



Dato: 13. februar 2020

**Oversigt over de mest anvendte programmer og IKT hjælpemidler til blinde og svagsynede**

Udarbejdet af Jacob Nielsen.

På denne side har vi samlet en oversigt over de mest anvendte programmer og IKT hjælpemidler.

Der findes mange hjælpemidler, men her er der lagt vægt på de mest anvendte programmer og IKT hjælpemidler der bruges af børn og unge.

Find flere hjælpemidler i Hjælpemiddelbasen

<https://hmi-basen.dk>

Kontakt Synscenter Refsnæs ved behov for rådgivning og vejledning i IKT hjælpemidler.

**ZoomText, forstørrelse til svagsynede:**

ZoomText er et forstørrelsesprogram til Windows fra Freedom Scientific.

Programmet gør det muligt for svagsynede at forstørre og tilpasse skærmens indhold i Windows.

Ud over forstørrelse tilbyder programmet også at markeret tekst bliver oplæst med syntetisk tale.

ZoomText kan anvendes i demotilstand.

Demotilstand giver adgang til alle funktioner men programmet er kun aktivt i 40 minutter hvor efter man skal genstarte for at kunne anvende programmet igen.

Køber man licens ophæves denne 40 minutters begrænsning.

Der kan hentes og installeres talesynteser på over 50 sprog og ofte i flere varianter pr sprog.

Det vil sige at man fx på dansk kan installere både en kvinde- og mandestemme.

---

**JAWS, skærmlæser til blinde:**

JAWS (Job Access With Speech) er en skærmlæser fra Freedom Scientific.

Programmet gør det muligt at tilgå skærmens indhold i Windows med tale eller Braille.

JAWS kan anvendes i demotilstand.

Demotilstand giver adgang til alle funktioner men programmet er kun aktivt i 40 minutter hvor efter man skal genstarte for at kunne anvende programmet igen.

Køber man licens ophæves denne 40 minutters begrænsning.

Der kan hentes og installeres talesynteser på over 50 sprog og ofte i flere varianter pr sprog.

Det vil sige at man fx på dansk kan installere både en kvinde- og mandsstemme.

### **NVDA, skærmlæser til blinde:**

NVDA (Non Visual Desktop access) er en gratis skærmlæser til Windows fra NV Access.

Programmet gør det muligt at tilgå skærmens indhold i Windows med tale eller Braille.

NVDA er gratis men udviklingen er afhængig af frivillige donationer.

Talesyntesen eSpeak medfølger men er af så ringe kvalitet at de fleste nok vil finde det nødvendigt at tilkøbe en bedre syntese.

Man kan fx købe talesyntesen Vocalizer Expressive fra Nuance.

Synteserne koster omkring 500 kroner og giver adgang til ca. 50 sprog.

Vocalizer Expressive kan blandt andet købes her: <https://vocalizer-nvda.com>

NVDA udvikles af NV Access og kan hentes her: <https://nvaccess.org>

### **VoiceOver, skærmlæser til blinde:**

VoiceOver er den integrerede skærmlæser på Apple's produkter fx iPhone og Mac.

VoiceOver gør det muligt at læse skærmens indhold via tale eller Braille.

Programmet gør det også muligt at styre enheden via skærm eller touchpad ved at ændre på de bevægelser der skal bruges for at navigere på enheden.

Der medfølger talesyntesen Vocalizer Expressive med adgang til ca. 50 sprog.

På Mac kan VoiceOver starts og afsluttes med Command+F5 og på bærbare enheder fx iPhone og iPad finder VoiceOver under Indstillinger, Tilgængelighed og VoiceOver.

Det kan også aktiveres med Siri.

---

### **Zoom, forstørrelse til svagsynede:**

Zoom er den integrerede forstørrelsesfunktion på Apple's produkter fx iPhone og Mac.

Zoom gør det muligt for svagsynede at læse skærmens indhold.

Programmet gør det også muligt at styre enheden via skærm eller touchpad ved at ændre på de bevægelser der skal bruges for at navigere på enheden.

På Mac kan Zoom starts og afsluttes med ? og på bærbare enheder fx iPhone og iPad findes det under Indstillinger, Tilgængelighed og Zoom.

Det kan også aktiveres med Siri.

---

### **SuperNova, skærmlæser og forstørrelse til blinde og svagsynede:**

SuperNova er et kombineret skærmlæser og forstørrelsesprogram fra Dolphin.

Programmet gør det muligt at læse skærmens indhold via tale, Braille og forstørrelse.

Der med kan programmet bruges af både blinde og svagsynede.

Der kan vælges mellem flere profiler således at fx forstørrelsen kan deaktiveres vis man som blind ikke har brug for dette.

SuperNova kræver køb af licens for privat brug men er gratis for skoler etc.

---

### **QBraille, punktdisplay med tastatur til blinde:**

QBraille er et 40-tegns punktdisplay med tastatur fra HIMS der kan bruges med skærmlæsere på computere, tablets og telefoner.

Ud over punktastaturet har displayet også tasterne kendt fra almindelige (QWERTY) tastaturer.

Det vil sige F-taster, Tabulator, CTRL, Alt, Home/End, Page Up/Down, Delte etc.

Det betyder at displayet reelt kan erstatte computerens tastatur.

Tastaturet fungerer uden en skærmlæser mens selve displayet i lighed med andre displays kræver en skærmlæser.

Displayet kan anvendes til noter og mindre tekster, beregning samt DAISY-bøger uden at være tilsluttet andre enheder fx en PC.

Noter og tekster m.m. gemmes på et kort via den indbyggede kortlæser.

Det kan tilsluttes andre enheder via Bluetooth eller USB.

---

### **Focus Blue, punktdisplay til blinde:**

Focus Blue er et punktdisplay fra Freedom Scientific der kan bruges med skærmlæsere på computere, tablets og telefoner.

Det findes i flere størrelser fx 14 og 40 tegn.

Displayet produceres både med og uden punkttastatur.

Displayet kan anvendes til noter og mindre tekster uden at være tilsluttet andre enheder fx en PC.

Noter og tekster gemmes på et kort via den indbyggede kortlæser.

Det kan tilsluttes andre enheder via Bluetooth og USB.

Displayet udmærker sig ved at kunne være forbundet til flere enheder på en gang og give mulighed for hurtigt at skifte mellem dem.

---

### **Polaris, punktnotatapparat til blinde:**

Polaris er et punktnotatapparat fra producenten HIMS baseret på Android.

Den har de basale funktioner som kendes fra andre apparater.

Det vil sige Tekstbehandling, regnemaskine, e-mail, Internetbrowser, DAISY-afspiller etc.

Disse funktioner er udviklet specielt til brug for blinde.

Ud over de klassiske funktioner har Polaris også mulighed for at benytte Android apps der kan installeres direkte fra Google Play.

Det gør at Polaris ud over notatapparatfunktionen også kan fungere som en Android tablet og afvikle de samme apps som kendes fra andre Android enheder.

Det vil sige at man selv kan installere apps efter eget ønske.

På den måde er apparatets funktion ikke kun bunde til de præinstallerede apps.

Under det almindelige punkttastatur findes et touch panel der gør det muligt at styre apps ved hjælp af touch-styring.

Polaris håndtere dansk punktskrift og forkortet punktskrift baseret på LibLouis.

Der kan tilsluttes skærm men apparatet har også et indbygget LCD-display.

Der er kortlæser og diverse tilslutningsmuligheder til overførsel af filer m.m.

Apparatet har trådløst netværk.

Polaris kan bruges som punktdisplay og tastatur sammen med en skærmlæser på telefoner, tablets og computere.

Software på Polaris kan opdateres online.

Polaris findes i to udgaver: Polaris som har et 32-tegns punktdisplay og Polaris Mini som har et 18 tegns punktdisplay.

Polaris Mini har hverken LCD-display eller mulighed for tilslutning af skærm.

Polaris vil langt hen ad vejen dække de fleste skoleelevers behov.

Der kan også benyttes tale på Polaris.

Der kan vælges mellem flere Vocalizer Expressive stemmer og Google's talesyntese.

---

### **U2, punktnotatapparat til blinde:**

U2 er et punktnotatapparat fra producenten HIMS baseret på Windows Mobile.

Den indeholder apps som tekstbehandling, regnemaskine, Internetbrowser, DAISY-afspiller, diverse spil m.fl.

U2 tilbyder ikke mulighed for at man selv kan installere apps.

Derfor vil der kun ske ændringer når producenten udsender opdateringer til selve apparatet.

U2 håndtere dansk punktskrift og forkortet punktskrift baseret på LibLouis.

Der kan tilsluttes skærm men apparatet har også et indbygget LCD-display.

Der er kortlæser og diverse tilslutningsmuligheder til overførsel af filer m.m.

Apparatet har trådløst og kablet netværk.

U2 kan bruges som punktdisplay og tastatur sammen med en skærmlæser på telefoner, tablets og computere.

U2 findes i to udgaver: U2 som har et 32-tegns punktdisplay og U2 Mini som har et 18 tegns punktdisplay.

U2 Mini har hverken LCD-display eller mulighed for tilslutning af skærm.

U2 har også indbygget talesyntese.

På dansk bruges Vocalizer men på engelsk og tysk etc. bruges Eloquence.

---

### **Headset fra AfterShokz:**

Headsets fra AterShokz er baseret på Bone Conduction teknologien.

Denne teknologi sender lyden ind gennem knoglen foran øret.

Det betyder at man kan have ørene fri samtidig med at man lytter til tale eller anden lyd fra computer eller telefon.

Det gør det muligt at anvende headset i undervisningen eller når man færdes udendørs da de ikke blokerer for ørene i lighed med almindelige headset.

Der findes flere udgaver deriblandt nogle med ledning og andre med Bluetooth.

---

### **Talesynteser, blinde og svagsynede:**

Programmer som JAWS, VoiceOver og ZoomText stiller gratis talesynteser på adskillige sprog til rådighed fra producentens hjemmeside.

Bruger man derimod NVDA eller ønsker man blot at bruge en anden syntese er der flere alternativer at vælge i mellem.

### **Carsten (Windows) fra MV Nordic.**

Populær dansk talesyntese.

### **IVONA (WINDOWS).**

Mere end 50 synteseer på forskellige sprog deriblandt de danske stemmer Naja og Mads.

### **Infovox (Windows).**

Talesynteseer på flere sprog deriblandt de kendte danske Mette og Rasmus stemmer.

### **iVox (Mac)**

Talesynteseer på flere sprog deriblandt de kendte danske Mette og Rasmus stemmer.

### **Vocalizer, til mange platforme fra Nuance.**

Talesynteseer på mere end 50 forskellige sprog deriblandt de danske stemmer Sara og Magnus.

Vocalizer synteseer er allerede inkluderet i VoiceOver, JAWS og ZoomText.

Vil man bruge Vocalizer stemmer med andre programmer skal stemmerne tilkøbes.

### **Eloquence.**

Følger med i JAWS pakken men skal tilkøbes til andre programmer.

Talesyntesen er meget populær men indeholder ikke det dansk sprog.

Syntesen bruges dog af mange i Danmark da den er meget velegnet til oplæsning af tekst på dansk selv om sproget ikke er inkluderet.

---

---

### **OmniPage (Windows) tekstgenkendelsesprogram (OCR) fra Kofax.**

Populært tekstgenkendelsesprogram til scanning og konvertering af tekst på papir eller i elektronisk form.

Programmet kan integreres med Microsoft Office så tekst kan scannes direkte ind i et dokument.

---

---

---

### **KNFB Reader, tekstgenkendelsesprogram (OCR) til blinde.**

Tekstgenkendelsesprogram til flere platforme.

Programmet er specielt udviklet til blinde.

---

Programmet udmærker sig ved effektiv håndtering af tekst i spalter.

Resultater af scanning kan automatisk gemmes i Dropbox.

---

### **Prizmo (iOS) tekstgenkendelsesprogram (OCR).**

Tekstgenkendelsesprogram til iPhone.

Denne app er et fint alternativ til KNFB Reader hvis der ønskes en billigere løsning.

Det er dog ikke udviklet med vægt på blinde og svagsynede.

---

---

### **Seeing AI, Tekst- og objektgenkendelsesprogram.**

Programmet konvertere teksten som kameraet peger på.

Det giver hurtig og effektiv genkendelse real tid i modsætning til andre programmer hvor man først tager et billede og der efter genkender (OCR behandler) teksten.

Dog har denne funktion den ulempe at det bruger meget strøm.

App'en kan også bruges til at beskrive indhold på billeder.

---

---

### **NOTA, app til Android og iOS for blinde og svagsynede:**

Med denne app kan man lytte til NOTA's lydbøger på tablet eller telefon.

Der kan søges på bøger ud fra titel, forfatter eller kategori.

Bøgerne kan streames direkte eller hentes ned på enheden så de kan læses uden Internetadgang.

---

---

### **Voice Dream, scanner og læseapps til Android og iOS for blinde og svagsynede:**

Består af 2 apps henholdsvis Voice Dream Reader til læsning af e-tekst og lydbøger og Voice Dream Scanner til scanning af tekst.

De er udviklet til synshandicappede.

---

De to apps arbejder sammen således at Scanner app'en kan aktiveres direkte fra Reader.

Ud over at læse egne scannede tekster kan Reader også bruges til at læse bøger fra fx NOTA.

---

---

### **Be My Eyes, Assistance app til Android? og iOS for blinde og svagsynede:**

Denne app gør det muligt at anmode om hjælp fra seende hjælpere via kameraet på telefon eller tablet.

Når app'en installeres vælger man om man er bruger eller hjælper.

Ved behov for hjælp forbinder man via Internet til en tilfældig hjælper der fx kan hjælpe med at læse et skilt, informere om farven på tøj eller udløbsdato på fødevare etc.

---

Der forbindes til hjælpere der taler det sprog man har valgt i app'en men der kan tilføjes alternative sprog.

---

### **BlindSquare, navigationsapp til iOS for blinde og svagsynede:**

Denne app er ikke beregnet til rutevejledning men kan bruges som supplement til fx Google Maps.

App'en informere om det man passere eller det der befinder sig nærheden af det sted hvor man befinder sig.

Det kan fx være veje, kryds, butikker, offentlig transport, restauranter etc.

App'en har en funktion der gør det muligt at vælge en virtuel position.

Det gør det muligt at få app'en til at vise omgivelser til en specifik placering uden at man fysisk opholder sig på denne position.

---

På den måde kan man undersøge omgivelserne på en given destination og der med være bedre forberedt.