

ÝMISS KONAR TÆKNI OG VEFSÍÐUR SEM NÝTAST NEMENDUM MEÐ SÉRTÆKA LESRÖSKUN

TÖLVUR nýtast lesblindum vel en þá þarf að nýta sér möguleika tölvunnar svo sem hvað varðar **stærra letur**, **aðra leturgerð**, **letur í lit** og **litaðan bakgrunn**. Það er hægt að vinna á tölvunni í þeim lit og leturstærð sem hentar hverjum og einum í stað þess að vinna verkefni á hvítu, útprentuðu blaði og með svörtu letri. Vinsælar leturgerðir fyrir lesblinda einstaklinga eru t.d. Sans serif, Comic sans, Century gothic, Tresbuchet, Arial o.fl. Mörgum finnst jafnframt gott að lesa af blá- gul- eða brúnlituðum pappír (jafnvel grænum, fjólubláum eða bleikum) en hver og einn þarf að finna hvað hentar sér best.

Það er þó ákveðin hættu á því að lesblindur nemandi eins og aðrir nemendur feli sig á bak við tölvuskjá í tíma og noti tölvuna meir sér til skemmtunar en gagns í námi. Tölvun verður þá flóttaleið frá námserfiðleikum en ekki tæki til að auðvelda námið. Mikilvægt er að ræða það við nemendur og hvetja til góðra vinnubragða.

Kennarar geta auðveldað nemendum námið með því að lesa upp verkefni og fyrirmæli og senda þeim hann í tölvupósti eða hafa hann handhægan á minniskubbi. Þetta er einnig hægt að gera á prófum. Heyrnartæki með litlum hátalara er nauðsynlegt hjálpartæki.

Til eru margs konar **TÖLVU- OG SÍMAFORRIT ÁSAMT VEFSÍÐUM** sem nýtast vel lesblindum. Eftirfarandi eru nokkur dæmi af mörgum:

- **Púkinn** er leiðréttingarforrit við réttritun. Ekki er þó ekki hægt að treysta því að slík forrit taki eftir öllum rangt rituðum orðum. Þau bjóða einnig flest upp á valmöguleika og lesblindur einstaklingur þekkir ekki alltaf rétt skrifaða orðið. Leiðréttingarforrit nýtist engu að síður flestum, ekki síst þeim sem hafa gott sjónminni.
- **Ghotit** <http://www.ghotit.com/> Enskt aðstoðarforrit við skrift og lestur fyrir lesblinda einstaklinga.
- **Hljóðbókasafn Íslands** <https://hbs.is/> getur verið nauðsynlegt úrræði fyrir lesblinda nemendur. Þeir sem ekki geta af einhverjum ástæðum lesið prentað letur og vilja óska eftir þjónstu HBS þurfa að framvísa vottorði eða skriflegri staðfestingu frá lækni eða öðrum sérfræðingi, til dæmis sálfræðingi eða sérkennara. Langflestar kennslubækur eru til á HBS.
- Eitthvað af hljóðbókum má jafnframt finna á www.hlusta.is, www.lestu.is og www.hljodbok.is, svo sem eins og skáldsögur, Íslendingasögur o.fl. en þar er hægt að kaupa áskrift.
- **Talgervill** er gervirödd sem les texta. Til eru *íslenskir* talgervlar, **Karl** og **Dóra**. Hægt er að kaupa sér aðgang að íslenskum talgervlum, sem bera nöfnin Karl og Dóra, á heimasíðu Blindrafélagsins, <http://www.blind.is/netverslun/hljodvorur/vnr/416> en þeir sem eru blindir, sjónskertir, lesblindir eða þeir sem sökum skerðinga geta ekki lesið með hefðbundum hætti eiga rétt á hugbúnaðinum endurgjaldslaust. Á vefsíðu fyrirtækisins IVONA, <https://www.ivona.com/> er þó hægt að nýta sér þessar

talgevilsraddirnar gjaldfrjálst en þar er þó einungis hægt að lesa 250 stafi í einu. **Talgervilinn Dóru** er hægt að hlaða niður í og nota í snjallsímum sem styðjast við Android stýrikerfið. Nánari upplýsingar má finna á *GooglePlay* og á: <http://www.androidblip.com/android-apps/com.ivona.tts.voicebeta.isl.isl.dora.html>

- Hægt er að fá talgervil á hinum ýmsu tungumálum, t.d. ókeypis *danskan* talgervill á www.adgangforalle.dk. Upplýsingar um talgervla má finna á vefsíðunni <http://nextup.com/index.html> en þar er jafnframt hægt að hlusta á prufur og fjárfesta í talgervli á svo sem eins og **TextAloud** sem bæði er hægt að fá fyrir PC-, Android og iOS Apple stýrikerfi.
- **Texthelp** er enskt forrit sem hægt er að nýta vel við ritun og lestur á ensku. Tölvuforritið bæði les og leiðréttir stafsetningu. Hægt er að velja mismunandi raddir til að lesa textann og gott að láta þetta forrit lesa fyrir sig vefsíður á ensku. Við leiðréttingu á texta býður forritið notandanum að velja rétt ritað orð. Þetta forrit er einnig fánlegt í snjallsímana. Upplýsingar á <https://www.texthelp.com/en-us>.
- Til eru á ensku forrit eins og **Talking desktop** sem breyta töluðu máli í ritmál í tölvu en slíkt er ekki til á íslensku. Hægt er að kaupa slík forrit á ensku á ýmsum vefsíðum t.d. <http://talking-desktop.softwareandgames.com/>.
- **Inspiration** er forrit til að gera *hugkort*. Hægt er að tala inn á forritið. Þannig geymir það ekki bara ritað mál og myndir heldur einnig mælt mál. Með forritinu fylgir líka talgervill en gallinn við hann er að hann les á ensku og gagnast því ekki við íslenskt letur,

sjá <http://www.inspiration.com/>. Annað hugkortaforrit er **Mindmanager**, www.verkefnalausnir.is og einnig má nefna forritið **Mindmaster**, www.mindmeister.com. Hugkortaforrit nýtast lesblindum nemendum oft vel þar sem

- **Skanni:** Það er hægt að skanna inn texta sem ekki er hægt að fá lesinn á Hljóðbókasafninu eða fæst ekki sem hljóðbók. Þar sem skanni tekur eiginlega ljósmynd af texta þá þarf að breyta myndefninu í bókstafi með aðstoð forrita eins og **OmniPage Pro12** til að talgervill geti lesið textann. Við slíkt þarf alltaf að gæta að höfundarrétti. Í Háskóla Íslands og fleiri skólum geta lesblindir nemendur látið skanna inn bækur fyrir sig en þeir þurfa að kaupa bækurnar sem síðan eru kjölskornar svo hægt sé að mata skannann með mörgum blaðsíðum í einu. Ávallt þarf að gæta að ganga ekki á rétt höfunda þegar verið er að skanna texta í tölvutækt form.
- Til eru pennar – **Scanpen** – sem skanna texta. Notandinn strýkur pennanum yfir orðið, þá birtist orðið á skjá og sumir pennar lesa orðin upphátt og útskýra þau. Hægt er að geyma orð eða texta í pennanum og færa yfir í tölvu. Til eru einnig pennar sem hægt er að nota við þýðingar á 30 tungumálum. Ekki eru enn til slíkir pennar fyrir íslenskt mál.
- Lesblindir, sem eiga erfitt að skrifa og muna betur hið talaða orð, ættu að eiga lítinn **diktafón** eða upptökutæki eða athuga hvort síminn þeirra hafi ekki þann möguleika á að taka upp hljóð. Þessi tæki er hægt að hafa við höndina og nota til taka upp hugmyndir þegar þær koma upp í hugann meðan aðrir myndu

skrá þær niður. Einnig er hægt að taka upp fundi, viðtöl, fyrirlestra og annað það sem þarf að geyma.

- **Ipod, snjallsímar** og svipuð tæki er hægt að nota til margs annars en að hlusta á tónlist. Hægt er að setja hljóðbækur í tölvutækuformi inn á símann/ipodinn og nota tímann t.d. þegar verið er að bíða eftir strætó og hlusta á námsefni. Nú er hægt að hala kennslubókum niður af heimasíðu Hljóðbóksafnsins sem nemendur geta síðan hlustað á.
- Á vefsíðunni <http://www.dyslexic.com/>, undir „products“ er hægt að kynna sér margvísleg forrit og tækni sem nýtast vel lesblindum eða þeim sem eiga við lestrar- og skriftarörðugleika að etja.
- Aðrar gagnlegar íslenskar síður með fróðleik um lesraskanir og nýjustu tækni og vísindi eru t.d.
 - www.dyslexiahelp.umich.edu
 - www.dyslexic.com
 - www.lesblind.is
 - www.lesvefurinn.hi.is