

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduskond
Ajakirjanduse ja kommunikatsiooni osakond

Bakalaureusetöö (8AP)
Nägemispuudega inimeste meediatarbimine

Kadri-Liis Rebane
Juhendajad: dots. PhD Halliki Harro-Loit
Prof. Peeter Vihalemm

Tartu
2006

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Nägemine ja nägemispuue.....	6
1.1 Vananemine ja nägemine.....	10
2. Nägemispuudega inimeste meediakasutus.....	13
2.1 Abivahendid meedia tarbimises.....	14
Pimedate raamatukogu.....	16
2.2 Punktkiri.....	19
Louis Braille.....	23
Teised taktilise lugemise süsteemid ja koodid. Moon'i süsteem.....	24
Moon'i tähestik.....	25
Puuteraamatud.....	26
2.3 Helikiri.....	27
Helikandjad.....	29
Kuukiir.....	31
CD-d.....	32
Uus elektrooniline meedia.....	34
Arvuti ja internet nägemispuudega inimeste kasutuses.....	34
3. Metoodika ja valim.....	40
4. Hilisemas elus nägemise kaotanud inimeste meediakasutus. Semistrukturaalsete intervjuude analüüs.....	44
Pimedate kirjastiili ehk punktkirja oskus.....	44
Raamatute lugemine.....	45
Trükiajakirjandus.....	51
Arvuti ja internet.....	54
Ringhääling: raadio ja televisioon.....	57
Informatsiooni kättesaadavus ja olulisus.....	60
5. Diskussioon ja järeldused.....	62
Kokkuvõte.....	71
Summary.....	73

Kasutatud kirjandus ja allikad.....	75
Lisad.....	79
Lisa 1. Semistrukturaalse intervjuu küsimused.....	79
Lisa 2. Reljeefpiltidega punktkirjas raamat ja puuteraamat „Kujundid”	80
Lisa 3. Põhja-Eesti Pimedate Ühingu 2006. aasta aprillikuu infolehe Kuukiir teemanäited.....	82
Lisa 4. Punktkirja tähestik.....	82
Lisa 5. Eesti Pimedate Liidu infoleht „Valguse Kaja”.....	82
Lisa 6. Saade „Teateid tegelikkusest. Pimedusest välja”.....	82

Sissejuhatus

Eestis on kontrollimata andmeil ligikaudu 7500 nägemispuudega inimest (Vassenin 2003). See tähendab, et üle 0,5% Eesti rahvastikust on pimedad ja vaegnägijad. Seetõttu on neil raskusi kasutada visuaalseid sõnumeid meedias. Meediumid võiks jagada aga järgmiselt: trükiajakirjandus (raamat, ajakiri, ajaleht), ringhääling (televisioon ja raadio) ja internet. Siit järeldub selgesti, et ainuüksi raadiost saab audiosõnumeid, ülejäänud teabe täielikuks vastuvõtmiseks läheb tarvis kindlasti ka nägemist. Seega kas enamik infost jääb vaegnägijatele kättesaamatuks? Mida ja kui palju üldajakirjandusest saavad üldse nägemispuudelised tarbida ning milliste kanalite abil nad oma teabevajadusi rahuldavad?

Bakalaureusetöö „Nägemispuudega inimeste meediatarbimine” on oluline just seetõttu, et teada saada, milliseid meediumeid nägemisinvalidid kasutavad, kui nende info kättesaadavus on limiteeritud. Psühholoogias läbiviidud uuringute kohaselt omandab inimene 75% informatsioonist just nägemise teel (Vibur 2005). Hüpooteetiliselt võib oletada, et nad kuulavad enamasti raadiot, aga kui palju teavet nende jaoks dekodeeritakse ja kui palju ning mil viisil nad tavatarbimises osalevad?

Antud töö kuulub meediakasutusuuringu valdkonda, kus enamus uuringuid lähtub sotsioloogilistest tunnustest nagu sugu, vanus, elatustase, haridus ja muud sellised, kuid vähem on tähelepanu pööratud füüsilise puudega inimestele, kelle infovajadus ja meediatarbimine on sama igapäevased, sest nende vaimne võimekus on antud kontekstis samal tasemel kui nägijal.

Bakalaureusetöö võimaldab saada ülevaate kommunikatiivsete erivajadustega inimeste meediakasutusest, nende alternatiivsetest võimalustest. Need on olulised teadmised nii pedagoogikavallas kui üldse kogu ühiskonna kommunikatsioonisüsteemis, sest erivajadustest lähtuvalt ilmneb selgemini ka üldine meediapilt. See, mis on tänapäeval oluline võimalikult laiahaardelise ja objektiivse info kättesaamisel.

Varasemaid uurimusi on tehtud teemadel, kuidas käib nägemispuudega laste õpetamine koolis ning kuidas pimedad üldse toime tulevad. Üks olulisemaid uurimusi selle töö raames on Anneli Kengsepa töö „Nägemispuudega inimeste raamatukoguteeninduse kättesaadavuse ja vajaduste uuring”, mida kasutan eelkõige empiirilises osas. Samuti kajastan ja toetun paljuski oma töös 2003. aastal Aleksander Vassenini kirjutatud magistritööle ja väljaandele „Nägemispuudega inimesed”, mis aitab saada pildi nägemispuudega inimestest Eestis.

Töös tutvustan lähemalt mõistet nägemispuue ja selle jagunemist erinevatesse kategooriatesse. Annan ka ülevaate abivahenditest, mida nägemispuudelistel tuleb info hankimiseks ja meedia tarbimiseks kasutada. Lühiülevaate teen erinevate meediumite ajaloost. Samuti tutvustan Eesti Pimedate Raamatukogu, mis on nägemispuudelistel inimeste info tarbimise toeks ja suureks pidepunktiks, niisamuti kui ka tavaraamatukogud omavad inimestele suurt tähtsust nii infovahendaja kui säilitaja ning kogujana. Seetõttu pööran enam tähelepanu ka raamatu kui meediumi kasutusele.

Vaegnägijate ja pimedate lugemise ja kirjutamise ehk info omandamise ja edastamise aluseks on Braille-kiri ehk punktkiri. Töös tutvustan lähemalt punktkirja loojat, milliseid tehnikaid on veel arendatud ning kui palju on punktkirja oskajaid tänapäeva Eestis, kui kasutusele on tulnud helikiri.

Empiirilises osas tutvustan üheksat pimedat inimest, kel on varasemast elust nägemiskogemus. Viisin nende seas läbi semistruktureeritud intervjuud, uurimaks, milline on nende meediakasutus. Samuti intervjuueerisin kuut eksperti. Nendeks intervjuueeritavateks olid Eesti Pimedate Raamatukogust direktor Priit Kasepalu, infotöötaja Anneli Kengsepp ja toimetaja Avo Falkenberg, niisamuti intervjuueerisin Tallinna Tehnikaülikooli Küberneetika Instituudi Foneetika ja Kõnetehnoloogia labori juhatajat Einar Meistrit, optometrist Christin Mägi ning pimedat Aleksander Vasseninit.

1. Nägemine ja nägemispuue

Nägemine on välisilmast pildi moodustamine ja selle tajumine. Silma sattunud valgus põhjustab silma võrkkesta valgustundlikes rakkudes fotokeemilisi muutusi, mille tulemusena tekkiv valgusimpulss suundub peaaegu nägemisteid pidi kõrgemasse nägemiskeskusesse, mis asub kuklasagara kooses. Ajus paiknevad nägemiskeskused töötavad saabunud informatsiooni ümber ja alles siis sünnib see, mida me näeme. Silm on ühenduses kesknärvisüsteemiga. Nii et kuigi meil on kaks silma, näeme ainult ühte pilti, sest kummastki saadud nägemisinfo töödeldakse nägemiskeskuse ajukoorerakkudes (Vassenin 2003).

Vassenini (2003) järgi on maailmas levinud mitmeid nägemispuude definitsioone. Eestis loetakse nägemispuudega isikuks seda, kelle nägemisvõime on nii nõrk, et selle puudumine häirib igapäevaelu toiminguid, sealhulgas ka igapäevast meediakasutust, mis nägijale on tavaline rutiin ja millele ta ei oska tähelepanu pöörata enne, kui ta enam seda kasutada ei saa ehk siis nägemispuudeta inimene ei mõtlegi tavaliselt selle peale, et ta hommikukohvi kõrvale lehte lugeda ei näe, rääkimata sellest, et ta ei näe kohvi sisse suhkrut panna, isegi kui suhkrutoosil oleks silt peal.

Nägemispuudega inimeseks ei peeta isikut, kelle nägemisteravust võib tõsta normaalse nägemisteravuseni või kelle ühel silmal on normaalne nägemine säilinud. Nägemine võib olla kahjustunud mitmel viisil: nägemispuue võib väljenduda madala nägemisteravusena, piiratud vaateväljana, värvipimedusena, kanapimedusena jne. Nägemispuude äärmiseks väljenduseks on totaalne pimedus, mis tähendab seda, et isik ei erista valgust. Vaegnägija on seega isik, kelle nägemisvõime on lihtsalt normaalsest nõrgem, arvestamata seejuures nägemispuude põhjust, iseloomu ja astet. Nii hõlmab see nimetus laia, kuid ebahühtlast rühma. Sageli on piir nägija, vaegnägija ja praktiliselt pimedada vahel väga ähmane ja raskesti eristatav. Tihti arvatakse vaegnägijat kuuluvat nägijate hulka. Niiviisi ignoreeritakse nende probleeme. Kui neid võetakse pimedaina, siis eitatakse sellega nende nägemispotentsiaali (Vassenin 2003). Seega on puude astme määramisel oluline see, et seda ei määrata ainuüksi toimetuleku järgi, vaid arstliku ekspertiisi põhjal, mis

selgitab, kui palju inimene näeb. See aitaks nägemispuudega inimest võrdsete võimaluste loomisel, leides talle vajalikud ja sobivad abivahendid.

Vaegnägemist käsitledes kasutatakse suurt hulka sarnaseid mõisteid, mis oma tähenduselt on siiski erinevad:

- 1) Nägemishäire all mõistetakse nägemissüsteemi komponentide funktsioneerimishäireid ja nendega seotud haigusi, nagu näiteks katarakt, reetinahaigused, nägemisnärviga haigused ja peaaegu haigused.
- 2) Nägemisvõime(tus). Mõistet kasutatakse isiku nägemisega seotud oskuste mõõtmisel, nagu lugemine, orienteerumine, liikumine, igapäevaelu oskused ja ametioskused. Nägemisvõime määratlemiseks aga täpsed mõõteskaalad puuduvad, kuid järeldusi saab siiski teha. Selleks tuleb eristada oskusi, mis vajavad täpset nägemist, nagu näiteks liikumist.
- 3) Nägemispuue haarab nägemisorganit kui tervikut ja kirjeldab nägemisorgani funktsioone, näiteks nägemisteravuse, vaatevälja binokulaarse nägemise, värvitaju, pimedas nägemisvõime vähenemist.

(Vassenin 2003)

Maailmas on peamised ja kõige enam levinumad nägemispuude põhjused järgmised:

- haiguste tüsistus
- nägemisnärviga atroofia
- glaukoom ehk rohekae
- kaasasündinud kahjustused
- diabeet ehk suhkruhaigus

Oma osa etendavad nii töö- kui olmetraumad (Vassenin 2003). Kui rahvusvahelises ulatuses on nägemispuude peapõhjuseks katarakt, trahhoom ja glaukoom (71% juhtudest) ja viimasel ajal suureneb diabeedi ja vananemise tõttu tekkinud silma võrkkesta keskosa degeneratsiooni osatähtsus, siis Eestis on nägemispuude peapõhjusteks kõrge lühinägevus (21%), nägemisnärviga atroofia (11,6%) ja glaukoom (10,8%) (Nägemispuue 2005).

Maailma Tervishoiuorganisatsioon on jaganud nägemispuudega inimesed viide rühma. Klassifikatsioon on koostatud nägemisteravuse ja vaatevälja ulatuse põhjal. Nägemisteravuseks nimetatakse objektide eristamisvõimet nende mõõtmete ja vormi järgi. Normaalseks nägemisteravuseks loetakse 1,0 ja normaalse vaatevälja ulatus on 180°.

1. Mõõdukas vaegnägmine on inimesel, kes on võimeline lugema peaaegu normaalse kiiruse ja kaugusega, vajab seejuures aga abivahendeid. Tema säilinud vaateväli on alla 60°, nägemisteravus 0,3- 0,1.
2. Raske vaegnägemisega inimene on võimeline lugema ja kirjutama abivahenditega, kuid teeb seda nägijast aeglasemalt. Üldine nägemine pole piisav, kuid seda saab kasutada. Neil on säilinud nägemisteravus 0,1 – 0,05, vaateväli 20° kuni 10° kraadini.
3. Kolmanda grupi vaegnägija puhul on lugemine ja kirjutamine vähetulemuslik, see õnnestub ainult eriti tugeva motivatsiooni korral ning abivahendeid kasutades. See grupp inimesi kasutab täpselt ühte punkti suunatud nägemist. Ka üldine nägemine võib olla muutunud ebaadekvaatseks, kuid on siiski kasutatav eelkõige tuttavas ümbruskonnas liikumisel ja paralleelselt teisi tajuastinguid kasutades. Säilinud nägemisteravus on 0,05 – 0,02, vaateväli 10° kuni 5° kraadini.
4. Neljandasse gruppi kuuluvad on praktiliselt pimedad. Tavaliselt ei saa nad oma nägemist kasutada, sest eristavad ainult valgust. Nende nägemisteravus on alla 0,02, vaateväli alla 5° kraadi.
5. Viienda grupi moodustavad täiesti pimedad, kes ei erista ka valgust.

(Vassenin 2003)

On olemas sotsiaalsest vaatenurgast lähtuv vaegnägijate klassifikatsioon. Selle alusel võidakse vaegnägijaid rühmitada järgmiselt:

1. rühma moodustavad totaalselt pimedad isikud, kes oma igapäevaelus ei saa mingit infot ümbritsevast nägemisaistingu kaudu.
2. praktiliselt pimedaks loetakse isikud, kes eristavad valgust ja varju, kuid kel puudub suunataju. Osa sellest rühmast on võimeline kasutama säilinud nägemisjääki väga tugevate optiliste abivahendite ja lugemistelevisoorite abil.

3. Sotsiaalsed pimedad, see tähendab isikud, kes liiguvad tavatingimustes ja on võimelised lugema teksti prillide või muude suurendavate optiliste abivahenditega.
4. viimasesse rühma kuuluvad inimesed, kes tavaprillide abil normaalselt ei näe ja kasutavad luupi. Sellesse rühma kuuluvad ka need, kelle vaateväli on oluliselt kitsenenud ja kellel esineb topeltnägemine.

Eestis on kontrollimata andmeil ligikaudu 7500 nägemispuudega inimest. Neist 70% on eakad, 25% keskealised ja 5% lapsed. Eestis jagunevad nägemispuudega inimesed raskusastmeti järgmiselt: 54% nõrgaltnägijad, 33% tugevasti vaegnägijad, 9% praktiliselt pimedad ja 4% totaalselt pimedad (Vassenin 2003).

Nägemispuudega inimese puhul on oluline teada ka seda, kas inimene on sündinud pimedana või kaotanud nägemise varases lapsepõlves. Selle all mõistetakse vanust kuni kolmanda eluaastani, sest selle ajani ei säili lapsel eredaid muljeid värvidest ega üldse ümbritsevast (Vassenin 2003). See tähendab, et meediakasutuse seisukohalt tal pole isegi ettekujutust milline võiks välja näha televiisor, rääkimata piltidest, mis seal jooksevad. Vassenini (2003) järgi kuuluvad teise kategooriasse inimesed, kes on jäänud pimedaks hiljem, mistõttu neil on säilinud varasem nägemiskogemus. Eelpool nimetatud kahe kategooria pimedate kõrval klassifitseeritakse veel inimesi, kellel on säilinud nägemisjääk ning nõrgaltnägijaid.

Kuigi Eestis elavate nägemispuudelistel hulgas on kõige enam eakaid vaegnägijad, küsitlesin oma uurimistöökäsi pimedaid, kel on varasemast nägemiskogemus, eeldades, et nägijana oli neil harjumus igapäevaselt erinevaid meedieid tarbida ja sellest lähtuvalt on neil ehk säilinud ka see harjumus. Samuti, kui nad on nägemise kaotanud täiskasvanueas, siis sageli on nad omandanud teatud hariduse. Võiks eeldada, et mida kõrgem haridus, seda motiveeritumad nad on uusi võimalusi otsima, näiteks interneti kasutamiseks kõnesüntesaatorit kasutama. Kusjuures ilma internetita ei saa tänapäeval hakkama ükski tudeng, see tähendab siis, et haritud inimene ja internet on omavahelises seoses. Ja Aleksander Vassenini (2006) sõnul kasutavadki arvutit ja internetit just õppivad nägemise

kaotanud inimesed. Tema sõnul on nägemispuudega inimeste hulgas arvutikasutajaid muidu üsna vähe, nii 50-60 inimese ringis üle Eesti.

Seevastu vaegnägija aga ei pea nii totaalselt oma meediaharjumusi muutma ja saab lugeda luubi abil ja televiisorit vaadata televiisoriprillidega, mistõttu neid küsitledes ei esineks tõenäoliselt nii totaalseid muutusi ja teistsugust meediakasutust, kui nägemise täielikult kaotanud inimeste puhul, sest nad saavad siiski oma silmi abivahendite abil kasutada.

Samuti ei jää vaegnägija niinimetatult kirjaoskamatuks, mis aga juhtub nägemise kaotanud indiviididega. Varasem kirjaoskus peaks aga iseenesest tingima punktikirja õppimise, mis annaks talle jälle võimaluse pimedatele mõeldud kirjaviisis lugeda ja kirjutada, see tähendab olla oma võimalustele vastavalt kirjaoskaja. Antud kirjaoskamatus kehtib muidugi ainult käsikirja puhul, arvutiklaviatuuri tundes saavad juba nägijana tähed selgeks õppinud üsna tõenäoliselt väga hästi hakkama, nii et nende kirjaoskus säilib. Silmadega lugemine aga kaob mõlemal võimalusel täiesti ära.

1.1 Vananemine ja nägemine

Rahvastiku kiirest vananemisest on saanud ülemaailmne probleem. Kui ühiskonnas on eakaid, see tähendab üle 65-aastaseid inimesi üle 7%, siis peetakse ühiskonda vananevaks. Aasta tagasi ületas valdav enamus maailma riikidest selle piiri. Eestis on 2000. aasta statistika järgi eakaid umbes 15% elanikkonnast ning ÜRO rahvastikuproгноosi kohaselt võib aastateks 2030 eakas elanikkond Eestis moodustada koguni neljandiku (Tulva & Kiis 2001).

Kuna aga eakad moodustavad nägemisinvaliididest enamuse, siis tekib küsimus, et kui Eesti rahvastik on järjest vananemas, kas siis näiteks 10 – 20 aasta pärast on meil tunduvalt rohkem nägemisinvaliide? Kui praegu on kinnitamata andmeil 7500 nägemisinvaliidi ja neist 70% on eakad ehk pensionärid, siis see tähendab, et neid on

5250 eakat vaegnägijat. Kui aga lähitulevikus on iga neljas inimene pensionär, siis lisandub veel 3750 pensionärist vaegnägijat (eeldades, et vananedes vaegnägijateks jääjate protsent püsib sama), mis on kokku 8750 eakat nägemisinvalidi. See on rohkem, kui praegu üldse nägemisinvalidide kokku on. Sinna lisandub ka keskealiste ja laste hulk.

Samas aga, kui rahvastiku moodustab suurem hulk pensioniealisi, siis võib ka vaegnägijaid nende hulgas protsentuaalselt rohkem olla. Nii et 20 aasta pärast võiks prognoosida 70%-list vaegnägijate juurdekasvu. Loomulikult võib aja jooksul haiguste ennetamise ja raviga nägemispuudelite hulk väheneda, kuid siiski võib see tähendada, et riigil tuleks rohkem tähelepanu pöörata vaegnägijate abivahendite kättesaadavusele, et soodustada nende igapäevast toimetulekut, mille üheks tingimuseks on ka info ja meedia tarbimine.

Võrdluseks näiteks Inglismaal on Pimedate Rahvusraamatukogu (*the National Library for the Blind*) memorandum (2004) järgi hinnanguliselt miljon nägemispuudega inimest ehk umbes samapalju, kui elab Eestis eestlasi. Niisamuti kui Eestis on enamik nägemispuudega inimestest eakad, on sama seis ka seal., nii et 90% nägemispuudelistest on üle 60-aastased (National Library 2004).

Toimetuleku seisukohalt on olulised nägemine ja kuulmine. Eakate endi hinnangul näeb neist lugeda ilma prillideta 8%. 78% üle 65-aastastest vajab lugemiseks prille ning 10% näeb ka prillidega halvasti (vaid suurt kirja) ja 4% ei näe üldse lugeda (Tulva & Kiis 2001). California ülikoolis läbiviidud uuringust selgub aga, et edukas vananemine ei sõltugi niivõrd heast tervisest ehk siis näiteks heast nägemisest, vaid hoopis positiivsest suhtumisest. Uuringu kohaselt optimism ja erinevad toimetulekumeetodid mängisid eduka vananemise puhul tähtsamat rolli kui traditsiooniline hea tervis (Saks 2001). Kui laiendada selle uurimistulemuse mõiste hea tervis vaid mõistele hea nägemine, siis saab öelda, et just toimetulekumeetodid ehk siis abivahendid lugemiseks, info omandamiseks aitaksid eakatel olla aktiivsed suhtlejad ja kui nad hoiaksid end eluga niiviisi rohkem kursis, oleks ka riik elutervem.

Nägemisinvalidide klassifikatsiooni tutvustamine on töös oluline just seetõttu, et mõista ja saada laiem ülevaade nägemisinvalididest, kui hästi nad oma elus orienteeruvad ja toime tulevad. Toimetulekust sõltub ka nende meediakasutus. Kui näiteks sünnist saadik pime inimene õpib pimekirjas lugema juba lapseas ja suudab ka kodust väljaspool igapäevases liiklemises iseseisvalt hakkama saada, tänu millele ta võib käia raamatukogus, internetipunktis, siis hilisemas eas näiteks õnnetuse tagajärjel nägemise kaotanud isikul võib kõik see vähemalt esialgu piiratum ja tunduvalt raskem olla. Tal ei ole pimedas toimetuleku harjumust, kuid samas võib tal olla just harjumus pidevalt infot kätte saada, mis jällegi motiveerib teda enam informatsiooni endale kättesaadavamaks teha.

2. Nägemispuudega inimeste meediakasutus

Nägemispuudega inimesed kasutavad tegelikkuses kõiki meediume ja mitte ainult raadiot. Puudeastmeti teevad nad seda erinevalt. Teatud meediasõnumite edastamiseks nägemisinvalididele on need üle kantud teistsugusesse versiooni ja peale raadio kuulamise vajavad nad alati abivahendeid. Allolevas tabelis olen klassifitseerinud nägemispuudelised kaheks: vaegnägijad ja pimedad.

	Vaegnägija	Pime inimene
Trükimeedia	Loevad paberkandjal väljaandeid kas luubi või lugemistelevisori abil, kuulavad helikirjas kassettidele ja CD-dele salvestatud väljaandeid, võimalus lugeda ka punktkirjas raamatuid.	Loevad punktkirjas raamatuid või lasevad paberkandjatelt ette lugeda. Kuulavad trükiseid helikandjatelt. Trükised on võimalik skaneerida ka arvutisse ja kuulata neid kõnesüntesaatori või Braille' monitori abil. Või lugeda nt ajalehtede tekstiversioone.
Raadio	Abivahendeid kuulamiseks ei vaja.	Abivahendeid kuulamiseks ei vaja.
Televisioon	TV vaatamisel võimalus kasutada televiisorisprille või lihtsalt kuulata.	Kuulavad telekanaleid.
Internet	Info kättesaamiseks kasutavad teksti suurendusprogramme, samuti kõnesüntesaatorit.	Infot kuulavad kõnesüntesaatori abil.

Tabel 1. Nägemispuuetega inimeste meediakasutus

2.1 Abivahendid meedia tarbimises

Vaegnägijad kasutavad erinevaid abivahendeid, hõlbustamaks info omandamist, kuna nende nägemine on pärsitud. Nägemispuudelised, kel on säilinud teatav nägemisjääk, kasutavad lugemiseks peale prillide veel luupi, samuti lugemistelevisoorit, mis annab võimaluse teksti suuremaks ja väiksemaks muuta, samuti selle tausta kas mustaks või valgeks. Kuna ekraanile mahub vaid piiratud hulk tähti ja rea järgimine on tülikas, on pimedal Aleksander Vassenini (2006) sõnul levinud ka niinimetatud hiired ehk *monomouse*'id, mida saab tavalise televiisori taha ühendada, kui televiisoril on videokanal. Suurendava videosüsteemi abivahend hiir suurendab teksti 24 korda, aga selle puudusena seda vähendada ega suurendada rohkem ei saa.

Optometrist Christin Mägi (2006) järgi on lugemistelevisoor kõige mugavam variant just pikemate tekstide lugemiseks. Väiksema vaegnägevuse korral mahub päris palju teksti ära. Suurema nägemispuudulikkuse korral saab teksti reguleerida ja aparaat fokusseerib automaatselt ise. Sel puhul näeb korraga vähem sõnu, kuid rohkem kui luubi puhul.

Peale must-valge kontrasti on suurendustelevisoori puhul võimalik kontraste varieerida, oleneb inimese värvitajust ja kontrastitundlikkusest. Kõige enam kontraste väljatoovam on sinine ja kollane. Mägi (2006) sõnul esineb valgustundlikkus sageli just diabeetikutel ja nende jaoks on kontrastid liiga eredad ja must-valge tekst neile ei sobi.

Eestis kõige levinum lugemistelevisoor seisab jalgade peal ja selle all on liikuv alus, millele tuleb asetada tekst, mida lugeda. Alust saab liigutada vasakule ja paremale, üles ja alla. Kõige raskem on vaegnägijal selle televiisori kasutamisel silma ja käe koostöö, kuna tal on niigi orienteerumisega raskusi. Teksti jälgimine ja samal ajal käe liigutamine nõuab veidi harjumist. Samuti ei ole lugemistelevisoor nii mobiilne ja seda ei ole võimalik kaasas kanda, nii on see peaaesjalikult ainult kodus kasutatav. Ka lugemistelevisoorite hinnad jäävad paljudele kättesaamatuks, võrreldes luupidega (Mägi 2006).

Suurte ja mittemobiilsete lugemistelevisoorite kõrval on ka kaasaskantavad portatiivsed lugemistelevisoorid, mis mahuvad ära väikesesse kotti. Täisvärvilisel patareide või akudega töötaval seadmel on kolm suurendusastet: 5x, 10x, 17x. Seade võimaldab kasutada kolme värvisüsteemi: täisvärviline, must-valge positiivne pilt või negatiivpilt. Samasugune kaasaskantav televiisor on võimalik muretseda ka koos lugemisraamiga. Ning lisaks neile on loodud tudengitele kaasaskantav lugemistelevisoor, mille saab otse ühendada kas süle- või lauaarvutiga või teleri või kuvariga. Selle suurendus on 1,5 – 55 korda ning sellega saab teha ka pilte (Silmalaegas 2006).

Mägi (2006) järgi kasutatakse lugemistelevisiooreid siiski tunduvalt vähem kui käsiluupe. Viimastega on eriti hõlbus ajalehe uudiseid lugeda. Luupe on nii valgustusega kui ilma. Valgustusega, mis on kas sisseehitatud pirni või juhtmetoitega on head kehva valgustusega ruumides ja nad toovad ka kontrastsuse paremini esile. Käsiluupide kõrval on ka jalaga luubid, mille saab asetada teksti peale. Nende, nagu ka mõne käsiluubi puhul, fookuseerub tekst automaatselt, kui silm on loetavast ja luubist vajalikus fookuskauguses (Mägi 2006).

Kuna vaegnägevus esineb suuresti just eakate hulgas, on selge, et luubid on nende seas populaarsemad kui lugemistelevisoorid. Kuigi pensionieas inimesed viibivad rohkem kodus ja sel puhul neil lugemistelevisoorit kaasas kanda ei tuleks, loevad nad pigem lühemaid ajaleheartikleid, mida on selgelt kergem teha luubiga. Ning kindlasti sujub käe ja silma koostöö lugemistelevisoorit kasutades noortel kiiremalt, kuna nende motoorne võimekus on siiski kiiremini arenev kui vanematel inimestel.

Samas aga on käsiluupide kasutamine üsna väsitav selle kasutajale seetõttu, et seda tuleb pidevalt käes hoida sundasendis, mis näiteks vanemate inimeste seas, kes neid kõige rohkem kasutavad, võib tekitada liigesevaluksid. Siinkohal aga võivad eakad pigem luubiga ajalehe lugemise katki jätta ja eelistada näiteks raadiokanaleid, mis oleks tunduvalt lihtsam vahend info kättesaamiseks. Teisest küljest ei saa mööda minna harjumusest ja asjaolust, et vaegnägijad siiski veel midagi näevad. Ja kuna nende nägemismeel on veel teatud määral säilinud, siis tahavad need inimesed seda tõenäoliselt

üsna maksimaalselt ära kasutada. Seda võiks võrrelda ka sellega, et kui inimene näiteks väänab oma jala välja, siis ta üldjuhul ei jää abi oodates maha istuma, vaid püüab sellele jalale toetudes võimaluste piires siiski astuda või teise terve jala peal hüpates edasi liikuda. See tähendab ka seda, et kui nägijal lehe lugemisel elekter ära läheb ja tal on huvitav lugu pooleli jäänud, siis püüab ta seda näiteks küünlavalgusel edasi lugeda, eriti, kui ta teab, et elektrit niipea (kui üldse) tagasi ei tule.

Nii luupe kui lugemistelevisoreid kasutatakse just trükiajakirjandusest, see tähendab ajakirjadest, -lehtedest ja raamatutest sõnumite kättesaamiseks. Kui arvesse võtta, et luupe kasutavad enamasti eakad inimesed, siis neist kolmest trükimeedia väljundist loevad vanemad inimesed just kõige vähem ajakirju. Vihalemma (2004) järgi kahaneb ajakirjade lugemine just vanusega. See tendents võib olla tingitud nii sellest, et sisu üldsuunitlus on pigem suunatud nooremale lugejale kui vanemaealisele, kui ka sellest, et see võib olla seotud nõudlusega. Kui vanemad inimesed loevadki vähem ajakirju, siis kirjutatakse ka rohkem lugusid vastavatel teemadel, mis noori ja keskealisi huvitavad. Vanemate vähesem lugemus võib aga olla tingitud ka nägemise halvenemisest, mistõttu on neil peenikest kirja raskem lugeda, seda enam, et ajakirjades on pikad tekstid ja näiteks luubi või lugemistelevisoriga on seda siiski suhteliselt tülikas jälgida.

McQuaili (2000) järgi kaasaegse meedia ajalugu algas aga trükitud raamatuga ja oluline element trükikunsti leiutamise eelsel ja järgsel ajastul on raamatukogu.

Pimedate raamatukogu

Raamatukogu olulisus info vahendajana on ka vaegnägijate ja pimedate ajaloos. Eesti Pimedate Raamatukogu direktori Priit Kasepalu (2006) sõnul tekkis naaberriikides vajadus pimedate raamatukogu järele 19. sajandil, niisamuti ka meil. Nimelt väidetavalt valmis esimene eestikeelne punktkirjas raamat aastal 1989 Peterburis. 1920. – 30. aastatel valmistati punktkirjas raamatuid Tartus. Seal töötas ka trükikoda paar aastat, mis

majanduskriisi tulemusena suleti. Pärast sõda alustati punktkirjas raamatute valmistamist taas aastal 1962. Trükikoda töötas 30 aastat. Siis jäi töö seal pooleli.

Pärast punktkirjas raamatute trükkimist alustati ka helisalvestiste valmistamisega, mis tähendas, et ajalehed, -kirjad ja raamatud loeti lindile, seejärel kassetidele ja hiljem ka CD-dele. 1994. aastal loodi sihtasutus Eesti Pimedate Ühingu Heli- ja Punktkirja Keskus, mida võiks lugeda Eesti Pimedate Raamatukogu loomise alguseks, ametliku nime sai see aga 2004. aastal (Eellugu 2006).

Eesti Pimedate Raamatukogu (EPR) on Eesti Hoiuraamatukogu filiaal ja selle tegevust rahastatakse riigieelarvest (Põhimäärus 2006). Samas aga näiteks Suurbritannias puuduvad riiklikud nägemispuudega inimestele teenuseid osutavad raamatukogud. Seal jagavad vajalikke teenuseid erinevad institutsioonid (*RNIB Talking Books, Calibre Cassette Library, Talking Newspapers, the National Center for Tactile Diagrams* jne), mida rahastatakse heategevusest, kuid mitte riigieelarvest. Kui nägijad kasutavad raamatukogu teenuseid riigi raha eest, siis nägemispuudega inimestel tuleb loota heategevusele (National Library 2004). Kui EPR on üks konkreetne institutsioon, mis saadab teavikuid erinevatele allasutustele ehk siis ühingutele nii Tartusse kui Pärnusse ja ka maakondade tavaraamatukogudesse (Kasepalu 2006), siis Inglismaal üks ühine asutus puudub. Spetsiaalsed institutsioonid on küll väga vajalikud ja põhinevad nägemispuudega inimeste vajadustel, on neid siiski väga palju just erinevates variatsioonides, nii et ei saa kõike vajalikku ühest kohast kätte. Nii tuleb nägemispuudelistel ühineda erinevate asutustega, et endale kõik vajaminev kätte saada (National Library 2004).

EPR-i põhiülesanne on valmistada, säilitada, koguda ning laenutada nägemispuudega inimestele heli- ja punktkirjas teavikuid. Seega annab EPR välja sobival kujul ilu-, õppe- ja muud kirjandust. Samuti kogub, säilitab ja laenutab heli-, punkt- ja suurkirjas ning elektroonilisi teavikuid. Lisaks kogub, säilitab ja laenutab nägemispuudega inimeste tegevust, rehabiliteerimist ja õpetamist käsitlevaid tavakirjas teavikuid ning korraldab ka raamatukogudevahelist laenutust (Põhimäärus 2006).

EPR-is töötab üheksa täistööajaga töötajat, kellest neli on nägemispuudega. EPR-ist igapäevasteks teavikuid laenutada ei saa, sest kasutuseeskirjas on sätestatud, et raamatukogu teenindab helikandjatel, punktkirjas ja elektrooniliste teavikute laenutamisel nägemispuudega või mõne muu tavakirjas teksti lugemist takistava puudega inimesi ning nägemispuudega inimeste tegevust, rehabiliteerimist ja õpetamist käsitlevate tavakirjas teavikute laenutamisel kõiki soovijaid. Kui lugeja on nägemispuudega või mõne muu tavakirjas teksti lugemist takistava puudega, annab ta allkirjastatud kinnituse lugejakaardile (EPR-i aruanne 2005).

Raamatukogu 2004. aasta aruande järgi oli aasta lõpuks kogus 2778 eksemplari heliraamatuid, 782 eksemplari punktkirjas raamatuid, 323 eksemplari tavakirjas raamatuid. See teeb kokku 3883 eksemplari teavikut (EPR-i aruanne 2005). Võrdluseks võiks tuua näiteks Tallinna Keskraamatukogu, kus on kokku 315 000 eksemplari teavikuid (TK arengukava 2005), mis on 81 korda rohkem kui EPR-is. Loomulikult on ka lugejate hulk erinev ja EPR-i heli- ja punktkirjaraamatuid laenutaval 312 lugejal on ju tegelikult kordades rohkem raamatueksemplare kui 85233 Keskraamatukogu lugejal, aga tegelikult pole ju eksemplaride hulk ühe inimese kohta määrav kuivõrd valiku suurus. Ja EPR-i teavikute hulga täiendamine ehk valikute laiendamine on palju suurem ettevõtmine kui tavaraamatukogudel, kuna näiteks heliraamatute linti lugemiseks tuleb kõigepealt laenutada tavakirjas raamatuid ja siis need linti lugeda, mis on üsna ajakulukas. 2004. aasta aruande kohaselt võttis 53 eestikeelse heliraamatu sisselugemine aega 3369,6 kuulamistundi, kusjuures raamatukogul on üksainus helistuudio raamatute salvestamiseks.

Teine takistus teavikute täiendamisel on lugejate leidmine ja nende sobivus. Näiteks Kengsepa (2005) lugejauuringu kohaselt on küll enamik vastanutest (78%) rahul lugejaga, kuid ülejäänud 22% kurdavad kvaliteedi kõikumist, mis on tingitud lugejate vähesest ettevalmistusest (näiteks ei loe õigesti nimesid ja võõrkeelseid tsitaate) või ei meeldi, kui loetakse liiga aeglaselt või teatraalselt.

Eestis pole hetkel enamik olemasolevatest raamatutest nägemispuudega inimestele vajalikus formaadis. Inglismaal nii suurt probleemi pole, kuigi märgitakse ära, et ligikaudu 5% teostest ei saa nägemispuudelistele mõeldud formaati ümber panna, kuna tehniline teostus oleks liiga kallis (National Library 2004). Austraallaste uuringute järgi ongi just rahastamine peamine takistus, miks nägemispuudega inimestele on informatsiooni kättesaamine piiratud ja tegelikkuses on kogu maailmas väga väike protsent informatsiooni, mis on kättesaadav kassetidel, raadios, telefoni teel või braikirjas ehk siis nägemispuudega inimesele sobivas vormingus. Informatsioon on sageli selleks ajaks aegunud, kui seda oleks võimalik ümber kodeerida (Williamson et al. 2001). Sellest kõigest võib järeldada, et hoolimata takistustest on just raamatukogudel kommunikatsiooni leviku ja informatsiooni vahendamise seisukohalt väga oluline osa nägemispuudega inimeste elus.

2.2 Punktkiri

Selleks, et üldse silmadeta loetavaid raamatuid eksisteeriks, tuli leiutada kõigepealt kirjaviis, mida vaegnägijad kasutada saaks. Kõige populaarsem ja levinum viis on punktkiri. Praegu üle maailma kasutuses oleva punktkirja looja on prantslane Louis Braille. Ta töötas pimedate kirja ehk braikirja välja 1829. aastal. Pime- ja braikirja kõrval nimetatakse seda ka punktkirjaks, sõjaeelses kirjanduses ka kompimiskirjaks. Braikiri põhineb mitte punktil, nagu ekslikult arvatakse, vaid kuuspunktil (Vassenin 2003).

Pariisi Pimedate Instituudis hakati braikirja õpetama aastal 1830. Esimene raamat trükiti braikirjas siiski alles pärast tema surma, aastal 1852. Lõplik otsus tema kirjasüsteemi kasutuselevõtu kohta tehti Rahvusvahelisel Pariisi kongressil 1878. aastal (Punktkiri 2006).

Vassenini (2003) järgi kuulub ka braikirja kirjatarvete leiutamise au Louis Braille'le. Nendeks on tihvt ja braikirjatahvel. Viimane koosneb raamist, mis on kinnitatud hingedega alusplaadi külge. Alusplaadil on augulised kuuspunktid. Iga selline kuuspunkt

on ristkülikukujuline, mida aga rahvakeeles nimetatakse ruuduks. Kuuspunkt koosneb kahest tulbast, mõlemas tulbas kolm punkti. Nende kuue punkti alusel kombineeritakse kõik vajalikud kirjamärgid: tähed, numbrid, kirjavahemärgid ja noodid, ka muud loodusteadustes ja mujal vajalikud tähistused. Alusplaadil (mõnikord ka raami küljes) asetseb tavaliselt neli paberi kinnitit. Kui paberileht on tahvli vahele asetatud, võetakse tihvt, mis kujutab endast väikest naasklikest ja sellega vajutatakse läbi paberi vajalikud punktikombinatsioonid. Tihvti hoitakse paremas käes, millega vajutatakse punkte, vasaku käe nimetissõrm on samal ajal ruudul, olles piirdeks, et tihvt õigest august kõrvale ei läheks, et ei tehtaks niiõelda punktivigu.

Kirjutatakse paremalt vasakule, sest punktid vajutatakse ju läbi paberi, et need paberi teisel poolel kombitavad oleksid. Lugemine toimub nagu nägijate ehk tavakirja puhul – vasakult paremale. Tulenevalt sellest, et kirjutatakse peegelpildis, tuleb braikiri ära õppida kahel viisil: nii nagu märke kirjutatakse ja nii nagu neid loetakse. Uuringud on näidanud, et pime loeb nägijast keskmiselt kaks ja pool korda aeglasemalt (Vassenin 2003).

Pimedate kirjutusmasina leiutaja Oskar Picht võttis patendi 6. mail 1901. Tehnika areng algaski just kirjutusmasina leiutamise. Masina omapära on Vassenini (2003) sõnul see, et kui tahvlil kirjutades torgitakse punktid välja ükshaaval, siis masinal kombineeritakse kirjamärgid kuue klahviga, vajutades soovitud märgikombinatsiooni saamiseks vastavatele klahvidele. Seejuures saab nüüd kirjutada vasakult paremale, sest klahvidele vajutades tungivad tihvtid läbi paberi alt üles. Niisiis kirjutatakse masinal kõiki märke nii, nagu neid loetaksegi.

Viimasel ajal on konstrueeritud lugemismasinad ja arvutite lisaseadmed, mis muundavad tavakirja braikirjaks. Samuti on muutunud braikirja raamatute väljaandmine: alguses kirjutati neid käsitsi, sellele järgnes plekile ladumine, kus tekst trükiti kirjutusmasinaga plekile analoogiliselt ladumismasinaga ja seejärel pressiti plekile laotud tekst paberile, millele järgnes lehtede köitmine. Laotud teksti sai paljundada nii mitmes eksemplaris, kui oli vaja (Vassenin 2003).

Aastakümneid trükiti Eesti pimedatele raamatuid metallmatriitsidega. Nii, et metallplaatidele pressiti väikesed täpid, mis omakorda vajutasid punktid paberile (Viivik 2005). Nüüd valmistatakse ka punktkirjaraamatuid arvutil ja kasutusel on kiirtrükimasinad, mis trükivad kuni 150 kirjamärki minutis.

Kui Eesti meediaettevõtted kasutasid ajalehtede tegemisel 15 aastat tagasi kirjutusmasinaid ning tinaladu, on need tänaseks suutnud nii tehnoloogiliselt kui ka mõtteviisilt jõuda samale tasemele Euroopa ja kogu maailma juhtivate meediafirmadega (Vihalemm 2004), siis samal ajal aga kasutati Eesti Pimedate Raamatukogus metallmatriitsidega trükkimist alles mõned aastad tagasi (Falkenberg 2006). See näitab selgelt, et Eesti pimedate harimine ja informatsiooni edastus neile sobivas kirjaviisis on üsna aeglase arenguga. Aeglast arengut iseloomustab hästi ka Vassenini (2003) kirjeldatud seik, kui pärast aastaid punktkirjas trükiste tootmist läks Eesti Pimedate Ühingu delegatsioon 1992. aasta sügisel kultuuriminister Paul-Erik Rummo jutule, kaasas braikirjaraamatud. Mingit tulemust sel käigul ei olnud. Tulemuse asemel kestis kemplemine haridus- ja sotsiaalministeeriumi vahel, sest kumbki pool väitis, et punktkirja trükkimine on nimelt teise poole asi. Palli loobiti nii kaua teineteise väravasse, kuni braikirja trükikoda ja kirjastus rahapuudusel 1993. aasta suvest määramata ajaks seisma jäid (Vassenin 2003).

Tänaasel päeval prinditakse aga raamatulehed eriprinteriga A4 formaadist veidi suurematele ja tunduvalt paksematele lehtedele. Viimased on toodetud Tšehhis. Et ridu mahub punktkirjas lehele tunduvalt vähem kui tavaraamatul, on teosed tavaraamatust tunduvalt paksemad (Viivik 2005). Üks tavaline raamatulehekülj võrdub kahe punktkirjas raamatuleheküljega. Reapikkusena kasutatakse üldjuhul maksimaalselt 36 tähemärki. Üle 40 tähemärgi pole üheski punktkirjaraamatus kuigi trükimasin võimaldab ühele reale mahutada 42 tähemärki (Falkenberg 2006).

Eestisse nagu Venemaalegi jõudis braikiri tsaariajal Saksamaalt, mistõttu on meil selles valdkonnas pikaajalised traditsioonid, eeskätt Saksa traditsioonid. Viimastel aastatel on

asjad kõvasti muutunud, sest üle on võetud Soome eeskju (Vassenin 2003). Ametlikult võeti Eestis braikiri kasutusele aastal 1883, kuna siis loodi Tallinna pimedate kool (Punktkiri 2006).

Kui väidetavalt trükiti esimesed eestikeelsed punktkirjas raamatud 1898. aastal, siis 24 aastat hiljem valmisid Tartus esimesed säilinud eestikeelsed punktkirjas raamatud. 1930. aastate alguses töötas ka Tartus punktkirja trükikoda. Alates 1962. aastast kuni 1992. aastani toimetati punktkirjas teoseid Tallinnas riiklikus kirjastuses ja trükiti neid riiklikus trükikojas. 1994. aastal alustas Tallinnas samal aastal loodud Pimedate Ühingu Heli- ja Punktkirja Keskuses tööd punktkirja trükikoda. Keskus nimetati aastaid hiljem ümber Eesti Pimedate Raamatukoguks (Eellugu 2006).

EPR-is vanim säilinud punktkirjas raamat pärineb aastast 1919. See on saksakeelne Johannese Evangeelium (Kasepalu 2006). Punktkirjas eestikeelsetest ajakirjadest aga ilmub vaid Eesti Pimedate Liidu infoleht Valguse Kaja. Vene keeles aga *Наша жизнь*. Samuti ilmuvad lühendkirjas Ameerika Braille' Instituudi avaldatud „*The Braille Mirror*” ja Saksa Pimedate ja Vaegnägijate Organisatsiooni „*Die Gegenwart*”. Punktkirjas ajalehti Eestis välja ei anta (Punktkirjas ajakirjad 2006).

Punktkirjas ajakirjad	
Valguse Kaja	Eesti Pimedate Liidu infoleht
The Braille Mirror	Published by Braille Institute of America (lühendkirjas)
Die Gegenwart	Organ des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes (lühendkirjas)
Наша жизнь	Журнал Всероссийского Общества Слепых

Tabel 2. Eestis väljaantavad punktkirjas ajakirjad (Punktkirjas ajakirjad 2006)

Louis Braille

Louis Braille sündis 4. jaanuaril 1809. aastal Pariisi lähedal väikeses Prantsuse linnas Coupvray. Ta oli pere noorim laps. Kolmeaastaselt vigastas ta isa töökojas oma silma ja jäi sellest silmast pimedaks. Hiljem levis põletik ka teise silma, nii et ta kaotas nägemise.

Õnneks aga tema vanemad koos kohaliku preestri ja kooliõpetajaga püüdsid talle anda võimalikult laia teadmistepagasit. Nii et kooliealisena hakkas ta tundides õppima kuulmise kaudu ja hoolimata nägemispuudest oli ta peagi klassi parim õpilane.

10-aastaselt sai Louis stipendiumi Pariisi Pimedate Noorte Kuninglikku Institutsiooni (*The Royal Institution for Blind Youth in Paris*). Enamik õppest toimus suuliselt, kuigi kasutati ka mõnda kooli asutaja Valentin Haiüy'i reljeefselt printitud süsteemiga raamatut. Tema õpingud sujusid edukalt ja ta talent arenes ka muusikas, esialgu klaveri-, hiljem orelimängus. Sel ajajärgul hakkas Louis'i peas esmakordselt kuju võtma ka taktiline tähestik.

Tegelikult leiutas taktilise kirjutamise ja lugemise tarvis kasutatava baastehnika punktid Prantsuse armee kapten Charles Barbier de la Serre. Tema algne eesmärk oli lasta sõduritel koostada ja lugeda sõnumeid öösiti ilma valgustusega. Hiljem omandas Barbier süsteemi ja tutvustas seda ka Pimedate Noorte Instituudile, lootes et nad hakkavad seda kasutama. Ta nimetas süsteemi sonograafiaks, kuna sõnad olid esitatud pigem lähtuvalt helist kui dikteerimisest. Kui institutsioon sonograafia esialgselt omaks võttis, õppis ka Louis selle selgeks. Ja nii mõtles ta 1829. aastal Barbier sonograafia õpetuse baasil 15-aastaselt välja 6-punktilise punktkirja nii tähestiku kui muusika kirjutamiseks.

Hoolimata sellest, et Louis Braille oli armastatud ja respektitud õpetaja, ei väärtustatud tema tööd ja leiutist tema eluajal. Braille suri 6. jaanuaril 1852. aastal. Pärast tema surma kogus tema kirjasüsteem populaarsust ja tänapäeval kasutavad nägemisvaegurid seda üle kogu maailma (Braille 2006).

Teised taktilise lugemise süsteemid ja koodid

Moon'i süsteem

Enamik inimesi, kes jäävad pimedaks hilisemas eas, ei ole suutelised väikseid braikirja punkte tunnetama. Nende jaoks pakub Kuninglik Rahvuslik Pimedate Instituut (*Royal National Institute for the Blind*) kergemat alternatiivset reljeefset süsteemi. Moon'i süsteem sobib värskelt pimedaks jäänud täiskasvanutele, õppides üldse võimalust, kuidas saab puute teel lugeda. See on hea kindluse saavutamiseks enne kõikehaarava Braille'i süsteemi õppimist (The Moon System 2006).

Kuna Moon'i kirjas teoste produtseerimine on braikirjaga tunduvalt ajakulukam, leidub selles süsteemis kirjandust tänapäeval vähe (William Moon 2006). Eesti keeles üldsegi mitte. Kuna leiutaja on inglane, siis kasutataksegi selle kirjatehnika abil lugemist pigem Suurbritannias, lisaks braikirjale, mis on siiski enimlevinud (National Library 2004).

William Moon (1818 – 1894) sündis Inglismaal Turnbridge Wells'i lähedal külas Horsmondenis. Ta kaotas ühest silmast nägemise pärast seda, kui oli nakatunud sarlakitesse. Teise silma jäi teatud nägemisjääk. Pärast tragöödiat kolisid ta vanemad Brightonisse ja noor William läks vanavanemate hoole alla ja lõpetas Londonis nägijate klassis kooli. Aastaid hiljem kirjutas ta pimedate haridusest ja märkis, et nägemispuudelised peaksidki haridust omandama just koos nägijatest eakaaslastega.

Pärast kooli lõpetamist kolis William oma lehestunud ema juurde Brightonisse ja 21-aastaselt jäi ta täiesti pimedaks. Sellest hoolimata ei hakanud ta end haletsema ning ta asus teisi pimedaid puute teel õpetama, kuigi tol ajal polnud näiteks braikiri Inglismaal levinud. Kasutati teisi erinevaid süsteeme, mida William oli õppinud enne täispimedaks jäämist. Teiste õpetamisel leiutas ta ka oma lugemissüsteemi, kuna üks tema õpilastest ei saanud muidu üldse sõrmeotste abil õppimisega hakkama. Ta leiutas uue reljeefsete ja lihtsustatud tähtede süsteemi, mida hiljem hakati kutsuma Moon'i süsteemiks. Tänu sellele sai ka õpiraskustega poiss mõne nädalaga lihtsamad laused selgeks.





























Pimedate koolis õpetamise kõrval asus ta ka oma süsteemi järgi raamatuid trükkima. Ja kuna ta oli vanavanematelt saanud tugeva kristliku kasvatusena, trükkis ta ära piibli. Nii levis tema kirjaviis läbi Briti ja Välis-Piibli seltsi (*British and Foreign Bible Society*) lõpuks üle kogu maailma ja Moon'i kirjas trükiseid ilmus rohkem kui 400 keeles. Isegi keeltes, millel puudus tähestik, näiteks mõnes Hiina murdes.

Kui elu Inglismaal paranes, asus Moon'ide pere elama kohe pereisa Williami trükikoja kõrvale. Ja 1858. aastal ilmus Inglise piibli täistrükk, mille trükkimine võttis aega kümme aastat ja see koosnes 5000 leheküljest (William Moon 2006).












Moon'i tähestik koosneb reljeefsetest kujunditest, mida saab puudutada. Mõned Moon'i tähed sarnanevad Ladina tähestikule, teised on lihtsustatud tähed või muud kujundid. Arvatakse, et Moon'i tähestikku on lihtsam lugeda kui Braille'i oma, eriti just neil, kes hilisemas elus nägemise kaotavad. Tähed Moon'i tähestikus võivad esindada ka individuaalseid helisid, sõnaosi, terveid sõnu või numbreid (Moon Alphabet 2006).

Moon'i tähestik*

Letters

									
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
	but	can	do	every	from	go	have		just
									
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
know	like	more	not		people	quite	rather	some	that
									
u	v	w	x	y	z	wh	ch		
	very	was	it	you		which	child		

Numerals

										
numeral sign	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

Punctuation

!	?	:	,	.	'	-	()
!	?	colon	comma	fullstop	apostrophe	hyphen	parenthesis	

Contractions & abbreviations

∑	̣	:∩	:—	:N	:/	:D	:Γ	:L
and	the, th	-ing	-ment	-tion	-ness	-ound	-ence	-ful
:J	∧∪	∧∩	∧∩	∪∪	∩∪	NΓC	LL	L\
-ity	ab about	af after	ag again	cd could	gd good	nec necessary	ll little	lr letter
/∪	/o∪	∩∪	J\	Ḷ	∠̣			
sd said	shd should	wd would	yr your	pounds (£)	pence			

(Moon Alphabet 2006)

* - kuna tähestik on kasutusel inglise keelsena, jätsin tähemärkide tutvustused ja sõnad ka ingliskeelseks.

Puuteraamatud

Puuteraamatute nimetamiseks ei ole veel kindlat mõistet, kasutatakse väljendeid taktilised, kombitavad või kombatavad raamatud.

Alates aastast 2000 on Soomes Lahtis tegutsev töörihm „Kaunis Kombatav Raamat” valmistanud taktiliseid raamatuid. Ömmeldud ja aplitseeritud või löikamis- ning kleepimistehnikas käsitööna valmistatud raamatud on eelkõige mõeldud pimedatele ja vaegnägemisega lastele (Kasepalu 2005).

Kombatavate raamatute eesmärk on arendada laste nägemise ja käe koostööd. Tähtsad on igasugused taskukesed, lukud, nõobid, nõörid – kõik, mis sõrmede tööd tingib. Teksti

saab kuulata lindilt, aga ka raamatust lugeda. Mustvalge tekst on nii suur, et see oleks vaegnägijale näha, ja see õmmeldakse raamatusse. Teksti peale kinnitatakse kile punktkirjaga. Nii saavad raamatuid lugeda ka need, kes üldse ei näe (Järve 2005).

Seni on töörühm valmistanud raamatuid põhiliselt Soome Celia nägemispuudega inimeste raamatukogule. Selles raamatukogus on puuteraamatuid kogutud alates 1985. aastast. 2005. aasta mais-juunis tutvustas töörühm oma tehtut Kuressaares, Viljandis ja Tallinnas. Töörühm kinkis Eesti Pimedate Raamatukogule kogu loomiseks kaks raamatut: „Jäljed” ja „Kujundid”. Raamatut „Jäljed” on kõrgelt hinnatud Prantsusmaal toimunud rahvusvahelisel raamatuvalmistajate võistlusel „Tactus”.

Eestis taktiliste raamatute traditsiooni veel pole. Soomes õpitu järgi on mõne aasta eest puuteraamatuid valmistanud Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku tekstiili eriala õppejõud ja nende üliõpilased, kes on andnud valminud raamatud nägemispuudega laste koolile ja lasteaiale (Kasepalu 2005).

2.3 Helikiri

Eestis on punktkirja oskajaid üsna vähe, niisamuti ka tegelikult mujal maailmas. Näiteks Austraalias läbiviidud uuringute kohaselt on braikiri kõige tavapärasem siiski sünnist saati või varases lapsepõlves nägemise kaotanud inimeste hulgas. Kuna aga suur hulk inimesi on nägemise kaotanud hilisemas elus, siis punktkiri pole just kõige tavapärasem kommunikatsioonivorm (Williamson et al. 2001). Tänapäeval eelistatakse helikirja.

Eesti Pimedate Raamatukogu direktori Priit Kasepalu sõnul (Pimedate punktkirjavarustus 2006) näitab punktkirja oskajate hulka hästi punktkirjas trükitud kalendrite arv 115. Punktkirja oskajad võib jagada osaliselt- ja täisoskajaiks ehk siis kes veerivad punktkirja ja seda üldiselt ei kasuta ning nendeks, kes seda pidevalt kasutavad. Ajakirja Epüfon andmeil moodustab punktkirja oskajate arv 5% kõigist Eesti pimedatest. Võrdluseks näiteks Saksamaal oskab braikirja 12% pimedatest (Vassenin 2003). Kuna punktkirja

kasutajaid ja valdajaid on niivõrd vähe, siis kõige levinum info vastuvõtmise viis on nägemispuudelistel just kuulmise kaudu ehk auditiivsel teel. Vassenini järgi (2003) on kuulmine pimedale sama tähtis, kui nägemine nägijale. Kuulmise abil saab ta ümbritsevast rohkem informatsiooni kui teiste meeltega.

Üks võimalikke viise on tänapäeval kasutada arvutit ja abivahendina kõnesüntesaatorit, mis ekraanilugemisprogrammiga arvutis oleva teksti ette loeb (loe lähemalt ptk Uus elektrooniline meedia). See on populaarseim viis just noorte nägemispuudelite seas. Kõige levinum viis on aga kuulata helikandjatele (peaasjalikult kassetidele ja nüüd ka CD-dele, varem salvestati lintidele) salvestatud raamatuid, ajakirju ja –lehti.

1968. aastal loodi Tallinnas pimedate ühingus helistuudio, kus hakati valmistama heliraamatuid. Paar aastat hiljem valmis esimene nägemispuudega inimeste elu käsitlev heliajakiri „Epüfon” (Eellugu 2006).

Seejärel jõudis heliajakirjandus Võrru. 1. aprillil 1986 jõudis Võrus esimest korda kuulajate ette heliajakiri „Tamula”, mis käsitles peamiselt kohalikke vaegnägijaid huvitavaid teemasid. Lisaks Võrumaa vaegnägijatele said heliajakirja kuulata ka kõik nende Lõuna-Eestis elavad saatusekaaslased, paljud heliajakirjas ette võetud teemad jõudsid ka Võru rajooni raadiosse. Kui Eesti Pimedate Ühing aastatel 1987 – 1991 heliajakirjade konkurssi korraldas, viis „Tamula” võistluselt esikoha koju kolm aastat järjest. Selle kaudu sai võrulaste kuulatav ajakiri tuntuks kõigi Eesti vaegnägijate seas (Talvist 2004).

Heliajakirja „Tamula” andis Võrus välja Pimedate Infoühing Helikiri. Nüüses on ühing kujunenud peamiselt heliraamatute väljaandjaks. Sotsiaalministeerium toetab fondi rahaliselt 400 lugemistunni ulatuses. Projektide kaudu on muretsetud uus helisalvestusaparatuur. Iga heliraamat salvestatakse kuues eksemplaris, millest kaks läheb Tartusse, kaks Tallinnasse, üks Pärnusse ja originaal jääb Võrru. Lugejaid on olnud nii Võrust, Põlvast kui ka Tartust. Lugejad on enamasti naised (Vassenin 2003).

1993. aastal loodi Tallinnas pimedate ühingu ettevõttes helistuudio, kus hakati valmistama heliajalehti ja –ajakirju, mida valmistatakse Eesti Hoiuraamatukogu filiaalis Eesti Pimedate raamatukogus kuni praeguseni (Eellugu 2006).

Helikandjad

Enamik heliraamatuid ning ka ajalehti- ja kirju salvestatakse Eestis kassetide peale. Raamat loetakse nii mitmele kassetile, kui pikk raamat on. Üks kahepoolne kassett mahutab poolteist tundi teksti. Kassetid pannakse ühte karpi, kus on kuus kassetilahtrit, nii et ühte karpi mahub kuus kasseti. Kui raamat on pikem kui kuus kasseti, pannakse ülejäänud järgmisesse karpi. 2005.aastal valmis raamatukogus kõige suurem raamat, mis oli Magnus Ilmjärve „Hääletu alistumine” ja seda loeti 33 kassetile. Igas karbis on kindel süsteem ja iga kasseti peal esimesele poolele märgitakse punktkirjas selle nimi, teisele poole aga kirjutatakse nimi tavakirjas (Kengsepp 2006). Kuigi 33 kassetile loetud raamatu leiab kuuest kassetikarbist, mis on üsna kogukas ja raske, oleks punktkirjas raamat mitmes köites selle kõrval võrreldamatult suurem ja võtaks lugemisel rohkem aega. Kuigi üks see sõltub punktkirja oskaja lugemise pädevusest samuti.

Paksemate punktkirjas raamatute puhul laenutab raamatukogu tavaliselt välja üht teost osade kaupa, aga helikandjatel teoseid kindlasti kõik kassetid koos. See võib küll füüsiliselt õige otsus olla, kuid näiteks braikirjas raamat võib väga huvitaval kohal pooleli jääda ja enne, kui on võimalik uued osad samast raamatust võtta, tuleb eelmised tagastada ja nii ei ole huvi korral seda võimalik kohe jätkata. Samas võivad need esimesed osad raamatust pooleli jääda just nädalavahetusel, kui raamatukogu on suletud. Ja samuti, kui raamatukogu jaotab osade kaupa välja sõnaraamatut, siis kuidas inimene teab ette, mis tähega sõnu tal tuleb seekord vaadata. Igal juhul muudab see võõrkeelse teksti tõlkimise braikirjas sõnastiku abil üsna keeruliseks ja aeganõudvaks. Kuigi samas oleks ka kassetidelt kerides õige võõrsõna leidmine tülikas. Ja siinkohal tuleb lisada veel õigekeele, mis braikirjas on koheselt loetav, kuid kassetilt kuulates võib esiteks lugeja hääldada sõna valesti või veidi teisiti ning täht tähe haaval ühe sõna ettelugemine võib ka

enam ebatäpsusi tekitada kui selle taktiline lugemine. Nende ebamugavuste tõttu polegi üsna tõenäoliselt Vassenini (2006) järgi sõnaraamatuid helikandjatele Eestis salvestatud. Seega enamik sõnastikke ja enstsüklopeediaid said nägemispuudega inimestele kättesaadavaks alles arvuti tulekuga.

Heliajalehtede salvestamiseks kasutatakse humanitaarabina saadetud kassette ja kassetid saadetakse üldjuhul tellijale koju. Üle Eesti on eestikeelsete lehtede ja ajakirjade tellijaid umbes 150, venekeelsetel on aga tellijaid 40 ringis. Kui kassetid CPR-i naasevad, siis tekst kustutatakse ja need lähevad uuesti salvestamisele. Kahjustunud linnid praagitakse välja. Helikassette salvestatakse ajalehtede puhul kaheksa tükki korraga ja 90-minutiline kassett valmib nelja minutiga (Kasepalu 2006).

Heliajalehtedest salvestatakse nägemispuudega inimestele paljuski infolehti, mida kriteeriumide kohaselt ajalehtedeks ei nimetatagi. Vihalemma (2004) järgi ei vasta infolehed ajalehe kriteeriumidele ka temaatikalt, žanridelt ja funktsioonidelt. Infolehti antakse välja eesmärgiga teavitada lugejaid väga konkreetsetest teemadest või sündmustest, kuid need sisaldavad ka toimetatud materjale. Tegelikult võib öelda, et mitte ainult infolehed, vaid ka nägemispuudega inimestele mõeldud ajakirjad ja ajalehed on teemavalikult spetsiifilised ja puudutavad just nägemispuudega seonduvat.

Kui vaegnägijatele ja pimedatele mõeldud väljaanded on tasuta, siis üldiselt tähendaks see Vihalemma (2004) arvamuse kohaselt seda, et toimetuse materjalid lähtuvad eeskätt väljaandja või tellija kommertslikest või mõjustada püüdvatest huvidest, mitte avalikust huvist, siis antud nägemispuudega inimestele mõeldud sotsiaalvaldkonda kuuluvad trükised on pigem erandiks, kuna neil puuduvad ajalehtede ja –kirjade väljaandmisel ärihuvid.

Praegu valmistatakse nägemispuudega inimestele Põhja-Eesti Pimedate Ühingu infolehte Kuukiir, Eesti Pimedate Liidu infolehte Valguse Kaja, ajalehte Videvik, samuti Terviselehte, mille puhul reklaame sisse ei loeta, küll aga kuulutusi. Ning loetakse ka linti valitud artikleid Eesti suurematest päevalehtedest: Eesti Päevalehest, SL Õhtulehest ja

Postimehest. Ajakirjadest valmistati varemalt Eesti Puuetega Inimeste Koja ajakirja Sinuga, kuid seda enam ei salvestata. Heliajakiri Epüfon aga kajastab nägemispuudega inimeste elu. Võõrkeelsetest on saadaval *European Blind Union Newsletter*, soomlaste *Veto mars* ja venekeelne *Здоровье для всех* (Heli ajalehed ja -ajakirjad 2006).

Heli ajalehed ja -ajakirjad
Eesti Päevaleht/ SL Õhtuleht/ Postimees - valitud artiklid
Epüfon - Heli ajakiri nägemispuudega inimeste elust
Kuukiir - Põhja-Eesti Pimedate Ühingu infoleht
Sinuga - Eesti Puuetega Inimeste Koja ajakiri
Terviseleht - Meditsiiniline nädalaleht
Valguse Kaja - Eesti Pimedate Liidu infoleht
Videvik
European Blind Union Newsletter
Veto mars - Opaskoirayhdistyksen äänilehti
Здоровье для всех

Tabel 3. Eestis väljaantavad heli ajalehed ja -ajakirjad (Heli ajalehed ja -ajakirjad 2006)

Kuukiir

Kuukiir on Põhja-Eesti Pimedate Ühingu väljaantav infoleht, mille eesmärk on ühingu liikmetele info edastamine ühingus toimuvast. See ilmub alates 1997. aasta novembrist soovijatele kümme korda aastas kassetil või CD-plaadil, mis salvestatakse Eesti Pimedate Raamatukogus. Suvekuudel juulis ja augustis leht ei ilmu. Lugejateni tuuakse ka tõlkelugusid ja ajakirjanduses ilmunud artikleid nägemispuudega inimeste elust, tegevustest ja probleemidest.

Kaastöid teevad ühingu liikmed ise. Algmaterjal sisestatakse arvutisse ja toimetatakse seal. Leht ilmub kuu teisel poolel ühingu koduleheküljel (www.ppy.ee/kuukiir). Praegu on ühingu koduleheküljel avaldatud Kuukiire numbrid alates 2002. aasta novembrist.

Infolehe väljaandmist toetab rahaliselt Hasartmängumaksunõukogu, kuid see toetus ei hõlma kaastööde honorare ega lehe internetti paneku kulusid. Neid töid tehakse tasuta.

Infolehe toimetuse neljast liikmest kolm on pimedad inimesed, üks aga vaegnägija. Ühingu esimees, kes lehe internetti üles seab, ei näe samuti (Kasepalu 2005).

CD-d

Kui enamik helikirjas teavikuid salvestatakse Eestis, niisamuti kui kõigis Balti riikides, kassettidele, siis põhiprobleem on, kuidas minna üle CD-dele salvestatud heliraamatutele. Kuna CD-mängijad ei jäta meelde kohta, kus heliraamatu kuulamine katkestatakse, tuleb selle leidmiseks mõnd tekstiosa üsna pikalt teist korda kuulata. See teeb kuulamise aga ebamugavaks ja tülikaks. Hiljuti tootma hakatud täpse katkestuskoha leidmise võimalusega CD-mängijaid Balti riikides veel ei ole. Paljudes Euroopa riikides, USA-s ja Jaapanis kasutusel oleva DAISY süsteemi kohaselt on kuulajail võimalik märkida CD-dele katkestuskohti ja teha muid vajalikke märke. Näiteks märkida ära vajalikke tsitaate. Taolisi CD-sid on võimalik kuulata arvutil selleks loodud tarkvara kasutades või tavalisest CD-mängijast tunduvalt kallimal kuulamiseseadmehel (Kasepalu 2004).

EPR on püüdnud välja töötada niisuguse mp3 formaadis salvestamise süsteemi, mis annaks kuulajatele võimalikult suure mugavuse. On valmistatud ja arhiveeritud CD-dele mp3 formaadis venekeelseid heliraamatuid ning heliajakirja Epüfon ja infolehte Kuukiir (EPR-i aruanne 2005).

CD-de pluss seisneb nende mahus, see tähendab, et ühele mp3 formaadis diskile võib salvestada terve raamatu, ükskõik kui mahukas see ka pole. Peale selle, et näiteks raamatuid on füüsiliselt tunduvalt lihtsam koju vedada, võtavad nad ka kodus vähem ruumi ja ka kuulamisel ei peaks sageli poolt vahetama, nagu näiteks kasseti puhul.

Samuti võiks olla lubatud raamatute kopeerimine, mis CD puhul võtaks üsna vähe aega ja võimaldaks info levimist laiemalt ja nii oleks teosed kättesaadavamad rohkematele inimestele ning inimesed ei peaks ootama järjekorras, kuni keegi raamatu läbi saab loetud. See on oluline just seetõttu, et kuna nägemispuudega inimeste jaoks käib raamatute lugemine enamasti just läbi raamatukogude ja neil puudub võimalus poest vajalikku raamatut helikandjal osta. Kuigi raamatupoodidest võib leida nii mõnegi kuulderaamatu CD-del, pole nende sihtgrupp nägemispuudega inimesed. Need on mõeldud nägijatele. Need kuulderaamatud on küll Vihalemma (2004) järgi võinud tekitada lugemisharjumuse langustendentsi. Näiteks Saksa noorte seas on märksa populaarsem raamatut kuulata kui et näha ise lugemisega vaeva. Taolist üldise lugemisharjumuse vähenemist on esile toonud ka rahvusvahelised uuringud mitmetes Euroopa riikides ning see on toonud teaduslikku kõnepruuki mõiste „funktsionaalne kirjaoskamatus”, mis viitab küll tähtede tundmise oskusele, kuid loetust mittearusaamise fenomenile (Vihalemm 2004). Niinimetatud kirjaoskamatus eksisteerib ka tegelikult nägemispuudega inimeste seas, kui võrrelda, kui paljud neist valdavad punkt kirja ja kui paljud neist seda reaalselt kasutavad.

Kuigi teatud hulgal nägemisinvaliididest on võimalus osta raamat paberkandjal ja siis see sisse skaneerida ning seejärel internetti üles panna, kus on see kõigile kättesaadav, eelistaksid tõenäoliselt paljud nägemispuudega inimesed siiski näitleja loetud raamatuid (mida salvestatakse kassetidele ja praegu veel vähestele CD-dele) kõnesüntesaatori monotoonsele häälele. Ning samuti ei ole pärast raamatu skaneerimist pimedal inimesel tavaraamatuga enam midagi teha. Skaneerimisel aga ei sobi ka kõik raamatud, sest nende lehed ei tule korralikult lahti nii, et kogu teksti saaks arvutisse tõmmata. Seega need vajaksid kindlasti helikandjale salvestamist. Vähesel hulgal leidub küll Võru Pimedate Infoühingu Helikiri kodulehel netiraamatuid, mis on näitlejate poolt sisse loetud ja internetis kättesaadavad (Helikiri 2006).

Uus elektrooniline meedia

Väljendit „uus meedia” on kasutatud 1960. aastatest alates ning sel on tulnud hõlmata avarduvat ja mitmekesisuvat rakenduslike kommunikatsioonitehnoloogiate kogumit. Kuid käesoleva kommunikatsioonilise revolutsiooni alus toetub siiski kahele peamisele uuendusele. Esimene on satelliitkommunikatsioon ja teine arvuti rakendamine. Arvuti kui kommunikatsioonivahendi tohutu mõjuvõim seisneb digitaliseerimises, mis võimaldab igat liiki infot mitmekesistes formaatides sama tõhusalt edasi kanda kui muu meedia abil ning ka infoliikidel omavahel seguneda. Põhimõtteliselt pole enam mingit vajadust mitme erineva eespool kirjeldatud meediumi järele, kuna kõik need saab viia ühe ja sama kompileeritud kommunikatsioonikeskuse alla. Tegelikuses pole aga sellest veel mingeid märke.

Uute meediumide võimalikust kujunemisest rääkides tuleb tunnustada Internetti (ja *World Wide Webi* – ülemaailmset arvutivõrku) kui tõsist kandidaati täieõiguslikuks omaette meediumiks. Selleks annab alust iseloomulik tehnoloogia, tarbimisviis, sisu ja teenuste ulatus ning eriline imago. Internetti meediumiks tunnistamist on tagasi hoidnud fakt, et seda ei oma, kontrolli ega korralda ükski üksus, vaid internet on lihtsalt rahvusvaheliselt ühendatud arvutite võrk, mis tegutseb vastava protokollil alusel (McQuail 2003).

Arvuti ja internet nägemispuudega inimeste kasutuses

Üks olulisemaid abivahendeid nägemispuudega inimeste hulgas on arvuti. Sellele tuleb lisada veel erivahendeid, mis on vajalikud digitaalteavikutele juurdepääsuks. Pimedatele ja nägemispuudega inimestele (kaasa arvatud düsleksikutele ja õpiraskustega inimestele) on mõeldud järgmised erivahendid:

- lindistatud materjal
- kaitseekraanid ja kõrge resolutsiooni ning suure ekraaniga monitorid

- süsteemi valikmenüü, mis võimaldab kasutajal muuta ekraani kontrastsust, kirja suurust ja värve
- kirja suurendamise seaded
- ekraanilugemiprogramm
- teksti ettelugemise (tekstist kõneks) seaded
- optilise märgituvastuse süsteem (skaneerib tekste ja võimaldab seda uuesti lugeda kui teksti)
- Braille' kirja tarkvara
- riist- ja tarkvara, mis võimaldavad andmesisestust otse Braille' kirjas

(Pulmani juhendmaterjalid 2003)

Selleks, et kuulata arvutis olevaid tekste, näiteks ajalehe artikleid, peab olema programmeeritud kõnesüntesaator. 1997. aastal sai Eesti Pimedate Raamatukogu oma esimese kõnesüntesaatori koos eriklaviatuuriga Soomest. Sellega saab näiteks tavalisi raamatuid punktkirja ümber panna. Kõigepealt skaneeritakse tavaline raamatulehekülg mälusse. Hariliku arvutiklaviatuuri all oleval lisaseadmehel on riba, kus jookseb kogu tekst punktkirjas. Kui arvutiekraanile ilmub lehekülg, hakkab tööle ka punktkiri. Punktkirja kuvaril on aukude all väikesed kepikesed. Kui lugemisarvutis on jõudnud mõne sõnani, siis tõuseb sealt üles nii paljude tähtede jagu reljeefe, kui sõnas on tähti. Nii saab seda sõrmedega punktkirjas lugeda. Arvuti loeb samas kõnesüntesaatorit kasutades sama teksti ka lugeja kaudu kõlartitest ette (Viivik 2005).

Räpi (2003) järgi on ekraanilugeja riistvaraseade, tarkvarapakett või nende kombinatsioon, mis muudab arvutiekraanile toodava informatsiooni mõneks muuks infoliigiks (tavaliselt heliliseks, kuid saab kasutada ka braikirja) ja seda kasutatakse koos vastava väljundseadmega, milleks on kõnesüntesaator, Braille' monitor või muu. Pärast vajaliku info hankimist analüüsib ekraanilugeja seda ning saadab tulemuse kas kõnesüntesaatorisse või punktkirjareale ehk Braille' monitorile.

Valdavalt kasutatakse punktkirjaridades 8-punktilist arvutipunktkirja. Braille' monitore on erinevat mõõtu. Lisaks 40-märgilistele punktkirjaridadele on olemas ka 80-märgilisi ja

ka näiteks ainult 18-märgilisi punktikirjaridasid. Väiksemaid kasutatakse sageli integreerituna kaasaskantavatesse nägemispuudelistele mõeldud elektroonilistesse märkmikesse.

Võrreldes kõnesüntesaatoriga on punktikirjarea kasutamine tunduvalt kulukam ja keerulisem, kuid see pakub paremaid võimalusi teksti paigutusest ülevaate saamiseks ning lisaks tänu väga paindlikule lugemiskiiruse muutmise võimalusele on punktikirjaribalt tihti kergem kontrollida täpset teksti õigekirja. Nii on punktikirjareal tuntavad eelised näiteks trükki mineva teksti toimetamisel.

Häid tulemusi annab punktikirjaväljundi ja hääleväljundi koos kasutamine. Näiteks võib kasutada kõnesüntesaatorit info kiireks ja punktikirja info vigadeta hankimiseks (Räpp 2003).

TTÜ Küberneetika Instituudi Foneetika ja kõnetehnoloogia labori juhataja ja vanemteadur Einar Meistri (2006) sõnul valmis aastal 2002 Tallinna Tehnikaülikoolis eestikeelne kõnesünteesi programm „Kalev”. Tehiskõne sünteesimiseks kasutatakse kompilatiivset meetodit. Sünteeskõne luuakse selliselt, et kõigepealt on vajalik sisestada tekst, mida tahetakse kuulata. Seejärel analüüsitakse seda teksti. Leitakse missuguste sõnadega on tegu, kus on silbipiirid, kus asub sõnarõhk, mis vältega on tegu. Sealte rakendatakse prosoodiamudelit, mis arvutab igale häälikule kestuse ja meloodiakontuuri ja siis alles jõutakse nende kõneühikute juurde, millest kõne tegelikult koosneb. Need on ühe meeskõneleja kõnenäidetest lõigatud lühikesed signaalilõigud, mida nimetatakse difoonideks. Nad koosnevad või sisaldavad kahte naaberhäälikut ja sellistest lõikudest kokkupanduna see kõne sünnib. Eestikeelse kõnesünteesi jaoks on vaja selliseid lõike umbes 1700 (Meister 2006).

Praegu levitatavas versioonis on küll mitmeid vigu, kuid need ei häiri selle programmi kasutamist kriitilisel määral. Tõsisemaks puuduseks on aeg-ajalt esineva sisendteksti osaline kaotsimine. Seda kas näiliselt juhuslikult või siis teatud sõnades või häälikuühendites halva või vale häälduse tõttu. Alati ei suuda Eesti kõnesüntesaator

hääldada kõiki sõnu õiges vältes või õige palatalisatsiooniga. Mõnikord on see tingitud sisendteksti vales lauseehitusest. Mõnikord on aga sellised vead paratamatud, kuna arvuti ei suuda veel analüüsida teksti sisu, et langetada otsus konkreetse sõna täpse tähenduse ja nii ka selle hääldamise üle (Räpp 2003).

Samuti ei häälda eestikeelne süntesaator näiteks võõrkeelseid nimetusi nende õiges trükis. Nende õigeks häälduseks tuleb kas näiteks nimi Murhpy kirjutada nii, nagu seda hääldatakse „Mööfi” või kuulata seda eestikeelselt kõik tähed välja lugedes. Põhimõtteliselt on programmil võimalus olemas, et võõrkeelsete nimede hääldus salvestatakse ühte eraldi faili ja sagedamini esinevad võõrkeelsed nimed, mis on sinna faili salvestatud, loetakse ette nii, nagu me sinna faili kirja oleme pannud. Tekstis tuleb ette ka selliseid sõnu, mida erandite failis või võõrkeelsete nimede failis ei esine, sellisel juhul süntesaator püüab seda lugeda eesti keele reeglite päraselt ja sellisel juhul on see nagu aktsendiga kõne (Meister 2006).

Vaatamata neile vigadele on Räpi (2003) arvates Eesti kõnesüntesaatori kõne palju kergemini mõistetav kui senini kasutatud soome-, inglise- või saksa keelsete kõnesüntesaatorite poolt räägitu.

Selle kõnesüntesaatori taga seisavad Eesti Keele Instituudi, Tallinna Tehnikaülikooli Küberneetika Instituudi ja firma Filosoft töötajad (Räpp 2003).

Programmi kasutamiseks piisab sellest, et oleks Windows operatsioonisüsteemiga arvuti, kas siis Windows 98, 2000 või XP. Kindlasti peab olema helikaart arvutis ja kõlarid. Ja peale programmi installeerimist on sellega võimalik töötada. Programm on vabavarana internetis saadaval, igäüks võib selle endale alla laadida (Meister 2006).

2004. aastal jõudsid Eestis müügile niinimetatud miniparaboolide komplektid, mis võimaldavad traadita ühendust arvuti ja teleri vahel ning mis peaks ITV-laadsete portaalide populaarsust kasvatama. 2004. aastal jõudis MicrkoLinki kaubamärgi all turule uus PC-arvuti, mis disainilt ja funktsioonilt sarnaneb pigem muusikakeskusele ning mille

abil on mugav internetist raadio- ja muusikakanaleid kuulata (Paju 2004). Need on lisavõimalused kõigile inimestele, luues olukorra, kus polegi vaja osta endale televiisorit või raadiot ja pole vajadust olla sõltuvuses kellaaegadest, millal oma lemmiksaade eetris on. Televisiooni puhul on seda veel videomakiga võimalik salvestada, kuid selliseid raadiote salvestusseadmeid ei levi, kus saaks teatud kellaaajaks mingi saate salvestama panna. Samas aga tähendab ka teleri ja raadio ühendamine internetiga viimase tähtsamaks muutumist. See tähendab, et internetist peaks justkui saama kõikvõimas meedium, mis suudaks teisi kanaleid edukalt asendada.

Ka nägemispuudega inimestele on internet muutunud üha tähtsamaks ja väga paljud ei kujuta ilma selleta enam oma elu ette ja väga palju infot jookseb neile just arvutisse kätte ning see on üks lihtsamaid ja individuaalsemaid eripärasid arvestav vahend. Nii et mida rohkem muid meediume on internetis saadaval, seda parem ka nägemispuudega inimesele. Samas pole veel nägemispuudega inimestel nii kerge arvutit ja interneti püsiühendust omada, kuna nende sissetulekud on võrreldes Eesti keskmisega üsna minimaalsed. Seetõttu jääb internet paljudele siiski veel kättesaamatuks. Williamsoni jt (2001) järgi on võrreldes väikese Eesti riigiga, mille elatustase on tunduvalt madalam, ka Austraalias peamine takistus arvuti ja interneti kasutusel finantsolukord (nimelt 80%-il vastanutest).

Televisiooni ja raadio tarbimise puhul pole sel ehk nii suurt tähendustki, et need kanalid ei arvesta individuaalsete eripärade ja huvidega. Kuna enamik vaegnägijatest ja pimedatest on töötud, siis on neil piisavalt vaba aega, et regulaarselt enesele vajalikke saateid jälgida.

Kõnesüntesaatori abil arvuti kasutamise keerukus aga seisneb selles, et ekraanilugeja ei loe pilte ega graafilist kujundust ning üleminekul ühelt lingilt teisele loeb kõik ekraanil olevad linkide pealkirjad (EPR-i aruanne 2006). Eriti suur probleem on näiteks PDF-failidega, mis sisaldavad pilte, tabeleid ja diagramme, sest neid pole nägemispuudega inimestel üldse võimalik kasutada. Need peaks ümber muutma HTML või tekstifailiks (Williamson et al. 2001). Interneti puhul mida kirjum ja segasem on kodulehekülj, seda

raskem on seal nägemispuudega inimesel orienteeruda. Inglismaal läbiviidud uuringute kohaselt ei vasta 81% interneti lehekülgedest põhinõudmistele, millega tingitaks ligipääs informatsioonile (National Library 2004).

3. Metoodika ja valim

Bakalaureusetöö empiiriline osa tugineb põhiliselt semistruktureeritud intervjuudele, kuna nägemispuudega inimeste seas, eeldades, et nad ei kasuta arvutit ja internetti, ei ole võimalik formaliseeritud küsitlust läbi viia. Ja intervjuude puhul oli hea võimalus lisaküsimusi küsida.

Lisaks sellele on nägemispuudega inimeste meediakasutuse mõistmiseks viidud läbi kuus ekspertintervjuud. Ekspertideks olid EPR-i direktor Priit Kasepalu, EPR-i infotöötaja Anneli Kengsepp, EPR-i toimetaja Avo Falkenberg, optometrist Christin Mägi, Küberneetika Instituudi vanemteadur Einar Meister ja pime Aleksander Vassenin.

Intervjueeritavate valimi moodustavad üheksa pimedat inimest, kel on varasemast nägemiskogemus, see tähendab, et nad on kaotanud nägemise hilisemas eas ja just täiskasvanu eas, välja arvatud üks, kes kaotas nägemise lapsepõlves 8-aastaselt. Kuid vanust arvestades kuulub ta siiski pimedate jaotuses teise gruppi ehk sellesse, kel on nägemiskogemus, sest ta pole nägemist kaotanud varases lapseas (0 – 3. eluaastal). Kuigi tema nägemiskogemust ei saa kasutada juhtudel, kui võrrelda meediakasutuse harjumusi varasemaga, kuna sellises lapseas ei ole veel kujunenud nii järjepidavat meediakasutuse harjumust, kuid üldises meediatarbimises võtab ta samamoodi osa, nagu ülejäänud intervjueeritavad.

Erandina intervjueerisin siiski ka veel ühte nägemispuudega inimest, kes ühe silmaga väga uduselt näeb, aga antud töö seisukohalt see midagi ei muuda, kuna ta siiski lugeda ei näe ja klassifitseerub bakalaureusetöö jaotuses nii vaegnägijaks kui pimedaks. Ja just meediakasutuse seisukohalt kuulub ta teise rühma, kuna ta ei näe isegi abivahendeid kasutades silmadega lugeda.

On selge, et nägemispuudega inimeste meediakasutus on väga personaalne, kuid siiski asetasin nad skaalale, kus ühte otsa jäävad vaegnägijad ja teise otsa sünnist saati pimedad ning keskele hilisemas elus nägemise kaotanud inimesed.

Vaegnägija	Hilisemas elus kaotanud nägemise	Sünnist saati pime
↓	↓	↓
Näevad veel suurendusega lugeda, ei pea valdama punktkirja ega kasutama kõnesüntesaatorit.	Üldjuhul omandanud vähemalt keskhariduse, harjumus infot saada; kasutavad helikirja (noored kõnesüntesaatorit); punktkirjas võiks olla pädevad, aga pole vajadust.	On olemas kõik abivahendid ja omandanud kõik oskused meedia tarbimiseks.

Skaala 1. Nägemispuudeliste meediakasutus

Intervjuud viisin läbi intervjueeritava poolt kokkulepitud kohas, kas siis ühingus või kodus. Kõik intervjuud salvestasin kokkulepitud diktofoniga, mis hiljem transkribeerisin. Küsimuste järjekord ja hulk sõltus vastajatest, kuivõrd avatud nad olid ja kui mugavalt end tundsid. Küsimusi tuli palju suunata, et neil rohkem meelde tuleks ja et nad mu küsimuste tagamaad paremini mõistaksid.

Intervjueeritavate leidmiseks kasutasin NPR-i abi ja kui olin paari inimesega intervjuu sooritanud, suunasid nemad mind juba järgmiste juurde. Väga spetsiifilist gruppi, millel oleks palju sarnaseid omadusi mul leida ei õnnestunud seetõttu, et tegelikult on täiskasvanute hulk, kes on hilisemas elus nägemise täiesti kaotanud, üsna väike, keda mulle ka soovitada osati. Suuremal osal nägemispuudelistel on siiski säilinud teatav nägemisjääk. Võimalik, et nende inimeste suhtlusringkonnas, kellega intervjuud läbi viisin, ei ole nii palju hilisemas elus pimedaks jäänud inimesi ning raamatukogu jällegi ei ole kursis kõigi oma lugejatega, kuivõrd keegi näeb või ei näe.

Küsitletutest on kõik eestlased, kuid kaks naisterahvast on ühe vanema poolt vene rahvusest. Intervjueeritavad on vanuses 26 kuni 63 ehk kolm intervjueeritavat on 26-aastased (neist kaks naised), 27-aastane, 30-aastane, 35-aastane ja 56-aastane naine ning 46-aastane ja 63-aastane mees. Seega intervjueerisin kuut naisterahvast ja kolme meest.

Kõigil on vähemalt keskharidus, see tähendab, et neljal on kesk-eriharidus, kellest ühel on hetkel ülikooli lõpp ees, mis tähendab, et tal on ka lõpetamata kõrgharidus. Lõpetamata kõrgharidus on lisaks talle veel kahel vastanul. Vanemal naisterahval on ainukesena hetkel nii kõrgharidus kui rakenduslik kõrgharidus. Kaks meest, kes pole ametit õppinud, on aga oma keskhariduse omandanud Tartu Emajõe Koolis ehk nägemispuudega laste riigikoolis.

Kuuest naisterahvast viis on nägemise kaotanud diabeedi tagajärjel 20ndate eluaastate alguses. Vanem naisterahvas aga kaotas nägemise neli aastat tagasi glaukoomi tõttu. Pensionieale lähenev meesterahvas jäi pimedaks samuti haiguste tagajärjel ning ülejäänud kaks meest kaotasid nägemise õnnetuse tagajärjel.

Kaks naisterahvast kaotasid nägemise kaks ja üks neli aastat tagasi, seega on see nende jaoks veel suhteliselt värske jälg, sest nägemise kaotasid nad umbes aastaga. Üks naine jäi pimedaks kuus aastat ja teine seitse aastat tagasi. Seitse aastat tagasi kaotas nägemise ka üks meestest. Teisel kahel meesterahval on juba pikem kogemus pimedana. Vanem meesterahvas hakkas nägemist kaotama 20 aastat tagasi, tal kadus see pikkamööda, nii et ta on pime olnud 15 aastat, teisel mehel aga kadus see lapsepõlves, nii et ta pole suurema oma elust midagi näinud ehk 38 aastat. Ülejäänud 8 intervjuueeritava puhul on aga pimedaks olemine lühem perioodist, mil nad nägid.

Neist enamik on ainukesed nägemise kaotanud pereliikmed. Isegi vaegnägevust ei esine nende lähikondlaste seas. Välja arvatud siis üks naisterahvas, kellel suguvõsas eelpool põlvkondi paar naisterahvast on kõrges vanuses nägemise kaotanud.

Neist keegi ametlikult tööl hetkel ei käi. Kolm naist aga käib ülikoolis ja kaks neist püüavad kindlasti sel kevadel lõpetada. Üks neist kirjutab ka veel projekte ning nagu ka veel kaks küsitletut osalevad nad kolmekesi aktiivselt pimedate massaažikursustel. Üks teeb vabatatahtlikutööd ning kolm vastanut on kodused.

Enamik vastanutest elab kellegagi koos, kes on ka nägija. Kolm intervjuueeritavatest, kes on kodused, elavad üksinda. Kõik kasutavad vajadusel, peaasjalikult just liikumisel isiklikku abistajat ja/või hooldajat.

Suurem osa elab neist Tallinnas ja on ka Põhja-Eesti Pimedate Ühingu liige, mis näitab, et nad on keskmisest aktiivsemad ja on sellest tulenevalt tõenäoliselt kursis nägemispuudega inimestega toimuvast ja võimalustest. Kolm vastanut elab väljaspool Tallinnat, kaks maapiirkonnas, vastavalt siis Hiiumaal ja Pärnumaal, üks aga Kohtla-Järvel. Ainult Hiiumaal elav vastanu ei ole veel ühegi pimedate ühingu liige, kuna Hiiumaal lihtsalt pole loodud ühtegi, aga ta on liikmeks astumisest kindlasti huvitatud. Kõik, välja arvatud üks naisterahvas, on ka pimedate raamatukogu lugejad.

Arvutit ja internetti kasutavad pärast pimedaks jäämist 7 vastanutest, üks on arvutit õppinud ja kavatseb lähiajal endale arvuti ja interneti muretseda, nii nagu on see kavas ka veel ühel vastanul. Üks vastajatest, kes on küll kõige kauem pime olnud, pole olude sunnil saanud endale internetiühendust soetada, kuna elab lihtsalt sellises kohas, aga huvi selle vastu on ja loodab, et tulevikus õpib ka tema arvuti- ja internetikasutuse selgeks.

4. Hilisemas elus nägemise kaotanud inimeste meediakasutus. Semistrukturaaslete intervjuude analüüs

Pimedate kirjastiili ehk punkt kirja oskus

Üle poole küsitletutest valdavad punkt kirjas lugemist, kuid pigem veerimise tasemel, sest peale kahe vastanu neil pidevat praktikat ei ole, kuna nad seda igapäevaselt ei kasuta. Kolm intervjuueeritavat ei ole veel punkt kirja õppinud. Kaks neist põhjendavad selle mitteõppimist oma vanusega ja sellega, et nende näpuotsad ei ole enam nii puutetundlikud. Samas neist kahest ühe sõnul ei pakutud talle punkt kirja õppimise võimalust ka, kui ta nägemise kaotas. Nii et kuna ta on juba 15 aastat pime olnud ja eakas ning ilma braikirjata siiani edukalt hakkama saanud, siis ei ole tal ka enam motivatsiooni seda kirja ära õppida. Motivatsioon on aga kolmandal punkt kirja mitteõppinul, kes praeguseks kahe aasta jooksul, kui ta enam lugeda ei näe, pole lihtsalt ajapuuduse ja ühingu kursuste korralduse tõttu punkt kirja selgeks õppinud. Tema meelest on ta aga praegu kirjaoskamatu ja see häirib teda. Näiteks kui tal on palju CD-sid, siis ta ei tea, millist ta parasjagu kuulata tahab, ilma nägemata või punkt kirjata on võimatu välimuse järgi selgeks teha, millist CD-d ta just vajab. Justnimelt CD-de korrastamise jaoks kasutabki üks punkt kirja osakaja seda oskust igapäevaselt.

Vastustest kajastub, et tegelikkuses saab nägemispuudega inimene hakkama ilma braikirja oskusega, sest tänapäeval on palju vahendeid loodud helikirjas ja info kättesaamine ja edastamine on võimalik ka ilma braikirjata, eriti, kui on varem nägija oldud ning on võimalus arvuti teel vajalik kirja panna või ka paberi peale, olgugi et ise lugeda ei näe (välja arvatud arvutis, kus kõnesüntesaator ekraanilugemisprogrammi abil loeb kirjutatu ise ette). Aga on selge, et sellistel juhtudel, kui on vaja kiiresti midagi üles märkida, siis seda pole võimalik teha, kui pole kaasas kohverkirjutusmasinat või tihvti ja tahvli või elektroonilist punkt kirjas märkmikku, et braikirjas seda teha. Kuigi samas on võimalik ka salvestada olulisemad telefoninumbrid või sõnumid nägemispuudega inimeste seas populaarsetele digidiktofonidele, mis on jällegi helikirjas.

Punktkirja oskamatus põhjus võibki leiduda just selles, et info edastamise viisid on muudetud kättesaadavamaks ja lihtsamaks. Arvuti on oma võimu niiöelda ära kasutanud. Kui arvuti näiteks pole ära kaotanud paber kandjal väljaandeid, mida on küll spekulatsioonid, siis pimedate paber kandjal väljaanded on see küll välja tõrjunud. Loomulikult, kui kõik nägemispuudega inimesed oleksid sünnist saadik pimedad, siis oleks kindlasti nad kõik ka kirjaoskajad ja seega oleks punktkirjas trükiseid kindlasti rohkem kui praegu. Nii et siin kehtibki lihtne reegel, et kuna nägemispuudelistel seas on kõige rohkem vaegnägijaid, siis suuresti dikteerivad nemad oma enamusega selle, mis kirjas raamatuid dekodeeritakse. Ja siis lõpuks tekibki punktkirjaraamatutega selline ringseis, et kuna vähe nõutakse neid teoseid, siis valmistatakse neid ka vähem ning kui raamatuid on vähem, siis loetakse ka neid vähem. Ja kui neid vähem loetakse, siis on ka järelikult nõudlus väiksem.

Samas aga ei kujutata ka elu enam ilma arvutita ette ja ainult punktkirjas. Sest siis läheks lugemine tunduvalt aeglasemalt edasi. Arvuti näiteks annab võimaluse veel kiiremini lugeda, kui seda silmadega tehes. Samuti on nii mõnegi vastaja meelest infotulv liiga suur selleks, et seda jõuaks punktkirja nii kiiresti ümber kodeerida. Sellega aga kaasneks pimedatele üsna tõenäoliselt väiksem info kättesaadavus.

Raamatute lugemine

Eestlased kuulusid paarkümmend aastat tagasi maailma kõige raamatulembesemate rahvaste hulka, seda nii väljaantud kui loetud, eriti aga koju ostetud raamatute koguse põhjal. Ühiskondlike muutuste keerises muutus täielikult nii raamatuostmine kui kogu kultuurivaldkonna tähendus inimeste elus ja ühiskonna arengus. Inimesed on hakanud palju vähem ilukirjandust lugema, veel vähem ostma (Vihalemm 2004). See aga ei kehti nägemispuudega inimeste hulgas, kes on aktiivsed raamatukogu kliendid. Nende seas võib pigem just kohata raamatu lugemise lemmikut, kuigi jah, raamatute ostmist ei saa nägijatega võrrelda, kuna helikandjatel teoste müüki paber kandjatel trükistega võrrelda ei saa, sest heliraamatud praktiliselt puuduvad.

Anneli Kengsepa (2005) uuringust lähtuvalt laenutatakse Eesti Pimedate Raamatukogus kõige enam heliraamatuid, mis on ka loogiline, kuna neid on raamatukogus kõige rohkem. Ka antud bakalaureusetöö jaoks läbi viidud intervjuudest ilmneb, et EPR-ist laenutatakse just heliraamatuid. Nii kassetidel kui CD-del. Esimesi siiski rohkem, kuna teisi on lihtsalt tunduvalt vähem saadaval. Kahe vastaja sõnul on CD-de pealt küll seetõttu parem kuulata, et helikvaliteet on parem, aga samas on kassetid vastajate meelest seetõttu mugavamad, et seal ei kao järg ära ja ei pea otsast peale kuulama hakkama.

Neli vastanut kuulab sageli helikirjas ka skaneeritud raamatuid. Kaks neist küll peamiselt koolis vajaminevaid õpikuid, mitte ilukirjandust. Skaneeritud raamatuid kuulatakse ka sel juhul, kui on huvi teatud raamatu vastu, aga neid raamatukogus ei leidu. Siis on kõige lihtsam viis otsida kas internetist kellegi poolt skaneeritud teoseid ja lasta kõnesüntesaatoril see ette lugeda või osta ise paberkandjal raamat ja see sisse skaneerida. Kahel neist neljast on ka endal kodus skanner olemas. See annab vabaduse lugeda, mida nad just ise soovivad ning võimaluse mitte oodata lugemisjärjekorras. Samas võtab ühe raamatu skaneerimine üsna palju aega, nii et kui õpingute ajal läheb vaja teatud õpikuid, mida programmis kasutatakse, on mõttekas need varakult sisse skaneerida, et mitte hiljem selle peale aega kulutada. Raamatute skaneerimisel aga esineb veel see probleem, et kõik raamatud pole skaneeritavad. Nad lihtsalt ei paindu piisavalt, et kogu tekst jääks nähtavale. Selliste teoste puhul ei jää muud võimalust, kui need lasta kellelgi linti lugeda.

Kuna üks vastanutest ei ole raamatukogu lugeja, siis tema sealseid heliraamatuid ei kuula üldse. Kuigi ta on juba seitse aastat pime olnud ja nägijana koolis kirjanduse klassis käinud, ei ole ta ilukirjanduslike heliraamatuid kuulama hakanud. Põhjendus leidub selles, et ta on lõpetamas hetkel ülikooli ja seetõttu loeb just õpikuid, mis on samuti helikassetidele salvestatud. Teine põhjus on seotud eelmisega, see tähendab, et kuna kogu info vastuvõtmine kuulmise kaudu on väsitav, siis pärast kohustuslike õpikute ja muu informatsiooni kuulamise eelistab ta pigem näiteks välja minna, kui oma aega sisustada ilukirjanduslike raamatute lugemisega, et saaks puhata. Oma ülikooli õpikuid ta aga raamatukogust kätte ei saa, sest nii spetsiifilisi teoseid seal sisse ei loeta, nõudlus on

selleks liiga väike. Seega aitavad mõnikord sisselugemisel pimedate ühingu vabatahtlikud või kui väga kiire on, siis sõbrad.

Kuigi ühingu vabatahtlikud aitavad abivajajaid tasuta ja oma vabast ajast, võib nende raamatute lugemist kokku võtta sõnaga hädavajalik. Seda eelkõige sellepärast, et neil puudub vajalik salvestamistehnika, millega raamatuid sisse lugeda. Nii on helikvaliteet üsna kehv. Samuti ei ole nad koolitatud lugejad, mis annab ka nende lugemisel mõne sõnul tunda.

Küsitlusele vastanud, kes on raamatukogu liikmed, loevad raamatuid regulaarselt ja neil kõigil oli vähemalt üks laenutatud raamat käes. Nendest kolm, kes on kodused, kuulavad küll rohkem, mis on seotud just sellega, et neil on rohkem vaba aega. Näiteks nendest ühe sõnul kuulab ta praegu valimatult teoseid, aga see käib periooditi, oleneb tegevuse astmest. Samuti kuulab väga palju raamatuid ka üks intervjueeritav, kes teeb väiksema koormusega vabatahtlikku tööd. Tema raamatulembus on tõenäoliselt tingitud puhtalt huvist kirjanduse vastu ja ka asjaolust, et ta kasutab teisi meediume tunduvalt vähem. Samas ka teised meediumid, mida ta kasutab, vajab ta neid eelkõige just uudiste saamisel ja kuna uudised on oma kestvuselt ja pikkuselt lühemad, siis saab need ka kiiremini läbi kuulata, võrreldes raamatu mahuga. Nii et ka see võib olla põhjus, miks raamatu lugemisele kulub rohkem aega kui näiteks raadio kuulamisele või lehe lugemisele.

Kengsepa (2005) uuringu kohaselt külastavad enamjaolt teavikute laenamiseks nägemispuudelised ise raamatukogu, mitte ei lase hooldajal tuua ega telli neid. Kuna enamik vastanutest elavad Tallinnas, siis ei ole neil vajadust kasutada raamatute tellimiseks rahvaraamatukogusid, millel on EPR-iga sõlmitud leping teavikute laenutuseks. Kuigi pimedatel on üks raskemaid momente just orienteerumine ja liikumine, mille jaoks küsitletutest vajavad kõik abi (välja arvatud üks valgel ajal), siis see ei takista raamatukogu külastamist ja raamatute laenutamist, kättesaamist. Niisamuti ka neile, kes neid tellivad. Intervjueeritav, kes elab Pärnumaal, käib Pärnus Lääne-Eesti Pimedate Ühingus ise raamatutel järel, mitte ei telli neid koju, kuigi elab linnast väljas maal. Ainult kaks vastanut tellivad endale Tallinnast EPR-ist raamatuid postiga koju, üks

Hiiumaale, teine Kohtla-Järvele. See näitab, et kui nägemispuudega inimesel on raamatukogu võimalikult lähedal, siis eelistab ta seda külastada ise. Kui aga heliraamatutega kogu nende linnas ei asu, pöörduakse peamise raamatukogu poole, kus on kõige suurem raamatuvalik ja tellitakse sealt endale soovitud teosed koju. Postiteenused on nägemispuudega inimestele tasuta.

Kui raamatukogus kohal käivad lugejad saavad vahetut informatsiooni ja soovitusi raamatukogu infotöötajatelt, siis tellijad võivad teoste valikuga tutvuda kas interneti või telefoni teel. Tellimused tuleb teostada igal juhul telefoni teel. Raamatukogu arvutisüsteem on alles suhteliselt uus ja töötanud paar aastat, seega interneti teel tellida pole veel võimalik. Tulevikusuund võiks iseenesest olla võimalus interneti teel soovitud raamatut tellida, ID-kaardiga tõestada oma identiteeti, kui varem on tõestatud juba oma puue, et raamatukogust võib üldse raamatuid tasuta laenutada ning seejärel võiks neile soovijaile vajadusel saata raamatu link ja paroolid, millega pääseb raamatut lugema. See lisaks teenusele mobiilsust.

Samuti võiks kasutada ka võimalust, mida kasutatakse Vassenini (2006) järgi Soomes. Nimelt seal on igal nägemispuudega inimesel oma mälupulk, mille peale ta saab salvestada valitud raamatute failid. See aga eeldab loomulikult arvuti olemasolu, nagu ka interneti teel raamatulaenus. Kuna aga Eestis enamikel nägemispuudelistel arvutit ja internetiühendust pole, siis ei ole ka sellise teenuse järele otsest vajadust tekkinud.

Kõik intervjueritud raamatukogu kliendid loevad teoseid eesti keeles ja raamatukogus ongi enamik teavikuid just eestikeelsed. Üks laenutab siiski lisaks ka Soomest raamatuid ja loeb neid soome keeles. Ning üks, kes valdab võrdväärselt nii eesti kui vene keelt, loeb raamatuid ka vene keeles. Kuna aga EPR-i kogu on venekeelsete teoste poolest suhteliselt piiratud, siis tal on võimalus saada heliraamatuid Venemaalt, mis annab talle suurema valikuvõimaluse, sest Venemaal on tunduvalt rohkem helikirjas loetud ja tõlgitud teoseid. Ta eelistab ka Vene ja Eesti kirjandust lugeda originaalkeeles. Selline võimalus aga pole üsna tõenäoliselt kõigile vene rahvusest Eesti kodanikele kättesaadav.

Kui raamatukogu lugejate hulgas on inimesi, kel on kõik raamatud läbi loetud, siis kõikide siinsete vastajate arvamus oli, et nende jaoks on kogus hetkel piisavalt palju lugemist, sest ühe raamatu lugemine võtab päris kaua aega. Ühe vastanu sõnul ongi just see üks põhjase, et kui sa silmadega näed ja saad kiiresti tekstist üle lasta, siis kuulama aga pead teise inimese lugemise tempos, mis on tunduvalt ajakulukam. Ühe vastaja sõnul on tal siiski enamik raamatuid läbi loetud, sest kõiki ta ka lihtsalt ei loeks, aga tema võimalus on kuulata Soomest saadetud teoseid ning samuti, kuna tal on isiklik skanner, ei tohiks tal niipea raamatupuudust loodetavasti tekkida.

Raamatu, mida lugeda, valiku kriteeriumi määrab eelkõige ära see, mida üldse kogus on. Seejärel on oluline, mida lugeja eelistab, millist kirjanikku ja mis žanri. EPR-i puhul on palju abiks raamatukogu infotöötajad, kes oskavad soovitusi teha ja kel on tõenäoliselt palju raamatuid ka läbi loetud. Ühe vastaja sõnul uurib ta enne, kui laenutama hakkab, teiste käest, millised on head raamatud, et ei ei peaks pärast mahukate kassetikarpide kojuviimist neid kohe tagasi raamatukokku tagasi tooma. Nii et kui mitu inimest ütleb, et teatud raamat on hea, siis ta usaldab seda ning siiani pole olnud vajadust raamatut tagasi viia.

Samuti on valiku tegemisel kindlasti määrav see, et kuna raamatute sisselugemisel arvestatakse eelkõige lugejate soove, siis suurem osa raamatukogu klientidest on eakad ehk 60-80-aastased nägemispuudega inimesed. Seega suuresti tuleb arvestada nende maitsega ja mitte niivõrd noorte omaga. Kuigi noorte hulgas on ka rohkem levinud netiraamatud, siis võibolla nad nii väga oma maitsega raamatukogu valikut ei mõjutagi.

Ilukirjandus on aga see, mida kõige enam lugeda soovitakse, mida Kengsepa (2005) uurimuse tulemused näitavad. Ja see kehtib ka selle bakalaureusetöö jaoks tehtud intervjuudest, sest üheksast kaheksa loeb suuremalt jaolt ilukirjandust. Enamik loeb erinevaid romaane, kas siis näiteks ajaviite- või kriminaalromane. Üks intervjuueeritavatest kuulab viimasel ajal just klassikalisi teoseid. Aga erandlikult üks on pühendanud end esoteerika ja eneseabi raamatute valda.

Helikirjas teoste kuulamisel on olulisel kohal ka lugeja hääl, see sai kinnitust kõigi vastajate poolest. Raamatukogus läbi viidud uuringu põhjal on 78% lugejatest esitajaga rahul, ülejäänud on kas enam-vähem või üldse mitte rahul. Bakalaureusetöö küsitlusele vastanutest olid lugejatega rahul kõik, kuigi nende meelest esineb esitajate seas ka erandeid. Kahe vastaja sõnul sattusid kehvad lugejad ka just igavaid raamatuid lugema. Üks vastaja kirjeldas värvikalt, kuidas on audioraamatukogu lugejate hulka sattunud selline naisterahvas, et raamatut kätte võttes tekkis tunne, et see naine on seitse päeva joonud, siis kolm päeva pohmellis olnud ja siis on ta keegi üles ajanud ja sundinud teda lugema. Siit järeldub selgesti, et sunniviisiliselt ei saa seda tööd teha ja igaüks ei sobi ka raamatuid lugema. Seega võiks raamatu sisselugemisel uue esitaja esimesel lugemisel juures olla kindlasti keegi asjatundja, kes ei laseks asjatult igavalt või halvasti lugeda. Siinjuures on olulisel kohal ka diktsioon ja artikulatsioon. Kui nägija saab silmadega kiiresti tekstis tagasi minna ja üle lugeda, juhul kui ei loe mingit sõna kohe välja või mõte jäi segaseks või mõte läks mujale, siis kassetil kerimine on tunduvalt tülikam. Ja kui diktsioon on kehv, siis peale selle, et ühte kohta tuleb tekstist arusaamiseks üle kuulata, kahjustab pidev kerimine just ühe koha peal kassetilinti ja nii muutuvad kassetid kiiremini lugemiskõlbmatuks.

Vastaja, kes kuulab ka Venemaalt saadud audioraamatuid, oskas võrrelda neid Eesti omadega. Peale selle, et nende valik on laiem, siis nende lugemisstiil on samuti teine. Kui Eesti heliraamatu puhul kehtib reegel, et raamatu loeb sisse üks inimene, siis Vene heliraamatute puhul on tegu pigem juba kuuldemänguga, kus kasutatakse erinevaid häáli ja ka muusikat. Selge on see, et siin on Eestis piiravaks teguriks ressursid, nii inim- kui rahalised.

Kuigi Eesti heliraamatuid loetakse sisse ilma kuuldemänguta, peavad kõik vastanud ilukirjanduse puhul oluliseks, et esitaja loeks ilmekalt ja väljendusrikkalt. Ühe vastaja sõnul on raamatut palju põnevam kuulata, kui näitleja loeb raamatut nii ilmekalt, et tunned, et oled ise raamatu sees tegelane. Järelikult kui nägijal saab määrata raamatu põnevuse ainult sisu põhjal, siis nägemispuudega inimeste puhul mängib olulist rolli

raamatu sisselugeja, nii tema hääl kui ilmekus. Võimalik, et sel juhul on nii mõnigi igavam raamat võimalik huvitavamaks lugeda.

Raamatute sisselugejatena hindavadki vastajad eelkõige näitlejaid, kes loevad teoseid ilmekalt, kuigi ka nende hulgas leidub paaril korral ära märgitud esitaja, kel on äramärkijate sõnul kile ja ebameeldiv hääl. Üldiselt eelistatakse madalamat ja rahulikumat hääletämbrit. Üks vastanutest on raamatuid ebameeldiva hääle tõttu ka tagasi saatnud. Seega, kui nägija jaoks on raamatu puhul oluline ainult sisu, siis nägemispuudega inimese jaoks heliraamatu lugemisel sisu kõrval ka olulisel kohal esitaja hääl, mis ilukirjandust sisse lugedes peaks olema ilmekas. Rõhk jääb just sõnale ilukirjandus, kuna ühe vastaja sõnul oli üks arvutiõpik loetud väga ilmekalt sisse ja seda oli väga koomiline kuulata. Kui aga lugemist näiteks hääl või stiil häirib, siis segab see kontsentratsioonivõimet ja tähelepanu võib hajuda, nii et kuulamine muutub pigem kuulmiseks või raamatulugeja hakkab pigem tähelepanu pöörama ebaolulistele elementidele, nagu kuidas ta järgmisena mingit sõna ütleb või mõtiskleb lihtsalt selle üle, miks ta hääl just selline on.

Trükiajakirjandus

Intervjueeritavate vastustest ilmneb selgelt, et nägijana olles lugesid nad igapäevaselt ajalehti, vähemasti sirvisid läbi ja hoidsid end seal kajastatavaga kursis. Kuid pärast nägemise kaotamist ei ole enamiku vastajate jaoks trükiajakirjandus enam nii tähendusrikas. See asendub raadioga. Raadiost aga saab samas kuulata ka, mis ajalehtedes kirjutatakse. Näiteks üks vastajatest kuulab igapäevastest ajalehtedest just raadio tutvustustest. Ühest vastanust lähevad aga trükiväljaanded praegu üldse mööda. Ülejäänud loevad suuremaid päevalehti aeg-ajalt internetist, kuid mitte regulaarselt. Üks neist loeb peaausjalikult siis, kui saab kusagilt internetist või tuttavalt mõne viite huvitava artikli kohta. Muidu niisama internetis ajalehtede leheküljel ei surfata. Mittesurfamine on tingitud ka asjaolust, et pimedale on võrguväljaannete leheküljed üsna tülikad, sest seal

on palju reklaami ja kõnesüntesaator loeb kõik pealkirjad ette, nii et üsna raske on leheküljel orienteeruda, ette jääb liiga palju ebavajalikku informatsiooni.

Päevalehtedega on sõlmitud kokkulepe, et nägemispuudega inimesel on võimalus tellida endale e-maili peale suuremad päevalehed, nagu Eesti Päevaleht, Postimees ja SL Õhtuleht, aga ainult üks intervjuueeritavatest kasutab seda võimalust. Võrreldes internetis ise ajalehe kodulehel artikleid otsimas ja lugemas käimisega, on tema sõnul e-maili tekstiversioon palju lihtsam ja loetavam, kuna ta on proovinud ka kõnesüntesaatori abiga internetist ajalehti otsida. Seega, kuna talle iga hommik e-maili peale suuremad päevalehed saadetakse, on trükiajakirjandus tema jaoks üsna olulisel kohal, võrreldes raadioga. Märkimist väärib vaid asjaolu, et tol hetkel, kui ta nägemise kaotas, jäi ka temal siiski trükiajakirjandus tagaplaanile ja see asendus puhtalt raadioga, nii et ta kuulas raadiot hommikust õhtuni.

Üks vastanutest, kes aeg-ajalt internetis ajalehti loeb, saab tegelikult päevalehete teabe igal hommikul siiski ilma neid ise lugemata kätte. Tema sõbranna helistab talle hommikuti ja loeb pealkirjad ja tähtsamad lood telefoni teel ette. Kuigi siinkohal sõltub informatsiooni valik just sõbrannast, kes valib ise, et ta loeb peaaesjalikult SL Õhtulehte ja teeb valiku millised lood on tähtsamad, et neid tervenisti ette lugeda. Nii ei ole info vastuvõtjal võimalust selekteerida oma soovide järgi, aga kuna see pole ainuke koht, kust ta informatsiooni saab, siis ei ole see objektiivsuse seisukohalt määrav, kuivõrd vaid mõned teda huvitavad artiklid võivad kättesaamatuks jääda.

Ajakirju ei loe peale kahe mitte keegi ja ka nemad ei loe neid regulaarselt. Üks naisterahvas loeb ajakirju internetist vaid siis, kui kuuleb mõnest huvitavast artiklist. Sel juhul loeb ta just naiste- ja terviseajakirju. Teine aga sirvib ajakirja „Pere ja kodu” külas olles läbi ja loeb sealt valitud artikleid. See sirvimine ja lugemine tähendab küll seda, et talle loetakse kõik ette, millised teemad ajakirjas on ja kui on huvi, siis loetakse talle ka terved artiklid ette. Ühe vastaja sõnul ei loe ta ajakirju just seetõttu, et ta enam ei näe. Ajakirjade puhul pidas ta oluliseks just pildilist poolt.

Kuna paber kandjal ajalehtedest salvestatakse EPR-is Terviselehte ja mõned suuremate päevalehtede artiklid ka helikandjatele, siis keegi bakalaureusetöö raames tehtud intervjuueritavatest sealt neid ei telli. Üks ei ole üldse raamatukogu klient. Üks aga ütles, et kassetide kvaliteet on nii kehv, et on rikkunud korduvalt ära magnetofoni helipea. Kuna need kassetid on saadud humanitaarabina, siis on üsna mõistetav, et nende kvaliteet on kehvem. Seega oleks siinkohal just eriti oodatud CD-dele üleminek. Ja et vastanud vajavad ajalehti just eelkõige sellepärast, et sealt uudiseid saada, siis on arusaadav, et nad ei vajagi eraldi audiokassetidel ajalehtede ja –kirjade tellimist, sest nad saavad uudised raadiost kätte.

Nägemispuudega inimestele suunatud ajalehtedesse ja –kirjadesse ei suhtu nad suurema huviga. Enamik neist ei loe neid üldse. Üks lausus, et saab selle informatsiooni kätte telefoni teel Põhja-Eesti Pimedate Ühingu, kuna neist trükiväljaannetest ta vajab vaid infot, et millal ja kus mis vaegnägijatele ja pimedatele mõeldud üritused toimuvad. Üks intervjuueritavatest loeb Valguse Kaja väga harva. Enamasti talle räägitakse kogu lehe sisu tuttavate või lehetegijate poolt ära. Mõnikord aga tekib tal mõne artikli suhtes suurem huvi, siis ta loeb seda interneti kaudu. Üks vastaja aga loeb internetist regulaarselt kord kuus, nii sageli, kui see ilmub, Põhja-Eesti Pimedate Ühingu infolehte Kuukiir. Ülejäänud nägemispuudega inimestele väljaantavatele trükistele nad tähelepanu ei pööra ja neid ei loe. See võib olla tingitud sellest, et kuna nad on kõik suhteliselt aktiivsed ühingu liikmed, siis on nad kursis, mis nägemispuudega inimeste seas toimub. Seega pole neil vajadust kõigist neist sündmustest, millest nad ka võibolla ise osa võtavad, üle lugeda.

Kui Kengsepa (2005) uuringust lähtuvalt laenu tab raamatukogust üsna suur protsent ehk 38% lugejatest heliajakirjandust, siis nende intervjuueritavate seast ei laenuta raamatukogust keegi väljaannete helikassette. Ühest küljest on see seotud nende halva kvaliteediga, teisest küljest aga interneti olemasoluga. Ja kuna need vastajad saavad info mujalt kiiremini kätte, siis ei ole neil vajadust helikassetide tellimiseks, mis on ajalisel kulukam, kuna kassetid ei laeku koheselt ja nende kuulamine võtab seejärel samuti aega.

Ajakirjanduse tarbimine kassetidelt on tülikas ka seepärast, et kui raamatu puhul ei jäeta peatükke vahele ja kuulatakse raamat järjest algusest lõpuni, siis ajalehe puhul tehakse tavaliselt ikkagi valikud. Aga omale meelepärase artikli kuulamine kassetilt on raskendatud, sest see tuleb kõigepealt teiste lugude seast kassetilt üles leida, mis eeldab otsimist ja lindi edasi-tagasi kerimist. See aga võtab aega, halvendab lindi kvaliteeti ja vajab kannatust.

Kui raamatute puhul on kellelki selle ettelugemist veidi raskem paluda, siis eeldatavalt võiks ajalehe ja –kirja artiklite ettelugemine olla tavaprasem ja lihtsam. Eespool kirjeldatult loetakse ühele intervjuueeritavale hommikuti ettelugeja jaoks huvitavamad uudislood ette. Teised vastanud eriti ettelugemist ei kasuta. Ühele loevad aeg-ajalt naabrinaised talle just selle väljaande artikleid ette, mis ka naabrinaisi paeluvad. Ning tema abikaasa loeb ise Maalehe läbi ja räägib siis põnevamad lood talle ümber. Ühe vastaja puhul võiks ta nägijast elukaaslane küll huvitavamaid artikleid ette lugeda, aga tema puhul töötab paremini internetimaailm, kus elukaaslane saadab põnevamad artiklid e-maili peale, kust ta siis kõnesüntesaatori abiga saab need läbi lugeda. Üks vastajatest aga pole leidnud ühtegi sobivat inimest, kes võiks talle midagi ette lugeda, seetõttu eelistab ta ise lugeda.

Arvuti ja internet

Arvutit ja internetti kasutavad üheksast intervjuueeritavast kuus, sest kahel puudub arvuti ja ühel puudub kõnesünteesi programm. Neil kõigil kuuel aga on arvuti ka kodus. Viiel on interneti püsühendus, ühel on sissehelistamisega. Viimase internetikasutus sõltub veidi ühendusest, sest näiteks skaneeritud raamatuid ta arvutist ei loe, sest need on teiste poolt internetti üles riputatud ja internetist raamatu lugemine läheks talle liiga kulukaks ja ka tülikaks, sest ta kasutab kõnesüntesaatorina demoversiooni, mida peab iga 40 minuti tagant uuesti alla laadima ja ilma kõnesüntesaatorita ta raamatut lugeda ei saaks.

Kõnesüntesaator on neil kõigil olemas. Ja kõik nad kasutavad just Soome keelele baseeruvat süntesaatorit, kuigi kõik on ka Eesti keele varianti kuulnud ja osadel on ka Eesti kõnesünteesi programm arvutis olemas, kuid eelistavad siiski Soome oma. Peamine põhjus seisneb harjumuses. Kuigi vastajate sõnul leidub ka põhjuseid, miks nad Eesti oma ei kasuta. Üks ei kasuta eestikeelset programmi seetõttu, et see hakib tema sõnul sõnad ära. Ta rääkis, et eestikeelne variant loeb sõna haaval mälusse ja siis analüüsib seda, aga soomekeelne loeb lause haaval, sellest peaks olema ka tingitud see hakitus. Peamiselt häirib see teda just siis, kui on vaja midagi pikemalt kuulata. Ühe vastaja sõnul aga eestikeelne programm jätab mõned sõnad vahel ütlemata ning kuna ta oma vabatahtliku töös vajab täpset kontrolli teksti üle, siis ei saa ta seda varianti kasutada. Samamoodi ühe vastanu sõnul oleks ta nõus eestikeelset kasutama, kui see paremaks tehtaks, sest eesti keelel kui sellisel on omaette väärtus.

Üks vastanu on hetkel just „Kalevit” hankimas, kuid kasutab siiski Soome demoversiooni. Kuigi ta kavatses hakata kuulama eestikeelset programmi, arvab ta, et soomlastel on parem artikulatsioon ja diftongid on pikemad, nii et nad peavad neid pikemalt välja. Järelikult hoolimata soome aktsendist kõlab Soome kõnesüntesaator arusaadavalt ja kõrvale meeldivamalt ja seega ei ole põhjus esiti harjumuses, vaid kõlas, mida on parem kuulata. Ning loomulikult, kui inimene ei näe ja tema esmane informatsiooni vastuvõttev meel on kuulmine, otsib ta enesele meeldivama variandi, mis teda vähem väsitab ja mida ta suudab rohkem jälgida. Kusjuures ühe vastanu sõnul, võrreldes inimhäälega väsitab teda eriti just kõnesüntesaatori lugeja hääli ära. Seega võiks tulevikus oodata kõnesüntesaatoritelt võimalikult ehedat inimhäält, mis ei oleks nii väsitav ja nii tehisklik. Hääle tähtsust kirjeldasin ka eespool raamatute esitajate puhul, mis annab otsese vihje nii nägemispuudega inimestele raamatute salvestajatele kui kõnesünteesi programmi valmistajatele.

Kõik kasutavad internetti peaaesjalikult kirjavahetuseks ehk e-mailide lugemiseks ja kirjutamiseks. Niisamuti ka jututubasid sõpradega suhtlemiseks. Kaks neist, kes on lühemat perioodi nägemispuudega olnud ehk kaks aastat, ei kasuta näiteks internetti surfamiseks, sest näiteks ühe sõnul, kuna ta seda veel nii hästi ei oska, siis see tundub

talle veidi ebameeldiv tegevus. Teise sõnul on internet väga mahukas, mistõttu on seal suur infotulv. Ja kui kõnesüntesaator loeb kõik vahemärkused ette, mida muidu silmadega ise ära filtreeriks, mida on vaja lugeda ja mida mitte, siis teatud lehekülje leidmiseks tuleb kogu see ebavajalik info mööda lasta. See aga nõuab veel harjumist. Seega saabki interneti lodusamat kasutamist seletada puhtalt harjutamisega, sest üks vastaja, kes kasutab pidevalt internetti nii aeg-ajalt ajalehtede kui Delfi uudiste lugemiseks ja samuti on tal suurem osa kooliasju internetis, on kasutanud arvatult ja internetti juba seitse aastat ehk nii kaua, kui ta on pime olnud. Lisaks on tal ka infotehnoloogias suuremad teadmised kui teistel. Niisamuti aga vastaja, kes on olnud pime natuke rohkem kui kümme aastat, külastab igapäevaselt kindlaid lehekülgi ja kasutab aeg-ajalt vajalikke otsingumootoreid. Kuigi ka tema pööras tähelepanu sellele, et tegelikkuses on internetis liigelda kõnesüntesaatori abil üsna keeruline.

Kuigi internet on informatsiooni poolest väga mahukas ja sel on palju võimalusi nägemispuudega inimeste jaoks, kes näiteks võivad lubada endale olla niiöelda kirjaoskamatud, kasutavad küsitletud siiski vaid üsna vähe võimalusi, eelkõige hädavajalikke, millega nad olid harjunud ja mis olid muutunud neile nägijana igapäevaseks ning mis aitaks suhelda neil ka nägijatega kirjateel, ilma et kumbki pool peaks oma kirjaoskust muutma.

Samas on ka mõisteta, et internetis liikumist piiravad paljuski igasugused reklaamid, teated ja üsna kirju ülesehitus. Kui mäletada nägija kogemusest teatud interneti kodulehekülje ülesehitust, siis on kindlasti mugavam ja lihtsam sealt endale vajalik leida, aga kuna ka internetis lehekülgede halduritele meeldib neid uuendada, siis teeb see pimedate olukorra keerulisemaks. Nii, nagu peavad kõik asjad olema nende kodus täpselt samas asukohas, nii oleks neile ka soodsam, kui see kõik toimiks ka internetis. Seetõttu on hea variant nägemispuudega inimestel saada e-maili peale tekstiversioonis suuremad ajalehed, kus neil ei tule orienteeruda reklaamide vahel, kuid tõenäoliselt pole paljud sellest võimalusest teadlikud. Niisamuti tekstiversioonis võiks nägemispuuetega inimestele olla kasutusel nii mõnigi teine kodulehekülg. Need koduleheküljed, mis on

peaasjalikult mõeldud vaegnägijatele ja pimedatele (Eesti Pimedate Raamatukogu, Eesti Pimedate Liidu, Kuukiire jms koduleheküljed) arvestavad nende erivajadustega.

Ringhääling: raadio ja televisioon

Raadio on kõigi küsitletute jaoks peamine meedium, mille sõnumeid nad regulaarselt kasutavad. Enamike vastajate puhul väljendub tendents, et just pärast nägemise kaotamist sai raadio kõige olulisemaks infokanaliks. Ühel oli varemalt kõige tähtsam internet, teisel asendas raadiot televisioon. See on otseselt tõlgendatav visuaalse pildi nägemise kadumisega.

Raadiot kuulavad kõik peaasjalikult nii Eesti kui maailma uudistega kursis hoidmise eesmärgil. Ja kuulatakse just hommikul, mis seostub just uudiste värskusega, et päeva alguses uudistega kursis olla. Viie vastaja sõnul on just raadio see, mida nad uudistesaaamisel kõige enam usaldavad. Üks vastajatest ei usalda ühtegi meediakanalit uudiste saamisel ja teise puhul on see Aktuaalne Kaamera Eesti Televisioonis. Viimase märkis ära ka üks neist vastanutest, kes usaldab uudiste saamisel raadiot.

Raadiokanalitest märgiti usalduse poolest ära just Vikerraadio ja ka Kuku raadio. Tuleb välja, et paljuski sõltuvad need kanalid ja saated, mida usaldatakse, harjumusest ja väljakujunenud varasemast arvamusest. Näiteks üks, kes usaldab uudiste saamisel kõige enam AK-d, vastas, et teda on kindlasti sel puhul mõjutanud tema vanemad.

Hommikust õhtuni kuulavad raadiot kaks vastanut, üks teeb seda tavaliselt nädalavahetuseti, kui on rohkem vaba aega. Kolm aga kuulavad raadiot hommikuti, õhtuti käib televiisor, kuigi neist ühe puhul jääb õhtune televiisori vaatamine üsna minimaalseks. Viimaste puhul võib järeldada seda, et nad kasutavad raadiot ja televisiooni sarnaselt nägijale. See võib olla tingitud asjaolust, et nad elavad koos nägijaga, kes on harjunud selle rutiiniga, mis on ühtlasi jäänud ka nägemispuudega inimeste jaoks pärast pimedaks jäämist rutiiniks. Kahel vastanul aga kodus televiisorit

pole. Üks neist ei vaata seega praktiliselt üldse televiisorit, teine teeb seda aktiivselt, kui külas käib.

Samuti võib televisiooni tarbimine olla seotud sellega, milliseid saateid nägemispuudega inimene televiisorist vaatab (kuigi pimedad kuulavad televiisorit, kasutavad nad siiski nägijatele omaselt verbi „vaatama“). Nimelt on need paljuski jutusaated või kus tekst on tähtsal kohal ja pilt vaid täiendab teksti, aga mitte vastupidi. Näiteks on ühe küsitletu lemmiksaated Pealtnägija, Ärapanija ja Foorum.

Raadio mängibki vastajate seas suurelt jaolt taustaks. Kuigi kahe vastanu sõnul kuulavad nad raadiost hommikuti uudised ära ja siis lülitavad parema meelega raadio välja ning puhkavad kõrva.

Väga palju selliseid saateid pole, mida regulaarselt jälgitaks. Pigem on neil niimoodi, et kui nad kuulevad midagi huvitavat, siis jäävad kuulama. Ja üsna hästi selgub see, et huvitavamad saated on just pikemad analüütilised jutusaated, näiteks teatud süvauuringud, midagi harivat, mille kaudu saab omandada sügavamaid teadmisi. Peale uudiste, mis on esikohal, kuulavadki need vastanud, kel raadio sagedamini mängib, jutusaateid. Kolm vastajat, kes oskasid ka saateid nimetada, mida nad regulaarselt kuulavad, on Keskpäevatund ja kaks neist kuulavad regulaarselt ka Rahvateenreid. Sageli kuulatakse ka järjejutte. Ainult üks intervjuueeritavatest vastas, et tal pole järjejuttude vastu huvi tekkinud.

Peamised raadiokanalid, mida intervjuueeritavad nimetasid, olid Vikerraadio ja Kuku raadio. Samuti väärtsid äramärkimist Uuno raadio kui just muusikakanal ja uudiste edastaja ning kuulatakse ka Raadio 4, Raadio 2 ning Elmarit. Kusjuures uudiste edastamisel lausus üks vastajatest, et sageli ei sõltugi kanalist, milliseid uudiseid kuulata, sest sisu on kõigil üldjuhul sama. Ja oluline on ka silmas pidada, et uudised on nägemispuudega inimesele heaks ajaliseks regulatsiooniks, sest teatakse, et uudised on igal täistunnil ja see, et iga uudistesaaate ajal öeldakse kella, on tähtis just oma aja

planeerimises. Kuigi neil on ka kellad, mille käest võivad igal hetkel aega küsida, aga uudised on kindlasti üsna heaks orientiiriks.

Samuti on tähtsaks peetud ilmateadet, mis aitab kõige elementaarsemas ehk mida selga panna, kui välja minna. Ja oluliseks on peetud ka igahommikust liiklussaadet. Sellest võib järeldada, et kui üks neist liigub aeg-ajalt ilma saatjata ja teise abistajaks väljas käimisel on juhtkoer, siis nende inimeste jaoks on sellise teabega saated väga olulisel kohal. Igapäevast infot jagavad saated, mida nägemispuudega inimesed saavad praktiliselt ära kasutada. Näiteks liiklussaate miinuseks lugeski üks vastaja seda, et seal ei teavitata, kui näiteks linnaliikluses remonditööde tõttu bussipeatus tõstetakse veidi eemale. Temale kui pimedale inimesele on see suur muutus ja võib tekitada raskusi kõige raskemal toimingul ehk orienteerumises.

Häält raadiodiktorite ja saatejuhtide puhul niivõrd oluliseks ei peetud. Ühe vastaja sõnul võib see olla tingitud sellest, et kui heliraamatute lugemisel kasutatakse päris palju vabatahtlikke, kelle lugemist enne ei kontrollita, siis radio saatejuhtide puhul läbivad nad üsna tõenäoliselt teatud filtri ja igäüks saatejuhiks ei saa. Seepärast ei esinegi raadiohääli, kes oleks ebaseaduslikult kellegi kõrva kriipinud. Meeldivatest häältest ja saatejuhtidest nimetatakse näiteks Kaja Kärnerit, Kirsti Timmerit ja Vahur Kersnat.

Telekanalitest vaatavad kõik Eesti telekanaleid, ilma et ühtegi neist eelistaks. Neli vastanut jälgivad sagedamini ka väliskanaleid, just venekeelseid ja peamiselt analüütilisi saateid. Näiteks kaks vastanutest jälgivad suure huviga Discovery erinevaid kanaleid, tundes huvi ajaloo ja ka loomade elu vastu. Telesaadete puhul ongi nägemispuudega inimese jaoks oluline see, kuivõrd palju sõnalist informatsiooni edastatakse, sest see peab kompenseerima ka pildikeele. Seega ei jälgita väga palju seriaale (välja arvatud üks vaatab kodumaist seriaali Õnne 13 ja teine Vapraid ja ilusaid. Siinkohal põhjendasid mõlemad seda varasemast nägija-aegsest harjumusest ning sellest, et neil on tegelaste ja sündmuspaikade suhtes ettekujutus), sest suurem osa on võõrkeeles, mis küll enamuse puhul pole takistuseks, aga seal domineerib visuaalne pool ja sageli on oluline tegelaste miimika, žestid ja sündmuspaigad, kus on filmitud, rääkimata eriefektidest.

Kuigi küsitlusest võib veel ühe erandliku vastaja välja tuua, kes vaatab, võrreldes teiste intervjueeritavatega väga palju ja regulaarselt televiisorit. Ta jälgib kanaleid nii eesti, vene, inglise kui saksa keeles. Nii uudiseid, seriaale kui filme. Teatuid seriaale ta küll pigem kuulab teiste tegevuste taustaks, nagu nii paljudki koduperenaised seriaalide sündmustikuga end kursis hoiavad. Selle vastaja omapära aga seisneb ka veel selles, et ta peale selle, et ta televiisorist heameelega Vene filme vaatab, jälgib ta ka arvatist allalaetud filme. Seega ei saaks tema puhul rääkida sellest, et kui nägemine kaob, siis visuaalne meedia ei omandaks enam tähtsust. Ta aga ka põhjendas, et peale huvi, mis teda neid saateid vaatama paneb, on see, et kursis olla. Kuna ta suhtleb palju nägijatega, siis on see kindlasti üks ühendavaid lülisid ja vestlusteemasid. Kuigi ta ka ise möönis, et ta on televiisori vaatamisel nägemispuudega inimeste seas pigem erand.

Jutusaadete eelistamine nii raadios kui televisioonis näitab peale selle, et televisioonis vajavad nad just selliseid saateid, milles prevaleerib sõnaline osa, eelistavad nad pikemaid vestlussaateid kindlasti seetõttu, et nad ei loe ajakirju ega ajalehti nii aktiivselt või üldse mitte. Ja kui nägija süveneb pigem pikemasse olemusloosse, siis pime inimene peab selle vajaduse kompenseerima ringhäälingu kaudu. Heliajakirjanduse kaudu, mida jagab pimedate raamatukogu, ei ole tal võimalik seda samuti kompenseerida, sest üsna tõenäoliselt jääb kõik taaskord ressursside puuduse taha.

Informatsiooni kättesaadavus ja olulisus

Küsitlusele vastanutest saavad kõik üldjuhul vajaliku informatsiooni kätte. Kõige enam ehk tuntaksegi puudust pigem praktilisest informatsioonist. Sellisest, mis on kõige lähemalt seotud olmega, igapäevaste vajaduste rahuldamisega. Näiteks eelpool väljatoodud liiklusinfo, just linnainfo. Kui millegi asukoht muutub, siis pime inimene ei näe ju silti lugeda, et me oleme kolinud teisele aadressile. Või juhtudel, kui ta soovib näiteks minna raamatukokku ja tal on kindel tee selgeks õpitud, kuidas sinna juhtkoeraga minna, aga peatuses oodates sõidab buss temast pidevalt mööda, sest peatust on nihutatud

mõnekümne meetri võrra. Ühe vastaja sõnul muutub tänavapilt iga päevaga, kuid tema mäletab ju seda, mis oli kaks aastat tagasi, kui ta nägemise kaotas.

Meedia seisukohalt saavad nad kätte kõik infokanalid, mõned küll nende jaoks piiratud edastusega. Kuid uudistest, mida nad kõige enam meediumitest vajavad ja sellesisulist teavet otsivad, saavad nad kõigi kanalite peale pildi luua küll, mis Eestis ja mujal maailmas toimub. Ja et end võrdväärseks teiste seas tunda, on info kättesaamine oluline faktor ühiskonnaelus osalemiseks. Teada ja olla kursis, mis meie ümber toimub ja niisama tähtis on osata kaasa rääkida.

5. Diskussioon ja järeldused

Võib öelda, et nii nagu oletuse püstitasin, kuulavadki nägemispuudega inimesed, peaausjalikult just pimedad, infokanalitest kõige enam raadiot. Ja üsna ilmselgelt pööravad nad raadiole enam tähelepanu siis, kui nad on hilisemas elus nägemise kaotanud, sest teiste meediakanalite jälgimine väheneb, eriti just televiisori vaatamine. Kuigi siin võib näha tendentsi, et kui inimene on harjunud teatud saateid vaatama ja ta teab varasemast kogemusest näiteks seda, millised on saatejuhid, teleseriaalis näitlejad, siis on tõenäoline, et nad vaatavad seda harjumusest ja huvist edasi.

Huvi ongi üks kõige olulisemaid kriteeriume, mille järgi valitakse saateid, teoseid, väljaandeid, mida kasutada. Kuid näiteks televisiooni puhul on kindlasti ka üks valiku kriteeriumeid see, et kui tegemist on jutusaatega ja vähem on rõhku pandud visuaalile, siis see tähendab, et visuaalne pilt ei oma niivõrd suurt tähtsust saate kontekstist arusaamisel ja määravaks saab saate sisukus ehk see, kui palju jagatakse seal informatsiooni suuliselt.

Kuigi ringhäälingus omistavad nägemispuudega inimesed raadiole televisioonist enam tähelepanu ja tähtsust, ei tähenda see aga seda, et nägemispuudelistel ei oleks võimalik televisiooni tarbida. Selleks on vaegnägijatel abivahendid ja pimedade jaoks on televisioon lihtsalt raadio. Üsna kindel on aga see, et televisioon on nägemise täiesti kaotanud inimeste seas, kes on pimedaks jäänud hilisemas elus, tähtsam, võrreldes sünnist saati või varajases lapsepõlves nägemise kaotanud inimestega. Viimased eeldatavalt televiisorit kui infokanalit ei vaja, kuna neil pole tekkinud televiisori kui pildinäitaja vaatamise harjumust. Üsna tõenäoline, et televiisori vaatamine sünnist saadik pimedate hulgas sõltub sellest, kas nad elavad üksi või koos nägijaga, kes televiisorit regulaarselt jälgib. Sest kui näiteks nägijast lapsevanemad jälgivad iga õhtu televiisorit, siis võib laps seda kuulata samamoodi igal õhtul kui raadiot, oskamata puudustki tunda pildist. See oleneb kindlasti palju saatest. Tõenäoliselt pimedal lapsel ei ole multifilmide vaatamise harjumust, mis võib täiskasvanu eas tähendada ka seda, et siis pole tal harjumust ega vajadust filme vaadata.

Raadio kuulamisel pöörasid intervjueeritavad suuremat rõhku just praktilist teavet jagavatele saadetele, nagu ilmateada, liiklusinfo. Samasugust praktilist infot vajavad ka nägijad, kuid nägemispuudega inimesele on sel tunduvalt suurem tähendus, kuna ta ei saa aknast välja vaadata, kuhupoole liiguvad vihmapilved või kui jalakäijate ülekäigurada on ümber tõstetud või üldse muudetud valgusfooriga ristmikuks, siis ta lihtsalt ei märka seda.

Peale praktilise informatsiooni on raadiost kadunud ka puudega inimestele mõeldud saated, mis käsitleks nende mõeldud teemasid. Võib ju öelda, et on olemas erinevad sihtgrupile suunatud ajalehed ja –kirjad, kuid nende lugejate hulk on väga väike, võrreldes raadiokuulajatega. Raadiot kuulavad suure tõenäosusega praktiliselt kõik nägemispuudega inimesed. Seega oleks see neile parim vajaliku informatsiooni edastamiskanal. Saade ei peaks olema ainult nägemispuudega inimestele suunatud, vaid kõigile puuetega inimestele, kuna nii mõnelgi inimesel esineb mitu puuet korraga. Nii oleks ka vastav auditoorium ja sihtgrupp laiem, kellele saadet teha. See annaks võimaluse näha ja olla kursis kogu puuetega inimeste olukorrast avaramalt. Televisioonis kompenseerib antud temaatika kuigivõrd saade Puutepunkt.

Kuigi oma töös pöörasin palju tähelepanu punktikirjale kui nägemispuudega inimeste kirjatehnikale, peab küsitluste ja uuringute kohaselt tõdema, et braikiri jääb üha võõramaks vaegnägijate ja hilisemas elus nägemise kaotanud inimeste seas. Helikiri on meediatarbimist niivõrd palju mõjutanud, et elu lihtsamaks muutmisel ei ole inimestel enam piisavalt huvi nende sobivat kirjastiili ära õppida. Samas on ju ka selge, et punktikirjas teavikute valmistamine ja informatsiooni edastamine on tunduvalt ajakulukam ja mahukam. Praeguse aja suurt infohulka oleks üsna keeruline ohjata.

Siinjuures peakski märkima, kuivõrd oluline on nägemispuudega inimese jaoks ajategur. Näiteks pime inimene on tunduvalt rohkem ajast sõltuv kui nägija, just seetõttu, et tal võtab kõik rohkem aega. Alates elementaarsetest asjadest, nagu riidessepanek, kus ta peab valima õige sokipaari, kuni braikirjas raamatu lugemiseni, mis on nägijaga

võrreldes, kes omandab infot silmadega, selgelt ajakulukam. Seega näiteks tudengite puhul peaks ülikoolide õppejõud sellega kindlasti arvestama, kuidas nägemise kaotanud õppurid omale vajalikud õppematerjalid õigeaegselt koguda saaksid, kuna pimedal ei ole võimalik minna lihtsalt raamatukokku ja võtta riiulist raamat ning seejärel see läbi lugeda. Pime inimene peab selle raamatu küll laenutama, kuid selle siis ka helikirja ümber kodeerima. Sest näiteks kui üks tudeng oma kursuselt laenutab ühe raamatu, siis vajaliku peatüki tudeerimiseks võivad teised talt seda kasvõi korraks laenata, et endale peatükist koopiaid teha. See võtab aega vaid minuteid. Peaaegu samaväärne oleks pimedale skaneerimise võimalus. See aga tähendab, et tal peab olema isiklik arvuti ja kõnesünteesiprogramm koos ekraanilugemisprogrammiga. Teine variant on lasta õppematerjalid linti lugeda. See eeldab lindistusvahendite olemasolu koos inimesega, kel on aega raamatud linti lugeda.

Kui linti lugemisel kasutavad Eesti õppurid kas oma sõpru või pimedate ühingute abi, siis näiteks Austraalias saavad tudengid tasuta tekste audio formaati ümber lasta muuta. Loomulikult on Austraalia Eestiga võrreldes arenenum riik. Sealne turg on ka suurem ja Williamsoni jt (2001) artiklis tsiteeritud Perret väitis, et firmad, kes toodavad kogu rahvastikule, näevad nägemispuudega inimesi kas nišituruna või turuna, kelle sissetungi ei soovita, millest võib järeldada, et on siiski firmasid, kes on huvitatud oma teenuseid jagama just nägemispuudelistele. Sellist suhtumist aga pole märgata Eesti riigis, kus järjest turunduslikum ja kalkuleerivam mõtlemine välistab vist praegu veel nägemispuudega inimestele toodete produtseerimise. Ning kindlasti esineb Eestis ka teatud määral nõukogudeaegset mõtlemist, mil vaegnägijad ja pimedad olid niiöelda kapis ning niinimetatud normaalsete inimestega neid ei integreeritud. Tänapäeval on küll areng toimumas, kuid siiski ehmatatakse ära, kui näiteks pime noor kavatseb ülikooli õppima minna. Ehmatatakse just ülikoolides. Näiteks mõne selle töö jaoks intervjueeritava puhul on tulnud just sellist suhtumist ette ja ainuke võimalus on ise konkreetne ja teadlik olla ning lahti seletada, kuidas ta hakkama saab.

Peale ajakulu võib esineda teksti ümberkodeerimisel veel üks lisategur. Nimelt kasutatakse Eesti kõrgkoolides paljuski võõrkeelseid teoseid õppematerjalidena, nii et

teatud ainete põhiõpikuid ei ole üldse eesti keelde ümber tõlgitud. Kui venekeelse õppekirjanduse kättesaamine on siinkohal lihtsam kui eestikeelse kirjanduse puhul, siis eesti keelt kõnelevad tudengid kasutavad vene keele asemel pigem ingliskeelseid raamatuid. See aga tähendab, et lugeja, kes loeb pimedale üliõpilasele teatud raamatut sisse, peab oskama kindlasti väga hästi inglise keelt. Kui nägemise kaotanud tudengil on vaja teatud ingliskeelseid nimesid refereerida, siis tuleb kõik allikad lugeda ka tähthaaval sisse. Samuti võib kahtlusi tekkida teatud sõnade tähendustes, kui neid saab vaid kuulata. Skaneerimise puhul saab õnneks tekstist tähthaaval kirja pilti kontrollida. Seega oleks nägemispuudega inimesele oluline teha arvutid koos vajalike programmide ja skaneerimisvõimalusega kättesaadavamaks. Need on tema jaoks abivahendid, nagu nägijal on selleks pliiats ja arvuti. Nägija lihtsalt ei vaja arvutil erinevaid programme, et info kätte saada, pimedale on see aga hädavajalik. Ja kui nägijale piisab raamatust, siis pimedale on see vaja ümber kodeerida. Skaneerimine arvutisse oleks üks lihtsamaid ja odavamaid variante. Alguses tuleks sinna investeerida, kuid hiljem oleks see kokkuvõttes soodsam. Samuti muudaks see pimedat inimest iseseisvamaks ja võrdsemaks nägijatest kaaslastega, aitaks neid ühiskonda võrdväärsena integreerida.

Selge on see, et helikiri on kogu info kättesaamise nägemispuudega inimestele kättesaadavamaks ja lihtsamaks muutnud, kuid see ei tohiks tähendada, et braikirja vajadus kaob täiesti ära. Et isegi sünnist saati pime inimene ei vaja enam punktkirja. Punktkiri ei tähenda tänapäeval enam ainult paberile väljatrükitud lehti. Võimalik on ju punktkirjas lugeda vastavate braikirja kuvaritelt, samuti jõudis Aleksander Vassenini (2006) sõnul kaks aastat tagasi Eestisse punktkirja väljund, mis on nagu kaasaskantav märkmik/kohverkirjutusmasin, ainult et palju kergem. See elektrooniline braikirja märkmik mahutab 2500 A4 formaadis lehekülge teksti. Samuti saab sellega tekstisõnumeid saata, on võimalik arvuti taha ühendada (võimalusel kanda ühest aparaadist teise vajalikku informatsiooni) ning internetti kasutada. Need on väga mobiilsed ja nendesse on hea näiteks konspekteerida. Eestis on sellised märkmikud endale muretsenud viis nägemispuudega inimest. See näitab, et tegelikkuses läheb suhteliselt vähe inimesi uue tehnoloogia ilmunisega kaasa. Loomulikult, kui

punktkirjaoskajaid on ka Eestis vähe, siis ei ole neil selle elektroonilise vahendiga midagi peale hakata.

Punktkirja oskamatus on aga Vassenini (2006) sõnul suur probleem. Mitte sellepärast, et tegelikult valmistatakse punktkirjaoskajatele palju uusi vahendeid ja tehnoloogia selles vallas paraneb, vaid, et nägemise kaotanud inimene on niiõelda kirjaoskamatu. Oskamatust aga soodustab ka Vassenini (2006) sõnul koht, mille eesmärk peaks olema seda just edendada. Ehk siis Tartu Emajõe Kool, kus pimedad lapsed õpivad, piirab punktkirja õppimise oskust, sest esiteks seal tema sõnul punktkirjas õpikud praktiliselt puuduvad. Vassenin võrdleb olukorda 1960ndate aastatega, kui ta ise seal koolis kustunud punktidega aabitsat õppis. Nüüd eksisteerib küll vajalik tehnika EPR-is, kuid seda ei kasutata ökonoomselt ära. Samuti ei õpetata lastele enam tihvti ja tahvliga kirjutamist esimeses, vaid kolmandas klassis. Alustatakse masinaga kirjutamisest, sest arvatakse, et kooli direktori Arvo Pattaki (2006) sõnul pole lapsel veel esimeses klassis vajalikud oskused välja kujunenud. Sellegipoolest võiks seda võrrelda olukorraga, kus nägijast lapsele ei anta kõigepealt kätte pliiatsit, vaid hoopis arvutiklaviatuur, pärast seda, kui tähed on silmadega selgeks õpitud.

Kui Eesti nägemise kaotanud inimesed valdaksid lühendpunktkirjas võõrkeeli, oleks neil ka suurem ligipääs rahvusvahelistele raamatukogudele, mille võimalused on tunduvalt suuremad, näiteks Vassenini (2006) sõnul on Leipzigi raamatukogu üks suuremaid, kus leidub 2 miljonit köidet, milles 400 000 nimetust. Aga võõrkeele valdamine pole Eesti nägemispuudega õpilase jaoks väga lihtne, kuna nii Saksamaal kui Inglismaal kasutatakse raamatute puhul lühendkirja. See on säästev variant nii raamatute trükkimisel, kui samamoodi kiirendaks lugemist. Tartu Emajõe Koolis õpetatakse kooli direktori (2006) andmetel võõrkeeltest nii vene, inglise kui saksa keelt, aga mitte inglise ja saksa keele lühendkirjasid. Kuigi Vassenini (2006) järgi on Vello Vart, kes on välja töötanud ka eesti keele lühendkirja, saatnud kooli lühendkirja õpikud. Hoolimata sellest seda siiski ei õpetata. Nii piirab haridusasutus ise õpilaste arengut ja võimalust ülemaailmset informatsiooni saada ja oma silmaringi laiendada.

Kool kui haridust jagav institutsioon vajab oma eriala spetsialiste ja aktiviste, kes laste arengut soodustaksid, mitte ei hoiaks nende arengut kinni. Kool peaks olema koht, kus õpetajad suunavad ja teevad kõikvõimaliku, et pärast kooli lõpetamist noored elluastujad saaksid iseseisvalt hakkama, mitte et ainult aktiivsed õpilased omandavad vaid vajaliku hariduse. Õppematerjali vähest kättesaadavust mainis ka üks intervjuueeritav, kes kaotas nägemise hilisemas elus, kuid omandas keskhariduse Tartu Emajõe Koolis. Seega on hilisemas info- ja meediatarbimises väga oluline roll just koolil, mis õpetab lapsi informatsiooni üldse kätte saama. Mida rohkem võimalusi selleks luuakse, seda haritumad nad on. Ja mis saaks ühiskonna arengule rohkem kaasa aidata, kui just haritud inimesed, kes suudaks enda eest rohkem seista, olla iseseisvamad, saaksid nii mõnelgi töökohal väga hästi hakkama (kuna tehnoloogia on piisavalt arenenud, et neile mitmetel töökohtadel rakendust leida), mis nende haridusele vastaksid, selle asemel, et nad lihtsalt teisejärgulisena sotsiaalabist elaksid.

Plusspooleks Tartu Emajõe Kooli puhul on see, et eelmisel suvel muretses kool endale arvutid. Kuigi need on kasutatud, on koolil nüüd Pattaki (2006) sõnul oma arvutiklass ning lisaks igas klassis vähemalt üks arvuti. See on kindlasti laste arengut soosiv tegur.

Paberile trükitud punktkirjas oleks tegelikkuses võimalik teha ka koopiaid, mis oleks näiteks tudengitele kiiremini kättesaadavad, kui helikirja ümber salvestamine. Siin on aga Vasseninist (2006) lähtuvalt kaks probleemi. Esiteks pole braikirjas piisavalt palju õppematerjale, teiseks ei võimalda EPR punktkirjas lehtede kopeerimist, kuigi raamatukogul on ettenähtud selline teenus ja ka tehnilised võimalused on selleks olemas. See tähendab, et nii kool kui raamatukogu peaks aktiivsemad olema ja oma võimalusi ära kasutama, mitte kaasa aitama nägemispuudega inimeste kapseldumisele ja ühiskonnaelust kõrvalejäämisele. Kuna mõlema asutuse tööd rahastatakse riigi eelarvest, mis Vassenini (2006) sõnul on pidevalt suurenenud, siis tingimused pole siiski paranenud, mistõttu tuleks tulevikus rahaliselt otstarbekamalt ringi käia ja ära kasutada olemasolev tehnika ning ka inimressursid. Näiteks vabatahtlikud, kes Aleksander Vassenini sõnul loevad tänasel päeval rohkem raamatuid sisse, kui professionaalsed lugejad. Neist on nägemispuudega inimestele väga palju abi, sest nad näiteks loevad seda, mida vajatakse,

aga professionaalsed näitlejad valivad paljuski ise, mida lugeda tahavad. EPR-i 2004. ja 2005. aasta aruannete (2006) kohaselt tõusis heliraamatute eksemplaride arv 537 võrra, kuigi samas sisseloetavate raamatute arv vähenes eelmise aastaga 10 nimetuse võrra ja vähenes ka ajakirjade aastakomplektide arv 51-lt 47-le.

See, et loeb palju vabatahtlikke ja et näitlejad on valivamad ja loevad vähem, mõjub loomulikult kvaliteedile. Kui näiteks vabatahtlikud loeksid veelgi rohkem, siis tõuseks ainult kvantiteet, mitte kvaliteet. Aga nagu töö jaoks läbiviidud intervjuudest selgus, on raamatu sisselugejal väga suur roll. Et aga tõuseks nii kvaliteet kui kvantiteet, võiks võibolla läbirääkimisi pidada näitlemistudengite ja raadiorežii üliõpilastega, kelle kõneõpetusele ja lugemisoskusele on koolis enam tähelepanu pööratud. Kui iga kõne all oleva eriala tudeng loeks kõneõpetuse aine raames kasvõi ühe raamatu nägemispuuetega inimeste jaoks linti, oleks juba 20-30 raamatuline võit raamatukogul. Samuti oleks see üliõpilastele hea praktika ja kogemus.

Erinevate meediumite tarbimises ongi raamatute kuulamine väga olulisel kohal, nii et meediakasutuses on raamatu kuulamise tava nägemispuudega inimestele üks põhilisemaid ja regulaarsemaid viise. See võib olla tingitud asjaolust, et näiteks hilisemas elus nägemise kaotanud inimesed paberikandjal trükiajakirjandust ei kasuta pärast pimedaks jäämist. Seega kui ajalehtede ja peajasjalikult just ajakirjade lugemine hääbub või üldse kaob, siis on pikemate jutustuste saamise soov ikka säilinud. Samuti võib see olla seotud sellega, et enamik nägemispuudega inimesi on pärast nägemise kaotamist töötuks jäänud, järelikult on neil rohkem vaba aega ning et ei peaks päevast päeva raadiot kuulama, kus domineerib üldjuhul muusika ja uudised, mis päeva jooksul pidevalt korduvad, siis kuna nad silmadega lugeda ei saa ja taktiilset kirjastiili üldjuhul ei harrasta, siis ongi nende tegevuse sisustamiseks hea võimalus pikemate teoste kuulamine. See on ka seepärast hea võimalus, et raamatuid kuulatakse algusest lõpuni. Aga ajakirjanduse puhul loetakse ju tavapäraselt ainult neid artikleid, mis huvi pakuvad, kuid helikassettidel on raske huvitavamaid üles leida. Samas tuleb tunnistada, et heliajakirjade ja -lehtede valik on CD-del ja kassettidel üsna kesine. Nägijatele mõeldud ajalehtedest loetakse vaid Terviselehte ja raamatukogutöötajate jaoks olulisemaid artikleid suurematest

päevalehtedest. Kui 2004. aasta aprillis ilmus Eestis 57 ajalehte (Vihalemm 2004), siis ilmselgelt on üks tervenisti ja kolm osaliselt loetavat ajalehte väga väike hulk, mis nägemispuudega inimestele suunatud, kui nad ise lugeda ei näe. Loomulikult ei oleks neid kõiki mõtet helikirja ümber kodeerida, sest enamusel pole neist lugejaid. Aga nii kassettidel kui CD-del võiks olla suuremad kõikide artiklitega päevalehed kindlasti saadaval, samuti loetavamad ajalehed nagu Maaleht ja Eesti Ekspress. Viimased võiksid olla kättesaadavad ka tekstiversioonis e-maili teel. See eeldaks EPR-i kokkulepet toimetustega.

Kui aga lugeda suuremad päevalehed tervenisti linti, siis tegelikult peaks need tellijatele koju jõudma ka igapäevaselt, mis praegu aga ei toimi. Siit aga tekib küsimus, kas neid siis üldse salvestada on vaja, sest need sisaldavad samu uudiseid, mida saavad inimesed nii raadiost kui televisioonist. Võibolla võiks selle asemel salvestada hoopis nädalalehti ja nädalalõpu lisasid, mille artiklid uudistena ei aegu, kuid samas nii mõnigi lugu neist puudutaks päevakajalisemaid sündmusi.

Samuti võiks raamatukogul olla kokkulepe erinevate kirjastustega. Kuna trükkiminevad raamatud on tänapäeval kõik arvutis olemas, siis tekstiversioonid võiks olla pimedatele kättesaadavad. Aga need peaks siis olema vahendatud ikka läbi pimedate raamatukogu, et need ei leviks igähele. Otse kirjastuselt raamatute saamisel jääks ära üleliigne skaneerimine arvutisse, kui see juba iseenesest eksisteerib failina arvutis. Niisamuti ei peaks helikandjale salvestamisel kõiki raamatuid tavaraamatukogust laenutama. Saaks ka ju arvutiekraanilt tekste linti lugeda.

Tekstiversioonidest kõneldes oleks oluline, kui veebilehekülgede disainerid täidaksid muu maailma eeskujul *Web Accessibility Initiative (WAI)* rahvusvahelisi juhiseid, mis teeksid ülemaailmse interneti nägemispuudega inimestele kättesaadavaks (juhised on saadaval leheküljel www.w3c.org/wai).

Raamatukogul oleks aga oluline minna kassettidelt üle CD-dele salvestamisele, et tehnoloogia arenguga kaasas käia. Nii oleks ka oluline ümber salvestada kõik vanad

lindid, mida enam üldse laenutada ei saa, aga mille hulgas on Vassenini (2006) sõnul väga palju kvaliteetseid ja huvitavaid raamatuid. Need vajaksid vaid puhastamist, mida saab sooritada näiteks Eesti Raadios. Seega on see jällegi läbirääkimiste ja ettevõtmise küsimus.

Tõsiasi on, et arvuti ja internet on tänapäeval nägemispuudega inimeste seas väga olulisel kohal. Eriti suurt rolli omandab see erineva informatsiooni kättesaamisel inimesele sobival hetkel ja just õppurite seas, kes näiteks kõrghariduse omandamiseks ei saakski läbi ilma internetita. Seega on see ka ühiskonna arengu ja harimise seisukohalt väga tähtis, et nägemispuudega inimestele oleks arvuti koos lisaprogrammidega kättesaadav, niisamuti ka internet. Eriti tänapäeval, kui järjest suurem on soov luua üle-Eestilise internetivõrk.

Olulist tähendust omab internet ka juhul, kui näiteks Williamsoni (2001) järelduste põhjal mõistavad peagi paljud asutused, et internet on odavaim informatsiooni levitamise vahend, siis inimesed, kel on hirm tehnoloogia ees (mis esineb just vanema põlvkonna hulgas ning näiteks nägemispuudega inimesed ongi ju peaaesjalikult eakad) või kel pole majanduslikult võimalik arvutit ja internetit muretseda, siis jäävad nad mitte-eelistatute seisus. Kui praegu eriti mitte-eelistatute seisus on tegelikult ikkagi nägemispuudega inimesed, siis tuleb sellele kindlasti järjest enam tähelepanu pöörata, et neil oleks piisavalt arvutikursuseid ja et neile väga oluline informatsioon nende jaoks peamisest infokanalist raadiost ära ei kaoks. Aga kuna internet on igapäevane nähtus ja abivahend nägijale, siis võiks see olla samuti nägemispuudega inimese jaoks, sest nägemise kaotamine ei tähenda vaimupuuet.

Kokkuvõte

Kui inimene omandab 75% infost nägemise teel (Vibur 2005), siis see ei tähenda, et erinevatest meediumitest kasutaks nägemispuudega inimesed, kelle esmaseks informatsiooni vastuvõtmise meeleks saab kuulmine, ainult raadiot, mis on ainuke audiokanal. Sest tänapäeva tehnoloogia võimaldab ka puhtalt visuaalsed sõnumid dekodeerida audiosõnumiteks. Näiteks saavad nägemise kaotanud inimesed kuulata kõnesüntesaatori ja ekraanilugemisprogrammi abil arvutist ajalehti ja ka raamatuid. Samuti saavad nad neid kuulata erinevatelt helikandjatelt, nagu näiteks kassetidelt ja CD-delt. Ning üha enam püütakse üle minna teavikute CD-dele salvestamisele.

Bakalaureusetöö „Nägemispuudega inimeste meediatarbimine” näitab, et nägemispuudelistel on võimalik tarbida kõiki meediakanaleid, kui see on neile sobivasse vormingusse ümber kodeeritud. Sobivate kanalite valik aga sõltub eelkõige inimesest endast, millest tulenevalt valib ta endale vajaminevad ja saadavad abivahendid, alates luupidest ja televiisoriprillidest kuni braikirjamonitoriga arvutini. Abivahendite valik sõltub inimese nägemispuude raskusastmest, samuti ka inimese aktiivsusest, huvist ja oskustest. Näiteks enamik nägemispuudega inimesi ei valda punktkirja, mistõttu nad ei vaja selliseid abivahendeid, mis aitaks neil lugeda või kirjutada braikirjas. Niisamuti ei tekita nad nõudmist punktkirjas raamatute trükkimise jaoks, mistõttu punktkirjas teavikute arv on vähenemas. Braikirja oskus hääbub ka hoolimata asjaolust, et punktkiri ja selle looja Louis Braille omab pimedate ajaloos väga olulist tähendust ja tema kirjastiili nimelist päeva on hakatud viimastel aastatel tähistama ka Eestis.

Raamatute lugemine on aga iseenesest väga populaarne, kuigi mitte braikirjas, sest helikiri on muutnud info tunduvalt kättesaadavamaks. Enamik heliraamatuid ja heliajakirjandust (peaasjalikult just nägemispuudega inimestele suunatud ajakirjandust) valmistatakse Eesti Pimedate Raamatukogus, mille trükiste valik on küll võrreldes tavaraamatukoguga mitu korda väiksem, kuid selle-eest on see oluline infovahendamise koht nägemispuudega inimeste seas. Kuna enamik nägemispuudega inimestest on töötud,

siis neil on palju vaba aega ning see aeg kulub suuresti just raamatute lugemisele. Peaasjalikult kuulatakse ilukirjandust.

Oma töös klassifitseerisin nägemispuudega inimesed vaegnägijateks ja pimedateks, empiirilise osa seisukohalt ehk nende meediakasutuse analüüsiks jagasin nad aga kolme gruppi: vaegnägijad, hilisemas elus nägemise kaotanud inimesed ja sünnist saati pimedad. Analüüsiks intervjuerisin keskmist gruppi ehk üheksat hilisemas elus nägemise kaotanud inimest. Lisaks neile viisin läbi kuus ekspertintervjuud, et selgust saada nägemispuudega inimeste meediakasutusest. Kuna valimi hulgas oli palju noori inimesi, selgus, et tänapäeval mängib väga olulist rolli internet kui meedium ning selle sõnumeid kasutatakse väga agaralt. Ainult et erinevate sõnumite kättesaamine on pimedale inimesele üsna keeruline, kuna kodulehekülgedel leidub palju üleliigset informatsiooni. Samas ei ole võimalik ülikoolis käia, omamata arvutit ja interneti püsiühendust.

Kokkuvõtteks võib öelda, et see, kui nägemispuudega inimestel on võimalused kõiki meediakanaleid kasutada, annab neile võrdsed võimalused ühiskonnaelus osalemiseks. See aitab kaasa nende ühiskonda integreerumisele, mis omakorda annab tugevama aluse ühiskonna arenguks.

Summary

If a human being gets 75% of information by sight (Vibur 2005), it does not mean that visually impaired people, who use primarily hearing for getting information, that they prefer only radio, which is the only audio channel, because nowadays technology gives a possibility to transfer visual texts into audio form. For example blind people can listen to the news and books by synthetic speech and screen magnification. They can also read books and newspapers from audio files, like from cassettes and CD-s. And in the future there should be only CD-s.

Thesis „The Media Use of Visually Impaired People” shows that visually impaired people can use every media channel, if it is converted into suitable form. The choice of channels depends first of all on the people themselves. Next they choose the useful aids, from magnifying glass and television-spectacles till the computer with Braille’ screen. The choice of the aids depends on the rate of disability, and also on activity, interest and the skills of a human being. For example most of the visually impaired people does not know Braille’ and that is why they do not need the aids, which help them to read and write in Braille’ system. And so there is no need for printing Braille’ books, which is the reason why the number of books are decreasing. The ability to read and write in Braille’ system decrease despite of the fact that this system and the inventor of this style Louis Braille is very famous in the history of blind people and even there had been celebrations of the Braille’ day in Estonia in last years.

Reading the books is very popular, even though not in Braille’, because sound writing makes much easier to reach different information. Most of audio books and audio journalism (which mostly concerns the life of visually impaired people) are made in the Library of Estonian Blind People. The range of the editions is much smaller compared with the state library, but it is still very important place for mediating information between visually impaired people. If most of the visually impaired people are unemployed, they have plenty of spare time to read books. Most of all they read fiction.

In thesis I divided visually impaired people to partially sighted and blind people. On the assumption of empirical part of thesis or to say for the media analyse of visually impaired people I divided them into three groups: partially sighted, people who had lost their sight in later life and people born blind. For analyse I interviewed the medium group – nine people who had lost their sight in later life. In addition I interviewed six experts to explain the media use of visually impaired people. In sampling there were many young people, that is why it appeared that nowadays internet as a medium plays enormous role and the messages of it are used very often. But there is a problem with different media messages of internet, so that getting information is quite complicated for blind people, because there is a lot of odd information on the websites. Despite of the difficulties in websites you can get higher education only when you have computer and internet connection.

In summary if visually impaired people have an opportunity and facilities to use all media channels, it gives them equal opportunities to take part in social life. This helps them to integrate in the community, which gives so stronger basis of the development of the society.

Kasutatud kirjandus ja allikad

Braille. <http://www.duxburysystems.com/braille.asp>. Vaadatud jaanuaris 2006.

Eellugu. <http://www.epr.ee/eellugu.html>. Vaadatud jaanuaris 2006.

Eesti Pimedate Raamatukogu 2004. aasta aruanne. (2005).

<http://www.epr.ee/2004aastaruanne.html>. Vaadatud jaanuaris 2006.

Eesti Pimedate Raamatukogu 2005. aasta aruanne. (2006).

<http://www.epr.ee/2005aastaruanne.htm>. Vaadatud mais 2006.

Falkenberg, A. (2006). Autori intervjuu. Tallinn, 3. veebruar ja 20. märts.

Heliajalehed ja –ajakirjad. <http://www.epr.ee/heliaja-kirj.html>. Vaadatud veebruaris 2006.

Järve, L. (2005). Unikaalsete raamatute looja. Õpetajate Leht, 27. mai.

Helikiri. Raamatukogu, netiraamatud.

<http://www.helikiri.ee/index.php?sisu=raamatukogu&mis=netiraamat>. Vaadatud mais 2006.

Kasepalu, P. (2004). Digitaalne raamat nägemispuudega inimesele.

<http://www.epr.ee/kroonika/digiraamat.html>. Vaadatud märtsis 2006.

Kasepalu, P. (2005). Kuukiir toob info. Videvik, 15. september.

Kasepalu, P. (2005). Mis on puuteraamatud?

<http://www.epr.ee/kroonika/puuteraamat.html>. Vaadatud veebruaris 2006.

Kasepalu, P. (2006). Autori intervjuu, Tallinn, 20. märts.

Kengsepp, A. (2005). Nägemispuudega inimeste raamatukoguteeninduse kättesaadavuse ja vajaduste uuring. http://www.epr.ee/kroonika/uuringu_tulemus.htm. Vaadatud märtsis 2006.

Kengsepp, A. (2006) Autori intervjuu. Tallinn, 20. märts.

McQuail, D. (2000). Massikommunikatsiooni teooria. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Meister, E. (2006). Autori intervjuu. Tallinn, 20. märts.

Moon Alphabet. (2006). <http://www.omniglot.com/writing/moon.htm>.

Vaadatud veebruaris 2006.

Mägi, C. (2006). Autori intervjuu. Tallinn, 24. märts.

National Library for the Blind. (2004). Memorandum Submitted By The National Library For The Blind.

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200405/cmselect/cmcomeds/81/81we48.htm>. Vaadatud mais 2006.

Nägemispuue.

http://www.pimedateliit.ee/index.php?main_id=50&PHPSESSID=66c18953bb676d2af9a55aa4a368b4a6. Vaadatud detsembris 2005.

Paju, T. (2004). 15 aastat Eesti meediaettevõtlust: meediaettevõtete teke ja meediaturu areng 1989 – 2004. Meediasüsteem ja meediakasutus Eestis 1965 – 2004. P. Vihalemm (toim.). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 23 – 47.

Pattak, A. (2006). Autori intervjuu. Tallinn, 23. mai.

Pimedate punktkirjavarustus kallineb mitu korda. (2006). Järva Teataja, 3. jaanuar.

Pulmani juhendmaterjalid. (2003). Füüsilise või sensoorse puude või õpiraskustega inimeste informatsioonile juurdepääs ja teenused.

http://www.nlib.ee/html/rkogud/pulman/1_osa/puuded_ter.html. Vaadatud jaanuaris 2006.

Punktkiri. <http://www.ppy.ee/>. Vaadatud jaanuaris 2006.

Punktkirjas ajakirjad. <http://www.epr.ee/punktkirajakir.html>. Vaadatu veebruaris 2006.

Põhimäärus. <http://www.epr.ee/pohimaarus.html>. Vaadatud jaanuaris 2006.

Räpp, A. (2003). Ülevaade pimedate ja nõrgaltnägijate abivahenditest arvutiga töötamisel. Käsikirjaline proseminaritöö. Matemaatika-loodusteaduskond, Tallinna Pedagoogika ülikool, Tallinn.

Saks, K. (2001). Väärikas vananemine on võimalik. Postimees, 5. aprill.

Silmalaegas. (2006). <http://silmlaegas.laegas.ee/>. Vaadatud mais 2006.

Tallinna Keskraamatukogu arengukava 2005-2009. (2005).

http://www.tln.lib.ee/failid/Tallinna_Keskraamatukogu_arengukava.pdf.

Vaadatud veebruaris 2006.

Talvist, T. (2004). Heliraamat kui aken maailma. Maaleht, 15. aprill.

Tulva, T. & A. Kiis. (2001). Vananemine Eestis: eakate toimetulek ja teenuste vajadus. Tallinn: Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi vanuripoliitika komisjon, Tallinna Pedagoogikaülikooli sotsiaaltöö osakond.

Vassenin, A. (2003). Nägemispuudega inimesed. Tallinn: Eesti Puuetega Inimeste Koda.

Vassenin, A (2006). Autori intervjuu. Tallinn, 5. mai.

Vibur, A. (2005). Pime õpilane tavakoolis. Käsikirjaline täienduskursuse lõputöö. Avatud ülikooli täiendõppekeskus, Tallinna Ülikool, Tallinn.

Vihalemm, P. (2004). Meediasüsteem ja meediakasutus Eestis 1965 – 2004. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Viivik, A. (2005). Pimedatekirjas trükitud raamatud on paksemad. SL Õhtuleht, 5. jaanuar.

The Moon System Of Embossed Reading.

<http://www.bsblind.co.uk/full/moon/typeindx.htm>. Vaadatud veebruaris 2006.

William Moon (1818 – 1894). <http://www.bsblind.co.uk/full/moon/index.htm>. Vaadatud veebruaris 2006.

Williamson, K. & S. Wright & D. Schauder & A. Bow. (2001). The Internet For The Blind And Visually Impaired. <http://jcmc.indiana.edu/vol7/issue1/williamson.html>. Vaadatud mais 2006.

Lisad

Lisa 1

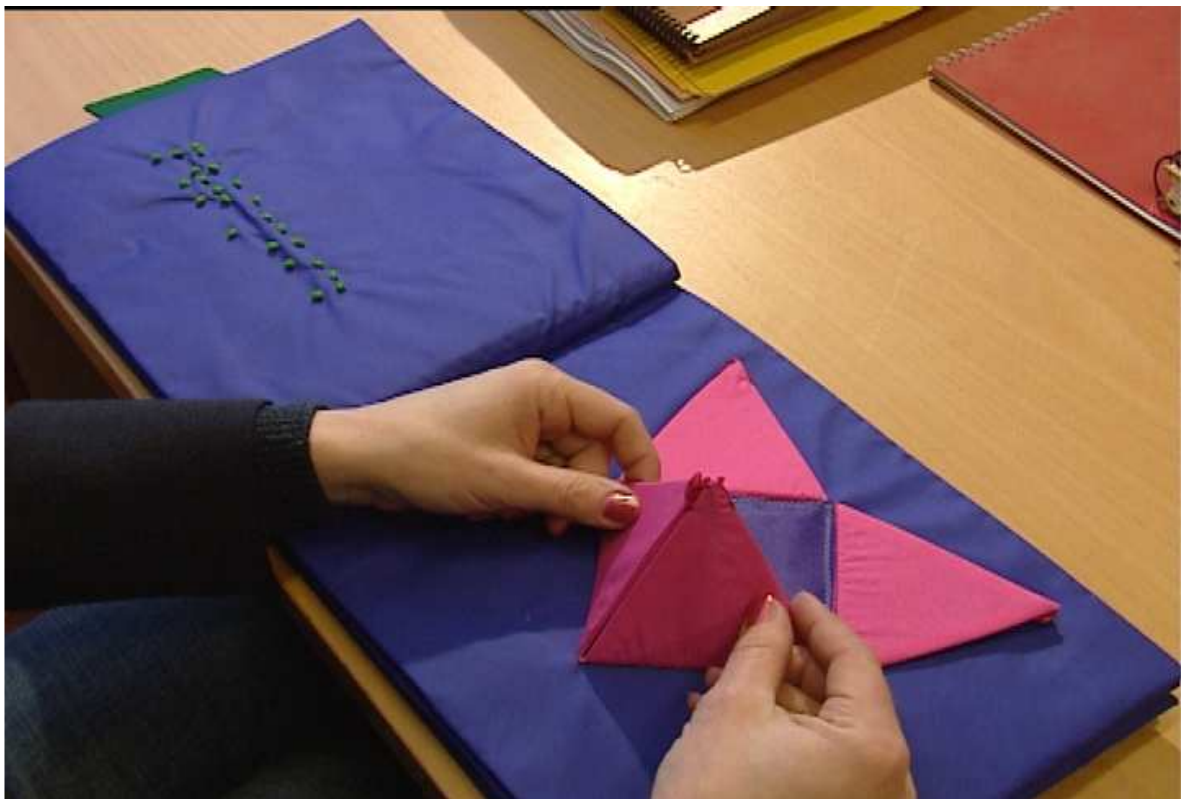
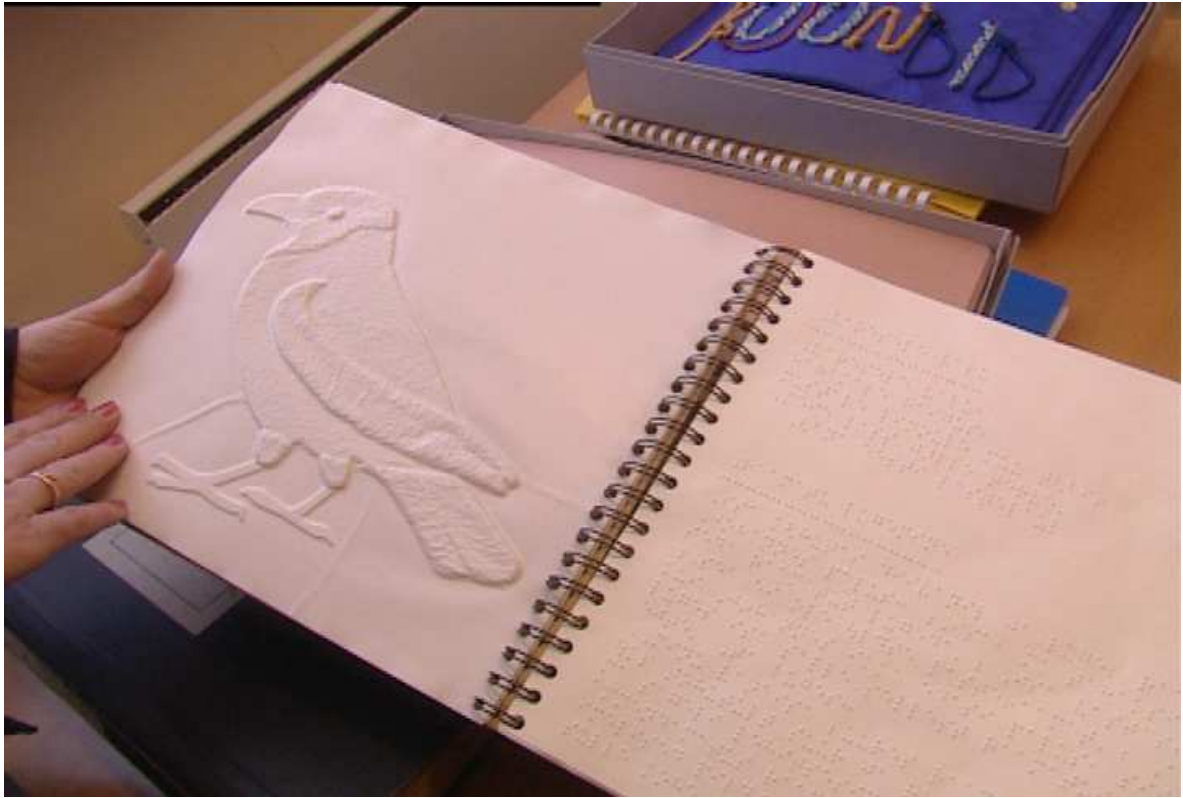
Semistruktureeritud intervjuu küsimused:

1. Kui vana te olete?
2. Mis haridus teil on?
3. Kus koolis te käisite?
4. Kui suure koormusega praegu töötate?
5. Kuidas ja millal te nägemise kaotasite?
6. Olete vaegnägija, täispime?
7. On teil peres veel nägemispuudega inimesi?
8. Kasutate te abistajat, hooldajat? Mille jaoks? Kui tihti ta teil abis käib?
9. Kuulute te mõnda pimedate ühingusse, millisesse?
10. Kas te raamatuid loete? Mil viisil, kas punktkirja kasutades (kui hästi te punktkirja valdate? Millal ja kus te seda õppisite? Kas punktkirjas saaks kõike lugeda, mida tahate? Kas loete luubiga või kuulate helikandjalt? Miks just nii?
11. Kust te raamatuid kätte saate? On teil kodus, keegi toob raamatukogust, saadetakse postiga?
12. Kas olete kogu aeg raamatuid nii lugenud või loeb keegi vahepeal teile ka raamatuid ette?
13. Mis teil lemmikraamatud on? Meeldivad teile rohkem kriminaalromaanid või hoopis luule?
14. Kas te loeksite rohkem raamatuid? Miks (mitte)?
15. Kas te saate piisavalt lugeda seda, mida soovite?
16. Aga kui palju ajalehti ja ajakirju loete? Milliseid?
17. Kuidas neid loete? Tulevad need e-mailile (millised)? Või tellite raamatukogust postiga (milliseid?) või loete internetist? (on teil internet või käite kusagil internetis? Kus?) Või loeb teile keegi ajalehe artikleid ette?
18. Kasutate te kõnesüntesaatorit? Mille jaoks? Mis keelset? Miks eelistate seda?

19. Kas kõnesüntesaatori lugeja on halvem/parem päris inimese loetud tekstidest?
Mille poolest?
20. Milliseid rubriike ajalehtedes ja ajakirjades eelistate?
21. Milliseid abivahendeid kasutate ajalehtede lugemiseks?
22. Aga televiisori vaatamiseks?
23. Kui sageli üldse televiisorit vaatate?
24. Milliseid saateid regulaarselt jälgite?
25. Aga milliseid telekanaleid? Miks just neid?
26. Kui palju aega päevas televiisori vaatamisele kulub?
27. Aga raadio kuulamiseks?
28. Mida raadiost kuulate? Milliseid saateid?
29. Millist infokanalit usaldate uudiste saamisel kõige enam?
30. Kas teil on ka kaasaskantav raadio? Kuuleb sealt ka telesaateid?
31. Käib teil raadio ka taustaks või kui midagi kuulate, siis kuulate pühendunult?
32. Milliseid raadiokanaleid peamiselt kuulate?
33. Kui palju kuulate raadiost muusikat ja kui suure tähtsuse omandab info saamine raadiost?
34. On teil oma lemmik raadiohäääl?
35. Kui palju te internetti kasutate? Mille jaoks?
36. On teie arvutil abivahenditest lisaseadmed? Millised? Milliseid veel vajaksite, miks?
37. Millist kasutate kõige rohkem? Miks?
38. Kas saate kõik vajaliku info kasutatavatest kanalitest kätte?
39. Mis ja miks jääb kättesaamatuks? (vajalike abivahendite puudus, ajapuudus, internetipuudus, väike kirjanduse valik, töö ja saadete kellaajad ei kattu vms)

Lisa 2

Reljeefpiltidega punktkirjas raamat ja puuteraamat „Kujundid“



Lisa 3

Põhja-Eesti Pimedate Ühingu 2006. aasta aprillikuu infolehe Kuukiir teemanäited

Sisukord

1. Juhtkiri
2. Veebruari Põhja-Eesti Pimedate Ühingu juhatuses
3. Märtsikuu Põhja-Eesti Pimedate Ühingu juhatuses
4. Tallinna Linnavalitsuse Invakomisjonis kõneldust
5. Ülevaade üldkogust
6. Väike kontsert kevadele
7. Aare Raigna 70
8. Diabeetikud saavad abi neljajalgsetelt sõpradelt
9. Pimedate raamatukogu juht loeb e-kirju kõnesüntesaatoriga
10. Eesti teadlane sai jälile eakate pimedaks jäämise tagamaadele
11. Õnnitleme aprillikuu juubilare
12. Anekdoodid
13. Kuulutused

Lisa 4

Punktkirja tähestik

Lisa 5

Eesti Pimedate Liidu infoleht „Valguse Kaja”

Lisa 6

Saade „Teateid tegelikkusest. Pimedusest välja“