



hjelp til å lese  
hjelp til å skrive



Vi vil bidra til at alle har samme mulighet til å delta.

**Sverre Andreas Holbye - Product Manager**

Spesialpedagog / Synspedagog / Informasjonsviter /

Over 15 års erfaring fra formidling og tilrettelegging av IKT-løsninger for mennesker med nedsatt funksjonsevne - i skole og arbeidsliv.

Lingit utvikler Norges eneste spesialiserte IKT-hjelpemidler for mennesker med lese- og skrivevansker:

Lingdys, Lingright, Textpilot, Lingpilot (Mac)



# Kompensatoriske hjelpemidler

- Hjelpemidler har som formål å kompensere for manglende funksjonsnivå.
- Nytten av *kompensatoriske* hjelpemidler er ikke avgrenset til bestemte fag eller til tidsrom. De brukes i alle fag og man slutter «aldri».
- Læremidler har som formål å oppøve en ferdighet.
- Nytten av læremidler er avgrenset til domene og tid (Psykologi grunnfag)

## Hva er vanskelig når man har lese- og skrivevansker?

- **Viktige årsakskomponenter** er «en svikt i det fonetiske system» (Høyen) og redusert arbeidsminne (Helland). For mange er det også forbundet med problemer i visuell persepsjon.
- **Uselvstendighet**  
«Alltid må jeg be mamma eller pappa om hjelp når jeg skal lese»
- **Følelsen av å være dum og utilstrekkelig**  
«Alle andre kan jo dette, bare ikke meg!»
- **Bruker mer tid og krefter** enn medelever på de samme oppgavene  
«Når de andre er ferdig og kan gjøre det de liker, mens jeg fortsatt sitter her og har masse igjen. Det er helt jævlig, jeg gråter mye»

Manglende mestringsfølelse skaper demotivasjon til læring

## Hvilke verktøy inneholder Lingits hjelpemidler?

- Opplesingsverktøy med talesynteser
- Stavekontroll spesielt utviklet for å håndtere dyslektikeres vansker.
- Ordprediksjon
- Talende ordbøker
- På Bokmål, nynorsk, engelsk, tysk, spansk og fransk.

# Talesyntese og opplesingsverktøy

Funksjonaliteten kompensere direkte for nedsatt funksjonsnivå både i forhold til å lese og skrive.

- **Lesing:** Verktøyet brukes for å lese opp digital tekst på nettsider, dokumenter, PDF osv.
- **Skriving:** Opplesingsverktøyet kan også brukes som kompensatorisk funksjon ved skriving av tekst. Brukeren får da opplest bokstaver (bokstavnavn + bokstavlyd), ord og/eller setninger etter hvert som de skrives og gir eleven auditiv tilbakemelding undervegs i skrivingen.

## Spesialisert «dysleksistavekontroll»

Lingdys sin stavekontroll er spesielt utviklet for bruk av dyslektikere.

Eksempler på typiske «dyslektiske feiltyper» som Lingdys håndterer er (listen er ikke uttømmende):

- Visuelle forvekslinger ( $p \leftrightarrow b \leftrightarrow d$  osv.),
- Talenær skrivemåte (baisykkel  $\rightarrow$  bicycle, Æ  $\rightarrow$  Jeg, Dokkar  $\rightarrow$  Dere) ,
- Samskriving og Særskrivning.
- Foreslå ukjente ord med korrekt stavemåte (tvilinbabyer  $\rightarrow$  tvillingbabyer)

Funksjonaliteten er nødvendig og hensiktsmessig for at dyslektikere etter alle praktiske formål skal kunne delta og gjennomføre et utdanningsløp, herunder å avlegge eksamen.

## Det finnes ulike behov for stavekontroll

- Dyslektikere har andre behov med hensyn til stavekontroll
- De færreste uten lese- og skrivevansker ville finne på å skrive f.eks.
  - *jei*
  - *jestn*
    - Word 2011: *jestn* -> *jest*, *jesten*, *jest*s, *festn*, *jestene*
    - Lingdys: *jestn* -> *gjesten*, *gjestene*, *jesten*
- Ikke nødvendigvis et mål at MS Word skal foreslå det samme som Lingdys
- "Vanlige" skribenter har sine behov, dyslektikerne har helt andre behov



## Ordprediksjon

Ordprediksjon foreslår ord mens brukeren skriver. Forslagene er basert på det brukeren holder på å skrive / det brukeren har skrevet (prediksjon av neste ord)

Funksjonen hjelper brukeren med å finne det rette ordet. Talesyntese kan også brukes for å lese opp forslag.. Dette gjør det mulig for at de som har det største vanskene skal kunne finne og velge de riktige forslagene.

Funksjonen kompenserer for *nedsatt skrivefunksjon* ved å gi hjelp til å finne de riktige ordene. Spesielt nyttig for lange / kompliserte ord.

Funksjonen kompenserer for *svekket arbeidsminne* ved å spille på hjernens kognitive funksjoner for gjenkjenning av ord fremfor å måtte benytte den langt mer minnekrevende metoden «gjenkalling».

## Talende ordbøker

Det spesielle med ordbøkene i våre produkter, i motsetning til standardiserte digitale ordbøker på massemarkedet er:

- Oppslag i ordbøkene er knyttet til forslagene fra stavekontroll og ordprediksjon. På denne måten kan bruker søke etter ord i ordboken selv om brukeren på grunn av sin diagnose ikke klarer å skrive oppslagsordet riktig.
- Oppslag er fokusert på brukseksempler fremfor grammatikalsk informasjon
- Brukeren kan få opplest begrepsforklaringer ved hjelp av syntetisk tale

# Pedagogiske konsekvenser av kompensierende hjelpemidler

- Kan jobbe **selvstendig** med oppgaver og på eksamen.
- Slipper å føle meg dum fordi andre kan gjøre noe jeg ikke kunne.
- Sparer tid og krefter. Tiden kan jeg bruke på å delta sammen med andre i sosiale aktiviteter.
- Kan gjennomføre studier man kanskje ellers ikke ville tatt i det hele tatt.....til normert tid.
- Kan fokusere energien på å forstå fagstoffet, det som skal læres og det jeg vil formidle.

Den Pedagogiske Konsekvensen

Kompensering skaper grunnlag for mestring.

Mestringsfølelse gir motivasjon for læring



# Slutt

