for personer med ordblindhed og andre skrivevanskeligheder, foruden også for samfundet som helhed og for erhvervslivet på sigt. Markedet for en grønlandsk talegenkendelse er endnu for umodent, hvorfor det anbefales at afvente udviklingen i et par år, før teknologien evalueres igen.

Initiativ 1: Implementering af understøttende læse- og skriveværktøjer

På et arbejdsseminar om lovgivningsrammer for ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder (bilag 6) blev det fremhævet, at behovet for hjælpemidler gælder både grønlandsk, dansk og engelsk, da alle tre sprog er vigtige i uddannelsessystemet. Nogle uddannelsesinstitutioner har allerede investeret i programmer som IntoWords og AppWriter, der understøtter læse- og skrivevanskeligheder på tværs af sprog.

Deltagerne til arbejdsseminaret fremhæver behovet for ét samlet hjælpemiddel til hele befolkningen, herunder samtlige skoler og uddannelser, for at sikre ensartet adgang, reducere omkostninger og undgå forskellige integrationer af grønlandske sproressourcer. Et sådant indkøb skal gennemføres i overensstemmelse med udbudslovens krav og bestemmelser.

Den tekniske foranalyse har undersøgt forskellige programmer og deres potentiale i en grønlandsk kontekst (bilag 2.1), samt om det er muligt at integrere Oqaasileriffiks eksisterende teknologier ind i programmerne. Desuden fremkommer den med nogle konkrete overslag på prisen, hvis der tages udgangspunkt i de programmer, der undersøges i den tekniske foranalyse. Disse overslag er efterfølgende undersøgt yderligere og er noteret i afsnittet "Samlede økonomiske estimater".

Det anbefales, at der gennemføres en udbudsproces, hvor understøttende læse- og skriveværktøjer indkøbes. Det skal sikres, at processen følger de nødvendige regler og procedurer for offentlige indkøb. Dette arbejde bør påbegynde i 2025.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder for arbejdet. Udbudsmaterialet, herunder særlige krav til kompenserende teknologier, skal udarbejdes i samarbejde med ekstern it-projektledelse.

Initiativet kræver en afgrænset finansiering på 2,4 mio. kr. fordelt på to år, hvis der tages udgangspunkt i de eksempler, som fremkommer i afsnittet "Samlede økonomiske estimater". Beløbet kan præciseres efter gennemførelsen af udbudsprocessen.

Initiativ 2: Deltagelse i forskningssamarbejde om AiRO

AiRO (Adaptiv it-baseret børnestavning med oplæsningsstøtte – en tidlig indsats for børn i Risiko for Ordblindhed) 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, GraphoGame², som stadigvæk er anvendt i mange grønlandske folkeskoler. Den væsentligste forskel er, at AiRO lærer børn at skrive, mens GraphoGame hjælper dem i at læse. I forundersøgelserne fremkom det, at det bør være muligt at kunne integrere eksisterende materiale fra talesyntesen Martha og fra læringsspillet GraphoGame. Det er stadig uvist, om hvorvidt lydfilerne fra Martha kan bruges i udviklingen af en grønlandsk version af AiRO (bilag 2.1, pkt. 5.1).

Det anbefales derfor, at Uddannelsesstyrelsen indgår i et forskningssamarbejde om AiRO. Forskningssamarbejdet er en todelt fase, hvor fase 1 har fokus på proof of concept, mens fase 2 skal omhandle en reel udvikling af programmet, hvis det besluttet, at samarbejdet fortsætter. I forskningssamarbejdet vil der være behov for, at der er kompetencer repræsenteret fra Grønland indenfor bl.a. didaktisk læring, uddannelsessystemet og faglig viden om grønlandsk sprog, samt fonetik og synteser. Det anbefales at fase 1 opstarter allerede i 2025, for at finde ud af om programmet kan udvikles til grønlandsk.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder for forskningssamarbejdet. Arbejdet skal ske i samarbejde med en ekstern it-projektleder og udviklerne, der løbende evaluerer, om konceptet er realiserbart.

Et *proof of concept* kræver en afgrænset finansiering på omkring 300.000 kr.

Besluttet det, at programmet skal udvikles i grønlandsk regi, kræver det herudover en finansiering på 2,2 mio. kr. fordelt over to år, samt årlige driftsudgifter på omkring 50.000 kr.

² GraphoGame (med projektnavnet Grapho-Learn) er et dynamisk, digitalt læseindlæringspil, som blev udrullet i Grønland i januar 2022.

Initiativ 3: Evaluering af AI-baseret talegenkendelse

På baggrund af den tekniske foranalyse er det blevet klart, at markedet for en AI-baseret grønlandsk talegenkendelse endnu er for uudforsket, og at udviklingen vil være både for dyr og risikabel. Selvom der indgås en aftale på kommercielle vilkår, er der ingen garanti for at få et brugbart produkt af høj nok kvalitet, der vil stå mål med den investering, der er gjort.

Der gøres betydelige fremskridt med AI. Samtidig er der flere open-source forskningsprojekter i gang, der har til formål at undersøge mulighederne for at udvikle en grønlandssproget talegenkendelse. Derudover ses det allerede nu, at flere store tech-giganter, fx Google og ChatGPT, har nået betydelige fremskridt med grønlandsk maskinoversættelse. Set i lyset af disse teknologiske højdespring er det naturligt at antage, at disse fremskridt vil have en værdifuld indflydelse på markedet for en grønlandsk talegenkendelse om nogle år.

Derfor anbefales det at afvente udviklingen i et par år, før teknologien evalueres igen og det besluttet, om markedet da er modent nok. På denne måde sigter man stadig efter at udvikle en grønlandssproget talegenkendelse, men uden samme risiko for, at produktet ikke står mål med den investering, der er gjort, hvis teknologien skulle udvikles nu.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder på evalueringen, med hjælp fra ekstern it-projektledelse. Initiativet er i bero indtil 2027, hvorefter en teknisk- og markedsanalyse gennemføres.

Finansieringen af en teknisk- og markedsanalyse i 2027 forventes at koste omkring 60.000 kr. til it-projektledelsen.

- 
- sikusarpoq
 - sikutorpoq
 - sikuvoq
 - sikuuvoq

Indsatsområde 3: Lovtiltag

I flere år har der været politisk ønske om at afklare rettighederne for personer med ordblindhed, fordi manglende klare retningslinjer og lovgivning har gjort dem til kastebolde i samfundet.

På nuværende tidspunkt findes der ingen lovgivning i Grønland, der specifikt sikrer rettigheder for personer med ordblindhed samt andre læse- og skrivevanskeligheder.

Personer med ordblindhed er omfattet af Handicaploven (Selvstyrets lov-bekendtgørelse af Inatsisartutlov nr. 7 af 1. juni 2020 om støtte til personer med handicap). Handicaploven gælder for alle, uanset alder.

Personer med andre læse- og skrivevanskeligheder er ikke nødvendigvis omfattet af Handicaploven, idet vanskeligheden ikke nødvendigvis kan kategoriseres som et handicap i lovens forstand. Det vil således bero på en konkret vurdering.

Det er fastsat i Handicaploven, at formålet med loven er at sikre, at personer med handicap tilbydes rådgivning og støtte for at afhjælpe problemer som følge af et handicap. Det er desuden fastsat i Handicaploven, at Naalakkersuisut skal drive et landsdækkende handicapcenter, som har til opgave at rådgive personer med handicap og deres pårørende om denne Inatsisartutlov, herunder om muligheder for at klage over afgørelser om støtte.

Handicaploven omfatter regler om udredning, som er nødvendig i forhold til såvel afklaring af, om der er tale om et handicap og i forhold til muligheden for at yde støtte. Der er i lovgivningen imidlertid ikke taget stilling til, hvordan det udredes, om en person lider af ordblindhed, herunder heller ikke stillingtagen til, hvem der har ansvaret for, at der sker en sådan udredning. Handicaplovens regler om udredning omhandler alene udredning af en persons behov, når kommunalbestyrelsen erfarer, at en person med handicap har behov for støtte.

Indsatsen på området reguleres i øvrigt primært via folkeskoleloven samt bekendtgørelsen om specialundervisning og anden specialpædagogisk støtte på folkeskoleområdet.

Det står imidlertid klart, at lovgivningen er både mangelfuld og uklar – særligt når det gælder unge og voksne.

Problemet blev særlig tydeligt på arbejdsseminaret om lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læsevanskeligheder (bilag 6), afholdt af Uddannelsesstyrelsen med deltagelse af fagfolk fra uddannelses-, arbejds- og handicapområdet. Her blev der peget på behovet for en lovpligtig tidlig indsats, specifik lovgivning for ordblindhed og testning, samt klare regler for støtteordninger. Det blev også fremhævet, at støtten bør omfatte et psykosocialt aspekt, da læsevanskelighe-

der ofte medfører negative følgevirkninger for den enkelte, som kan præge dem resten af livet.

Med introduktionen af en ordblindetest bliver behovet for lovgivningsmæssige rammer endnu mere påtrængende. Det er nødvendigt at udarbejde en række lovtiltag, der kan understøtte testens anvendelse i samfundet. Dette indebærer blandt andet at sikre:

1. **Adgang til testning og efterfølgende støtte.**
2. **Klare procedurer for, hvordan støtte iværksættes og finansieres.**
3. **Robust håndtering af datasikkerhed og databehandling i forbindelse med testningen.**

For at imødekomme disse behov foreslås der, at følgende initiativer igangsættes:

- Etablering af en arbejdsgruppe bestående af fagfolk fra relevante departementer, styrelser og andre instanser, som skal bistå Departementet for Uddannelse med det lovforberedende arbejde. Arbejdsgruppen skal bidrage med input og kvalitetssikre lovforslag.
- Udarbejdelse af nye lovforslag.

Lovgivningsarbejdet haster, da det er afgørende for implementeringen af øvrige indsatser i handlingsplanen. Arbejdet skal desuden skabe en solid og fremtids-sikret ramme, som ikke alene sikrer rettigheder for personer med ordblindhed og andre med læsevanskeligheder, men også understøtter en effektiv indsats, der styrker deres muligheder for at deltage fuldt ud i samfundet.

Det anbefales, at lovgivningstiltag igangsættes hurtigst muligt og færdiggøres i 2026 med henblik på at træde i kraft fra 2027.

Udmøntningsplan:

Departementet for Uddannelse er tovholder for begge initiativer. Der samarbejdes tæt med Uddannelsesstyrelsen, der bistår departementet med koordineringsopgaver og afholdelse af workshops.

I forbindelse med lovgivningsarbejdet er der behov for afklaring, fastsættelse af ansvar, kompetencer, afstemning og koordinering i forhold til eksisterende lovgivning. Der skal derfor nedsættes en lovforberedende arbejdsgruppe under ledelse af IKTIN. Arbejdsgruppen består i øvrigt af repræsentanter for de departementer, der har ansvaret for handicapområdet, henholdsvis arbejds-markedsområdet. Arbejdsgruppen skal udarbejde en tids- og handleplan, der både omfatter selve det lovforberedende arbejde og implementeringen af ny lovgivning. Arbejdsgruppen skal sikre inddragelse af relevante interessenter og tilrettelægger i øvrigt selv sit arbejde og vurderer i denne forbindelse, om det kan være hensigtsmæssigt med afholdelse af en eller flere workshops.

Indsatsområde 4: Øget vidensniveau og kompetenceløft

I dag er der en stor mangel på fagpersonale med viden om ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder i Grønland. Der er kun én uddannet grønlandsk-sproget logopæd, som går på pension inden for få år. Dette skaber en enorm udfordring i forhold til at realisere de politiske målsætninger. Derfor peger alle behovsafdækninger ifm. udarbejdelse af handlingsplanen på en tvingende nødvendighed at uddanne fagpersonale, som kan håndtere ordblinde- og andre læsevanskeligheder.

Derfor skal kompetenceudvikling fremmes på tværs af uddannelsessystemet, arbejdspladser og andre relevante områder. Kompetenceløftet retter sig specifikt til institutioner, der uddanner vejledere og undervisere, fx pædagog-uddannelser, læreruddannelser og kursusvirksomheder, samt til praktikere som undervisere, læsevejledere, studievejledere og jobcentervejledere. Målet er at øge de fagprofessionelles viden om skriftsprogsvanskeligheder, herunder ordblindhed, gennem målrettede og differentierede indsatser, der tilpasses forskellige målgrupper og niveauer.

Som led i dette har Uddannelsesstyrelsen afholdt et tredages arbejdsseminar med deltagelse fra relevante aktører fra Danmark og Grønland. Resultaterne herfra danner grundlag for anbefalingerne og vægter en differentieret indsats, der tilpasses målgruppernes behov. Nogle grupper kræver et generelt vidensløft, mens andre, som undervisere, har behov for udvikling af testkompetencer og fagdidaktiske færdigheder. Det samme gælder for vejledningsindsatsen: Nogle initiativer vil fokusere på undervisningsvejledning, mens andre vil rette sig mod sagsbehandlingsrelaterede rådgivnings- og vejledningsopgaver.

Anbefalingerne til indsatserne og initiativerne er omfattende og komplekse, hvilket kræver central koordinering og forankring i etablerede institutioner. Derfor er det nødvendigt at etablere en forankringsenhed, som kan varetage koordineringen og sikre en vedvarende vidensopbygning.

Derfor foreslås der, at følgende initiativer igangsættes:

- Styrkelse af fagligheden vedrørende skriftsprogsvanskeligheder ved Institut for Læring (Ilinniarfissuaq).
- Læsevejlederkursus (fagspecifikt kursus)
- Kompetenceudviklingsforløber for samtlige undervisere på tværs af uddannelser og vejledere.
- Oplysningskampagne med ledelses- og forvaltningsspor.
- Permanentgørelse af Uddannelsesafdeling for dysleksitiltag og omdannelse til videnscenter.

Initiativ 1: Styrkelse af fagligheden vedrørende "skriftsprogsvanskeligheder"-indsatsen på Institut for Læring (Ilinniarfissuaq)

Ilinniarfissuaq, som varetager læreruddannelsen i Grønland, har central rolle for kvaliteten af undervisningen. En læreruddannelse, der leverer en solid faglighed og udstyrer skolelærerne med effektive værktøjer til at planlægge en ordblindendevenlig undervisning, er afgørende for at sikre en inkluderende og tilgængelig læring for alle elever.

Flere kilder efterlyser desuden en styrket indsats for denne målgruppe i skolelærernes grund- og efteruddannelse, hvilket fremgår af de datamaterialer, der er indsamlet i forbindelse med udarbejdelsen af handlingsplanen.

Formålet med initiativet er at skabe et fagligt solidt fundament for lærernes uddannelse, så de er bedst muligt rustet til at levere kvalitetsundervisning, der bygger på høj faglighed og inkluderer alle elever – også dem med skriftsprogsvanskeligheder.

Det anbefales, at Ilinniarfissuaq styrker indsatsen for at understøtte elever med skriftsprogsvanskeligheder ved at implementere ny forskningsbaseret viden om ordblindhed og andre læsevanskeligheder. Grundfagligheden inden for dette område bør prioriteres højere i læreruddannelsens studieordninger, så kommende lærere får en solid vidensgrundlag og praktiske værktøjer til at identificere og støtte elever med læsevanskeligheder.

Forslag til handlinger:

- **Udvidelse af studieordninger:** Viden om læsevanskeligheder skal blive en central del af de obligatoriske fagmoduler på læreruddannelsen.
- **Tværfaglig integration:** Integrér undervisning om skriftsprogsvanskeligheder i flere fagområder, fx pædagogik, didaktik og sprogfag.

- **Praktikfokus:** Indfør praksisnære øvelser i uddannelsen, hvor lærerstuderende arbejder med konkrete cases om ordblindhed og læsevanskeligheder.
- **Løbende opdatering:** Sørg for, at studieordningerne revideres løbende, så de altid reflekterer den nyeste forskning og de bedste metoder inden for feltet.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Ilinniarfissuaq er tovholder på arbejdet og skal udarbejde et forslag til indsatsen. Uddannelsesstyrelsen og Professionshøjskolen Absalon er understøttende aktører.

Ilinniarfissuaq vil derfor indledningsvis indsamle viden og gå i dialog med Uddannelsesstyrelsen og Absalon i forhold til indhold og rammer for den kommende indsats.

Absalon kan, evt. i samråd med Uddannelsesstyrelsen, stå rådgivning vedrørende indhold og struktur.

I forarbejdet kan det være nødvendigt at undersøge, hvilke vidensbehov der eksisterer, og hvordan disse kan struktureres.

Følgende kundskaber kan tages som udgangspunkt:

- **Viden:** Lærerne skal have solid faglig viden om skriftsprog, læsevanskeligheder, herunder ordblindhed, og didaktiske strategier til at tilpasse undervisningen til elever med forskellige behov.
- **Færdigheder:** De skal kunne anvende værktøjer til at identificere læsevanskeligheder og tilrettelægge en undervisning, der er differentieret og målrettet.
- **Kompetencer:** Lærerne skal være i stand til at reflektere over deres praksis, samarbejde med kolleger og ressourcepersoner og anvende evidensbaserede metoder i deres undervisning.

Dette grundlag sikrer, at lærerne er forberedte på at skabe inkluderende læringsmiljøer og imødekomme alle elevers behov fra første dag.

Initiativet gennemføres i perioden 2025-2026.

Der forventes ingen økonomiske omkostninger, udover rådgivningsvederlag til Absalon.

Initiativ 2: Læsevejlederkursus (fagspecifikt kursus)

Uddannede læsevejledere med testkompetencer er nøglepersoner i den nationale handlingsplan. På arbejdsseminaret om lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læsevanskeligheder, hvor alle relevante fagpersoner i Grønland deltog, blev der udtrykt et specifikt ønske om kompetenceudvikling af læsevejledere der tilbydes til alle uddannelser³.

Det blev desuden understreget, at uddannet personale er afgørende ved testning, særligt i forbindelse med individuelle tests. Der vil være et akut behov for uddannede testvejledere, når ordblindetesten færdiggøres og implementeres. Derfor vil det være tvingende nødvendigt at iværksætte et fagspecifikt kursusforløb, som er specifikt designet til at understøtte arbejdet med testning og efterfølgende vejledning.

En læsevejleder med testkompetencer vil ikke blot have kompetencer til at anvende ordblindetesten, men vil også kunne løfte opgaven med at håndtere andre læse- og skrivevanskeligheder.

Formålet med læsevejlederkursus med fokus på at udvikle testkompetencer er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at varetage læsepædagogiske funktioner som at planlægge, organisere, udvikle og realisere opgaver inden for undervisning, vejledning, formidling, læring, didaktik og social inklusion samt udvikle egen praksis i relation til erhvervs- og arbejdsmarkedsområdet.

Det anbefales, at der hurtigst muligt igangsættes en læsevejlederkursus med testkompetencer, som kan tilbydes på tværs af alle uddannelsesområder. Kurset varer to år og kan påbegyndes allerede i efteråret 2026, så de første uddannede læsevejledere vil være klar til at varetage opgaver inden for testning og vejledning, når ordblindetesten er færdiggjort i 2027. Kurset skal tilrettelægges som en kombination af internatophold og fjernundervisning.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder på arbejdet og skal udarbejde en konkret udmøntningsplan. Professionshøjskolen Absalon, Ilinnarfissuaq og andre relevante uddannelser er understøttende aktører og samarbejdspartnere.

Uddannelsesstyrelsen vil derfor indledningsvist gå i dialog med Professionshøjskolen Absalon og Ilinnarfissuaq i forhold til indhold og rammer for det kommende initiativ.

I forarbejdet kan det være nødvendigt at undersøge, hvilke ressourcer der eksisterer i Grønland, og hvilke behov vil der være, og hvordan disse kan struktureres.

.....
³ Minirapport fra arbejdsseminar vedr. anbefalinger til lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder. Uddannelsesstyrelsen, oktober 2024.

Derudover vil der være behov for et fælles planlægningsmøde med samarbejdspartnerne.

Initiativet gennemføres i perioden 2026-2028.

Initiativet kræver en finansiering på 618.000 kr.

Initiativ 3: Kompetenceudviklingsforløb for samtlige undervisere på tværs af uddannelser og vejledere

Samtlige undersøgelser i forbindelse med udarbejdelsen af handlingsplanen peger på, at der er et stort behov for opkvalificering af undervisere på tværs af uddannelser. Ved at styrke lærernes viden, færdigheder og kompetencer, kan man bedre imødekomme de udfordringer, der opstår i undervisningen.

Mange borgere med læsevanskeligheder er i daglig kontakt med fagpersoner som sagsbehandlere, jobcentre, studievejledere, socialrådgivere, psykologer og handicapcentret Pissassarfik for at få støtte. Erfaringer fra udarbejdelsen af handlingsplanen viser en stigende henvendelse til Uddannelsesstyrelsens dysleksiaafdeling – ikke kun fra folkeskoler, men også fra uddannelsesinstitutioner og vejledningscentre, der efterspørger rådgivning om målgruppen.

Da dysleksiaafdelingen primært er målrettet folkeskolen, fungerer den i praksis også som ressource for unge- og voksenområdet, hvor der mangler en fast forankring. Derfor har en bred gruppe fagpersoner med borgerkontakt, bl.a. i socialforvaltninger og jobcentre, behov for opkvalificering, så de kan vejlede og bygge bro til relevant hjælp og støtte.

”Jeg har ikke et afgangsbetrag fra folkeskolen.
Jeg har aldrig fået muligheden.
Jeg gik på Piareersarfik efter folkeskolen.
Flere gange har jeg forladt Piareersarfik med tårer i øjnene,
fordi jeg fik afslag på afslag på at uddanne mig
pga. manglende karakterer.
Efter tre afslag måtte min mor træde til og hjælpe
mig med handicaplovgivningen i hånden,
og hun tvang personalet til at hjælpe med at
søge ind på VUC i Danmark.”

– Kvinde, 32 år

Som citatet afspejler, er der behov for uddannelse og faglig opkvalificering af en bred vifte af fagpersoner med forskellige faglige baggrunde på tværs af uddannelses-, rådgivnings- og vejledningscentre. Derfor bør der være fokus på målgruppetilpasset kompetenceudvikling. Nogle undervisere og faglærere vil have behov for at opbygge deres basisviden og færdigheder, mens andre, fx sprogundervisere, vil have behov for at udvikle fagdidaktiske kompetencer med fokus på ordblindhed.

Det samme gælder rådgivnings- og vejledningsindsatsen. Nogle grupper, fx kommunale sagsbehandlere og andre fagpersoner med rådgivnings- og vejledningspligt, vil have behov for at udvikle viden om grundlæggende borgerrettigheder og lovgivningsmuligheder for at kunne henvise til relevant hjælp. Andre vil have behov for at opbygge vejlednings- og rådgivningskompetencer for at kunne tilbyde forskellige støtteformer, herunder inddragelse af det emotionelle perspektiv.

Formålet med initiativet er at styrke undervisernes og vejledernes kompetencer inden for håndtering af skriftsprogsvanskeligheder, herunder ordblindhed og andre læsevanskeligheder, blandt elever og studerende i de grønlandske skoler og uddannelser.

Udmøntningen af initiativet sker i følgende trin:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder på arbejdet. Initiativerne skal gennemføres i samarbejdet med Ilinniarfissuaq, Absalon, Aqqut og andre relevante instanser. Uddannelsesstyrelsen er tovholder for forarbejdet, som skal bidrage til at afklare udformningen af initiativerne. Til dette arbejde vil Uddannelsesstyrelsen indledningsvis gå i dialog med understøttende aktører i forhold til indhold og rammer samt ansvarsfordeling.

I udformningen af initiativerne vil der blive lagt på følgende spor:

1. **Praksisnær niveaudelt kompetenceudvikling for alle undervisere, både uddannede lærere og faglærere på forskellige uddannelser**
2. **Niveaudelt kompetenceudvikling for samtlige fagfolk med rådgivnings- og vejledningspligt.**

Det anbefales, at kompetenceudviklingsforløberne bliver opstartet i 2027 som parallelle forløb, når hjælpe- og støtteredskaberne er helt eller delvis udviklet, samt når lovgivningsarbejdet er færdiggjort. Kompetenceudviklingerne skal tilrettelægges som en kombination af internatophold og fjernundervisning.

Initiativet kræver en finansiering på 1.3 mio. kr. og foreslås finansieret af kursusmidlerne fra diverse uddannelser.

Initiativ 4: Oplysningskampagne med ledelses- og forvaltningsspor

De politiske målsætninger i den nationale handlingsplan er ambitiøse: Alle borgere med skriftsprogsvanskeligheder – børn, unge og voksne – skal støttes og afhjælpes. For at opfylde dette kræves et omfattende kompetenceløft, der tilgodeser forskellige målgrupper.

For at kompetenceudviklingen skal lykkes, er det afgørende, at ledelse og forvaltning aktivt bakker op om deres medarbejdere. Det gælder især, når medarbejdere ønsker at deltage i kompetencegivende kurser eller uddannelser. Erfaringer fra tidligere kurser og efteruddannelsestilbud viser, at ansøgninger ofte blev afvist enten af ledelsen eller forvaltningen. Denne risiko skal elimineres i fremtidige indsatser for at sikre, at handlingsplanen bliver en succes.

Hvis medarbejderne skal føle sig set, anerkendt og udviklet i deres arbejde, skal kompetenceudvikling tænkes ind som en strategisk prioritet fra virksomhedens side.

Det anbefales at iværksætte et vidensløft rettet mod arbejdsgivere, ledere, forvaltningen og andre med ledelsesansvar med opstart i 2025.

Udmøntningsplan:

Uddannelsesstyrelsen er tovholder på arbejdet. Initiativet skal gennemføres i samarbejde med Absalon. Til arbejdet skal der udvikles materialer og online kurser for at sikre, at forvaltnings- og ledelsesniveau er informeret og aktivt støtter medarbejdernes kompetenceudvikling.

I initiativet vil der blive lagt følgende spor:

- **Oplysningskampagne:** En løbende informationsindsats rettet mod ledere og forvaltning, der synliggør vigtigheden af kompetenceudvikling og deres rolle i at understøtte medarbejdere.
- **Dialogmøder:** Afholdelse af møder for at skabe en fælles forståelse af handlingsplanens mål og styrke samarbejdet mellem medarbejdere, ledelse og forvaltning.
- **Materialeudvikling:** Udarbejdelse og løbende opdatering af informationsmateriale, der giver konkrete retningslinjer og inspiration til, hvordan ledere bedst understøtter deres medarbejdere.

Med dette initiativ lægges der vægt på at sikre, at ledelsen og forvaltningen er klædt på til at understøtte medarbejdernes udvikling. Det vil skabe en bæredygtig og langsigtet indsats, hvor alle målgrupper kan få det nødvendige kompetenceløft og bidrage til at realisere den nationale handlingsplans ambitiøse mål.

Initiativet kræver finansiering på 177.500 kr.

Initiativ 5: Permanentgørelse af afdeling for dysleksitiltag i Uddannelsesstyrelsen og omdannelse til videnscenter

Siden 2014 har Uddannelsesstyrelsen arbejdet med opgaver relateret til ordblindhed i folkeskolen. Først gennem projektet "Tidlig identifikation af elever i risiko for ordblindhed og forebyggende undervisning" og senere, fra 2023, med udarbejdelsen af en national handlingsplan. I forbindelse med handlingsplanen blev der etableret en mindre afdeling med to skolekonsulenter til at varetage opgaven.

De anbefalede tiltag i handlingsplanen vil få store konsekvenser og kræver central koordination. Den foreslåede ordblindetest medfører også administrative opgaver, herunder IT-support og faglig støtte, da målgruppen inkluderer både børn, unge og voksne.

Det anbefales at gøre Uddannelsesstyrelsens dysleksiafdeling permanent og udvide den til også at omfatte andre læse- og skrivevanskeligheder. Afdelingen skal med andre ord blive et videnscenter, der har til formål at styrke indsatsen for målgruppen via løbende udvikling af tiltag, kompetenceudvikling, rådgivning og vidensdeling, samt at sikre faglig støtte.

Vigtige grunde til permanentgørelse:

- **Kompetenceudvikling og vidensformidling:** Uddannelsesstyrelsen spiller allerede en vigtig rolle i at udvikle og formidle evidensbaserede materialer til fagpersoner, skoler, kommuner og andre relevante instanser. Denne opbyggede kompetence er essentiel for fremtidige indsatser, herunder udvikling af ordblindetesten.
- **Udvidet rådgivning:** Styrelsens vejledning og rådgivning er blevet udvidet til unge- og voksenområdet, da der ikke findes strukturerede støttetiltag på dette område. Dette afspejler et stort behov for organiserede arbejds-gange.
- **Videnscenter:** Der er behov for en fast forankret vidensopbygning og spredning til fagpersoner, skoler, uddannelser, kommuner og myndigheder. Afdelingen kan fungere som videnscenter, indsamle data om ordblindhed og læsevanskeligheder, samt monitorere kommunale indsatser og dele "best practices" til gavn for målgruppen.
- **Informationsportal:** Uddannelsesstyrelsens indlæg om ordblindhed i Iserasuaat er den eneste tilgængelige portal om emnet i Grønland. En permanent afdeling kan styrke informationsflowet, ikke kun til læse-pædagogisk personale, men også til samfundet som helhed.
- **IT-support og faglig rådgivning:** Med udviklingen af ordblindetesten vil der være et vedvarende behov for IT-support og faglig rådgivning.

Konkret tiltag:

Der skal ansættes to nye konsulenter: En til unge- og voksenområdet med fokus på faglig rådgivning for personer med ordblindhed, og en til læse- og skrivevanskeligheder. Det er vigtigt, at de ansættes allerede i 2025, så de kan deltage i design og udvikling af ordblindetesten og opbygge de nødvendige kompetencer til de efterfølgende administrative opgaver.

Der afsættes 1.8 mio. kr. til at gøre Uddannelsesstyrelsens arbejde permanent, og midlerne gøres varige. Midlerne bruges til aflønning af nye ansatte og løbende udvikling af indsatser og materialer, herunder opdatering og udvikling af portalen.



seqineq =
s-e-q-i-n-e-q

4. Baggrund, bevæggrunde og redegørelser

Fremgangsmåde for udvikling af den nationale handlingsplan og en række undersøgelser, opsummeringer og konklusioner for politiske opgaver.

I efteråret 2023 godkendte Departementet for Uddannelse og den nedsatte styregruppe⁴ Uddannelsesstyrelsens forslag til kommissorium (bilag 1). Denne opgave kan opdeles i to hovedområder:

Hovedområde 1: Omfatter specifikke politiske opgaver

- Redegørelse vedrørende grønlandssprogede hjælpeprogrammer.
- Belysning af mulighederne for en grønlandssproget ordblindetest.
- anbefalinger fra KU-Udvalget, herunder afdækning af erfaringer fra GUX-S i forhold til ordblinde, screeningen af alle elever på folkeskolens yngste trin ved hjælp af Uddannelsesstyrelsens materialer, samt informationer om erfaringerne og det videre arbejde med GraphoGame.

Uddannelsesstyrelsen har nedsat to forskellige projektgrupper bestående af fagfolk, der har haft til formål at arbejde med de i forvejen fastlagte opgaver i pkt. 1 og 2. Herudover er der nedsat en følgegruppe, der løbende vurderer anbefalingerne og bidrager med konkrete input til udarbejdelsen af den nationale handlingsplan.

Hovedområde 2: Indebærer udarbejdelsen af en national handlingsplan, Uddannelsesstyrelsen skal udvikle på baggrund af forskellige behovsundersøgelser.

Til begge opgaver er der indsamlet betydelige mængder empiriske data gennem interviews med personer med ordblindhed og relevante fagpersoner, afholdelse af arbejdsseminar om lovgivningsrammer for målgruppen, samt en række møder med fagrelevante instanser, uddannelsesinstitutioner, organisationer, myndigheder og NGO-repræsentanter, både i Grønland og i de nordiske lande, herunder især Danmark. Disse kan ses i tabellen "Empiriske kilder til vidensarbejdet" (tabel 2).

Resultaterne kan læses længere nede i afsnittet "Sammenfatning og konklusion på opgaverne i kommissoriet".

.....
⁴ Styregruppen består af: Kaali Olsen, Uddannelsesstyrelsen, formand for styregruppen, Trine Egede, Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke, Mette Cordius-Hansen, Departement for Børn, Unge og Familier og Avijâja Mouradi som tilforordnet, Digitaliseringsstyrelsen

Det samlede arbejde kan deles op i alt seks faser:

- **Fase 1:** Efterår 2023 - Vinter 2023/24: Researcharbejde for at komme frem til de første milepæle og anbefalinger.
- **Fase 2:** Forår 2024: Ideudvikling og tilblivelse af det første udkast til den nationale handlingsplan og 1. høringsrunde med følgegruppen og enkelte fagpersoner.
- **Fase 3:** Sommer-Efterår 2024: Igangsættelse af skrivning til udmøntningsplaner for de enkelte indsatsområder og initiativer ved at have dialog med relevante myndighedsaktører og samarbejdspartner. Igangsættelse af en teknisk foranalyse af grønlandssprogede hjælpemidler. Yderligere behovsafdækning i form af interviews med personer med ordblindhed og afholdelse af arbejdsseminar vedr. lovgivningsrammer for målgruppen med følgegruppen og andre relevante aktører og instanser.
- **Fase 4:** Efterår 2024: Opsamling af data og skrivning af 2. udkast – med udmøntningsplaner for indsatsområder og tilhørende konkrete initiativer.
- **Fase 5:** Vinter 2024: Høringsrunde nr. 2 og justering af 2. udkast.
- **Fase 6:** Vinter 2024/2025: Den endelige handlingsplan godkendes af styregruppen og Departementet for Uddannelse og afleveres til Naalakkersuisoq til politisk beslutning.

I det følgende skema skitseres de forskellige empiriske data og kilder.



Tabel 2: Empiriske kilder til vidensarbejdet⁵

Arbejdsopgave	Undersøgelsesform	Output
POLITISK FASTLAGTE		
KU's anbefaling i betænkningen, GUX-S erfaringer	Afdækning af GUX-praksisser ift. personer med ordblindhed og andre læseudfordringer. Målet er at skabe indsigt i skolernes praksis ift. målgruppen, og hvilke ressourcer der bruges til at håndtere elever med ordblindhed og læsevanskeligheder.	Kortlægningsrapport, vinter 2023
Projektgruppe 1: Grønlandssprogede hjælpeprogrammer	Redegørelse vedr. grønlandssprogede hjælpeprogrammer med fokus på læse- og skriveteknologier for ordblinde. Projektgruppen laver forundersøgelse ift. it-kompenserende sprogteknologier i nordiske lande, samt gået i dialog med forskere på området for at afklare best practices ift. adaptering og udvikling af sprogteknologier i grønlandsk regi.	
Teknisk foranalyse af digitale værktøjer	Projektgruppens anbefalinger ift. konkrete digitale produkter varetages via den tekniske foranalyse, herunder kravspecificering af udviklingsopgaver, indgå dialog med relevante udbydere af sprogteknologier og fagfolk, samt undersøge de økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver for: 1) udvikling eller adaptering af sprogteknologier, 2) en ordblindetest i grønlandsk regi, og 3) digitalisering af screeningsværktøjer.	Rapport, november 2024
Projektgruppe 2: Grønlandssproget ordblindetest	Belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest. Projektgruppen har i det indledende arbejde vurderet, at det er både muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk test. Projektgruppen har desuden foretaget afdækning af nordiske ordblindepraksisser ift. testning, som baggrundsmateriale til arbejdsseminar vedr. lovgivningsrammer	Notat vedr. ordblindetest februar/marts 2024 Oplæg af resultater til arbejdsseminar
UDDANNELSESTYRELSEN BEHOVSAFDÆKNINGER		
Møderækker	Formelle og uformelle møderækker med relevante instanser, myndigheder, organisationer, NGO'er, fagpersoner med henblik på at indhente faglig viden og afdække problemstillinger og muligheder for kommende indsatser og konkrete initiativer.	
Interview af voksne med ordblindhed	Interviews med voksne personer med ordblindhed i Nuuk med henblik på at indhente viden om deres livsvilkår og livserfaringer, samt behov og ønsker.	Temaanalyser
Arbejdsseminar vedr. lovgivningsrammer	Arbejdsseminaret er en indsamling af praksiserfaringer vedr. støtte til personer med ordblindhed i Grønland og i de nordiske lande, for at afdække behovet for støtte og hente inspiration til lovgivningsmuligheder i Grønland.	Minirapport
Arbejdsseminar vedr. videns- og kompetenceløft	Arbejdsseminaret for relevante aktører med henblik på at udarbejde forslag til design af kompetenceudvikling inden for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder i Grønland.	Minirapport

⁵ Samtlige baggrundsmaterialer er vedlagt som bilag, hvor helheden af arbejdet belyses grundigt.

Sammenfatning og konklusion på opgaverne i kommissoriet

I følgende delafsnit præsenteres en sammenfatning og konklusion på det arbejde, der er udført ifm. besvarelsen af de i kommissoriet fastsatte opgaver.

Grønlandssprogede hjælpemidler

En af de overordnede opgaver i kommissoriet er at **redegøre for mulighederne for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer til personer med læse- og skrivemangfoldigheder, med fokus på ordblindhed (EM2021/47). Projektgruppen skal komme med en prioriteret indstilling til, hvilke digitale hjælpeprogrammer der bør udvikles, samt indarbejde de økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver herfor.**

For at løse redegørelsesopgaven har arbejdet været opdelt i to faser: I første fase har projektgruppen undersøgt mulighederne for at udvikle digitale hjælpeprogrammer på grønlandsk ved at afdække eksisterende teknologier indenrigs og andre nordiske lande. Dette arbejde har dannet grundlag for projektgruppens første anbefalinger (bilag 2). I fase 2 blev der udarbejdet en teknisk foranalyse af eksisterende sprogteknologier i Norden, og der fremkom anbefalinger til teknologier, der kan udvikles eller adapteres til grønlandske forhold (bilag 2.1).

Sammenfattende skal det fremhæves, som det også påpeges i rapporten fra undersøgelsen, at udviklingen af grønlandssprogede læse- og skriveteknologier indebærer udfordringer: Dette skyldes dels sprogets kompleksitet, da teknologier udviklet til fx dansk bygger på en anden sprogstruktur end grønlandsk, og derfor kan sprogteknologierne ikke overføres direkte til grønlandske forhold. Dels skyldes udfordringerne også de begrænsede sprogresourcer i landet, som skulle danne grundlag for opbygning af teknologierne.

Dog er det muligt at tilpasse eksisterende teknologier ved at integrere det grønlandske sprog heri. I første omgang skal det være med til at imødekomme det akutte behov. Anbefalingerne samt de konkrete udmøntningsplaner og økonomiske overslag, der er givet på baggrund af redegørelsesarbejdet, er allerede præsenteret i de forrige kapitler.

Den grønlandssprogede ordblindetest

Det fremgår af kommissoriet, at der skal **forelægge en belysning af mulighederne for udarbejdelsen af en grønlandssproget ordblindetest (EM 2021/73). KU-Udvalget bemærker, at denne opgave er af hastende karakter.**

For at løse denne opgave har arbejdet været delt i to: I fase 1 har projektgruppen vurderet, at det er både muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk ordblindetest. Fase 2 var en teknisk foranalyse, som bl.a. undersøgte mulighederne for at digitalisere ordblindetesten. Resultaterne fra denne foranalyse viser, at et digitalt testværktøj er den bedste løsning (bilag 2.1, pkt. 3).

Sideløbende med disse faser har projektledelsen i Uddannelsesstyrelsen undersøgt de samfundsmæssige konsekvenser, og der har løbende været en tæt dialog med de relevante instanser, der måtte berøres. Derudover er der foretaget en afdækning af nordiske ordblindedpraksisser ift. testning, med henblik på at hente inspiration til det videre arbejde. Resultaterne af disse blev fremlagt under et arbejdsseminar for lovgivningsrammer (bilag 6) med deltagelse af relevante fagfolk, aktører og instanser fra hele Grønland. Det fremgik bl.a., at det kun er i Danmark, man har en national test, der gælder for børn, unge og voksne i nordiske lande. Med den politiske ambition i Grønland og den brede målgruppe er det mest derfor nærliggende at lade sig inspirere af den danske ordblindedpraksis og udfærdige en national digital ordblindetest.

Med udviklingen og implementeringen af en grønlandssproget ordblindetest anerkendes det, at visse personer oplever indlæringsvanskeligheder. Samtidig skabes der en ramme for behovene for målrettet støtte og særlige vilkår til denne gruppe.

Afslutningsvis anbefales det, at der hurtigst muligt igangsættes en udvikling af en grønlandssproget national ordblindetest i perioden 2025 – 2027, dette også for at imødekomme udvalgets bemærkninger. For videre læsning henvises der til bilag 2.1, 3 og 3.1.

KU-Udvalgets anbefalinger i betænkningen

KU-Udvalget fremkommer i kommissoriet en række anbefalinger, herunder **en afdækning af GUX-S erfaringer ift. folk med ordblindhed, såvel som muligheden for screening af ordblindhed for alle yngstetrinselever i folkeskolen, og slutteligt informationer om erfaringerne og det videre arbejde med GraphoGame.**

GUX-S erfaringer ift. folk med ordblindhed

Afdækningen af GUX-S' erfaringer med elever med ordblindhed i efteråret 2023 viste flere udfordringer og manglende klare strukturer i arbejdet med denne målgruppe. Det stod klart, at der ikke var entydige oplysninger om elever med ordblindhed i forsøgsordningen, og informationerne varierede afhængigt af den enkelte institution og personer. Dette har medført, at der ikke er igangsat specifikke tiltag for elever med ordblindhed, og det blev også oplyst, at de ikke blev nævnt i årsrapporterne fra Aqqut.gl, som nu har ansvaret for GUX-S' arbejde. For yderligere detaljer henvises der til bilag 4, pkt. 4.

Samlet set har GUX-S' erfaringer med elever med ordblindhed været begrænsede, og der har været forvirring omkring inkluderingen af disse i forsøgsordningen. Dette tyder på et behov for bedre struktur og mere præcise retningslinjer for, hvordan elever med ordblindhed skal håndteres i GUX-S ordningen, samt et omfattende udviklingsarbejde.

Slutteligt mistænkes det, at elever med læsevanskeligheder sjældent vælger GUX, da erhvervsuddannelser kræver færre læsefærdigheder. Der er derfor et stort behov for udvikling af målrettede tiltag, herunder læsetests, efteruddannelse af personale og ensartede læsepolitikker på GUX-institutionerne.

Screening af ordblindhed for yngstetrinselever

Uddannelsesstyrelsen har fra 2014-2024 arbejdet på at styrke læseundervisningen i indskolingen gennem screeningsværktøjer. Indsatsen er frivillig for kommuner og skoler, hvilket medfører uensartet brug af værktøjerne. For at sikre bedre opsporing af ordblindhed anbefales det at gøre tidlig identifikation lovpligtig, og at digitalisere screeningsværktøjerne (bilag 4, pkt. 4.1).

GraphoGame: Erfaringer og det videre arbejde

I en effektanalyse af GraphoGame afdækkes det, at spillet er mest nyttigt for elever med et godt bogstavkendskab, men at lærerne mangler kendskab til vejledning og interventionsrapporten på lserasuaat.gl. Det anbefales derfor, at lærere og forældre læser vejledningen grundigt, før spillet bruges af børn. Selvom der er potentiale for at udvide spillet til 3.-4. klasse, har Uddannelsesstyrelsen ikke haft ressourcer til dette, og der er ingen planer om opdateringer. GraphoGame er siden lanceringen i januar 2022 til og med november 2024 blevet downloadet 21.000 gange (bilag 4, pkt. 4.2)

Ordblindestemmer

En afdækning af livet med ordblindhed i Grønland

I Grønland mangler der viden om, hvordan det er at leve som ordblind, herunder hvilke udfordringer det medfører, hvilken støtte der tilbydes, og hvordan ordblinde oplever deres hverdag i uddannelsessystemet og på arbejdsmarkedet. For at forbedre indsatserne og sikre, at ordblinde får en stemme i udviklingen af deres miljø, har Uddannelsesstyrelsen gennemført interviews med syv voksne personer med ordblindhed fra Nuuk. Formålet med undersøgelsen er at afdække deres erfaringer, behov og ønsker for at fremme ligestilling og sikre, at deres rettigheder efterleves.

Sammenfatning af resultaterne

De interviewede deltagere deler vidnesbyrd, der belyser, hvordan deres tid i folkeskolen har påvirket dem både fagligt, socialt og identitetsmæssigt. Selvom hver persons historie er unik, fremhæves en række fælles temaer og problemstillinger:

- **Manglende støtte:** Deltagerne oplever begrænset hjælp både i skolen og i offentlige sammenhænge.
- **Stigmatisering og skam:** Følelser af skam og negativ stigmatisering påvirker deres selvtillid og trivsel.
- **Utilstrækkelig adgang til hjælpemidler:** Der er særligt mangel på grønlandssprogede teknologiske hjælpemidler, hvilket forstærkes af udfordringerne ved øget digitalisering.

Hver fortælling understreger vigtigheden af tidlige indsatser, individualiseret undervisning og et inkluderende læringsmiljø, der anerkender og imødekommer ordblindes behov.

Anbefalinger og ønsker

Informanterne efterspørger:

- Øget viden om ordblindhed i samfundet.
- Flere og bedre teknologiske hjælpemidler, især på grønlandsk.
- Specialiseret undervisning, der tager hensyn til deres individuelle behov.
- Mindre stigmatisering og mere forståelse fra omgivelserne.

Denne undersøgelse peger på nødvendigheden af målrettede indsatser for at skabe et mere inkluderende og retfærdigt samfund for ordblinde i Grønland.

Arbejdsseminar vedr. anbefalinger til lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder

Belysningsarbejdet vedrørende en grønlandssproget test viser, at der er et behov for at udarbejde en række nye lovtiltag for at gøre testen anvendelig i samfundet. Derfor har styregruppen i foråret 2024 besluttet, at lovgivningsarbejdet skal klarlægges og indarbejdes i handlingsplanen.

Den 25. - 26. oktober 2024 afholdt Uddannelsesstyrelsen et arbejdsseminar i Nuuk, hvor over 40 relevante aktører deltog. Seminaret havde til formål at udvikle anbefalinger til lovgivningsrammer for personer med ordblindhed samt andre læse- og skrivevanskeligheder (bilag 6).

Sammenfatning af resultaterne

Seminaret fokuserede på at afdække praksis og behov i samfundet med særlig vægt på skoler og uddannelser. I løbet af diskussionerne blev en række problemstillinger identificeret:

- **Manglende testmuligheder:** Særlig mangel på grønlandssprogede tests og adgang til disse.
- **Uddannet personale:** Behov for flere specialiserede fagfolk, som fx læsevejledere.
- **Hjælpemidler:** Begrænset adgang til relevante værktøjer, især på grønlandsk.
- **Lovgivning og procedurer:** Manglende klare retningslinjer, fx for eksamenssituationer.
- **Sideeffekter af ordblindhed:** Negative konsekvenser for selvværd og arbejdsmiljø.

Der var ingen enighed om en specifik overordnet lovgivningsramme (tværgående, sektoropdelt eller kombination af de to), men en tendens pegede mod en tværgående tilgang. Et foreslået "én dør"-princip skal sikre, at ordblinde og personer med læsevanskeligheder ikke bliver fanget i systemets kompleksitet. Derudover blev tidlig indsats og obligatorisk screening fremhævet som væsentlige tiltag.

Konkrete anbefalinger

På både praksis-, forvaltnings- og lovgivningsniveau blev der præsenteret mange konkrete forslag, som inddrages i den nationale handlingsplan. Anbefalingerne omfatter blandt andet:

- Udvikling af en grønlandssproget test og procedurer for implementering.
- kompetenceudvikling af undervisere og andre nøglepersoner.
- Forbedret adgang til hjælpemidler og teknologiske løsninger på grønlandsk.
- Udarbejdelse af klare retningslinjer og lovgivning for eksamensafvikling og støtte.
- Øget opmærksomhed på de sociale og psykologiske aspekter af ordblindhed.

Næste skridt

Det næste trin er at samle relevante styrelser og departementer for at indhente yderligere input til lovgivningsarbejdet.

Arbejdsseminar vedrørende kompetenceløft for ordblindhed, samt andre læse- og skrivevanskeligheder

I Grønland er der et stort behov for øget viden og bedre håndtering af ordblindhed samt andre læse- og skrivevanskeligheder. Der er kun få uddannede læsevejledere med specifikt kendskab til ordblindhed, og stort set ingen ordblinde lærere. Desuden findes der kun én uddannet grønlandssproget talepædagog, hvilket yderligere understreger behovet for et kompetenceløft på området.

For at adressere denne udfordring afholdt Uddannelsesstyrelsen et arbejdsseminar den 13.-15. november 2024 i Nuuk (bilag 7). Seminaret samlede relevante aktører med det formål at udarbejde forslag til, hvordan kompetenceudvikling inden for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder kan designes og implementeres i Grønland.

Sammenfatning af resultater

For at opfylde de politiske målsætninger er det nødvendigt at fremme kompetenceudvikling i alle dele af samfundet. Dette inkluderer alle niveauer og områder, hvor mennesker udvikler og anvender deres viden, færdigheder og kompetencer – i uddannelsessystemet, på arbejdspladser, gennem folkeoplysning og i forenings- og fritidslivet.

På seminaret blev der identificeret forskellige målgrupper, herunder undervisere, vejledere og ledere. Der blev udarbejdet initiativer og modeller for kompetence- og vidensløft med særligt fokus på undervisningen og vejledning. Samtidig blev der fremsat forslag til det faglige indhold, som disse kompetenceudviklingsforløb bør omfatte.

De fremlagte forslag og modeller danner nu grundlaget for en styrket indsats inden for kompetence- og vidensløft på dette område i Grønland.

Samlede økonomiske estimater

Samlede minimumsestimater for indsatsområder og initiativer i perioden 2025 – 2029.

INDSATSOMRADER	INITIATIVER	2025	2026	2027	2028	2029	ØKONOMI	
							Afgrænset	Varigt
Udvikling af udredningsmaterialer	Et grønlandssproget ordblindetest	2.0 mio	1.9 mio	1.5 mio			5.0 mio	350.000
	Digitalisering af screeningsværktøjer til yngstetrinnet							
	Udvikling af udredningsmaterialer til skrive- og læsevanskeligheder			0,5 mio		0,5 mio	1. mio	
	Adgang til den danske nationale ordblindetest							
Udvikling af læse-og skriveteknologi	Opkøb af licens til læse- og skriveteknologi for hele uddannelsesområdet	425,000	425,000				2.4 mio	Ukendt
	Integration grønlandske sproressourcer	275,000	275,000	1.0 mio				
	Deltagelse i forskningssamarbejde om Airo	500,000	1.2 mio	550,000			2.2 mio.	50,000
	Evaluering af AI-baseret talegenkendelse			60,000			60,000	
Øget vidensniveau og kompetenceløft	Styrkelse af fagligheden vedr. skriftsprogsvanskeligheder på Institut for Læring (Ilinniarfissuaq)							
	Læsevejlederkursus (fagspecifikt kursus)		414,000	344,000				
	Kompetenceudviklingsforløb for undervisere			389,600	239.600		2.2 mio	
	Kompetenceudviklingsforløb for vejledere			389,600	239.600			
	Oplysningskampagne med fokus på ledelses- og forvaltningsspor	44,400	89,000	44,400				
	Permanentgørelse af Uddannelsesstyrelsen dysleksiafdeling og omdannelse til videncenter	1.8 mio						1.8 mio
Lovtiltag	Etablering af en arbejdsgruppe							
	Udarbejdelse af lovforslag							
Samlet		5.0 mio	4.3 mio	4.8 mio	0,5 mio	0,5 mio	12.9 mio	2.2 mio
Finanslovsmidler		3.0 mio	2.0 mio	2.0 mio				
Finansieringsbehov		2.0 mio	2.3 mio	2.8 mio	0,5 mio	0,5 mio		

Appendiks

Appendiks: Det faglige felt

Handlingsplanen tager afsæt i eksisterende viden og tilgange til arbejdet med ordblindhed og andre læsevanskeligheder, som National Videnscenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder (NVOL) i Danmark har opbygget.

Handlingsplanens faglige grundlag er forankret i et fagligt begreb kendt som "skriftsprogs vanskeligheder". Skriftsprogs vanskeligheder kommer til udtryk i afkodning, stavning, læsning og skrivning. Vanskelighederne kan være udfordringer med sprogforståelsen; det at forstå meningen med indholdet i en tekst, man læser, eller det at formulere sig fyldestgørende i en tekst, man skriver. Der kan også være vanskeligheder med afkodning og stavning; evnen til at omsætte bogstaver til lyd (afkodning) og omvendt, lyd til bogstaver (stavning). Det kan også være en kombination af begge, altså sammensatte vanskeligheder⁶.

Det faglige fokus i handlingsplanen er således rettet mod personer med ordblindhed (afkodnings- og stavevanskeligheder) og andre med læse- og skrivevanskeligheder (sprogforståelsesvanskeligheder). Det drejer sig dermed ikke om andre vanskeligheder eller handicap, der er uden for disse definitioner, fx. et alvorligt synshandicap mv., som af andre årsager medfører vanskeligheder ved at læse almindelig trykt tekst.

Skriftsprogs vanskeligheder er et felt med mange variable. Man kan have milde eller omfattende vanskeligheder, og de kan være forbigående eller vedvarende. Det er forhold, der lægger op til en fleksibel forståelse af, hvornår der er tale om udfordringer med skriftsproget. Skriftsprogs vanskeligheder opstår, når kravene til læsning og skrivning overstiger færdighederne.



6 <https://nvol.dk/skriftsprogsvanskeligheder/>

Ordblindhed

Mennesker med ordblindhed har vanskeligheder med at lære at læse skrevne ord, fordi de har svært ved at forbinde bogstaver og lyde. Derfor har de sværere ved at lære at læse og stave end andre mennesker. Det er krævende, men ikke umuligt, for personer med ordblindhed at tilegne sig og udvikle deres læse- og skrivekompetencer. Det indebærer direkte og systematisk læse- og skriveundervisning, og gerne inddragelse af kompenserende læse- og skriveteknologi.

Ordblindhed kan variere i sværhedsgrad fra person til person (fra let til svær). Nogle kan have en mildere grad af ordblindhed, hvor de godt kan læse og skrive, men har brug for ekstra støtte, flere undervisningsindsatser og mere tid til at lære. Andre kan have en mere alvorlig ordblindhed, der gør det svært at kunne læse og skrive uden vedvarende specialiseret undervisning/specialpædagogisk støtte. Det betyder, at der også er elever, unge og voksne, der har vanskeligheder ved at lære at koble bogstav og lyd, som er mindre end personer med ordblindheds, men som stadig er store nok til, at det begrænser udviklingen af sikre og hurtige afkodnings- og stavefærdigheder.

Ordblindhed er en medfødt og varig funktionsnedsættelse og er en internationalt anerkendt diagnose. Den findes i alle skriftsproglige kulturer og er en specifik og afgrænset indlæringsvanskelighed, der knytter sig til de sproglige områder. Mange faktorer har betydning for, hvordan den enkeltes ordblinddevanskeligheder udvikler sig, og hvordan personer med ordblindhed oplever graden af egne vanskeligheder. Graden af ordblindhed varierer betydeligt. Det samme gør sig derfor gældende for deres behov for støtte i skolen, under uddannelse, på arbejdet og i fritiden. Fx kan ordblindhed forekomme samtidigt med vanskeligheder med sprogforståelse, hvilket øger behovet for kompenserende teknologier som oplæsningsstøtte og undervisning.

Nøglen til at mindske udfordringerne for personer med ordblindhed i skolen, under uddannelse og i arbejdslivet er inkluderende (lærings)miljøer. Disse har både fokus på tiltag i den almene kontekst, men også tiltag i mindre grupper eller individuelle tiltag, som organisationsformer, hvor der kan foregå fx undervisning, der giver personer med ordblindhed muligheden for at udvikle sig og deltage på lige fod med andre.

Sprogforståelsesvanskeligheder

At have sprogforståelsesvanskeligheder betyder at have vanskeligt ved de processer, der har at gøre med koblingen af mundtligt eller skriftligt sprog og sproglig betydning. Sprogforståelsesvanskeligheder resulterer ikke kun i vanskeligheder med at forstå tale og tekst, men påvirker også sprogproduktionen, dvs. at udtrykke sig mundtligt og skriftligt. Sprogforståelsesvanskeligheder udgør derfor en barriere for at deltage fuldt ud i både sociale og faglige aktiviteter i skole og uddannelse.

Hos unge og voksne vil sprogforståelsesvanskeligheder typisk komme til udtryk, når kravene til forståelse og formuleringsevne stiger, fx. ifm. læsning og skrivning under uddannelsen eller på jobbet. Unge og voksne med sprogforståelsesvanskeligheder kan også være udfordret i forbindelse med mundtlig kommunikation og læsning eller skrivning i hverdagssituationer.

Sprogforståelsesvanskeligheder kan have to hovedårsager: sprogforstyrrelser og begrænset sproglig erfaring. For nogle personer med sprogforståelsesvanskeligheder er årsagerne overlappende.

Sprogforstyrrelser er grundlæggende vanskeligheder med at forstå, anvende og/eller producere talt sprog i en sådan grad, at sprogvanskelighederne udgør en barriere for kommunikation og indlæring i hverdagen. Når man har en sprogforstyrrelse, har man sproglige indlæringsvanskeligheder, så sproget altså af en eller anden grund er svært at tilegne sig. Sprogforstyrrelser forekommer i alle sociale lag af samfundet og hos både et- og flersprogede børn. Sprogforstyrrelser kan optræde som et element i problemkomplekser som fx *autismespektrumforstyrrelse* eller *mental retardering*. Her er der tale om 'en sprogforstyrrelse i forbindelse med X', hvor X'et er den biomedicinske problematik (altså fx autismespektrumforstyrrelse, mental retardering eller noget tredje). Men oftest optræder sprogforstyrrelser faktisk uden andre åbenlyse vanskeligheder. Her er der tale om sprogforstyrrelsen DLD (*developmental language disorder* eller på dansk *udviklingsmæssig sprogforstyrrelse*). Sprogforstyrrelsen DLD er den klart hyppigste type, og den er kendetegnet ved ikke at have nogen kendt årsag, altså er den overraskende set i lyset af personens udvikling i øvrigt.

Omfattende undersøgelser fra udlandet peger på en forekomst af DLD på mindst 7 procent blandt børn i grundskolealderen. En stor andel oplever fortsat sprogforståelsesvanskeligheder i varierende omfang ind i ungdommen og voksenlivet, blandt andet i form af vanskeligheder med læseforståelse og problemer med at opfylde kravene til skriftlig formidling.

Sprogfærdigheder er komplekse og består af delfærdigheder med produktion og forståelse inden for områderne fonologi, grammatik, leksikon og pragmatik. Og da man kan have vanskeligheder med et eller flere af de forskellige sproglige områder, ser man også forskellige vanskelighedsprofiler på tværs af børn, unge

og voksne med sprogforstyrrelser. Der er ingen bestemte sprogvanskeligheder, der altid er til stede i sprogforstyrrelser.

Selv om sprogforstyrrelser indebærer en sproglig indlæringsvanskelighed, så er der alligevel meget, man kan gøre for personer med sprogforstyrrelser. På den ene side kan man arbejde med at forbedre sprogfærdighederne ved at arbejde med bestemte færdigheder, fx. indlæring af bestemte vigtige ord, forståelse af svære sætningskonstruktioner eller viden om, hvordan man kan føre samtaler videre ved at stille spørgsmål. På den anden side kan man arbejde med justeringer i omgivelserne for at forbedre deltagelsesmulighederne for dem, der har en sprogforstyrrelse. Fx. kan man systematisk inddrage visuel understøttelse i dagtilbuddet eller i klassen for at lette forståelsen af sproglige budskaber. Når der skal tilrettelægges indsatser til børn med sprogforstyrrelser, vil der ofte være behov for at inddrage en logopæd i arbejdet.

Begrænset sproglig erfaring

Sprogforståelsesvanskeligheder kan også ses hos personer, som på grund af forhold i det sproglige miljø i opvæksten – i hjemmet, skolen, fritiden – ikke har haft tilstrækkeligt gode lærings- og udviklingsmuligheder.

Det sproglige miljø, børn færdes i, har afgørende betydning for udviklingen af deres talesproglige og før-skriftlige færdigheder. Børn, der bliver talt meget med i hjemmet, og som bliver mødt i positive understøttende samtaler, får hurtigere mere veludviklede sproglige færdigheder.

Mange elever med sprogforståelsesvanskeligheder bliver man først opmærksom på, når de kommer op på mellemtrinnet, hvor både længde og sværhedsgrad af fagteksterne øges, og hvor kravene til elevernes skriftlige produktioner øges.

Fælles for eleverne i målgruppen er, at de gennemgående har vanskeligt ved at opfylde læse- og skriveformålene med de tekster, de arbejder med i undervisningen. Her er det vigtigt at være opmærksom på, at mange elever vil have sammensatte vanskeligheder, dvs. at deres læse- og skrivevanskeligheder bunder i såvel vanskeligheder med afkodning og stavning som med vanskeligheder med delfærdigheder i sprogforståelse. Også blandt unge og voksne personer med ordblindhed findes folk, som oplever afledte sprogforståelsesvanskeligheder.

Fx gælder dette for elever med ordblindhed, der på grund af begrænsede læseerfaringer i skolen har et mindre udbygget ordforråd og en mindre nuanceret forståelse af tekster og skriftsprog sammenlignet med deres jævnaldrende. Over tid kan følgevirkningerne af ordblindhed således brede sig til at omfatte mere end kernevanskeligheden med at lære at afkode og stave ord.

s-e-q-i-n-n-e-r-p-o-q
= seqinnerpoq



Bilag

1. Kommissoriet
2. En redegørelse for muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer til personer med læsevanskeligheder og ordblindhed.
 - 2.1 Tillæg til redegørelsesarbejde; Den tekniske foranalyse.
3. En belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest.
 - 3.1 Tillæg til belysningsarbejde; Notat om hvorvidt der er muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk ordblindetest.
4. KU's anbefalinger i betænkningen.
5. Ordblindes stemmer.
6. Minirapport vedr. lovgivningsrammer for personer med ordblindhed og andre læsevanskeligheder.
7. Minirapport vedr. kompetence- og vidensløft.

Bilag 1. Kommissoriet

Kommissorium for udarbejdelse af national handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne

Baggrund og formål

Under Inatsisartuts efterårssamling 2021 blev punkterne EM2021/29, 47 og 73 sambehandlet. Punkterne drejede sig om:

- EM 2021/29: Udarbejdelse af en national handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne.
- EM 2021/47: Udarbejdelse af en redegørelse om muligheden for at udvikle et grønlandssproget hjælpeprogram til ordblinde.
- EM 2021/73: Udvikling og implementering af en grønlandssproget ordblindetest.

Et enigt Inatsisartut vedtog, at der skal udarbejdes en national handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne (EM 2021/29). Naalakkersuisuts ændringsforslag om at indarbejde en redegørelse om muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer til ordblinde i en national handlingsplan (EM2021/47), samt en belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest (EM2021/73), blev ligeledes vedtaget af et enigt Inatsisartut.

KU-Udvalget bemærker i betænkningen til EM2021/29, 47 og 73 at Naalakkersuisut med ændringsforslagene til punkt 47 og 73 overordnet set samler tre forslag i et. Med væsentlige ændringer i ændringsforslaget til punkt 73 vil Naalakkersuisut ændre det oprindelige forslag til "en belysning af mulighederne" for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest. Denne vil skulle indgå i forslaget om udarbejdelse af en national handleplan (EM2021/29).

KU-Udvalget fremkommer i betænkningen med en række anbefalinger ift. tidligere og nuværende tiltag på området:

- Erfaringer fra GUX-S bør inddrages i en national handlingsplan.
- Alle elever på folkeskolens yngstetrin skal have mulighed for at blive screenet vha. Uddannelsesstyrelsens screeningsmaterialer til yngste-trinnet. Dette kan medvirke til at skabe overblik over hvor mange elever, der er i risiko for ordblindhed og det vil være et skridt mod en egentlig ordblindetest.
- Udvalget henstiller til, at Naalakkersuisut orienterer udvalget om det videre arbejde med undervisningsprogrammet Grapho-Learn, såvel som erfaringerne med programmet.

I de overordnede bemærkninger fremhæver udvalget, at en ordblindetest, om end arbejdet vil være omkostningsfuldt, er af hastende karakter. Derfor henstiller udvalget til, at Naalakkersuisut bestræber sig for at der så snart som muligt kan udarbejdes en grønlandssproget ordblindetest. Dette skal ske med udgangspunkt i en handlingsplan, der skal afhjælpe læse- og skrivevanskeligheder og ordblindhed blandt børn, unge og voksne. Herudover fremhæver udvalget, at arbejdet omkring personer, der har læse- og skrivevanskeligheder eller som er ordblinde, skal være grundigt. Udvalget mener det er essentielt, at en ordblinde-test udarbejdes på et fagligt og gennemarbejdet grundlag.

Fra politisk hold er der ikke fastsat en dato for, hvornår den nationale handlingsplan til at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne skal foreligge. Et enigt udvalg for Kultur, Uddannelse, Forskning og Kirke henstiller i betænkningen til EM2021/29, 47 og 73 at arbejdet igangsættes hurtigst muligt.

Arbejdet med en national handlingsplan forankres i og varetages af Uddannelsesstyrelsen under Departementet for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke. Projektledelsen vil blive varetaget af styrelsens medarbejdere på dysleksi-området, og rapporten "Tidlig identifikation af elever i risiko for ordblindhed" (rapport om projektet "Dysleksitiltag for skolebørn i Grønland", Uddannelsesstyrelsen 2020) vil blandt andet danne grundlag for arbejdet med en national handlingsplan.

Uddannelsesstyrelsens arbejde med en national handlingsplan til at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne skal afholdes inden for rammerne af konto 40.40.01.

Overordnede formål med en national handlingsplan til at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne

- Den nationale handlingsplan skal præsentere konkrete anbefalinger og initiativer for at afhjælpe ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne. Der skal være anbefalinger og initiativer på både lokalt plan og på landsplan. Handlingsplanen skal desuden indeholde forslag til implementering og tidsplan for de foreslåede anbefalinger og initiativer.
- Anbefalingerne skal være retningsgivende for kortsigtede såvel som langsigtede tiltag, som er baseret på allerede indhøstede erfaringer nationalt, samt international viden og forskning på området.
- Anbefalinger skal fremadrettet indgå i beslutningsgrundlaget for politiske beslutninger på området.

- Den nationale handlingsplan skal samle og målrette det fremadrettede arbejde omkring ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder blandt børn, unge og voksne. Dette for at skabe bedre rammer for personer med ordblindhed og læse- og skrivevanskeligheder, så de kan tage en kompetencegivende uddannelse på lige fod med personer, som ikke har disse udfordringer.

Styregruppe

Der nedsættes en styregruppe for arbejdet med handlingsplanen med følgende sammensætning:

- Departementet for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke
- Uddannelsesstyrelsen
- Departementet for Børn, Unge og Familier

Tilforordnede for styregruppen:

Andre styrelser og/departementer kan tilforordnes efter behov.

Styregruppen har det overordnede ledelsesansvar for handlingsplansarbejdet og dets fremdrift, samt godkender kommissoriet og projektgruppernes delleverancer. Styregruppen er ansvarlig for:

- Sikre kommissoriets gennemførelse.
- I dialog med projektledelsen at fastsætte rammerne for handlingsplansarbejdet.
- Træffe beslutninger om rammer for handlingsplansarbejdet, herunder tidsrammer, kvalitet og ressourcer, samt eventuelle løbende justeringer/ændringer heraf.
- Være ambassadører for opgaven ved at varetage den strategiske kommunikation dvs. arbejde aktivt for projektet, særligt i de kredse, som koordinationsgruppen/projektledelsen ikke har adgang til.
- Sikre at væsentlige interessenter bliver hørt og/eller bidrager.
- Kvalificere og godkende handlingsplanen.
- Afklare politiske og principielle spørgsmål.
- Godkende projektgruppers anbefalinger.

Projektledelsen varetager sekretær-funktionen for styregruppen.

Uddannelsesstyrelsens styrelseschef er selvskreven som formand for styregruppen.

Projektledelse

Projektledelsen vil blive varetaget af styrelsens medarbejdere på dysleksi-området, hvoraf én medarbejder er projektleder. Projektledelsen står for udarbejdelsen af den nationale handlingsplan, hvortil 2 projektgrupper bidrager. Projektledelsen kan efter behov søge sparring, støtte eller rådgivning i Uddannelsesstyrelsen eller eksternt.

Projektledelsen består af:

- Mette Larsen Lyberth, projektleder
- Karina Meincke, skolekonsulent for dysleksi-tiltag
- Rune Kristiansen, skolekonsulent for formidling og kommunikation

Projektledelsen har blandt andet følgende løbende arbejdsopgaver:

- Varetage den overordnede styring af projektet.
- Indgå aftaler vedr. løbende kommunikation (dialog, afrapportering m.v.).
- At sikre opgavens fremdrift
- Forberede gruppemøder og materiale til drøftelse.
- Indhente det nødvendige vidensgrundlag hos vidensinstitutioner.
- Sikre at projektgrupper arbejder efter plan og leverer leverancer.
- Lede projektgrupper gennem alle faser.
- Indsamle viden og inddrage relevant viden.
- Synliggøre handlingsplansarbejdet og tale dets sag.
- Bistå styregruppen.

Projektgrupper

Der nedsættes 2 projektgrupper, som skal varetage forskellige opgaver, der bidrager til den nationale handlingsplan. Det er intentionen, at projektgrupperne arbejder selvstændigt og uafhængigt af hinanden. Projektgruppernes medlemmer udpeges på baggrund af deres faglige og /eller praksiserfaring af værdi for arbejdet. Projektgrupperne refererer til projektledelsen. Projektgruppernes anbefalinger godkendes af styregruppen.

Projektledelsen udarbejder procesbeskrivelser for projektgrupperne, som beskriver rammerne for og kravene til gruppernes arbejde.

Der nedsættes 2 projektgrupper:

Projektgruppe 1 "Grønlandssprogede hjælpeprogrammer":

Projektgruppen udarbejder en redegørelse om muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer. Projektgruppen skal komme med en prioriteret indstilling til hvilke grønlandssprogede hjælpeprogrammer, der bør udvikles, samt indarbejde de økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver herfor. Redegørelsen skal indgå i den nationale handlingsplan.

Gruppen skal bestå af:

- Sprogsekretariatet 2 repræsentanter
- Digitaliseringsstyrelsen 1 repræsentant
- Uddannelsesstyrelsen 2 repræsentanter

Projektgruppe 2 "Grønlandssproget ordblindetest":

Projektgruppen skal stå for en belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest. Belysningen skal indbefatte en vurdering af, hvorvidt det er muligt og realistisk at udvikle en grønlandssproget ordblindetest, samt indarbejde de økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver herfor (inkl. økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver for eventuelle projekter, der er nødvendige inden udviklingen af en grønlandssproget ordblindetest kan igangsættes). Belysningen skal indgå i den nationale handlingsplan. Gruppen skal bestå af:

- MISI 1 repræsentant
- Læseforskere i Grønland og Danmark
- Uddannelsesstyrelsen 2 repræsentanter

Følgegruppe

Der nedsættes en følgegruppe, der tænker med formålet samt giver konkrete input til udarbejdelsen af den nationale handlingsplan. Det forventes bl.a. at følgegruppen læser med på det første skriftlige udkast til handlingsplanen. Det foreslås at følgegruppen består af:

- 1 repræsentant fra GUX
- 1 repræsentant fra Ilisimatusarfik/Institut for Læring
- 1 repræsentant fra Tilioq
- 1 repræsentant for Sociale Anliggender, Arbejdsmarked og Indenrigsanliggender
- 1 repræsentant for kommunerne
- 1 repræsentant for Aqut – National Center for Vejledning

Økonomiske konsekvenser

Arbejdet med den nationale handlingsplan forankres i Uddannelsesstyrelsen under Departementet for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke. Styrelsens arbejde med handlingsplanen vil skulle afholdes inden for rammerne for konto 40.40 01 – af denne grund er det nødvendigt, at styrelsen allokerer to medarbejdere til det omfattende projekt.

Ud over lønudgifter for to medarbejdere forventer styrelsen at skulle afsætte flere midler til projektet til bl.a. ekstern konsulentbistand, mulige orienteringsrejser og fysiske møder, oversættelse, grafiker.

Tids- og procesplan

TIDSPUNKT	AKTIVITETER
Efterår 2023	Grupperne etableres
Efterår 2023	Arbejdet igangsættes og følgegruppen informeres
Forår 2024	Projektgruppernes første anbefalinger afleveres til følgegruppen og styregruppen til godkendelse eller drøftelse.
Forår/sommer 2024	Tilpasning og justering af udkast til national handlingsplan
Efterår 2024	Høringsrunde og møderunde i styregruppe, projektgrupper og følgegruppe
Vinter 2024	Udkast til national handlingsplan med oplæg til endeligt beslutningsgrundlag afleveres til Naalakkersuisut.

Bilag 2. En redegørelse for muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer til personer med læsevanskeligheder og ordblindhed

Det følger af kommissoriet for projektgruppe 1, at gruppen udarbejder en redegørelse om muligheden for at udvikle grønlandssprogede hjælpeprogrammer. Projektgruppen skal komme med en prioriteret indstilling til, hvilke digitale hjælpeprogrammer der bør udvikles, samt indarbejde de økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver herfor.

Det fremgår ikke af Inatsisartuts debat og i beslutningsforslaget, hvilke specifikke programmer, der ønskes at udvikles. Men ud fra debatten, kan det tyde på, at der menes digitale læse- og skriveteknologier, som kan understøtte personer med læse- og skrivevanskeligheder.

Projektgruppen blev etableret i november 2023 med følgende repræsentanter:

- Beatrine Heilmann, sekretariatschef ved Oqaasileriffik.
- Per Langgård, chefkonsulent ved Oqaasileriffik.
- Avijâja Mouradi, afdelingschef ved Digitaliseringsstyrelsen.
- Rune Kristiansen, skolekonsulent for formidling og kommunikation ved Uddannelsesstyrelsen.

Det skal noteres, at projektgruppen sidenhen er blevet to repræsentanter færre, idet Avijâja Mouradi i stedet er overgået til styregruppen og Per Langgård er pensioneret.

Redegørelsen baserer sig på empirisk data og tager udgangspunkt i en grønlandsk kontekst, hvor projektgruppen har undersøgt, hvilke digitale hjælpeprogrammer og praksisser der bedst kan tilpasses Grønland.

Fase 1: Forundersøgelser

Projektgruppen har i det indledende arbejde undersøgt en række nationale og nordiske sprogteknologier. Dette både for at se, hvilke der ville være realistiske at adaptere til grønlandsk regi, samt for at finde inspiration til eventuelle udviklingsprojekter.

Denne fase har givet gruppen god indsigt i, hvad der er behov for at være opmærksom på, når der skal udvikles eller adapteres en eller flere sprogteknologier til en grønlandsk kontekst. Disse anbefalinger skal ikke ses som et udtryk for de endelige anbefalinger i handlingsplanen, men snarere som en redegørelse for projektgruppens forundersøgelsesarbejde.

Eksisterende læse- og skriveværktøjer i Grønland

Sprogsekretariatet har primært stået for udvikling af sprogteknologi i Grønland og har en del sproressourcer, som er gratis tilgængelige. I forhold til læse- og skriveteknologi, er der blandt andet udviklet:

- Oplæsningsprogrammet *Martha*.
- Stavekontrol *Kukkuniaat*.
- En ordbogsfunktion.
- Oversætterfunktion, *Nutserut*.

Derudover har Oqaasileriffik igangværende projekter vedrørende ordforslagsprogram og grammatikkontrol.

Nyhedsmediet Sermitsiaq AG har udviklet en oversætterfunktion fra grønlandsk til dansk og omvendt, som kører på licensbasis.

Det dynamiske læseindlæringspil GraphoGame er et finsk program, som Uddannelsesstyrelsen har versioneret til grønlandsk. Spillet, der har indskolingsbørn som målgruppe, blev gjort tilgængelig for alle i januar 2022. Programmet kører på licensbasis.

Eksisterende læse- og skriveteknologier i Norden

Projektgruppen 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 eller udvikle disse i en grønlandsk kontekst. Der anvendes forskellige sprogteknologier, heriblandt talegenkendelse, IntoWords og andre understøttende læse- og skriveprogrammer.

Projektgruppens indledende anbefalinger af kompenserende teknologier

Projektgruppen har indledningsvist lavet forundersøgelser af sprogteknologier, disse beskrives i de følgende delafsnit. Projektgruppens indledende anbefalinger var følgende kompenserende teknologier:

- Digitalisering af screeningsværktøjer.
- AiRO.
- AI-baseret talegenkendelse.

På grund af det omfattende og komplekse arbejde har det været nødvendigt at indhente eksternt it-projektledelse til at udarbejde en teknisk foranalyse; dette for at kunne kvalificere både redegørelsesarbejdet og anbefalingerne i handlingsplanen, se "Fase 2: Teknisk foranalyse".

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.

Digitalisering af screeningsværktøjer til yngstetrinnet:

Uddannelsesstyrelsen har i en årrække haft planer om at digitalisere de nuværende screeningsværktøjer til yngstetrinnet. Dette ønske er blevet tilføjet som en projektlederanbefaling, der står udover projektgruppens ovenstående anbefalinger. Digitalisering af tests vil lette det administrative arbejde og muliggøre løbende opdateringer af læsenormer, der over tid kan ændre form. Derudover kan digitaliseringen yderligere imødekomme KU's ønsker om testning med screeningsmaterialer. Uddannelsesstyrelsen har ifm. implementeringen af læsetests erfaret uensartet brug af testene trods grundige kurser og introduktion.

AiRO:

AiRO (Adaptiv it-baseret børnestavning med oplæsningsstøtte – en tidlig indsats for børn i Risiko for Ordblindhed) 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. Mens GraphoGame lærer børn at læse, lærer AiRO børn at skrive.

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.

AI-baseret talegenkendelse:

Talegenkendelse (tale til tekst) er en teknologi, der gør det muligt for computere at forstå og transskribere menneskelig tale. Det er en værdifuld teknologi, der kan hjælpe elever med ordblindhed med at forbedre deres skriftlige færdigheder. En AI-baseret talegenkendelse har potentialet til at være til gavn for ikke bare målgruppen, men hele samfundet og erhvervslivet på sigt. Derfor udgør det en værdifuld ressource inden for sprogteknologi, som længe har været efterspurgt i det grønlandske samfund.

Fase 2: Teknisk foranalyse

Den tekniske foranalyse undersøger blandt andre kravspecifikationerne til de digitale læse- og skriveværktøjer. Derudover kaster den lys over spørgsmål om udvikling, drift, samt kost- og tidsestimater i det omfang, det er muligt (se bilag 2).

Ifm. Uddannelsesstyrelsens arbejdsseminar er det blevet udtrykt, at der ikke kun var et ønske om og mangel på adgang til hjælpemidler på grønlandsk, men også på tværs af sprogfag som dansk og engelsk. Hertil flere deltagende, at de har haft positive oplevelser med det digitale hjælpemiddel IntoWords, der er designet til at assistere brugere med læse- og skrivevanskeligheder.

Samlet betyder det, at anbefalingerne fra det indledende arbejde og op til nu har ændret sig. Disse anbefalinger skal ses som støttepunkter til de endelige anbefalinger, som beror sig på baggrund af ovenstående, samt på baggrund af Uddannelsesstyrelsens faglige perspektiv.

Den tekniske foranalyse anbefaler følgende kompenserende sprogteknologier:

- IntoWords.
- AiRO via deltagelse i forskningssamarbejde.
- Talegenkendelse via deltagelse i forskningsprojekter.

IntoWords:

IntoWords er et de kompenserende it-redskaber, der hurtigst og nemmest kan aflaste personer med ordblindhed eller andre læse- og skrivevanskeligheder. På nuværende tidspunkt er grønlandsk ikke integreret i IntoWords, men det bør være muligt at integrere Oqaasileriffiks eksisterende teknologier i IntoWords.

Programmet vil med det samme kunne anvendes i fremmedsprogsfagene og i de fag, hvor der er danske eller engelske fagbøger. Det vil derfor med det samme gøre en forskel og give værdi; først på dansk og engelsk og senere på grønlandsk, når sproget er klart til at blive integreret i produktet.

IntoWords indeholder følgende funktioner:

- Talesyntese m. highlight-funktion.
- Profilindstillinger til læseformål.
- OCR-scanner (alle tekster og billeder kan blive læst op).
- Integreret ordbog.
- Oplæsning under skrivning.
- Ordforslag.
- Foreslå næste ord (ordprædikation).
- Stavehjælp.

AiRO via deltagelse i forskningssamarbejde:

AiRO er udviklet af danske sprogforskere. Effektanalysen viser, at værktøjet har en god effekt på elevernes tidlige stavning. I forundersøgelserne fremkom muligheden for at integrere eksisterende materiale fra talesyntesen Martha og fra læringsspillet GraphoGame. Det er dog stadig uvist, om hvorvidt lydfilerne fra Martha kan bruges i udviklingen af en grønlandsk version af AiRO (bilag 2, 5.1).

I stedet foreslås det, at der indgås et forskningssamarbejde i en todelt fase, hvor fase 1 har fokus på proof of concept, mens fase 2 skal omhandle en reel udvikling af programmet, hvis det besluttet, at samarbejdet fortsætter. I forsknings-samarbejdet vil der være behov for, at der er kompetencer repræsenteret fra Grønland indenfor bl.a. didaktisk læring, uddannelsessystemet og faglig viden om grønlandsk sprog og fonetik samt synteser.

Talegenkendelse via deltagelse i forskningsprojekter:

I den tekniske foranalyse vurderes det, at markedet for en grønlandsk talegenkendelse endnu er uudforsket og at udviklingen vil være både for dyr og risikabel. Selvom der indgås en aftale på kommercielle vilkår, er der ingen garanti for at få et brugbart produkt af høj nok kvalitet, der vil stå mål med den investering, der er gjort. Derfor anbefales det at tage del i forskningsprojekter/-samarbejder til at udvikle en eller flere grønlandske talegenkendelser.

Oqaasileriffik indgår på nuværende tidspunkt som partner i et finsk forskningsprojekt. Det har til formål at udvikle en talegenkendelse på bl.a. grønlandsk. Dette projekt forventes at vare mellem 4-5 år. Yderligere er Oqaasileriffik i dialog med et dansk forskningsprojekt, ISRAMT, som forventes at vare 3 år. Det har til formål at udvikle modeller, der kan forbedre maskinoversættelse mellem grønlandsk og dansk, samt indsamle taledata, der kan forbedre talegenkendelsesmodeller. Begge forskningsprojekter udvikler open source-materialer og modeller (bilag 2, afsnit 4).

Bilag 2.1 Den tekniske foranalyse

Dysleksi

- FASE 1: EN TEKNISK FORANALYSE

ILIK KONSULENTFIRMA 11. NOVEMBER 2024

Forfatter: Maren Granlien og Thi Merite Le

Indholdsfortegnelse

1	Baggrund for rapporten.....	2
2	Opbygning af rapporten.....	3
2.1	Baggrund for rapporten og ilik's vurdering samt anbefalinger.....	3
3	Digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjer.....	4
3.1	Grønlandsk ordblindetest	4
3.1.1	Funktioner.....	6
3.1.2	Integrationer	6
3.1.3	Genkendelse af nonsensord.....	6
3.2	Digitalisering af screeningsværktøjer.....	7
3.2.1	Justeringer i screeningsværktøjer	8
3.3	Udvikling af samlet løsning til screening og ordblindetest	8
3.3.1	Tilgang til udvikling.....	8
3.4	Persondataloven.....	9
3.5	Drift og support set-up.....	9
3.6	Implementering.....	10
3.7	Delkonklusion.....	10
4	Grønlandsk talegenkendelse.....	10
4.1	Kommerciel udvikling af tale til tekst	11
4.2	Deltagelse i forskningsprojekter med talegenkendelse	12
4.3	Delkonklusion.....	12
5	Læse- og skriveteknologier	12
5.1	AiRo – grønlandsk versionering	13
5.2	IntoWords og AppWriter.....	14
5.2.1	Krav til udvikling af grønlandsk til IntroWords eller AppWriter	16
5.3	Delkonklusion.....	17
6	Samlet konklusion samt overblik over pris og tid	19

1 Baggrund for rapporten

I første udkast af National handlingsplan for at afhjælpe læse- og skrivevanskeligheder hos børn, unge og voksne har Uddannelsesstyrelsen udarbejdet en forundersøgelse af forskellige læse- og skriveteknologier og afdækning af konkrete løsningsmuligheder¹. Dette arbejde har medført et miniudbud på eksterne it-projektledere til en teknisk foranalyse af projektgruppernes prioriterede læse- og skriveteknologier: 1. digital grønlandsk ordblindetest, 2. talegenkendelse, 3. AiRO og 4. digitalisering af Uddannelsesstyrelsens screeningsværktøjer. ilik konsulentfirma er blevet valgt som eksterne it-projektledere. ilik konsulentfirmas opgave er at vurdere projektgruppernes prioriteringer ud fra et it-projektmæssigt perspektiv med fokus på bl.a. udviklingstid, krav til nødvendige sproglige og tekniske ressourcer, potentielle leverandører og eventuel tilbudsindhentning samt driftsaspekter.

På baggrund af input fra Uddannelsesstyrelsens arbejdsseminar om lovgivning vedrørende ordblindhed har styrelsen valgt, at der også skal udarbejdes en teknisk foranalyse af IntroWords og AppWriter. En teknisk foranalyse af disse to læse- og skriveteknologier indgår derfor også i denne rapport.

Nedenstående er nogle love og bekendtgørelser, der kan have betydning for arbejdet med læse- og skriveteknologier:

- [Inatsisartutlov om støtte til personer med handicap nr. 13 12. juni 2019](#)
- [Selvstyrets lovbekendtgørelse af Inatsisartutlov om støtte til personer med handicap nr. 7 1. juni 2022](#)
- [Bekendtgørelse af FN-konvention af 13. december 2006 om rettigheder for personer med handicap nr. 20 15. november 2017](#)
- [Anordning om ikrafttræden for Grønland af lov om behandling af personoplysninger nr. 1238 14. oktober 2016](#)
- [Bekendtgørelse om sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personoplysninger, som behandles for den offentlige forvaltning i Grønland nr. 1404 29. november 2016](#)
- [Inatsisartutlov om arkivvæsen nr. 5 3. juni 2015](#)
- [Selvstyrets lovbekendtgørelse af Inatsisartutlov om arkivvæsen nr. 3 4. februar 2020](#)
- [Inatsisartutlov om folkeskolen nr. 15 3. december 2012](#)
- [Selvstyrets bekendtgørelse om specialundervisning og anden specialpædagogisk bistand i folkeskolen nr. 21 8. december 2017](#)

Ordblindhed er i en grønlandsk kontekst et handicap og dermed en helbredsoplysning.

Lovgivning på kultur- og fritidsområdet, arbejdsmarkedsområdet og sundhedsområdet kan også have betydning samt andre love på uddannelsesområdet.

¹ Dokumentet: Følgegruppe - Status på udarbejdelse af national handlingsplan for at afhjælpe ordblindhed og læse

2 Opbygning af rapporten

Rapporten er opdelt i afsnit, som forholder sig til de læse- og skriveteknologier, som Uddannelsesstyrelsens har bestilt en teknisk foranalyse af herunder: en digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af Uddannelsesstyrelsens screeningsværktøjer, en grønlandsk talegenkendelse og læse- og skriveteknologier. Der er et afsluttende afsnit med et overblik over estimater for pris og tid for de forskellige projekter.

2.1 Baggrund for rapporten og ilik's vurdering samt anbefalinger

Rapporten og ilik's vurdering samt anbefalinger er baseret på inddragelse og sparring med en række nøglepersoner, organisationer og virksomheder.

For at få indsigt i eksisterende it-systemer og arkitektur på uddannelsesområdet har vi været i dialog med Janus Chemnitz Kleist fra Uddannelsesstyrelsen. Janus' viden på området har bidraget til vores vurdering og anbefalinger i forhold til integration af relevante systemer og tekniske krav for en digital grønlandsk ordblindetest samt digitalisering af Uddannelsesstyrelsens screeningsværktøjer. Yderligere har vores kontakt til et it-firma vedrørende udvikling og pris af en digital grønlandsk ordblindetest samt digitalisering af Uddannelsesstyrelsens screeningsværktøjer dannet baggrund for vurdering af tid- og prisestimat for dette projekt. Og for at få indsigt i selve screeningsværktøjerne og nuværende praksis samt testsituationen har Mette Larsen Lyberth og Karina Meincke bidraget til indsigt i setuppet.

Vedrørende en grønlandsk talegenkendelse har Beatrine Heilmann, Tino Didriksen og Per Langgård fra Oqaasileriffik givet indsigt i et finsk forskningssamarbejde og eksisterende projekter de arbejder på, og hvilke fordele og ulemper de er opmærksomme på i forhold til en kommerciel udviklet talegenkendelse sammenlignet med en talegenkendelse fremkommet igennem et forskningsprojekt. Yderligere har Sif Bernstorff Lehmann, antropolog ved Alexandra instituttet, henvendt sig omkring et dansk forskningsprojekt vedrørende en grønlandsk talegenkendelse.

I forhold til læse- og skriveteknologier har Anna Ljundal fra Ordblindeforeningen i Danmark udarbejdet en faglig vurdering af AiRo, som er videreformidlet til Uddannelsesstyrelsen. Stine Fuglsang Engmose, lektor og Ph.d. ved Læreruddannelsen Absalon Professionshøjskolen, og Peter Juel Henriksen, seniorforsker hos Dansk Sprognævn, er blevet involveret i forhold til AiRo som forskningsprojekt, versionering til grønlandsk samt tid- og prisestimat. Yderligere har Tino Didriksen og Per Langgårds fra Oqaasileriffik bidraget med faglige input til, hvorvidt lydfileerne til tekst-til-tale-systemet Martha lever op til kravene for en fonetisk stemme til AiRo. Stines, Peters, Tinos og Pers viden og input danner tilsammen baggrund for ilik's vurdering og anbefaling af AiRo.

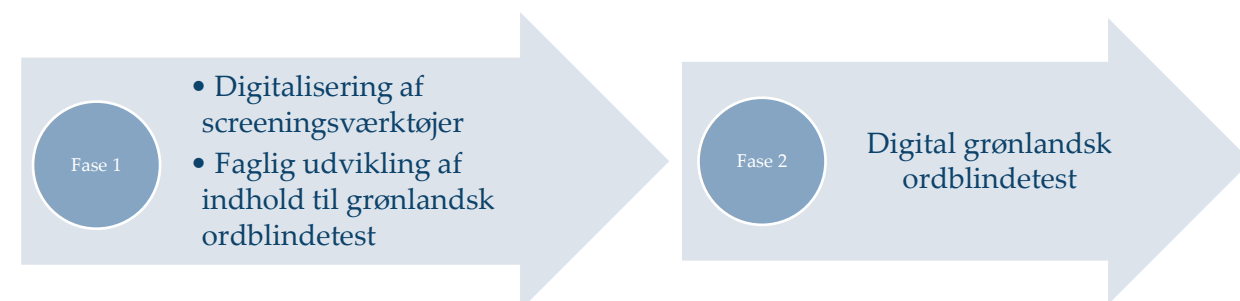
Med hensyn til læse- og skriveteknologierne IntroWords og AppWriter er der blevet afholdt møder med Vitec MV og WizKids. Der har været en løbende dialog og input fra Vitec MV med hensyn til pris- og tidsestimat samt erfaringer fra lignende projekter i forhold til at udvikle et nyt sprog til IntroWords. Yderligere har Tino Didriksen fra Oqaasileriffik givet faglig sparring på, hvilke eksisterende læse- og skriveteknologier Oqaasileriffik råder over, samt hvilke der er undervejs eller skal udvikles, for at IntroWords eller AppWriter kan udvikles 1-1 med alle funktioner i deres danske version til en grønlandsk version.

3 Digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjer

Projektgruppe 2 har belyst mulighederne for udarbejdelse af en grønlandsk sproget ordblindetest. Denne tekniske foranalyse vil se på mulighederne for at digitalisere en sådan test. Hertil kommer Uddannelsesstyrelsen ønske om at digitalisere de allerede eksisterende screenings værktøjer. Digitalisering af eksisterende screeningsværktøjer skal forstås som at digitalisere papirmaterialerne og ikke både materialer og selve test situationen.

Det faglige indhold er allerede udviklet for screeningsværktøjerne. Samtidigt minder opgavetyperne fra screeningsværktøjerne om de opgavetyper, der har været drøftet i forbindelse med en faglig udvikling af en digital grønlandsk ordblindetest. Dette betyder, at de tekniske og udviklingsmæssige krav er meget ens. Der vil altså være overlap med hensyn til funktioner, brugerstyring, administration, roller, log-in mm. Det betyder, at den tekniske udvikling og it-arkitekturen vedrørende digitalisering af screeningsværktøjerne i et betydeligt omfang vil kunne genbruges og overføres til den tekniske udvikling af en digital grønlandsk ordblindetest. ilik konsulentfirma foreslår derfor, at en digital grønlandsk ordblindetest og screeningsværktøjer udvikles som to dele i et samlet system. Vores forslag er derfor at gribe det overordnet an i et samlet projekt med minimum 3 delprojekter. Et delprojekt for digitalisering af screeningsværktøjer, et for den faglige udvikling af ordblindetesten, et for digitalisering af ordblindetesten. Dette giver to naturlige faser, som er illustreret forsimplet i figur 1.

Figur 1: Forsimplet illustration af udviklingsfaser for en digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjer



3.1 Grønlandsk ordblindetest

I Uddannelsesstyrelsens forundersøgelse af forskellige læse- og skriveteknologier og afdækning af konkrete løsningsmuligheder, blev der udarbejdet et tids- og omkostningsestimat for udviklingen af en digital grønlandsk ordblindetest. Holger Juul lektor fra Center for Læseforskning, Københavns Universitet estimerede den faglige og tekniske udvikling til 2 år. Og Uddannelsesstyrelsen forventer, at udvikling, implementering og drift af det faglige indhold af en digital grønlandsk ordblindetest vil koste ca. 10. mio. kr.

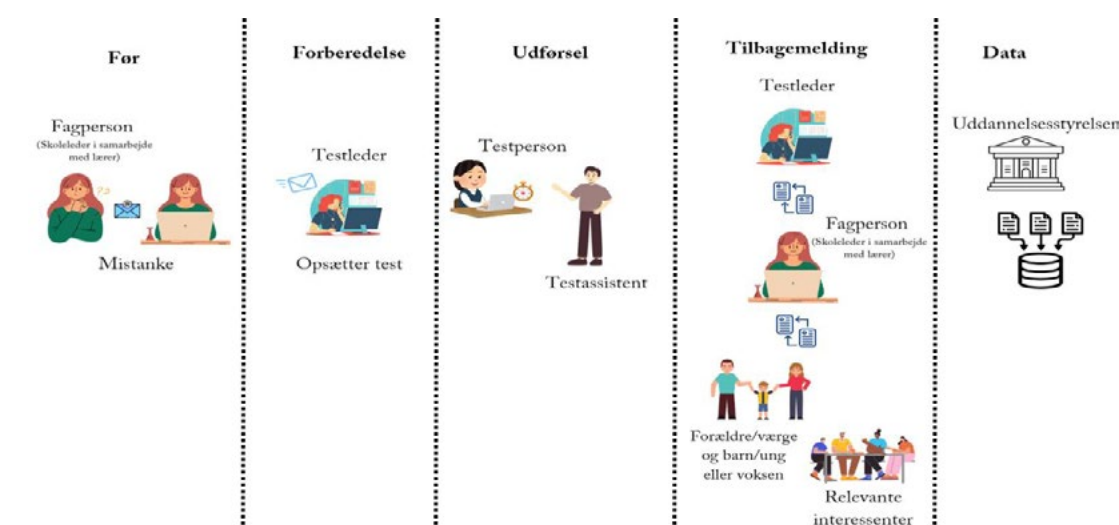
ilik har ikke kompetencer til at vurdere, hvad den faglige udvikling af testen kræver ej heller det faglige drift og support set-up. Men vi vil i denne tekniske foranalyse vurdere den tekniske udvikling, implementering og drift set i sammenhæng med digitalisering af screeningsværktøjer.

For at digitalisere en grønlandsk ordblindetest kræver det faglig udvikling af opgavetyper og konkrete opgaver samt afprøvning og udpegning af scoregrænser. Dette materiale skal udvikles med henblik på, at det skal være digitalt, og det skal besluttes, hvor meget af testsituationen som skal foregå digitalt. Udover selve testen skal der udtænkes og udvikles et set-up til administration, brugerstyring, rapportering og datahåndtering.

I forbindelse med udførelse af en digital grønlandsk ordblindetest har vi identificeret nogle faser og roller, som har betydning for udviklingen. Rollerne er et forslag og skal ikke ses som det endelige. Men der vil være en række forskellige roller og brugssituationer som skal understøttes i systemet. Den helt præcise definering vil komme i krav- og udviklingsforløbet. Men i dette stadie giver dette en ide om funktionalitet og kompleksitet og dermed pris.

Overordnede roller og brugssituationer for en digital grønlandsk ordblindetest kan illustreres som nedenstående figur 2.

Figur 2: Faser og roller i en digital grønlandsk ordblindetest



Før testen og forberedelsen: en fagperson vurderer, at en person har brug for at blive testet. Testlederen får besked og opretter testen i systemet baseret på personens CPR-nummer.

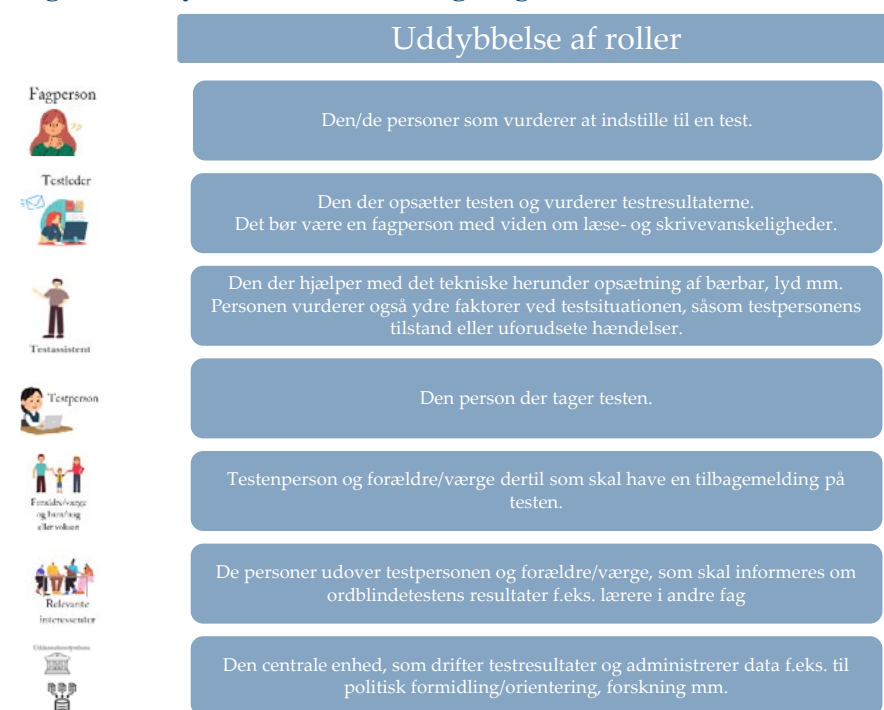
Under testen (udførslen): Testpersonen logger ind med uni-login (for elever) eller mit-id (hvis man ikke under uddannelse). En testassistent er til stede, enten fysisk eller online, for at hjælpe med praktiske udfordringer som at bruge head-set, holde styr på tiden (systemet har indbyggede tidsgrænser) og berolige personen under testen.

Efter testen (tilbage melding og data): En fagperson gennemgår testresultaterne, inklusive eventuelle optagelser af lyd og testsituationen. Fagpersonen vurderer resultaternes gyldighed og giver tilbage melding til den, der indstillede testen, samt til testpersonen, deres forældre/værge og andre relevante interessenter jf. samtykke. Disse tilbage meldinger skal forventeligt følges op af en handlingsplan mv., og det skal afklares, om tilbage meldingen skal ske via systemet, e-boks, telefon, videomøde osv. Herefter gemmes data i

systemets database, og Uddannelsesstyrelsen kan tilgå data til at foretage analyser og rapporter, fx om ordblindhed fordelt på lokation, alder, køn osv.

I en digital grønlandsk ordblindetest er der forskellige roller og for at sikre forståelsen af rollerne, er de beskrevet i figur 3.

Figur 3: Uddybelse af roller i en digital grønlandsk ordblindetest



3.1.1 Funktioner

Funktionerne i en ordblindetest skal understøtte de roller og brugssituationer illustreret i figur 2 og 3. Testen skal kunne vise ord og billeder på skærmen, afspille lyd og modtage tekst- og lydinput fra testpersonen. Disse funktioner ligner meget dem, der er nødvendige for digitalisering af screeningsværktøjer. Dette uddybes i bilag 7.1 og 7.2, som indeholder input til kravspecifikation.

3.1.2 Integrationer

For at kunne tildele screening til bestemte klasser, personer, deres relationer og koble det til uni-login og mit-id skal der være integrationer til Tabulex og folkeregister. Tabulex indeholder informationer om hvilke børn, der er tilknyttet hvilke klasser. Og folkeregisteret indeholder information om familieforhold og værge.

3.1.3 Genkendelse af nonsensord

En af elementerne i testen, der har været på tale, er genkendelse af nonsensord – hvor en testperson skal læse nogle nonsensord op og enten en person vurderer om de er korrekte (den kan være ved den efterfølgende vurdering af testlederen), eller at selve systemet vurderer det på baggrund af, at systemet kan afkode det oplæste, og vurdere om det er korrekt. Der har været skrevet, at dette kræver en generel grønlandsk

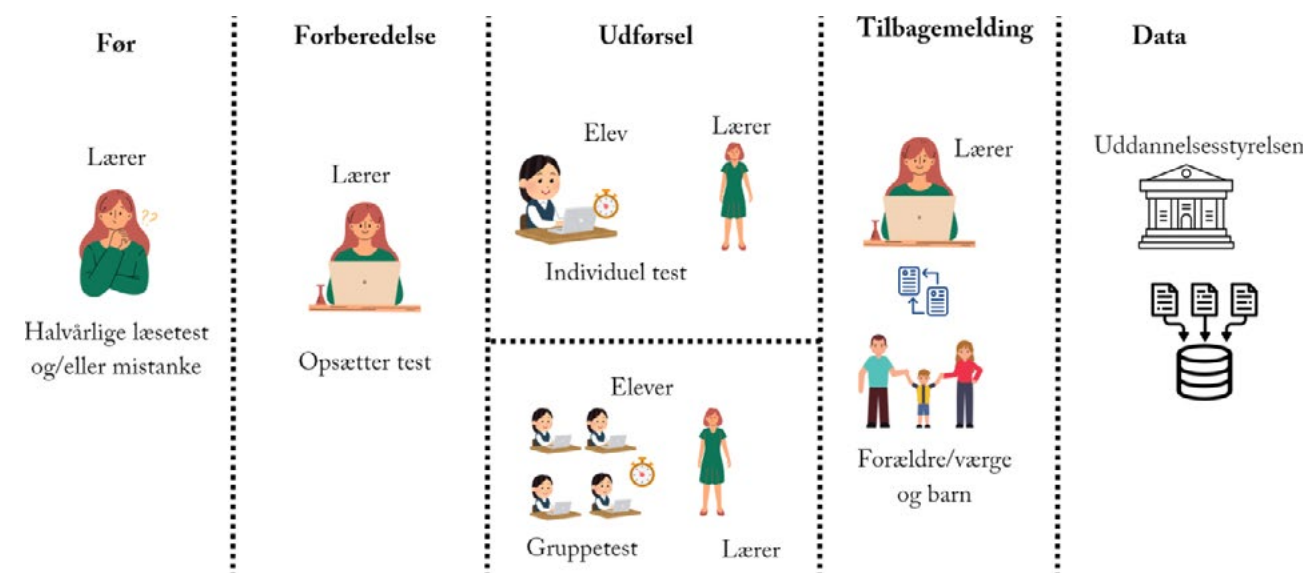
talegenkendelse. Det er ikke nødvendigt, da der er tale om 10-15 foruddefinerede nonsensord, er det muligt at udvikle og indbygge funktioner, der kan genkende lige netop disse ord/lyde uden at være afhængig af et stort projekt, som udvikling af talegenkendelse til grønlandsk er. Hertil kommer, at talegenkendelse arbejder på at genkende rigtige ord og ikke nonsensord. Vurderingen er, at denne funktion vil koste 150.000-250.000 ekstra og anbefales at blive sat som en option. En option skal forstås som en funktion, som kan til- eller fravælges som en del af et projekt. Det medfører fleksibilitet til at tilpasse projektet i forhold til f.eks. tid og pris. Det betyder, at en digital ordblindetest kan udvikles og implementeres i forskellige faser. Eksempelvis at starte med alternativt at indlæsningen optages ved test situationen og aflyttes og vurderes af en trænet testleder. Eller den mere manuelle løsning med, at en trænet person lytter til oplæsningen.

3.2 Digitalisering af screeningsværktøjer

Der findes i dag papirbaserede screeningsværktøjer, som anvendes i indskolingen. Disse værktøjer er der ønske om at digitalisere med det formål at lette det administrative og sikre en mere ensartet anvendelse og vurdering af resultater. I forbindelse med screening er lærerne uddannet til at foretage screeningen. Det er også lærerne, der vurderer, hvornår en screening er planlagt til eller er nødvendig. Læreren kan også støtte eleverne under testen med spørgsmål mv. Det giver et lidt simplere set-up med hensyn til rollerne. En screening kan foregå både for hele klassen eller for en enkelt elev. Der er forskellige screenings test til gruppe og individuel test og til forskellige klassetrin.

Brugsscenarie og roller for brug af digitale screeningsværktøjer er illustreret i figur 4.

Figur 4: Faser og roller i digitale screeningsværktøjer



Før screening og forberedelse: Læreren beslutter, hvornår testen skal finde sted, eller hvis der opstår et behov. Læreren vælger den rette test og forbereder den i testsystemet for klassen eller den enkelte elev.

Under testen (udførelse): Eleven eller eleverne logger ind med uni-login og tager testen. De kan stille spørgsmål til læreren undervejs.

Efter testen (tilbage melding og data): Læreren ser resultaterne i systemet. Herefter giver læreren en tilbage melding til forældre eller værge. Data gemmes centralt og analyseres. Det giver Uddannelsesstyrelsen mulighed for at kontrollere, hvor mange der bliver screenet, se deres resultater mv.

3.2.1 Justeringer i screeningsværktøjer

Det vil være relevant, at Uddannelsesstyrelsen gennemgår deres test set-up og situation før digitalisering af screeningsværktøjerne og træffer en beslutning om, der skal ske ændringer eller justeringer på baggrund af digitalisering af screeningsværktøjer.

3.3 Udvikling af samlet løsning til screening og ordblindetest

For at imødekomme Uddannelsesstyrelsens ønske om at eje alle rettigheder i forbindelse med ordblindetest og screening, skal det være Uddannelsesstyrelsen, der betaler for at få udviklet værktøjerne. Dette skal baseres på en kontrakt, der sikrer, at Uddannelsesstyrelsen har rettighederne til koden. Leverandøren bygger systemet og evt. drifter og vedligeholder det. Det skal være muligt at hyre andre udviklere/leverandører til at videreudvikle og drifte/vedligeholde systemet.

Opgaven har en størrelse, der gør, at det skal i udbud. Vi vurderer, at en K01 kontrakt vil være dækkende for udviklingsopgaven suppleret med nogle bilag til tilbud på support/driften.

Et it-firma har udarbejdet et groft estimat, hvis løsningen hostes og driftes ved Selvstyret. Udvikling af en digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjer vil koste ca. 2,5-3 mio. kr. med en årlig support på 90.000 pr. år. Dette estimat er for udvikling hos leverandøren og dækker ikke kundes behov for projektleder og løsningsarkitekt/forretningsanalytiker mv. Tilbuddet har ikke et tidsestimat for udviklingen og dækker over udvikling og support for ordblindetesten og screeningsværktøjer tilsammen. Det skyldes, som tidligere beskrevet, at den tekniske udvikling for en digital grønlandsk ordblindetest og digitalisering af screeningsværktøjerne har meget sammenlignelige forløb og indhold. ilik konsulentfirma vurderer, at et estimat for den tekniske udvikling inkl. design og specifikation vil være mellem 1-2 år.

ilik anbefaler, at der i forbindelse med udviklingen er en forretnings-/løsningsarkitekt og en projektleder (kan evt. være samme person afhængig af kompetencer) tilknyttet Uddannelsesstyrelsen, som varetager deres interesser overfor leverandøren. Det er Uddannelsesstyrelsen, som vurderer om kompetencerne kan findes in-house som en ansat, eller der gøres brug af eksterne konsulenter. Det er underordnet for opgaven, blot at kompetencerne er til stede og på Uddannelsesstyrelsens side, dvs. det er ikke nok, at leverandøren har en projektleder og en it-arkitekt.

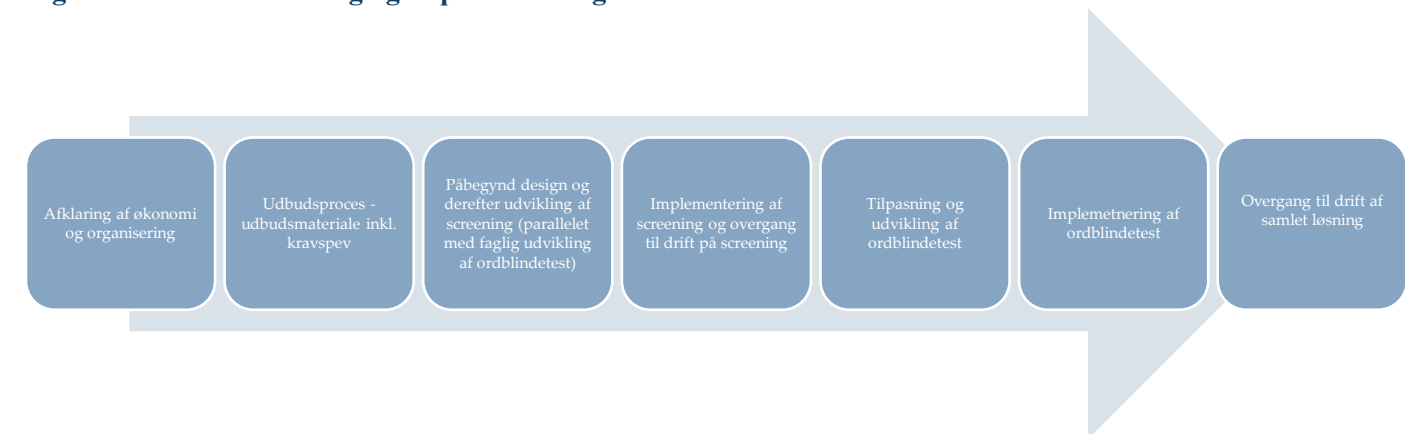
3.3.1 Tilgang til udvikling

Anbefalingen går på at starte med fokus på digitalisering af screeningsværktøjer – mere eller mindre som de er i dag og ikke lave væsentligt om på testsituationen. Der er stadig brug for lærernes tilstedeværelse til støtte i selve testsituationer og til at lytte efter ord og bogstaver, der bliver læst op. Senere kan man se på at digitalisere flere aspekter af screeningen. Samme tilgang gælder ordblindetesten. Vi anbefaler, at man starter med at udvikle og digitalisere de opgaver, der er ligetil. De typer opgaver der er mere komplicerede, springer man over i første omgang. Eksempelvis opgaver hvor det kræver at oplæsning vurderes. Det handler om at minimere risiko og pris ved udvikling, men også at foretage mindre ændringer i testsituationerne i første

omgang og så trinvis indføre flere ændringer. Dette er blandt andet for at kunne vurdere det faglige i testen. Hvis der foretages mange samtidige ændringer, kan det være svært at vurdere årsagerne til, hvis der pludselig sker markante ændringer i resultaterne.

Nedenfor følger en figur der viser forslag til en overordnet plan for projektet.

Figur 5: Plan for udvikling og implementering



3.4 Persondataloven

Juristerne fra Departementet for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke har meddelt, at ordblindhed anses for et handicap. De præciserer i forhold til persondataloven, at ordblindhed omfattes af begrebet 'følsomme personoplysninger' og 'helbredsoplysninger'. Det betyder, at der jf. persondataloven stilles en række krav til sikkerheden og brugerstyringen i forbindelse med udvikling og drift af et system til en digital grønlandsk ordblindetest og screeningsværktøjer. Der vil også være behov for at indhente samtykke til ordblindetesten og screening og senere opbevaring og evt. deling af data samt en beskrivelse af anvendelsen af data. Dette kan medtages i udviklingen af systemet eller håndteres særskilt. ilik anbefaler en digital håndtering af samtykke. I forhold til at gemme data i længere tid og bruge det til forskning mv. bør det overvejes, om data skal anonymiseres. Nødvendigheden og krav til anonymisering af data afhænger af persondataforordningen, hvilket skal præciseres i en endelig kravspecifikation.

3.5 Drift og support set-up

Systemet skal køre på servere hostet i Grønland. Vi foreslår, at Uddannelsesstyrelsen får det hostet sammen med andre systemer under Selvstyret. Selvstyrets drift leverandør vil stå for infrastrukturen og sikkerheden. Det vil indgå som krav til drift og udviklingsopgaven, at det skal kunne tilpasses Selvstyrets set-up.

Det firma, der udvikler og drifter/vedligeholder/supporterer løsningen, får adgang til systemet via Selvstyrets set-up for eksterne driftspartnere. Den tekniske drift af servere vil Selvstyret være ansvarlig for, mens driften af applikationen, evt. opdateringer og second level support, anbefales det, at leverandøren står for. Support@nanoq.gl vil være first level support og indgang til support sager om fx brugeroprettelse mv. hvorefter de sandsynligvis vil komme videre til Uddannelsesstyrelsen, som står for den faglige support, hvis der er spørgsmål omkring faglig karakter. Evt. tekniske spørgsmål kan rettes videre til leverandøren.

3.6 Implementering

Det er vigtigt at huske, at der i forbindelse med udviklingen skal indtænkes implementering og drift af screening og ordblindetest. En ting er det tekniske set-up, men der skal også være et fagligt set-up. Dette har Uddannelsesstyrelsen allerede tænkt en del over. Vores input her er primært ud fra vores erfaringer om, hvad der er vigtigt at huske. Nogle af de emner der ofte glemmes i farten er: brugerstyring, support (faglig og teknisk) lokale tekniske udfordringer under anvendelse, vejledninger og opdatering heraf, styring af tilpasninger og videreudvikling, oplæring af brugerne – løbende. Hertil kommer, at der forventeligt vil være en del tekniske og praktiske udfordringer, når selve screening og ordblindetest skal udføres med mikrofoner og højttaler på de enheder, der anvendes. Vi forudser et behov for support til at få styr på dette under ordblindetest og screening.

3.7 Delkonklusion

Vi anbefaler et fase opdelt projekt med trinvis tilgang til digitalisering af screening og digital grønlandsk ordblindetest. Det at stå for egen udvikling af et system fra bunden er altid mere komplekst og risikabelt. Men grundet rettigheder mv. giver det god mening. Det er dog vigtigt med en god projektleder til at styre processen, scope og leverandøren. Det er næsten umuligt at udvikle det hele perfekt i første omgang, derfor bør der afsættes penge til løbende forbedringer og udvikling af ønsker.

Succesen for projektet vil i høj grad afhænge af, hvor godt det bliver implementeret ude i skoler, uddannelsesinstitutioner og andre steder. Screeningsdelen skal kun bruges i skolerne, som allerede kender til papirudgaven, men en digital grønlandsk ordblindetest skal bruges bredt og vil medføre en stor implementeringsindsats.

Tabel 1 Estimat for udvikling og implementering af screening og ordblindetest	
Tid: design og udvikling 1-2 år. Implementering foregår parallelt men for ordblindetest + 6 måneder til implementering	
Udbudsmateriale	150.000
Udvikling	2.600.000-3.000.000
Projektledelse + it-arkitekt/forretningsanalytiker	4-500.000
Implementering og træning	1.000.000
I alt	4.150.000 - 4.650.000
Support og drift (årlig)	150.000
Løbende forbedringer (årlig)	1-200.000

Note: Der er i dette estimat ikke taget højde for det faglige set-up omkring drift og administration. Ej heller ressourcer til den faglige udvikling af ordblindetest – kun it-udviklingen.

4 Grønlandsk talegenkendelse

Der er i Uddannelsesstyrelsens forundersøgelsen et generelt ønske om talegenkendelse, da dette er en meget stor hjælp til ordblinde, men også for samfundet som helhed – især set i lyset af de mange nye AI muligheder og øget brug af lyd/taleinput i apparater (devices) og systemer.

Det har også været nævnt som en forudsætning for fuld digitalisering af en grønlandsk ordblindetest. Det er dog ikke tilfældet, da de 10-15 nonsensord, der skal talegenkendes, skal udvikles specifikt. Nonsensord er

ikke en del af en generel talegenkendelse, da en talegenkendelses funktion og formål er at skabe mening og lytte efter rigtige ord.

Uddannelsesstyrelsen har uopfordret modtaget et tilbud på udvikling af talegenkendelse fra Sermitsiaq AG, og der er mulige forskningsprojekter med fokus på talegenkendelse, som skal vurderes.

Sermitsiaqs tilbud er estimeret til at være 8 måneder og koste 4,9 mio. kr. Data vil være baseret på KNR's arkiv med audio-visuelle medier. Tilbuddet er meget overordnet, og der vil være behov for en meget grundigere dialog for at afklare, om det er dækkende - der er mange usikkerheder. Hertil kommer at opgavens omfang tilskriver, at det skal i udbud.

4.1 Kommerciel udvikling af tale til tekst

ilik konsulentfirma vurderer, at markedet er for uudforsket og udviklingen vil være for dyr og risikabel på nuværende tidspunkt til at udvikle en selvstændig kommerciel grønlandsk talegenkendelse. Selvom man indgår en aftale på kommercielle vilkår, er man ikke garanteret at få et brugbart produkt af høj nok kvalitet, der vil stå mål med den investering, man har gjort.

Vi forholder os mere generelt til projektet fra Sermitsiaq/MediaCatch, i så fald at man ønsker at gå en kommerciel vej, så skal opgaven i udbud, og det vil derfor ikke nødvendigvis være det konkrete bud.

Sermisiaq og deres underleverandør MediaCatch Aps vil muligvis være i stand til at levere et fint produkt – men der er mange ting, der skal afklares for at kunne gå videre den vej. Det vil også være nødvendigt at sikre, og at der er tilstrækkelig sprogfaglige kompetencer (grønlandsk underforstået) som en del af projektet til at sikre kvaliteten, så den ikke udelukkende baserer sig på AI mønstergenkendelse af data.

De grundlæggende AI modeller er opbygget på vestlige sprog, og det vides ikke helt, hvad det kræver af tilpasning til et polysyntetiske sprog. Der er ikke umiddelbart sprogfaglige kompetencer til at sikre kvaliteten og alsidigheden, som en del af projektet. Hertil kommer, at vi ikke kender mulighederne for at måtte anvende KNR's materialer, som projektet er baseret på. KNR har tidligere været påpasselige med i forhold til ophavsret i forbindelse med en kulturarvsportal.

Vores vurdering er, at det er for uafprøvet og viden er for lille, og det derfor vil være meget økonomisk risikabelt at gå ind i et kommercielt projekt på nuværende tidspunkt. Men senere kan det meget vel blive relevant at se nærmere på – også i fald at det ikke lykkedes at få funding til forskningsprojekterne inden for talegenkendelse.

Men den økonomiske ramme på 4,9 mio, der er givet fra Sermitsiaq er fint input til, hvad selve udviklingen vil koste - hertil skal der afsættes midler til sproglige kompetencer, kravs afdækning, og implementering af teknologien i de relevante redskaber (dette vil også skulle gøres, for det der evt. kommer ud af et forskningsprojekt) Og for et så nyt område bør der også afsættes en større risikobuffer. En samlet vurdering lyder på ca. 8-10 mio.

4.2 Deltagelse i forskningsprojekter med talegenkendelse

Ilik anbefaler, at der i første omgang fokuseres på at være en del af forskningsprojekter/-samarbejder til at udvikle en eller flere grønlandske talegenkendelser. Ved at indgå i flere forskningsprojekter får man indsamlet mere viden og sandsynligheden for at komme frem til noget, der senere kan anvendes, er større. Det må forventes at det er nogenlunde de samme ressourcer og ydelser, der skal bidrages med, så det kræver ikke nødvendigvis dobbelt arbejde at være med i flere projekter. Hertil kommer at ved deltagelse i forskningsprojekterne er der mulighed for at blive klogere og udvikle nogle af de kompetencer, der mangler indenfor sprogteknologi og Kalaallisut.

Oqaasileriffik indgår på nuværende tidspunkt som partner i et finsk forskningsprojekt. Det har til formål at udvikle en talegenkendelse på grønlandsk, nord samisk (Norge) og Mëankieli (svensk Lapland). Dette projekt forventes at vare mellem 4-5 år. Yderligere er Oqaasileriffik i dialog med et dansk forskningsprojekt, som hedder ISRAMT, som forventes at vare 3 år. Det har til formål at udvikle modeller, der kan forbedre maskinoversættelse af mellem grønlandsk og dansk, samt indsamle taledata, der kan forbedre talegenkendelsesmodeller. Helt konkret skal der udvikles en maskinoversættelse og en talegenkendelse på grønlandsk samt maskinoversættelse for inuktitut til engelsk og fransk samt grønlandsk til inuktitut. Begge forskningsprojekter udvikler open source-materialer og modeller.

4.3 Delkonklusion

ilik konsulentfirma anbefaler, at udviklingen af en grønlandsk talegenkendelse sker med ved at indgå i forskningsprojekter, og man ser, hvor langt man kan komme derigennem. En kommerciel udvikling af en grønlandsk talegenkendelse kan eventuelt overvejes senere. Vi har allerede set, at Google translate understøtter grønlandsk og andre små sprog. Hertil kommer, at AI-teknologierne udvikler sig hurtigt, så det er muligt, at de store kommercielle virksomheder vil tilbyde talegenkendelse i fremtiden.

Det har ikke været muligt at få informationer om udgifter ved deltagelse i forskningsprojekterne. Vores bud er, at der er tale om arbejdstid, der bliver lagt i projekterne, og udgifter derfor er de lønkroner, der svarer til den arbejdstid. Det positive outcome kan være ny viden og kompetencer som der er brug for til videre udvikling.

Tabel 2 Deltagelse i forskningsprojekt med talegenkendelse

Tid: forsknings projekterne varer 3 eller 4 år	
Faglige ressourcepersoner deltagelse i forskningsprojekt - lønkroner	Kræver viden om detaljer i forskningsansøgning.
I alt	Kræver viden om detaljer i forskningsansøgning.
Positivt outcom	Ny viden og kompetencer
Evt. drift	Ukendt

5 Læse- og skriveteknologier

Projektgruppe 1 har set på forskellige sprogteknologier og anbefaler at se nærmere på Airo, som er en Adaptiv it-baseret børnestavnings program med oplæsningsstøtte. Undervejs i denne teknisk foranalyse er der også kommet ønske om at se på IntoWords/AppWriter, to programmer til skrive og læse understøttelse, der kan stort set det samme.

5.1 AiRo – grønlandsk versionering

I AiRo er der data til 16 undervisningsgange over en fire uges periode for 6-årige i børnehaveklasse i en dansk kontekst (kilde: Henrichsen, Peter Juel og Engmose, Stine Fuglsang (2022): *"AiRO – an interactive Learning Tool for Children at Risk of Dyslexia"*). For at AiRo kan versioneres til en grønlandsk kontekst kræver det faglig udvikling. Herunder beslutninger om: længden af kurset, indhold fra eksisterende undervisning til eventuel integration med AiRo, udvikling af nyt fagmateriale, hvilket alderstrin det skal udbydes til mm.

ilik konsulentfirma har involveret Per Langgård og Tino Didriksen fra Oqaasileriffik til at vurdere, hvorvidt det er muligt at anvende lydfileerne fra Martha til at versionere den fonetiske stemme i AiRo til grønlandsk på baggrund af de krav, der er opstillet til den danske version af den fonetiske stemme i AiRo jf. bilag 1.3 input til kravspecifikation til versionering af AiRo til grønlandsk. Martha lydfileerne lever på nuværende tidspunkt ikke op til alle de krav, der stilles til den fonetiske stemme i den danske version af AiRo. Hyper-articulation er noget Martha filerne kan, men progressive response og polarized feedback er ikke noget, Martha kan. For at Martha lydfileerne lever op til kravene til den danske version af den fonetiske stemme i AiRo, vil det kræve involvering af en segmenterings specialist og udviklingstimer. Men et opmærksomhedspunkt er, at det grønlandske sprog er anderledes end det danske sprog, da grønlandsk har en fonemisk retskrivning, altså at stavningen afspejler udtalelsen, hvilket adskiller sig fra det danske sprog. Det er dermed ikke nødvendigvis de samme krav, der skal stilles til en grønlandsk fonetisk stemme i en versionering af AiRo til grønlandsk. Forsimplet gengivet, så baserer dansk udtale sig på bogstavlyde mens grønlandsk udtale baserer sig på stavelser. Derfor skal selve indholdet tilpasses og ikke kun de tekniske muligheder i en syntetisk stemme (kilde Per Langgaard fra Oqaasileriffik).

Stine Fuglsang Engmoses og Peter Juel Henrichsens vurderer, at det er muligt at udvikle en grønlandsk version af AiRo ved at bruge råfileerne fra Martha. Talesyntesen skal udvikles for hvert enkelt ord, der indgår i AiRo, så dette arbejde skal udføres under alle omstændigheder. Derudover skal der udvikles en app og en distributionsløsning for at "pakke" og distribuere systemet.

I Uddannelsesydelens første udkast af National handlingsplan for at afhjælpe læse- og skrivevanskeligheder hos børn, unge og voksne er versionering af AiRo til grønlandsk estimeret til ca. 1 mio. kr. Men hvis eksisterende grønlandske materialer kan integreres i softwaren, så forventes der væsentligt færre omkostninger. ilik konsulentfirma vurderer, at estimatet på ca. 1 mio. kr. til versionering af AiRo til grønlandsk er alt for lavt et estimat. Det skyldes bl.a. følgende faktorer:

- 1) at Martha ikke lever op til de krav, der er til den fonetiske stemme, og der kan være større udviklings omkostninger i og med, at fagligt indhold og krav til den fonetiske stemme skal tilpasses en grønlandsk kontekst.
- 2) AiRo er et program, der har været brugt som en test, og det er pt. ikke et produkt. Det kræver derfor yderligere udvikling for at komme i drift og kunne distribueres til alle skoler.
- 3) uddannelse og implementering hos lærere, så det sikres, at AiRo vil blive anvendt.

Forskerne bag AiRo Stine Fuglsang og Peter Juel Henriksen foreslår, at en versionering af AiRo til grønlandsk kan ske via et forskningssamarbejde i en todelt fase, hvoraf fase 1 har fokus på proof of concept med udvikling af talesyntesen baseret på Martha og råfilerne hertil. Fase 2 skal omhandle en reel udvikling baseret på feedback fra relevante interessenter f.eks. lærere og udrulning på nationalt plan, såfremt det er planen. I forskningssamarbejdet vil der være behov for, at der er kompetencer repræsenteret fra Grønland indenfor bl.a. didaktisk læring, uddannelsessystemet og faglig viden om grønlandsk sprog og fonetik samt synteser. ilik's forslag er, at Stine Fuglsang fungerer som faglig konsulent omkring udviklingen, og at de grønlandske ressourcepersoner udfører arbejdet med at udvælge ord, designe cases/universer mv. så det tilpasses vores kontekst. Med hensyn til driften af AiRo, er det ilik's anbefaling, at det udvikles som en app til iPad, da det pt. er det, indskolingsbørnene bruger og er kendt med. App'en kan distribueres og driftes via Kivitsia. Men det kan overvejes, om det skal udvikles som en browser baseret program i stedet, da Kivitsia projektet pt. kører til 2027.

Man vil kunne få en væsentlig mere præcis ide om udgifterne og effekt, efter en proof of concept. Et proof of concept vil koste ca. 2-300.000

5.2 IntoWords og AppWriter

Uddannelsesstyrelsen har afholdt et arbejdsseminar og anbefalinger til lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder. På arbejdsseminaret var der en bred repræsentation af interessenter fra hele uddannelsessystemet, arbejdsmarked og handicapområdet. Det kom bl.a. frem på arbejdsseminaret, at der var et ønske og mangel på adgang til hjælpemidler særligt på grønlandsk men også på tværs af fag såsom dansk, engelsk mm. Konkrete læse- og skriveteknologier som blev nævnt på arbejdsseminaret var IntoWords og AppWriter, idet nogle uddannelsesinstitutioner selv har indkøbt licenser til programmerne (kilde: Minirapport fra arbejdsseminar vedr. anbefalinger til lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder). På baggrund af arbejdsseminaret besluttede Uddannelsesstyrelsen at udvide denne tekniske foranalyse til også at undersøge ligheder og forskelle mellem IntoWords og AppWriter samt muligheden for at udvikle grønlandsk til programmerne.

IntoWords og AppWriter er et hjælpeværktøj, der er designet til at assistere brugere med læse- og skrivevanskeligheder. Tabel 3 illustrerer, at IntoWords og AppWriter er næsten identiske produkter med samme formål. Produkterne kan bruges i alle fag og understøtter flere sprog.

Tabel 3: Ligheder og forskelle mellem IntoWords og AppWriter

	IntoWords	AppWriter
Leverandør	Vitec MV	WizKids
Funktioner – ligheder	Oplæsning Ordforslag og stavehjælp Tale-til-tekst Ordbog Optisk tegngenkendelse (OCR) Brugerrettede fagordlister Highlight PDF EPUB-læsning (format for digitale bøger)	Oplæsning Ordforslag og staveassistent Tale-til-tekst Ordbog Optisk tegngenkendelse (OCR) Brugeroprettede fagordbøger Markering af tekst PDF EPUB-læsning (format for digitale bøger)
Funktioner - forskelle	Tekst til MP3-lydfil	
Platform	Windows Mac iOS Android Chrome- eller Edge-brower	Windows Mac iOS Android Chrome- eller Edge-brower
Sprog	Dansk Engelsk Tysk mm.	Dansk Engelsk Tysk mm.
Online/offline	Online på tværs af alle platforme. Windows og Mac understøtter offline brug.	Online på tværs af alle platforme Windows og Mac understøtter offline brug. IOS og Android understøtter offline brug men med nogle begrænsninger

Kilde: [Intowords](#) og [AppWriter](#) | [Wizkids](#)

På nuværende tidspunkt er grønlandsk ikke integreret – men programmerne vil “out of the box” kunne anvendes i alle fremmedsprogsfag og i de fag, hvor der er danske eller engelske fagbøger. De vil derfor kunne give værdi med det samme. Ønsket er dog, at grønlandsk skal indarbejdes, således at det med tiden også kan give understøttelse til ordblinde og andre elever i grønlandsk.

Færøerne har fået indarbejdet færøsk i IntoWords – færøsk var understøttet af CD-ord, der var forløberen til IntoWords. Det er dog væsentligt at påpege, at grønlandsk er en anden type sprog end de andre sprog, som er indarbejdet i produkterne IntoWords og AppWriter. Men da der på nuværende tidspunkt ikke findes nogle hjælpemidler til grønlandsk vil lidt være bedre end ingenting.

Vitec MV, som er udvikler og leverandør af IntroWords, har erfaring med at udvikle og indarbejde et nyt sprog i deres program. De har tidligere arbejdet med at indarbejde færøsk i IntroWords. Vitec MV vurderer, at det teknisk er muligt at udvikle grønlandsk til IntroWords med de fleste funktioner. Dette kræver dog, at de nødvendige teknologierne er tilgængelige for grønlandsk, såsom ordbøger, ordforslag og talegenkendelse mv. Det betyder helt konkret, at Vitec MV forventer at kunne anvende eksisterende tilgængelig open source sprogteknologier hos Oqaasileriffik eller de udvikles af Oqaasileriffik til indarbejdelse i IntroWords. På den måde er rettighederne til sprogteknologierne hos en grønlandsk aktør med relevante faglige kompetencer og viden.

ilik har talt med Vitec MV om en fase opdelt udvikling.

- Fase 0: adgang til IntroWords, som det er i dag, så det er tilgængeligt og brugbart fra dag 1 + tilkøb af undervisning til lærere mm. i programmet.
- Fase 1: udvikling af grønlandsk til IntroWords med fokus på specifikke funktioner, som dækker basis behov, altså en grønlandsk brugergrænseflade.
- Fase 2: Tilføje en grønlandsk Martha stemme til online versioner af IntroWords.
- Fase 3: løbende udvikling i prioriteret rækkefølge, der aftales med projektejeren – Uddannelsesstyrelsen. Herunder fx grønlandsk stemme til offline udgave af IntroWords, ordforslag på grønlandsk, grønlandsk ordbog, oversættelse, tale-til-tekst (TTS) og oversættelse af IntroWords træner, skriveguide og LST trappen.

WizKids er udvikler og leverandør af AppWriter, men er opkøbt af et engelsk firma. WizKids informerer, at de ikke kan udvikle grønlandsk til AppWriter in-house men skal anskaffe det eksternt. WizKids foreslår også en faseopdeling, hvis grønlandsk skal udvikles til AppWriter. De foreslår:

- at fase 1 omhandler indkøb af licenser til AppWriter og kompetenceudvikling til lærere og elever, så produktet gør gavn fra dag 1 af.
- Mens fase 2 skal omhandle udvikling af grønlandsk til AppWriter med relevante funktioner.

I forhold til vores indledende kontakt virker Vitec MV mere indstillet på at udvikle et lille sprogområde og deres erfaringer fra at indføre færøsk og samarbejdet med Færøerne er nyttige erfaringer. Wizkids har ikke vist den store interesse for et samarbejde.

Grundet prisoverslag vil det skulle i udbud, selvom vi forventer, at der kun er to leverandører, som kan byde på det. Det skal afklares med jurister, om der er andre muligheder. Vi vil anbefale, at der opstilles nogle kriterier, der gør, at man kan vurdere på samarbejdet, og at det indgår i kontrakten. Det er vigtigt, at firmaet er en god samarbejdspartner, for når man først har betalt dem for at få grønlandsk understøttet, er det svært at skifte leverandør, og man kan risikere, de presser licenserne eller andet.

5.2.1 **Krav til udvikling af grønlandsk til IntroWords eller AppWriter**

For at udvikle grønlandsk til IntroWords eller AppWriter er der nogle ting, der skal være tilgængelig eller udvikles. Tabel 4 illustrer, hvad der er tilgængeligt på nuværende tidspunkt, hvad der er undervejs eller skal udvikles.

Tabel 4 Krav	Tilgængelig/undervejs/skal udvikles	Obs
Grønlandsk brugergrænseflade	Skal udvikles	Nye termer skal godkendes af Oqaasiliortut gennem Oqaasileriffik
Tekst-til-tale (TTS)	Tilgængelig	Martha kan anvendes. Dog udfordringer med at køre offline på nyere platforme f.eks. iOS, Windows 11. Oqaasileriffik er ansvarlig for at opdatere til disse platforme, men har pr. oktober 2024 ingen tidsramme for dette.
Ordforslag	Undervejs	Oqaasileriffik er i gang med at udvikle open source, som forventes at være tilgængelig i beta version før udgangen af 2024. Den er baseret på morfemer fremfor bogstaver. Der findes dog allerede https://kukkunijaaat.gl/ som er en grønlandsk stavekontrol.
Ordbog	Tilgængelig	Oqaasileriffik er ansvarlig for https://ordbog.gl/ Det er både forklaringsordbøger og oversættelse til/fra dansk og engelsk. Det skal dog afklares, hvor rettighederne er tilknyttet.
Oversættelse	Tilgængelig	Til oversættelse af enkelte ord har Oqaasileriffik https://ordbog.gl/ og til oversættelse af hele sætninger er der Nutserut Nutserut - Grønlandsk-dansk maskinoversættelse
Tale-til-tekst (STT/ASR)	Skal udvikles	Oqaasileriffik er med i en ansøgning til NordForsk med deadline 28.11.2024 om et forskningssamarbejde. Projekt opstart forventes at være maj 2025 og vare i 4-5 år, hvis ansøgningen går igennem. ASR-delen bør være brugbar efter det første år. Yderligere er der to andre forskningsprojekter, som inkluderer ASR, der er i preansøgningsfasen, som Oqaasileriffik har dialog med. Dog er tidsrammen ukendt, da det afhænger af funding.
Optisk tegngenkendelse (OCR)	Tilgængeligt	Oqaasileriffik har god erfaring med at anvende open source https://github.com/tesseract-ocr/tesseract og anvende stavekontrollen Kukkunijaaat på output, og da det grønlandske alfabet er simpelt, så vurderer Tino, at praktisk set alle OCR-systemer kan anvendes.

**Tabel 4 er udviklet med faglig sparring fra Tino Didriksen fra Oqaasileriffik*

5.3 **Delkonklusion**

AiRo er et forskningsprojekt og ikke i drift, det kan betegnes som en prototype. AiRo er meget båret af Stine, der har udviklet det. En versionering til grønlandsk skal derfor både tage højde for versionering og en reel færdiggørelse af produktet. Målgruppen for AiRo er indskolingen.

Estimatet for AiRo udviklingne baserer sig på oplysningerne fra det oprindelige AiRo projekt. Bemærk at der ved AiRo er medtaget udgifter til en fagperson ved udviklingen da det er tæt integreret. For mere dirkede sammenligning med de andre projekter bør dette undtages.

IntoWords eller AppWriter er produkter i drift og bruges allerede i nogle skoler heri landet. Det vil kunne hjælpe både ordblinde og ikke ordblinde i alle aldersgrupper. Produktet kan integrere de teknologier som Oqaasileriffik har udviklet og vil kunne give værdi for brugerne fra start af. Først på de allerede eksisterende sprog og senere på grønlandsk, når dette er udviklet og indarbejdet. IntoWords eller AppWriter vil derfor være mindre risikofyldt da det er en koncept som har bevist sit potentiale. Der er dog flere tekniske aspekter der skal spille sammen, og det har dog en større opgave omkring implementering, da det har en meget bredere målgruppe. Og som ved andre digitale løsninger afhænger succesen af, hvor godt det bliver implementeret hos institutioner, lærere, elever, arbejdspladser og voksne, som er alle de målgrupper der også kan få glæde af det.

I dette estimat indgår, at den grønlandske version af IntoWords eller AppWriter har samme funktioner som den danske, men det er ikke nødvendigvis alle funktioner, der ønskes af Uddannelsesstyrelsen, og udviklingen vil derfor kunne blive billigere end nedenstående. Og ifald der ikke er behov for udbud, kan der også undtages de midler.

Tabel 5 Groft foreløbig estimeret udgifter for versionering af AiRo til grønlandsk	
Tid: ca 6-8 mdr. til udvikling og test og herefter 6 mdr. til implementering.	
Udvikling fagpersoner	300.000
Udvikling teknisk/talesyntese	1.000.000
Klargøring til drift på ipad	200.000
Implementering og træning	500.000
Projektledelse	200.000
I alt	2.200.000
Drift årlig	50.000

Tabel 6 estimat for udvikling af grønlandsk til IntoWords eller AppWriter	
Tid: udviklings arbejde 4-6 mdr. implementering 6-12 mdr.	
Udgifter til udbud	100.000 (måske ikke relevant hvis kun en leverandør)
Udvikling til at understøtte grønlandsk og flere grønlandske sprogfunktioner, som der er teknologier til hos Oqaasileriffik.	750.000
Integration til STT når det kommer	150.000
Udgifter til Oqaasileriffik for assistance til integrationer	100.000
Projektledelse	300.000
Implementering og træning	1.000.000
I alt	2.400.000
Drift (licenser)	Ukendt

6 Samlet konklusion samt overblik over pris og tid

ilik har gennemgået de udvalgte projekter og teknologier, som uddannelsesstyren har udvalgt. Vi har vurderet dem ud fra et it-og projektfagligt synspunkt, og det er også det vores anbefalinger baserer sig på. Vi har her samlet et overblik over projekterne, og kommet med vores bud på estimater for økonomi og tid. Det er overordnede estimater, som beror på nogle generelle forudsætninger, om der er relevante faglige ressourcer og beslutningskompetence til rådighed.

Tabel 7: Et samlet overblik over udviklingstid og pris	Pris	Tid	Risici/obs
Digital grønlandsk ordblindetest samt digitalisering af Uddannelsesstyrelsens screeningsværktøjer (teknisk udvikling)	4,5 mio.	1,5-2,5 år	Egen udvikling er risikabelt især økonomisk, og kræver erfaren PL.
Udvikling af talegenkendelse (anbefalet forskningssamarbejde)	Mangler information	3-4 år	At forskningsprojekter ikke har noget brugbart outcome, men man opnår viden og kompetencer.
AiRo	2,2 mio.	1,5 år	At indsatsen ikke står mål med effekten. Personafhængigt og kræver implementering.
IntroWords eller AppWriter	2,6 mio	1-1,5 år	At de underliggende teknologier kræver yderligere tilpasning/udvikling. Og a man ikke får sikret implementering.

Udvikling af mange af disse sprogteknologier kræver kompetencer i kalaallisut og (sprog)teknologi. Der er generel mangle på disse kompetencer – dette vil være en udfordring i stort set alle projekter og ikke mindst fremover, hvor vi kun kan forvente, at teknologi og sprogunderstøttelse smelter endnu mere sammen.

Et andet opmærksomhedspunkt, som gælder alle projekterne, er implementering, og hvor vigtig den er. Men også hvor krævende den er. Lærerne er en blandet målgruppe, når det kommer til at tage ny teknologi i anvendelse. Udgifter til implementering er baseret på Uddannelsesstyrelsen erfaringer. Dertil kommer, at der er en række tekniske og praktiske udfordringer, som er krævende at få styr på med øget digitalisering, såsom forbindelser, head-set, højttaler, mikrofon, integrationer til andre systemer mv. ude på skoler og uddannelsesinstitutioner som kræver et basalt niveau af teknisk forståelse.

Bilag 3. En belysning af mulighederne for udarbejdelse af en grønlandssproget ordblindetest

I henhold til kommissoriet skal projektgruppe 2 belyse mulighederne for at udarbejde en grønlandssproget ordblindetest. Belysningen skal indeholde en vurdering af, om det er muligt og realistisk at udvikle testen. Den skal inkludere de økonomiske konsekvenser og tidsperspektiver, herunder for eventuelle projekter, der er nødvendige, før udviklingen kan igangsættes. Resultatet af belysningen vil indgå i den nationale handlingsplan.

Projektgruppen blev etableret i november 2023 og består af fire repræsentanter:

- Holger Juul, lektor ved Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, Københavns Universitet.
- Naja Trondhjem, sprogforskningscenterleder ved Ilisimatusarfik.
- Arnannnguaq Thomsen Jakobsen, souschef i MISI – Sermersooq.
- Karina Meincke, skolekonsulent ved Uddannelsesstyrelsen.

Projektgruppen har i det indledende arbejde vurderet, at det er både muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk ordblindetest (jvn notat). Det foreslås at ordblindetesten sammensættes af en række deltests, som vil være:

- **Digitale**, da det er den brugergrænseflade, der er den sikreste og mest effektive måde at få svar på. Dertil er man ikke så afhængig af uddannet personale i grønlandsk kontekst.
- **Helt eller delvis baseret på nonsensord.** Nonsensord (eller "nonord") er ord som ikke er rigtige ord, men som lydligt og ortografisk ligner rigtige ord. Dermed minimeres ordkendskabsfaktoren, idet der ikke lægges vægt på størrelsen af deltagerens ordforråd, men på anvendelsen af det fonematiske princip (færdighed i at komme fra bogstav lyd til og omvendt). I den grønlandske kontekst kan nonsensord være dialekt- og ordforråds-neutrale; de forudsætter derfor ikke kendskab til bestemte grønlandske ord. Forskningen viser, at kerneproblemet for personer med ordblindhed kan afdækkes med tests baseret på nonsensord. Rigtige ord kan dog også indgå i deltests, sådan at det afprøves om deltageren faktisk har vanskeligheder med læsning af rigtige ord og tekster.

Ud over digitalt baserede deltests vil der som del af afprøvningen også blive udviklet en ikke-digital, individuelt afviklet test af højtlesning af nonsensord, som skal sikre at de digitale deltests giver samme informationer som en ikke-digital test. Denne test vil desuden kunne bruges til yderligere afdækning af deltagere, som viser tegn på ordblindhed.

Hvorfor denne test?

Med udviklingen og implementeringen af en grønlandssproget ordblindetest anerkendes det, at visse personer oplever indlæringsvanskeligheder. Samtidig skabes der en ramme for behovene for målrettet støtte og særlige vilkår til denne gruppe.

Projektgruppen har anbefalet denne test af flere grunde:

- **For det første** er den digitale test en enkel og brugervenlig metode til at identificere ordblindhed ved mistanke.
- **For det andet** har man i Grønland en stor udfordring med mangel på uddannet fagpersonale, såsom læsevejledere og testvejledere, på skoler, uddannelsesinstitutioner og andre relevante enheder som MISI. Individuel testning kræver, at der er kvalificerede testvejledere til at gennemføre og vurdere testene. Derfor er den digitale testform den sikreste og mest effektive metode til at få resultater, og den mindsker afhængigheden af uddannet personale i den grønlandske kontekst. Der vil dog stadig være behov for en testassistent, som kan sikre, at testen gennemføres korrekt, og at teknikken fungerer.
- **For det tredje** som tillæg til den nævnte mangel på testvejledere, påvirker de infrastrukturelle forhold i Grønland, herunder de mange byer og bygder, også situationen. Det ville både være kostbart og tidskrævende, hvis personale fra Uddannelsesstyrelsen skulle rejse frem og tilbage på kysten for at udføre testningen på de enkelte skoler og uddannelsesinstitutioner. Givet Grønlands geografi fremstår den digitale test som en mere realistisk løsning.
- **For det fjerde** viser forskning, at testning med nonsensord (eller nonord) er den mest pålidelige metode til at vurdere ordblindhed. På grønlandsk vil nonord have den samme sprogopbygning og kunne staves som standard-sproget, og de vil stadig kunne læses. Nonord er neutrale med hensyn til dialekt og ordforråd, hvilket betyder, at de ikke forudsætter kendskab til specifikke grønlandske ord.
- **For det femte** har handlingsplanen en bred målgruppe, der omfatter børn, unge og voksne. Det ville både være omkostningsfuldt og besværligt at udvikle separate testmaterialer for hver målgruppe, såsom én test til børn, én til unge osv. Den foreslåede test vil være ensartet, men stadig pålidelig, og den vil muliggøre en ensartet identifikation af ordblindhed.

Afdækning af nordiske praksisser

Som en del af belyningsarbejdet har projektgruppen foretaget en uformel spørgeskemaundersøgelse i Norden for at afdække de forskellige ordblind-praksisser, herunder hvilke(n) test, der bruges, hvordan de bruges, og af hvem. Spørgeskemaet er sendt til forskere og fagpersoner på området. Resultaterne vil fungere som inspiration til udviklingen af praksis i Grønland. Nedenfor præsenteres de vigtigste resultater:

TABEL 3: RESULTATER, AFDÆKNING AF NORDISKE PRAKSISSE						
Spørgsmål						
National test?	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja****
Standardiserede test?	Ja	Ja	Ja*	Ja**	Ja****	Ja
Hvem står for testning?	Skoler	Skoler***	Skoler	Skoler	Skoler	Voksenuddannelsescentre og skoler

*: Kun 3.klassetrin, en test tilpasset fra dansk, **: En test tilpasset fra norsk
: Kræver en certificeret testvejleder, *: Se bemærkninger om Finland og Danmark nedenfor

Bemærkninger ift. Finland:

Finsk er, ligesom grønlandsk, et sprog, der ikke er i familie med dansk, norsk, svensk, islandsk og færøsk. Ligesom grønlandsk har finsk en lydret ortografi og mange lange ord. Desuden har den finske ordblindpraksis været en stor inspiration for Uddannelsesstyrelsens projekt i årene 2014-2024: "Udvikling af tidlig identifikation af elever i risiko for ordblindhed og forebyggende læseindsats". I Finland findes der ikke en national test, men skolerne har standardiserede tests til rådighed og står selv for testningen. Det skal dog fremhæves, at de finske lærere har en lang læreruddannelse, og mange lærere har indsigt i dysleksi.

7 <https://iserasuaat.gl/-/media/iserasuaat/folkeskole/7-publikationer/dysleksi-projekt/rapport---dysleksitiltag.pdf>

Danmark og den nationale test:

Det er kun i Danmark, at der findes en national test, der gælder for børn, unge og voksne. Testen er digital og individuel. Det er ikke en obligatorisk test, men den stilles til rådighed af Undervisningsministeriet og dækker fra 3.klasse og frem til universitetsniveau. Ordblindetesten tester den samme færdighed, men med forskellige grænseværdier. Indholdet er det samme uanset klassetrin.

Selvom der også findes andre standardiserede tests, er den nationale test mest anvendt i Danmark (STUK, september 2024). Formålet med udvikling af ordblindetesten var at sikre ensartet identifikation af ordblindhed på tværs af skoler, kommuner og uddannelsesniveauer. Andre standardiserede test er bl.a. DOT (dynamisk ordblindetest), som anvendes fx. for personer med dansk som andetsprog, eller "Elbros ordlister". Disse anvendes ofte som supplement til den nationale test. Den nationale test kræver en uddannet læsevejleder eller testvejleder. Resultaterne skal anvendes til planlægning af relevante og målrettede indsatser.

Sammenfatning af ordblindpraksisser i Norden:

- En national ordblindetest er ikke noget alle nordiske lande har
- Men i alle lande findes der en eller flere standardiserede tests
- Især Færøerne og Island efterlyser flere testredskaber
- I Finland er der mange lærere med særlige kvalifikationer ift. elever med indlæringsvanskeligheder
- Kun Danmark har en test, der dækker både skoleelever, unge og voksne

Med den politiske ambition i Grønland og den brede målgruppe er det mest nærliggende at lade sig inspirere af den danske ordblindpraksis og udfærdige en national digital ordblindetest. Udviklingen af flere forskellige standardiserede tests til orblindudredning ville være for omkostningsfuld, især i lyset af manglen på uddannet personale til at gennemføre og tolke resultaterne. Derudover er der en risiko for uensartet identifikation af ordblindhed og støttetiltag, som ville være afhængige af de ressourcer, der er til rådighed på de enkelte skoler, uddannelser eller kommuner.

Etableringen af en ordblindetest vil få betydelige konsekvenser på flere områder:

Samfundsmæssige konsekvenser af implementeringen af en ordblindetest

- Det kan medføre nye lovændringer eller nye lovtiltag, der præciserer rettigheder og muligheder for støtte for personer med ordblindhed, hvilket vil fremme en hurtigere indsats i bestræbelserne på at gøre ordblindetesten mere anvendelig i samfundet. Det er besluttet at gøre lovtiltag til et indsatsområde i denne handlingsplan. Der blev afholdt arbejdsseminar d. 25.-26. september 2024 i Nuuk for relevante aktører med henblik på at udarbejde anbefalinger til lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder.
- Nogle ansættelsesforhold vil blive påvirket, da der bliver behov for uddannet personale til at udføre testning og efterfølgende vejledning.
- Der vil være behov for en central administration til at håndtere de daglige drifts- og forvaltningsrelaterede opgaver. Dette omfatter både administrering af adgang til testen, arkivering af resultater, faglig support til varetagelsen af rådgivning og vejledning, samt it-teknisk support til vedligeholdelse og opdatering af testprogrammet. Derfor foreslås det, at et af initiativerne skal være at gøre Uddannelsesstyrelsens dysleksiafdeling permanent med en fast personalenormering.
- Det skal besluttet, hvor testningen af unge og voksne kan foregå. Projektgruppen har foreslået Majoriaq som teststed, da centret beskæftiger sig med tre hovedopgaver: jobformidling, vejledning til uddannelse og arbejde samt opkvalificering til uddannelse og arbejde. Desuden har alle byer et Majoriaq-center, hvilket vil lette arbejdet, da personer med mistanke om ordblindhed ikke behøver at rejse til større byer for at blive testet. Forslaget blev fremlagt på centerledermødet i Nuuk i foråret 2024, hvor det blev modtaget positivt. Centerlederne oplever dagligt elever med læsevanskeligheder og mangler redskaber til at håndtere disse udfordringer. Derfor blev Majoriaq Nuuk inddraget i arbejdet, blandt andet i udarbejdelsen af anbefalinger til lovgivningsrammer og kompetenceudvikling.
- Det skal besluttet, hvilke tilbud der skal være til ordblinde, og hvem der skal finansiere det. Herudover skal det vurderes, om der skal etableres en pulje til formålet, som skoler, kommuner mv. kan ansøge til.
- Det skal besluttet, hvor længe en orblindediagnose skal være gældende (og give adgang til eventuelle særlige tilbud).
- Implementeringen af ordblindetesten vil kræve efteruddannelse og kurser for testtagere og andre fagfolk for at sikre, at de er rustet til at udføre opgaven. Dette er tilføjet som indsatsområdet for videns- og kompetenceløft blevet tilføjet.

Forslaget til den grønlandske ordblindetest blev forelagt følgegruppen i første udkast af handlingsplanen, hvor tilbagemeldingen var positiv. Herudover er forslaget også blevet præsenteret i forbindelse med et arbejdsseminar for relevante fagfolk. På baggrund af dette laves der en udmøntningsplan for realiseringen af en ordblindetest, hvor konkrete initiativer beskrives yderligere.

Realiseringen af en ordblindetest vil bl.a. omfatte:

- Udvikling og afprøvning af opgaver til ordblindetesten
- Udvikling og afprøvning af digital grænseflade til afvikling af testen
- Afprøvning af den endelige udgave af testen mhp. fastsættelse af grænseværdier for ordblindhed for forskellige aldersgrupper
- Udvikling af procedurer for hvordan der gives adgang til testen, hvordan og hvor længe resultater gemmes etc.

Se også figur 5 i den tekniske foranalyse (bilag 2.1).



Bilag 3.1 Notat om hvorvidt det er muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk ordblindetest

Notat om hvorvidt det er muligt og realistisk at udvikle en grønlandsk ordblindetest

Holger Juul, Center for Læseforskning, Københavns Universitet

december 2023

Ordblindhed – hvad er det og hvordan kan det testes?

Ordblindhed (dysleksi) er en læsevanskelighed der beror på vanskeligheder med at tilegne sig og anvende skriftens lydprincip i læsning og stavning. Det er således ikke alle vanskeligheder med at forstå tekster der falder ind under begrebet ordblindhed. Læsevanskeligheder kan fx også skyldes manglende sprogforståelse (det kan fx gælde personer der ikke har grønlandsk som modersmål), manglende undervisning, eller synsnedsættelse.

Den sikreste test af ordblindhed er højtlæsning af nonsensord, dvs. ord der ikke er rigtige ord, men som har en struktur (fx mht. indgående bogstavkombinationer) som svarer til hvad man møder i rigtige ord. For at læse et nonsensord højt, er man nødt til at udnytte sin viden om de mulige bogstav-lyd-forbindelser i sproget og sin færdighed i at skabe en syntese af de lyde man ud fra bogstaverne når frem til. Ligeledes kan stavning af nonsensord belyse om testdeltageren har vanskeligheder med skriftens lydprincip. Her må man for at nå frem til en acceptabel stavemåde analysere et hørt nonsensord og forbinde de indgående lyde med bogstaver.

Man kan naturligvis også bruge rigtige ord, men her kan kendskabet til specifikke ord og morfemer (betydningsdele) spille ind. Hvis en prøve er baseret på rigtige ord som testdeltageren ofte har mødt og derfor har øvet sig meget i at læse/stave, kan vanskeligheder med skriftens lydprincip træde mindre tydeligt frem eller maskeres helt.

Hvilken slags grønlandsk skal testen tage udgangspunkt i?

Grønlandsk varierer både fra nord til syd og fra øst til vest. Så hvilken slags grønlandsk skal testen rette sig imod? Eftersom skriftsproget er baseret på vestgrønlandsk, som også har flest talere, kan man mene at der bør tages udgangspunkt i vestgrønlandsk. Brugen af nonsensord kan dog være en styrke i forhold til regional variation, hvis der kan konstrueres nonsensord som forekommer acceptable på tværs af regioner. Dette kan muligvis opnås ved at udelade/nedtone bestemte lyde og lydcombinationer.

Målgruppe og fortolkning

Teste bør rette sig mod personer der har grønlandsk som modersmål, sådan at det kan udelukkes at forklaringen på en lav score er begrænset kendskab til grønlandsk. (Selv om der bruges nonsensord, kræves det kendskab til lydsystemet og bogstav-lyd-forbindelserne i grønlandsk at læse og stave grønlandske nonsensord.)

Teste bør rette sig mod personer der har gået i skole og fået kvalificeret undervisning i læsning og stavning, sådan at det kan udelukkes at forklaringen på en lav score er begrænset/mangelfuld undervisning.

Udformning af testopgaver

Det er muligt at lave testopgaver baseret på grønlandske nonsensord. Dette er tidligere gjort i projektet *Dysleksitiltag for skolebørn i Grønland*.

Så min vurdering er at det afgjort er muligt at udvikle en grønlandsk ordblindetest.

Vi har fra Danmark gode erfaringer med en digital ordblindetest, som består af to deltests (samt en ordforrådsprøve der skal afdække om deltageren har tilstrækkeligt kendskab til dansk). Se <https://www.uvm.dk/folkeskolen/laering-og-laeringsmiljoe/specialundervisning/ordblindetesten>.

I den ene deltest hører man et nonsensord og vælger den stavemåde (blandt fem mulige) som passer bedst. Umiddelbart vurderer jeg at man også vil kunne bruge denne opgavetype i en grønlandsk test.

I den anden deltest ser man fem ord som IKKE er rigtige danske ord – men ét af dem kan, hvis man læser det højt, lyde som et rigtigt dansk ord (fx lyder nonsensordet sgo som det rigtige ord sko). Opgaven er at finde det der lyder som et rigtig ord, og dette kræver beherskelse af skriftens lydprincip. Denne opgavetype vurderer jeg at man IKKE vil kunne bruge i en grønlandsk test, da nonsensord der lyder som rigtige ord kun er mulige i en ortografi hvor samme lyd kan staves på flere forskellige måder. I en lydret ortografi som den grønlandske, er der i de fleste tilfælde kun en enkelt acceptabel stavemåde.

De to nævnte danske prøver er i multiple-choice-format, og som anført er det formentlig kun den ene af disse der vil egne sig til grønlandsk. Der er heldigvis også andre muligheder. Jeg vil umiddelbart foreslå afprøvning af disse fire:

1. Opgaver hvor deltageren hører et nonsensord og vælger den stavemåde der passer (som i den ene deltest i den danske ordblindetest).
2. Opgaver hvor deltageren hører et nonsensord og selv staver det (frem for at vælge mellem valgmuligheder).
3. Multiple-choice-opgave hvor man skal finde det der IKKE er et ord – fx i opgaver hvor man ser fire rigtige ord og et nonsensord. En svaghed ved dette format er at man vil kunne udnytte sit kendskab til eksisterende ord og udelukke disse, sådan at opgavetypen måske ikke i tilstrækkelig grad kræver udnyttelse af skriftens lydprincip.
4. Opgaver hvor deltageren får en liste med nonsensord der skal læses højt.

I alle fire tilfælde skal antallet af acceptable svar og tidsforbruget registreres. De to første prøver vil forholdsvis

Som i den danske ordblindetest kan det være hensigtsmæssigt at der også indgår en ordforrådsprøve eller en lytteforståelsesprøve for at sikre at testdeltageren har et rimeligt kendskab til talt grønlandsk. Men der allerede findes prøver der kan tages udgangspunkt i?

Afvikling og scoring

De første tre opgavetyper vil forholdsvis let kunne afvikles digitalt. Dette vil være en styrke da det sikres at testen afvikles på præcis samme måde overalt, og da svarene vil blive scoret (opgjort som rigtige eller forkerte) automatisk. Det vil dog stadig være vigtigt at testen afvikles under opsyn af en person der er kvalificeret til dette og sikrer at vilkårene er i orden – fx at testdeltageren forstår instruktionerne, har lyd i høretelefonerne, ikke bliver forstyrret og ikke modtager hjælp til løsningen af opgaver osv.

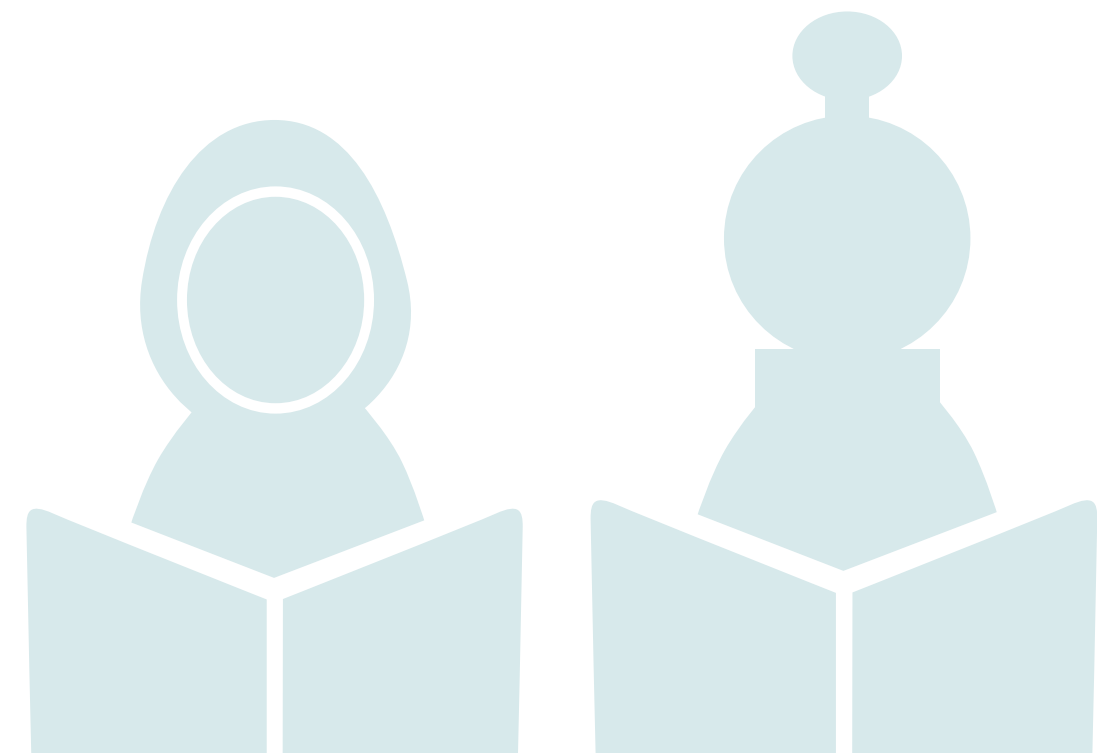
Den fjerde type kan MULIGVIS afvikles digitalt hvis scoringen af højt læste nonsensord kan bygge på talegenkendelse. Jeg anbefaler at denne mulighed afsøges. Bemærk at et talegenkendelsessystem ikke skal fungere for grønlandsk som sådan men blot for de nonsensord som indgår i testen.

Alternativt kan den fjerde type afvikles offline. Dette vil så kræve at der lokalt er uddannet personale der kan vurdere opgavebevarelsener – eller der kan evt. laves en lydoptagelse som så videresendes til en kvalificeret bedømmer.

Afprøvning, normering, scoregrænser

At udvikle en test kræver at opgavetyper og konkrete opgaver afprøves i praksis sådan at de der fungerer bedst kan udvælges til den endelige test. Den endelige test skal naturligvis også afprøves, sådan at man får viden om hvordan testresultaterne typisk vil fordele sig på forskellige alderstrin, og sådan at man kan udpege scoregrænser for hvornår man må have mistanke om ordblindhed. Det skal understreges at tests ikke er ufejlbarlige – fx kan en god læser læse forkert med vilje eller på grund af træthed eller sygdom. Derfor bør testresultatet ikke stå alene men suppleres af vurdering fra en fagligt kompetent person, og det bør selvfølgelig også sikres at testen er afviklet korrekt.

Endvidere vil et være vigtigt at undersøge den færdige prøves validitet. Det kan fx gøres ved at sammenholde resultaterne med testdeltagerens egen oplevelse af eventuelle læseproblemer og ved at undersøge om personer med lav score på ordblindetesten også har vanskeligheder med læsning af rigtige tekster og med at stave rigtige ord.



Bilag 4. KU-Udvalgets anbefalinger i betænkningen

KU-Udvalget har i betænkningen en række anbefalinger vedrørende tidligere og nuværende tiltag på området:

1. **Alle elever på folkeskolens yngstetrin skal have mulighed for at blive screenet vha. Uddannelsesstyrelsens screeningsmaterialer til yngste-trinnet. Dette for at skabe overblik over, hvor mange elever der er i risiko for ordblindhed. Derudover vil det være et skridt mod en egentlig ordblindetest.**
2. **Udvalget henstiller til, at Naalakkersuisut orienterer udvalget om det videre arbejde med undervisningsprogrammet Grapho-Learn, såvel som erfaringerne med programmet.**
3. **Erfaringer fra GUX-S bør inddrages i en national handlingsplan.**

4.1 Bemærkning vedr. yngstelevers testningsmuligheder

Uddannelsesstyrelsen har i perioden 2014-2024 fokuseret på at styrke læseundervisningen i folkeskolens indskoling. Dette inkluderer udvikling af screeningsværktøjer og materialer til at identificere elever i risiko for ordblindhed samt forebyggende læseundervisning. Implementeringen af læse- og skrivetests giver skolerne redskaber til løbende at følge elevernes udvikling og identificere dem, der har brug for særlig støtte. Uddannelsesstyrelsen har også udviklet materialer som GraphoGame og Nipit, samt gennemført kurser for at klæde skolernes personale på til tidlig indsats. Disse indsatser giver mulighed for at kunne efterleve KU's anbefalinger.

Det er vigtigt at fremhæve, at ansvaret er overdraget til de enkelte kommuner og skoler, og at indsatsen ikke er et lovkrav, men et tilbud. Derfor er det op til de enkelte kommuner og skoler at anvende tests ud fra deres behov og ressourcer. Uddannelsesstyrelsen vil i det fremtidige arbejde prøve at sikre anvendelse ved at foretage halvårige stikprøver.

For at efterleve KU's anbefalinger bør det overvejes at gøre tidlig identifikation af elever i risiko for ordblindhed lovpligtig. Det vil styrke opsporing og sikre, at alle kommuner tilbyder nødvendig støtte. Denne anbefaling blev også fremført på Uddannelsesstyrelsens seminar om ordblindhed i september 2024, for at sikre lige adgang til rådgivning og støtte.

Handlingsplanen anbefaler at digitalisere screeningsværktøjer for at lette skolerne administrative arbejde og muliggøre opdatering af læsenormer, der over tid kan ændre form. Erfaringer viser, at der er uensartet brug af læse- og skrivetests, hvilket kan påvirke resultaterne. Digitaliseringen vil også imødekomme KU's ønsker om testmuligheder, samt følgegruppens ønske om tidlig identifikation af støttebehov.

4.2 Orientering om GraphoGame

GraphoGame (med projektnavnet Grapho-Learn) er et dynamisk, digitalt læseindlærings spil, som blev udrullet i januar 2022. Spillet er gratis og er siden udrulningen blevet hentet omkring 21.000 gange (november 2024). Til spillet er der en vejledning og interventionsrapport, som kan hentes på lserasuaat. En forklaring for, at spillet er blevet så populært, kan være, at spillet er den eneste træningsapps, der er udviklet til læseindlærning på grønlandsk i Grønland.

Sideløbende med udviklingen af spillet er der foretaget et interventionsstudie (effektanalyse), som viser, at elever med et godt bogstavkendskab, og de som har fået udbytte af læseundervisningen, får gavn af spillet. Ifølge lærerne virker det til, at spillet bliver flittigt anvendt, men at de mangler kendskab til vejledning og rapportering, som findes på lserasuaat. Derfor anbefales det, at lærerne og forældrene læser vejledningen grundigt, inden børn begynder at bruge spillet.

Spillet kører på licensbasis. Selvom der er mulighed for at udvide programmet, så det kan anvendes helt op til 3.-4. klasse, har Uddannelsesstyrelsen ikke haft personale og økonomiske ressourcer til at foretage en sådan udvidelse. Der er foreløbig ingen planer om at opdatere spillet.

4.3 Kortlægning af GUX-institutionernes arbejde med ordblindhed

Uddannelsesstyrelsen har taget en stikprøve på de læse- og skrivepædagogiske forhold for elever med læse- og skrivevanskeligheder på GUX-skolerne i efteråret 2023.

GUX-S er en forsøgsordning med særligt tilrettelagte gymnasiale uddannelsesforløb for uddannelsessøgende med særlige behov. Denne ordning med en specialenhed startede i skoleåret 2018-19 med særlige uddannelsesforløb og undervisning for visiterede elever med særlige behov, såsom ADHD eller autisme. Forsøgsordningen henvender sig til uddannelsessøgende med handicaps eller diagnoser, der gør det vanskeligt at gennemføre den gymnasiale uddannelse på almindelig vis.

I løbet af årene er der kommet ændringer til specialenhedens arbejdsopgaver og ansvarsområder. Der blev i en periode åbnet op for specialenhedens tilbud om visitering, koordinering, oplæg og kursus for undervisere mv., men det er ikke længere tilfældet.

I 2023 overtog det nationale vejledningscenter Aqqut.gl ansvaret for specialenhedens opgaver. Til at lede arbejdet inden for GUX-S er der blevet ansat en chefkonsulent. Projektet med en specialenhed omkring GUX-S forventes at løbe indtil den 31. december 2024. Der arbejdes fortsat på at fastlægge en fremadrettet organisering af arbejdet med GUX-S.

4.4 Afdækning af GUX-S erfaringer ift. ordblinde

I efteråret 2023 har Uddannelsesstyrelsen foretaget en indledende afdækning af GUX-S' erfaringer med elever med ordblindhed. Dette er blevet udført gennem en undersøgelse af oplysninger om forsøgsordningen på internettet og via en rundspørge, der inkluderer alle GUX-S rektorer, en fagkonsulent for grønlandsk, en AC-fuldmægtig for GUX fra Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke, samt chefkonsulenten for specialenhedens arbejde vedrørende GUX-S fra Aqut.gl - Center for National Vejledning. Oplysningerne er blevet suppleret med uddybende samtaler med enkelte personale.

Allerede under de indledende afdækninger er det blevet tydeligt, at det er udfordrende at skaffe informationer om GUX-S' erfaringer med hensyn til ordblinde. Dette skyldes dels, at der ikke længere kan indhentes oplysninger fra den pensionerede koordinator, og dels at informationerne varierer betydeligt fra sted til sted og fra person til person.

Det står klart, at det fra starten af ikke var tydeligt defineret eller fastlagt, om ordblindegruppen skulle inkluderes i forsøgsordningen. Derfor har de enkelte institutioner inkluderet dem i deres information om forsøgsordningen baseret på deres egen forståelse af denne. I nogle oplysninger inkluderes elever med ordblindhed i forsøgsordningen, mens det ikke fremgår af andre kilder (Sullissivik.gl, GUX-skolerne, Aqut.gl, Tilioq m.m.). Samtlige GUX-rektorer har også en anden opfattelse af forsøgsordningen og mener, at den kun er rettet mod personer med autisme eller ADHD. Fagkonsulenten for grønlandsk på GUX, Departement for Uddannelse, Kultur, Idræt og Kirke og rektorerne har også oplyst, at der ikke har været igangsat særlige tiltag for elever med ordblindhed, siden forsøgsordningen startede. Aqut.gl har også oplyst, at elever med ordblindhed ikke fremgår i årsrapporterne. Derfor er der ikke indhentet erfaringer fra GUX-S vedrørende ordblinde.

Forvirringen omkring inkluderingen af elever med ordblindhed i forsøgsordningen kan muligvis tilskrives en misforståelse om, at der findes et struktureret diagnosesystem for personer med ordblindhed i Grønland. Det antages muligvis, at der er fastlagte kriterier for ordblindhed, eksisterende ordblindetests og en visitationsproces i systemet. Dette indikerer, at det danske system blevet anvendt som reference.

4.5 GUX's tiltag for elever med læse- og skrivevanskeligheder

Da det var tydeligt, at der ikke var igangsat tiltag på GUX-S-området i forhold til elever med ordblindhed, er der i stedet indhentet oplysninger fra GUX-skolerne om deres håndtering af elever med læsevanskeligheder og ordblindhed. Målet er at skabe indsigt i skolernes praksis i forhold til målgruppen, og hvilke ressourcer der anvendes til at håndtere elever med ordblindhed og læsevanskeligheder.

I denne sammenhæng er der ikke fokus på den enkelte sproglærer eller skolen. Den viden, man får fra undersøgelsen, er alene på nationalt niveau og kan anvendes i kommende indsatser for at udvikle kvaliteten i de grønlandske uddannelsessektorer.

Til denne afdækning bruges selvrapporteringer kombineret med uddybende interviews med enkelte ressourcepersoner på læseområdet. Til selvrapporteringer bruges spørgeskemaer med spørgsmål om skolernes og lærernes læsepædagogiske praksis ift. målgruppen.

Afdækningen viser, at to ud af fire skoler ikke har særlige tiltag for denne elevgruppe på grund af manglende materialer eller ressourcer, og at læseindsatserne på skolerne i høj grad afhænger af de eksisterende lærerressourcer på stedet.

Én skole har taget et mindre initiativ ved at abonnere på CD-ORD, hvor eleverne blandt andet kan få læst en dansk eller engelsk tekst højt, samt tilbyder længere forberedelsestid under eksamener. I en samtale med den pædagogiske leder på stedet oplyser vedkommende, at selvom CD-ORD er tilgængeligt, vides det ikke med sikkerhed, i hvilket omfang det bliver brugt af eleverne. Hvert år mistænkes ca. 2-3 elever for at være ordblinde. Da der ikke findes tests og støttematerialer på grønlandsk, samt manglende viden på området, er det svært at yde dem den nødvendige støtte. I stedet forsøger man at støtte dem omkring deres ord- og sprogforståelse.

En anden skole har i en årrække kørt med en såkaldt læse- og skriveorganisation, som er en læse- og skrivevejledning for elever med læse- og skriveudfordringer på grønlandsk og dansk. Denne planlægges efter faste koncepter, der kører hvert skoleår. Der er tilknyttet tre sproglærere i læsevejledningen, to dansklærere og én grønlandsklærer. Den ene dansklærer er uddannet læsevejleder og har således testet, vejledt og undervist masser af tosprogede elever med ordblindhed i Danmark. Vedkommende har også erfaring med udvikling og afholdelse af kurser for læsevejledere i Danmark. Den anden dansklærer er selvuddannet, men mangler viden om ordblindhed. Grønlandsklæreren er under sidemandsoplæring. Gruppen organiserer indsatsen i læse- og skrivevejledningen, og hvornår enkelte aktiviteter som screening, læse- og skrivekurser, støtte og undervisning i forbindelse med 1. og 2. årsopgaven m.v. skal igangsættes. Gruppen laver desuden en større indsats ifm. SP-opgaven og en særlig indsats op til de skriftlige eksamener i 3.g. Derudover kommer ad hoc-opgaver, hvor læsevejledningen tiltræder, når en faglærer har særligt brug for vejledning til egen undervisning, samt når en faglærer har brug for støtte til - elever med læseudfordringer i undervisningen.

Som screeningsværktøj anvender skolen færdighedstest med et indbygget scoresystem, der bl.a. omfatter grammatiske opgaver og læseforståelsesopgaver. Screeningsværktøjet er ikke specifikt designet som en test til elever med afkodnings- eller læsevanskeligheder. En samtale med koordinatoren for læsevejlederindsatsen for denne elevgruppe oplyser, at der ikke gøres forskel på

elever med ordblindhed eller har andre læseudfordringer i den læsepædagogiske tilgang og støtteform. De identificerer og differentierer i stedet de elever med de laveste scores og implementerer særlige læseindsatser, der bl.a. fokuserer på udvikling af ordforråd, læseforståelse, støttet skrivning og vejledning i akademisk skrivning mv. Det drejer sig om ca. 20 elever pr. årgang.

Skolen anvender de tilgængelige læse- og skriveværktøjer i Windows 365. Derudover benyttes diverse ordbøger, samt oversættelsessiden nutserut.gl. Programmet CD-ORD har været brugt tidligere, dog uden den store succes, da tilgangen er for vanskelig for eleverne. På skolen har de haft én dansksproget ordblind elev, som allerede havde fået stillet diagnosen ved ankomsten til skolen og har adgang til støttemidler. Derfor er vedkommende selvhjulpen inden for mange områder.

4.6 Resultater og anbefalinger

Alt i alt viser undersøgelsen, at der er en stor mangel på ressourcer og viden inden for ordblind- og sprogforståelsesområderne på alle GUX, og at læse- og skrivetiltagene afhænger af enkelte læsepædagogiske ressourcer på området. Støtten, der gives til elever med læse- og skriveudfordringer, har mere karakter af sprogstøtte, der sigter mod at styrke ordforråd, læseforståelse og akademisk skrivning, end en målrettet støtte til ordblind.

Sjældent møder man elever med læsevanskeligheder, som vælger GUX frem for andre uddannelser, fx erhvervsuddannelser. Dette skyldes muligvis, at erhvervsuddannelser typisk kræver mindre læsefærdigheder.

Undersøgelsen fremhæver derfor et betydeligt behov for omfattende udviklingsarbejde, hvilket også afspejles i ønskerne fra ressourcepersoner, der inkluderer følgende:

- Udarbejdelse af læsetests, så skolerne allerede ved modtagelsen har en status for hver enkelt elev og kan tilbyde målrettet støtte.
- Efteruddannelser og kurser for at opkvalificere personalet og ruste dem til bedre at imødekomme behovene hos elever med læse- og skriveanskeligheder.
- Udvikling og implementering af mere ensartede læsepolitikker på alle GUX-institutioner for at sikre en mere konsistent tilgang til håndtering af elever med læse- og skriveanskeligheder.

Bilag 5. Ordblindes stemmers

”Jeg er meget rørt nu,
det er måske første gang i Grønlands historie,
at vi bliver lyttet, hørt og set.”

(Kvinde 52 år).

Det er vigtigt, at vi er lydhøre over for de ordblind. Det er nemlig den gruppe som bedst ved, hvad det vil sige at være ordblind. Derfor har Uddannelsesstyrelsen, som en del af handlingsplanen, interviewet i alt syv informanter med ordblindhed fra Nuuk for at høre om deres erfaringer, behov og ønsker inden for området.

FAKTA OM INFORMANTERNE

Alder og køn: 7 informanter – 3 mænd og 4 kvinder, aldersspænd fra 21 til 60 år.

Arbejde: 5 af de 7 er i arbejde, 1 studerer, 1 er sygemeldt pga. stress.

Uddannelse: Alle har gået i folkeskolen. 5 har afsluttet en uddannelse: heraf 4 med en erhvervsuddannelse og 1 med en videregående uddannelse. De fleste fik først målrettet hjælp i Danmark.

Diagnose: Mange blev først diagnosticeret som ordblind i ungdomslivet i skoleophold i Danmark.

I Grønland er der ingen viden om, hvordan livet som ordblind er: Hvordan deres liv former sig på baggrund af vanskeligheden, hvilken støtte de har fået, og hvordan de oplever adgangen til uddannelse og arbejdsmarkedet. At få indsigt i deres viden og behov er uden tvivl afgørende for at kunne forbedre og tilpasse indsatserne. På den måde kan vi sikre, at de får medbestemmelse i udviklingen af ordblindemiljøet i Grønland, at deres rettigheder bliver efterlevet, og at de får de samme muligheder som andre.

På grund af det lave deltagerantal har resultaterne mere karakter af en stikprøve. Men ikke desto mindre er dataene værdifulde, da de giver en helt særlig indsigt i ordblindes verden.

I de følgende delafsnit viderebringes deltageres vidnesbyrd om livet som ordblind. Fortællingerne giver bl.a. indsigt i, hvordan folkeskolen har påvirket dem både fagligt, socialt og identitetsmæssigt. Selvom hver deltager har sine unikke udfordringer og oplevelser, er der fælles temaer og centrale problemstillinger, der går igen i vidnesbyrdene; disse relaterer sig til undervisningsmetoder, støtte fra lærere og forældre, tilgængeligheden af ressourcer, samt dynamikken i klasseværelset. Hver enkelt fortælling fremhæver altså vigtigheden af en tidlig indsats, individualiseret undervisning og et inkluderende læringsmiljø. I de følgende beskrives centrale temaer og problemstillinger, og ikke mindst muligheder for ordblinde.

Temaer og centrale problemstillinger

Dataene viser en række gennemgående temaer, der fortæller om udfordringerne og behovene som ordblind:

Selvindsigt og tidlig opdagelse

Allerede i indskolingsperioden blev de fleste informanter bevidste om deres læsevanskeligheder. Mens deres klassekammerater kunne læse og skrive uden problemer, oplevede informanterne, at det ikke var lige så nemt for dem. Én har svært ved at forstå, hvorfor de andres øjne og hoveder bevæger sig, når de kigger på papiret.

”Jeg vidste altid, at jeg var anderledes end de andre.
Det gik op for mig, da jeg startede i skolen.
Jeg lavede undvigelsesmanøvre, når jeg skulle læse højt,
og derfor blev jeg stemplet som uartig.”

(Kvinde, 32 år).

Skriftsproglige udfordringer

Alle informanter kæmper med at læse og skrive, både på grønlandsk og dansk. Især længere ord og manglende ordgenkendelse på grønlandsk udgør en særlig udfordring for flere, hvilket påvirker både deres hverdag. Dog har alle lært at læse og skrive på grønlandsk.

Udfordringer i skolen

Over halvdelen af informanterne blev flyttet til specialklasser i folkeskolen, men selv her følte informanterne, at kvaliteten af undervisningen ofte var mangelfuld. Det skyldtes primært, at lærerne manglende viden og redskaber til at kunne håndtere sådanne vanskeligheder. Informanterne beretter, at de ofte blev efterladt til sig selv og var passive deltagere i undervisningen.

”Vi blev undervist 1-2 timer ad gangen.
Men for det meste sad vi bare stille.
Da jeg ikke forstod undervisningen, kiggede
jeg bare på de andre det meste af tiden
– altså jeg lavede ingenting.”

(Mand, 31 år).

Manglende hjælp og støtte

De fleste informanter fik ikke tilstrækkelig støtte i skolen. De har følt at blive ”ignoreret”, når de bad om hjælp. Det har senere ført til en følelse af at blive isoleret fra omverdenen og en overvældende udfordring med at spørge om og få den rette hjælp. En deltager påpegede, at det var svært at finde hjælp uden at afsløre sin ordblindhed, hvilket har gjort det endnu sværere at navigere i skolen, og senere i arbejdslivet.

Hjælp der gør en forskel

Blandt informanterne var der også bred enighed om, at de oplever læring, når de bliver mødt med forståelse og undervist ud fra deres individuelle niveau og behov. Dette bekræfter vigtigheden af at skræddersy undervisningen til den ordblindes niveau og behov. Flere modtog først reel støtte, da de kom til Danmark, hvor de oplevede en mere inkluderende tilgang i specialklasser eller på VUC.

Tilgængelighed i samfundet

Udfordringerne ved digitalisering og teknologi er en gennemgående problemstilling. Mange føler, at samfundet er blevet mere utilgængeligt for ordblinde, især i forbindelse med digitale selvbetjeningssystemer.

”Når man henvender sig, bliver man bedt om selv at udfylde informationerne på en computer. Det er udfordrende, og ’du skal bare gøre sådan’ bliver brugt alt for meget. Vi er nået til et punkt, hvor vi bliver nødt til at stå frem. Vi ønsker at blive forstået af samfundet.”

(Kvinde, 41 år).

”De dovne og dumme” – stigmatisering, skam og manglende selvtillid

Informanterne fortæller, at de gennem folkeskoletiden blev opfattet som dovne, dumme eller uartige, fordi de ikke kunne læse og følge med i undervisningen.

”Vær ikke så dum. Det er kun dumme mennesker, der ikke forstår det her. Se, alle de andre forstår det.”

(Kvinde, 32 år).

En informant beretter således om, hvordan han en dag blev slået af sin lærer, fordi han ikke kunne læse. Informanten beretter, at det var den dag, han følte, han mistede sin identitet og interessen for at lære noget.

”Jeg græd dengang over at miste identitet”

(Mand, 60 år).

Skam og manglende selvtillid har fulgt dem langt ind i voksenlivet, hvor de stadig den dag i dag kæmper med følelsen af mindreværd.

”Lærerne plejede at sige:
’Vær ikke så dum og doven’.
Man begynder selv at tro på, at man er doven og dum.
Jeg kan huske, at jeg skammede mig meget.
I danskfagene plejede jeg at græde af skam.
Nogle gange lod jeg som, at jeg skulle på toilettet,
bare så jeg kunne græde.”

(Kvinde, 51 år).

Den form for stigmatisering har haft en dybtgående effekt på informanternes selvværd og skoleoplevelse.

Muligheder og ønsker

Øget samfundsviden og støtte

Der er et stærkt ønske om, at samfundet bliver mere opmærksom på ordblindhed og tilbyder bedre støtte. Informanterne efterlyser tiltag som flere visuelle hjælpemidler i virksomheder og bedre forståelse fra både arbejdsgivere og undervisere.

”Samfundet er ikke gearet til at støtte personer med ordblind.”

(Kvinde, 41 år).

Teknologiske hjælpemidler

Mange ønsker bedre adgang til teknologiske hjælpemidler, såsom apps, der kan scanne og læse op på grønlandsk, ligesom Google kan på dansk og engelsk. Dette ville gøre det lettere for personer med ordblindhed at navigere i både hverdag og arbejdsliv.

”Under mit efterskoleophold brugte vi en læseapp. Den hjalp.”

(Mand, 31 år).

Specialiseret undervisning og tilpasset undervisningsmiljø

Informanterne ønsker, at lærerstuderende undervises i, hvordan de bedst kan hjælpe elever med ordblindhed, og at undervisningen generelt tilpasses den enkelte ordblindes behov og læringsstil. Bevægelsesbaseret undervisning, visualisering og mulighed for at indtale opgaver er bare nogle af eksemplerne på ønskede undervisningsmetoder.

Mindre stigmatisering

Der er et ønske om, at handlingsplaner for personer med ordblindhed skal være venlige og bredt inkluderende. Informanterne ønsker et system, der anerkender deres udfordringer uden at dømme dem.

Tilgængelighed i samfundet

Udfordringerne ved digitalisering og teknologi er en gennemgående problemstilling. Mange føler, at samfundet er blevet mere utilgængeligt for ordblinde, især i forbindelse med digitale selvbetjeningssystemer. De efterspørger en mere ordblindevenlig tilgang på arbejdsmarkedet og i det offentlige rum, fx med særlige skranker eller støttefunktioner.

Konklusion

De centrale problemstillinger for personer med ordblindhed i Grønland er mangeartede. Der peges på problemstillinger som manglende støtte; både i skolen, på arbejdet og i de offentlige rum, samt stigmatisering og skam, og udfordringer med den stigende digitalisering. Informanterne efterlyser en større samfundsviden om ordblindhed, flere teknologiske hjælpemidler, specialiseret undervisning og mindre stigmatisering.



Bilag 6. Minirapport vedr. lovgivningsrammer for personer med ordblindhed og andre læsevanskeligheder

Arbejdsseminar vedr. anbefalinger til lovgivningsrammer for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder

Belysningsarbejdet vedrørende en grønlandssproget test viser, at der er et behov for at udarbejde en række nye lovtiltag for at gøre testen anvendelig i samfundet. Derfor har styregruppen i foråret 2024 besluttet, at lovgivningsarbejdet skal klarlægges og indarbejdes i handlingsplanen.

Den 25.-26. oktober afholdt Uddannelsesstyrelsen et arbejdsseminar i Nuuk, hvor over 40 relevante aktører deltog (tabel 3). Seminaret havde til formål at udvikle anbefalinger til lovgivningsrammer for personer med ordblindhed samt andre læse- og skrivevanskeligheder.

TABEL 4: AKTØRER TIL ARBEJDSSEMINAR	
Personer med ordblindhed og pårørende	
Forskere	
Skoler og kommuner	2 skoler i Nuuk, Skoleforvaltning og MISI Sermersooq
Uddannelser	Majoriaq, GUX, SPS, NI & KTI
NGOér og foreninger	IMAK, Ordblindeforeningen i DK & Tilioq
Center og Styrelser	Aqqut, Uddannelsesstyrelsen, Socialstyrelsen (Afdeling for Børn og Unge) Styrelse for Undervisning og Kvalitet i DK
Departementer	Uddannelse, Arbejdsmarkedet

Arbejdsseminaret havde primært fokus på ordblindhed, selvom handlingsplanen henvender sig til to målgrupper: 1) personer med ordblindhed og 2) personer med andre læse- og skrivevanskeligheder.

Dette valg skyldes flere faktorer: For det første kan aktørerne bedst relatere deres erfaringer og viden til ordblindhed. For det andet er kendskabet til andre læse- og skrivevanskeligheder i Grønland stadig begrænset. Endelig vil den nationale handlingsplan anbefale udviklingen af en grønlandssproglig ordblindetest. Derfor vil der også blive foreslået en række lovtiltag for at sikre, at testen kan anvendes i samfundet. Det skal dog understreges, at der også overvejes lovgivningsmuligheder for andre læsevanskeligheder, og denne gruppe vil blive inddraget i de kommende lovanbefalinger.

Baggrund og formål

Det er op til de enkelte lande at formalisere begrebet ordblindhed gennem lovgivning. Dette skyldes, at der ikke eksisterer faste kriterier for ordblindhed. I Grønland er der ingen formelle lovkrav for personer med ordblindhed eller andre læsevanskeligheder, og derfor er der ikke specifik lovgivning på området. På nuværende tidspunkt reguleres indsatsen for personer med ordblindhed eller andre læsevanskeligheder under folkeskoleloven samt bekendtgørelsen om specialundervisning og anden specialpædagogisk støtte på folkeskoleområdet, såvel som handicaplovgivningen.

Manglende lovgivning på området betyder, at der ikke er klare retningslinjer for, hvordan man bedst støtter personer med ordblindhed eller andre læse- og skrivevanskeligheder.

Målet med arbejdsseminaret var blandt andet:

- At afdække behovet for støtte til personer med ordblindhed i Grønland.
- At afdække nordiske og grønlandske praksisser i forhold til ordblindetest og støtte.
- At få viden om ordblindhed og dertilhørende rettigheder.

Arbejdsseminaret var derfor en indsamling af praksiserfaringer vedrørende støtte til personer med ordblindhed i Grønland og i de nordiske lande. Dette for at afdække behovet for støtte og hente inspiration til lovgivningsmuligheder i Grønland. De forskellige oplæg og diskussioner gav samtidig mulighed for at belyse centrale problemstillinger og muligheder vedrørende ordblindhed i Grønland.

Centrale problemstillinger og muligheder vedr. personer med ordblindhed i Grønland

Den første dag af arbejdsseminaret blev brugt til at afdække grønlandske og nordiske ordblindepraksisser samt erfaringer gennem paneldiskussioner og forskellige oplæg. Dette bidrog til at identificere behov, der pegede på vigtige problemstillinger og muligheder for ordblindepraksisser i Grønland, som også kunne danne grundlag for den kommende handlingsplan på området.

Centrale problemstilling fra paneldiskussion

Der blev fremhævet flere kritiske punkter i sammenfatningen af udfordringerne vedrørende ordblind:

- **Manglende lovgivning og retningslinjer:** Der er ingen specifikke bestemmelser i lovgivningen, der omhandler ordblindhed, herunder prøver og hjælpemidler. IMAK-overenskomststafalterne specificerer heller ikke, hvor meget tid der skal afsættes til funktioner som læsevejledning. Dette skaber et tomrum, hvor lærerne selv skal tilrettelægge undervisning og indsatsplaner uden klare retningslinjer.
- **Begrænset adgang til test og hjælpemidler:** Udredningsmulighederne er begrænsede, især i byer som besøges kun én gang om året, og hvor der er lange ventetider på at få foretaget undersøgelser. Bygderne er særligt udsatte. Lærerne og MISI har ofte ingen steder at henvise elever til, og MISI mangler kapacitet til at foretage de nødvendige undersøgelser. Hjælpemidler, der kunne støtte ordblinde, findes kun på dansk og er utilgængelige på grønlandsk.
- **Personlige og sociale konsekvenser for personer med ordblindhed:** Elever med ordblindhed føler ofte, at de mister halvdelen af verden, fordi de ikke kan læse eller forstå, hvad der sker omkring dem. De føler, at de bliver set ned på og bliver kaldt for dovne, hvilket skaber en dyb følelse af utilstrækkelighed og lavt selvværd. Dette medfører, at mange personer med ordblindhed lever et stille, skamfuldt liv.
- **Manglende vejledning og eksperter:** Både lærere og elever oplever manglende vejledning og strukturer, når det kommer til støtte for ordblinde. Mange vanskeligheder med ordblindhed opdages først senere i skoleforløbet, og lærerne må improvisere løsninger uden tilstrækkelig viden eller værktøjer. Der er behov for flere specialister, som kan støtte eleverne og hjælpe lærerne.
- **Usikkerhed blandt lærere og myndigheder:** Lærerne udtrykker frustration over manglende støtte fra skoleledelser og myndigheder. Både lærere og MISI-medarbejdere kæmper med usikkerhed på grund af fraværet af retningslinjer. Dette påvirker lærernes arbejdsmiljø, da de begynder at tvivle på deres egne evner, når de mangler ressourcer og vejledning.

Disse pointer fremhæver vigtigheden af lovgivningsmuligheder, udvikling af test og adgang til test samt hjælpemidler, og ikke mindst konsekvenserne af manglende viden om ordblindhed, som kan føre til selvværdsproblematik og en forværring af arbejdsmiljøet.

Sammenfatning af muligheder og succeshistorier for personer med ordblindhed fra paneldiskussion

1. Oplysning og bevidsthed:

- Det er vigtigt at understrege, at ordblindhed ikke er et tegn på lav intelligens. Oplysningskampagner kan bidrage til at nedbryde stigmatiseringen af ordblindhed.
- Det er afgørende, at lærere og elever får kendskab til ordblindhed og de tilgængelige ressourcer.

2. Uddannelse og efteruddannelse af lærere:

- Uddannelse og efteruddannelse af lærere i håndtering af ordblindhed er nødvendigt for at give dem de rette værktøjer til at støtte elever med ordblindhed.
- Rådgivningslærernes tid til at vejlede lærere skal øges for at sikre, at der er tilstrækkelig støtte til alle.

3. Skolemiljø og støtte:

- Det er vigtigt, at der afsættes flere timer til støtte på skolerne, så lærere kan fokusere på de enkelte elever.
- Det er fordelagtigt for elever med ordblindhed og deres læring, hvis der er en støtteperson i klasseværelset.

4. Testmuligheder:

- Tidligere havde eleverne adgang til den danske nationale test, men i dag udføres kun risikotests. Det er vigtigt at tilføje screeningsværktøjer til tidlig opsporing af ordblindhed i lovgivningen for at sikre, at de ikke blot er tilbud, men i stedet obligatoriske.
- Børnemappen fra førskoleområdet bør også vedlægges, da den indeholder værdifuld information om barnets udvikling.

5. Digitale værktøjer:

- Der er behov for at digitale værktøjer, såsom IntoWords, bliver tilgængelige på grønlandsk for at understøtte grønlandssprogede elever med ordblindhed.
- Lydbøger og muligheden for at aflevere opgaver som lydoptagelser har vist sig at være meget nyttige for elever med ordblindhed.

6. Succeshistorier:

- Eksemplet med en elev, der først blev opmærksom på sin ordblindhed i efterskolen, illustrerer, hvordan specialundervisning og en opmærksom lærer kan gøre en stor forskel. Den støtte, eleven modtog, samt brugen af lydbøger og ordbøger, hjalp eleven til at deltage aktivt i undervisningen.
- På kursusafdelingen i SPS opfordres studerende til at henvende sig, hvis de har læsevanskeligheder, hvilket har ført til en stigning i henvendelser og en større bevidsthed om ordblindhed.

7. Fremtidige perspektiver:

- Der er et klart behov for at fokusere på teknologi og ressourcer, der kan hjælpe lærere og elever i deres arbejde.
- Der kræves yderligere samarbejde og klare aftaler om, hvem der gør hvad i forhold til støtte og ressourcer. Dette er essentielt for at sikre en struktureret tilgang til ordblindhed i Grønland.

Disse pointer fremhæver vigtigheden af øget oplysning, mere uddannelse, flere ressourcer og yderligere samarbejde for at skabe en bedre fremtid for personer med ordblindhed i Grønland.

Sammenfatning af problemstillinger og muligheder fra paneldiskussioner og oplæg

- Manglende testmuligheder og adgang til disse, især på grønlandsk.
- Manglende uddannet personale, fx læsevejledere.
- Manglende hjælpemidler og adgang til disse, især på grønlandsk.
- Manglende lovgivning, retningslinjer og/eller procedurer, især i eksamenssituationer.
- Sideeffekter af ordblindhed, som påvirker selvværd og arbejdsmiljø.

Trods disse begrænsninger arbejder skoler og uddannelsesinstitutioner aktivt på at støtte elever og studerende med udfordringer eller vanskeligheder:

- De anvender fx risikotests og udvikler selv screeningsværktøjer eller redskaber til afdækning af bl.a. læse- og skrivekompetencer samt realkompetencer for at støtte de enkelte elever.
- De producerer og tilpasser selv materialer til målgruppen.
- Eksamener tilpasses ved fx at give ekstra tid eller omdanne skriftlige tekster til lydoptagelser.
- På Majoriaq udarbejdes der individuelle handlingsplaner og skemaer for at imødekomme elevernes behov og færdigheder.

Alle nordiske lande har ordblindetests, men kun i Danmark findes en national test, der gælder for børn, unge og voksne. Denne tilbydes af STUK (Styrelse for Undervisning og Kvalitet). Det er også gennemgående, at uddannet personale er afgørende ved testning, især når det drejer sig om individuelle tests.

I Danmark er der klare lovgivninger vedrørende ordblindhed: Ansvar for støtte til elever med ordblindhed i grundskolen er et kommunalt anliggende, mens det for unge og voksne under uddannelse er staten, der, via SPS-lov, dækker testningsmuligheder og støtteforanstaltninger. For personer med ordblindhed i job er ansvaret hos arbejdsgiverne eller ved kommunen.

Sammenfatning af lovgivningsmuligheder i Grønland

Dag to af arbejdsseminaret blev brugt til at identificere lovgivningsmuligheder og -rammer for personer med ordblindhed og andre med læse- og skrivevanskeligheder. I det følgende opridses centrale punkter fra de forskellige oplæg:

Handikaploven og dennes anvendelsesmulighed for personer med ordblindhed i Grønland

De følgende punkter er en sammenfatning af oplægget og dækker lovens formål, udfordringer i Grønland og specifikke forhold for ordblinde.

- **Ny lovgivning:** Pr. 1. januar 2020 trådte Inatsisartutloven om støtte til personer med handicap i kraft, baseret på FN's Handikapkonvention. Rådgivning er et centralt element i loven, men i Grønland er der udfordringer med manglen på fagfolk, der kan rådgive.
- **Nyt paradigme:** Handicap opfattes som barrierer mellem personen og samfundet. Fokus er på tilpasning og inklusion.
- **Ingen specificering:** Loven nævner ikke specifikke funktionsnedsættelser, og vejledninger bruges til at definere behov.
- **Afgrænsning af støtte:** Loven dækker ikke støtte til områder, som er omfattet af andre sektorer, fx skole- og uddannelseslovgivning for ordblinde.
- **Kommunernes rolle:** Kommunerne er ansvarlige for at yde rådgivning og vejledning, også til personer der ikke direkte modtager støtte efter loven.
- **Dokumentationskrav:** Der kræves dokumentation for at modtage hjælpemidler, hvilket er svært for personer med ordblindhed i Grønland pga. manglende testmaterialer.
- **Hjælpemidler:** Personer med ordblindhed kan få hjælpemidler, hvis de opfylder visse krav, og kommunerne kan konsultere specialister for at vurdere behovet. Denne er inspireret af den danske Servicelov, særligt i relation til støtte for personer med ordblindhed uden for uddannelses-sektoren.

En god lovgivning fra brugerperspektivet

- **Direkte sammenhæng mellem rettigheder og tilbud:** God lovgivning skal sikre, at borgernes rettigheder matcher de konkrete tilbud om rådgivning og støtte, de får. Der skal være ensartet adgang til hjælp på tværs af kommuner.
- **Lige adgang til støtte:** Borgere med ordblindhed skal have lige adgang til rådgivning og støtte, uanset hvilken kommune, de bor i. I Danmark varierer kvaliteten af ydelserne mellem kommuner, særligt på grundskoleområdet sammenlignet med videregående uddannelser.
- **Undgå stigmatisering:** Personer med ordblindhed ønsker ikke at blive betragtet som handicappede. Det foreslås, at hjælpemidler tilbydes bredere, så børn med ordblindhed ikke føler sig "særlige" eller stigmatiserede, hvis de er de eneste, der bruger hjælpemidler i klassen.
- **Selvværd og psykologisk støtte:** Personer med ordblindhed har ofte lavt selvværd, hvilket ikke altid adresseres i støtten. I Grønland bør dette aspekt integreres i handlingsplanen, så støtten også fokuserer på det personlige og psykologiske aspekt.

Denne sammenfatning understreger behovet for både praktisk støtte og en følsom tilgang til de psykologiske udfordringer, personer med ordblindhed står over for.

Muligheder for lovgivningsrammer

Man regulerer for at:

- Styrke rettigheder for personer med ordblindhed og andre læsevanskeligheder.
- Afhjælpe manglende eller uklar lovgivning.
- Styrke retssikkerheden.

Der er allerede reguleret på disse områder:

- Handicaploven.
- Uddannelseslovgivning.
- Lovgivning på kultur- og fritidsområdet.
- Lovgivning på arbejdsmarkedsområdet.
- Sundhedslovgivning.

Hvordan ønsker vi at regulere fremover?

Rettigheder og pligter:

- A. Rådgivning.
- B. Testning/udredning.
- C. Støtte.
 1. Hjælpemidler.
 2. Kurser.
 3. Særlig pædagogisk bistand.
 4. Andet.

Modeller for lovgivning:

- Tværgående lovgivning.
- Sektoropdelt lovgivning.
- Kombination af tværgående og sektoropdelt lovgivning.

Andre overvejelser ift. lovgivning:

- Lovniveau og bekendtgørelsesniveau.
- Forudsætninger for regulering.
- Økonomi.
- Menneskelige ressourcer.

Sammenfatning af gruppernes forslag til anbefalinger for lovgivningsrammer i Grønland

Sammenfatningen af de gennemgående forslag til lovgivningsrammer i de forskellige opgaver og grupper peger på følgende centrale temaer og udfordringer:

1. Tværgående og tilgængelig lovgivning:

- Ønske om tværgående lovgivning: Alle parter fremhæver behovet for en lovgivning, der dækker flere sektorer, herunder uddannelse, arbejdsmarked og social støtte, for at sikre et enkelt og overskueligt system.
- Udfordringer med finansiering: Tværgående lovgivning kan skabe vanskeligheder med at adskille finansiering mellem Selvstyret, kommunerne og uddannelsesinstitutionerne. Dette kan medføre komplekse arbejdsprocesser.

2. Sektoropdelt lovgivning:

- Forslag om sektoropdelte bekendtgørelser: Nogle grupper foreslår at skabe separate lovgivningsrammer for hver sektor; dette for at gøre ansvarsfordelingen og forvaltning af økonomiske midler lettere. Uddannelsesstyrelsen kan fx påtage sig ansvaret for uddannelses-sektoren, og Majoriaq kan være test- og rådgivningscenter for voksne.
- Fordele ved sektorbestemt lovgivning: Sektorspecifik lovgivning kan skabe mere målrettede løsninger og kan være lettere at administrere, men risikerer at sende borgere rundt i systemet uden klar retning.

3. Én samlet henvendelsesmulighed («one-stop shop»):

- Forslag om én dør-princip: Flere grupper foreslår en samlet henvendelsesmulighed for borgere med læse- og skrivevanskeligheder, hvilket ville reducere bureaukrati og sikre en smidigere proces. Majoriaq foreslås som central institution til test og rådgivning, især da alle byer har et Majoriaq-center.

4. Testning og støtte:

- Støttemuligheder i uddannelsessystemet: Alle uddannelsesinstitutioner bør have læsevejledere, der kan støtte elever med ordblindhed. Støtten skal også inkludere forlængelse af prøvetid og adgang til hjælpemidler. Finansiering af sådanne tiltag er ikke diskuteret.
- Tidlig indsats og dataopbevaring: Testning bør ske så tidligt som muligt, fx fra 4. klasse, og diagnoser bør følge personen gennem uddannelsessystemet. Lærerstuderende skal også uddannes i ordblindhed som en del af deres grunduddannelse.

5. Dokumentation og specialthjælp:

- Krav om dokumentation: Der kræves dokumentation for støtte og hjælpemidler, men manglende ordblindetest i Grønland skaber en barriere for denne gruppe. Der er behov for en ordblindetest og et system, der kan opbevare data og dele relevante oplysninger mellem institutioner.
- Specialthjælp til kommuner: Kommunerne skal kunne række ud til specialister, som kan bistå med vurdering af behov for læse- og skrive-teknologier, hvilket er vigtigt for at afhjælpe de praktiske udfordringer.

6. Kompetenceudvikling for medarbejdere:

- Medarbejdere, der støtter personer med ordblindhed, bør opkvalificeres løbende for at sikre bedre vejledning og støtte. Uddannelsesinstitutioner skal sikre, at personalet er klædt på til opgaven.

Disse forslag peger på behovet for en mere integreret tilgang til støtte for personer med ordblindhed og andre læsevanskeligheder, mens man samtidig arbejder med administrative forenklinger og tidlig indsats.

Afsluttende bemærkning

Der er ikke fremkommet en entydig anbefaling om, hvilken overordnet lovgivningsramme der kan udarbejdes i Grønland. Der er dog en tendens til at hælde mod en tværgående løsning, med et forslag om et "én dør"-princip, så personer med ordblindhed og andre læsevanskeligheder ikke bliver kasterbolde i systemet. Der er også et ønske om at gøre tidlig indsats og screening obligatorisk.

Til gengæld er der fremkommet mange konkrete anbefalinger på både praksis-, forvaltnings- og lovgivningsniveau, som alle vil bidrage til at styrke handlingsplanen og blive indarbejdet i denne.

Næste trin er at samle relevante styrelser og departementer for at få konkrete input. Heri træffes en beslutning om den videre proces, og om hvordan udmøntningsplanen kan udarbejdes.



Bilag 7. Minirapport vedr. kompetence – og vidensløft

Arbejdsseminar vedrørende kompetenceløft for ordblindhed, samt andre læse- og skrivevanskeligheder

Uddannelsesstyrelsen afholdt et arbejdsseminar den 13.-15. november 2024 i Nuuk for relevante aktører med henblik på at fremlægge forslag til design af kompetenceudvikling inden for ordblindhed og andre læse- og skrivevanskeligheder i Grønland.

I Grønland står man over for en kompleks samfundsudfordring med en stor mangel på ressourcer og viden og på ordblindhed og for andre skrive- og læsevanskeligheder: Der er kun få uddannede læsevejledere, der har indblik i ordblindhed, og der findes stort set ingen ordblindelærere, mens der kun er én uddannet grønlandssproget talepædagog.

Etablering af en ordblindetest vil få betydelige konsekvenser på flere områder, herunder behov for fagprofessionelles kompetencer inden for testning og håndtering af skriftsprogsvanskeligheder. Derfor bliver det anbefalet at udarbejde nye indsatsområder, heriblandt initiativer for kompetenceløft og øget vidensniveau, for at opkvalificere fagpersoner, således det er muligt at løse udfordringer med manglende ressourcer.

Målet med arbejdsseminaret er blandt andet:

- At få fællesforståelse for behovet for ressourcer i Grønland.
- At få viden om den danske og grønlandske praksis ift. kompetenceudvikling for fagpersoner på området.
- At præcisere formålene og målgrupperne for de forskellige initiativer.
- At give bud på design for kompetenceudvikling for fagpersoner i Grønland.

Arbejdsseminaret var derfor en vidensdeling af praksiserfaringer ift. kompetenceudvikling af fagpersoner i Danmark og Grønland, afdækning af mangler og behov i Grønland, samt igangsættelse af arbejdet med henblik på at danne fundament for kompetenceløft.

Resultater og forslag til videns- og kompetenceløft

Den første dag blev brugt på at afdække forskellige instansers praksisser og deres organisering af arbejdet i forhold til målgruppen, gennem en række oplæg. I afdækningen af de grønlandske forhold blev der identificeret en række opmærksomhedspunkter, der påvirker blandt andet mulighederne for kurser. Eksempler herpå er udfordringer med netværksforbindelser, afhængigheden af enkelte medarbejdere på mindre steder samt de høje omkostninger ved udenbys kurser, da det ofte er vanskeligt at finde afløsere.

På den anden dag blev der fokuseret på de forskellige studieordninger ved både Ilinniarfissuaq og Absalon for at identificere, hvordan skriftsprogsvanskeligheder kan styrkes yderligere inden for rammerne af Ilinniarfissuaqs uddannelsesstilbud.

Den tredje dag blev brugt på at designe et videns- og kompetenceløft i Grønland. Her blev forskellige målgrupper identificeret, og der blev drøftet, hvilke tilbud der kan tilbydes til dem. I det følgende præsenteres skitser til videns- og kompetenceløft.

Matrix over samtlige målgrupper med forskellige behov:

Kompetenceudviklingen skal fremmes i alle dele af samfundet og inden for alle områder, hvor menneskers viden, færdigheder og kompetencer udvikles og bringes i anvendelse. Det gælder på alle niveauer og i alle dele af uddannelsessystemet, på arbejdspladserne, gennem folkeoplysning, i forenings- og fritidslivet mv.

Tabel 5: Kompetenceløft

	* Har vi ikke talt om endnu	Folkeskolen		Majoriaq		Gymnasie*		Efterskoler*		Videreuddann. Universitet		Brancheskoler Erhvervsudd.*		MISI/PPR		*	Socialpæd. Seminarium*			Forv.	Højskoler	
		Lære- reuddannede lærere	Med en anden eller uden uddannelse	Lærere el. andet	Vejledere	Lærere	Vejledere	Lærere		Undervisere		Undervisere		Medarbejdere		Tillog, kommunalt ansatte, sagsbehandlere	Undervisere		Døgninstitutioner	Skole/læringskonlenter	Undervisere	
Niveau 1	BASISVIDEN+FÆRDIGHEDER Undervisning	X	X	X		X		X		X		X		X			X				X	
Niveau 1	BASISVIDEN+FÆRDIGHEDER Vejledning				X		X							X		X	X		X		X	
Lederpakke/viden Forvaltning		X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X		X			
Læsevejleder m. testkompetencer		1 pr. byskole I alt 21		Pr. maj Ca. 21 ialt		Grl og dansk lærere Ca. 13		X 2				X		X			X			X		
Niveau 2	Undervisning Fagdidaktiske	Gr. Læ Spec uv Råd.læ Da læ		Nogle større byer		X		X		Sprog Spec pæd Øv.faglær		X					X			X	X	
Niveau 2	Vejledning				Nogle større byer		X		X					X								

BASISVIDEN+FÆRDIGHEDER Undervisning	Basisviden for undervisere - alle udd.
BASISVIDEN+FÆRDIGHEDER Vejledning	Læsevejledere, inkl. folkeskole?
Lederpakke/viden Forvaltning	Alle
Læsevejleder m. testkompetencer	
Undervisning Fagdidaktiske	Resoourcepersoner, ordblindelærer kompetencer
Vejledning	Uddannelser?

Tabel 6: Udkast til design af kompetenceløft

Deltagere i niveau 1 og 2 kan fortsætte til C			Læsevejlederkursus. 3 x 40 timer	C
LEDELSESSPOR				
30timer	Niveau 2 undervisere	Niveau 2 vejledere	B	Samlet nationalt
LEDELSESSPOR				
18timer evt. regionsopdelt	Niveau 1 undervisere	Niveau 1 vejledere	A	
LEDELSESSPOR				

Tydeliggørelse af det enkelte tilbud:

Undervisere med behov for fagdidaktisk opgradering:

Basis niveau 1:

- Lovgivning
- Internationale konventioner
- Rettigheder
- Bekendtgørelsen for specialundervisning
- Kendskab til kendetegn og konsekvenser af ordblindhed
- Pixi emotionelle

Basis niveau 2:

- Ordblindelærer kompetence
- Analyse, refleksion, vurdering
- LST – læse- og skriveteknologi
- Skal kunne iværksætte de forgribende, forebyggende og indgribende indsatser i samarbejde med læsevejlederen

Vejlederspor i relation til læsevanskeligheder:

Basis Niveau 1:

- Samme som basis niveau 1 for undervisere

Basis Niveau 2:

- Viden om vejledningsteorier
- Grundlag for at udvælge og anvende relevante metoder til at imødekomme vejledningsbehov for børn, unge og voksne
- Kompetencer til at kvalificere vejledningssamarbejdet med relevante målgrupper i overgange, uddannelse eller job
- Kompetencer til at indgå som vejleder i tværfagligt samarbejde og samtidig samarbejde med de vejledtes netværk.

Læsevejleder med testkompetencer:

- Varetage læsevejledning
- Kvalificere læseundervisning
- Formidle viden om skriftsprogsudvikling til ledelse, kollegaer og forældre
- Har testkompetencer
- Har forudsætninger for at kunne aflæse testresultater
- Har viden om:
 - Grønlandsk sprog
 - Typer af forebyggelses indsatser
 - Vejledning i relation til kompetencer
 - DLD
 - Emotionelle/forståelse-Forebygge, indgreb, forgrib

Ledelsesviden

- Politiske arbejde ift. Nationale handlingsplaner og deres ansvar
- Støttemuligheder der omhandler det faglige såvel som det emotionelle
- Viden om lovgivning, støttemuligheder og vejledningsmuligheder
- “Ordblindevenlige miljøer”- Hvordan skal det organiseres og implementeres
- Pilotprojekt

