



Näkövammaisten liitto



TIMO KUOPPALA

**Kaikki, mitä olet halunnut
tietää näkövammaisuudesta**



Näkövammaisten liitto

www.nakovammaistenliitto.fi



Piirroksat: Saara Ikäläinen

Taitto: Viivi Waris

Verkko-pdf, Näkövammaisten liitto 2022
Painetun kirjasen ISBN: 978-952-5126-48-8
Painopaikka: Suomen Uusiokuri 2021

Sisältö

1. Saatteeksi	6
2. Kun kohtaan näkövammaisen ihmisen	7
3. Pistekirjoitus – kuuden pisteen avain lukutaitoon	12
4. Valkoinen keppi on sokean silmät	17
5. Opaskoirasta on apua moneen menoon	22
6. Tietoa ja viihdettä äänikirjoista	27
7. Apuvälineitä arkeen	31
8. Tietotekniikka apuna koulussa, työssä ja kotona	33
9. Usein kysyttyjä kysymyksiä	37
Kuinka paljon näkövammaisia ihmisiä on?	37
Voiko sanaa ”sokea” käyttää?	37
Millaisia unia sokeat ihmiset kokevat?	37
Saako sokealle sanoa näkemiin?	38
Voiko näkövammaisuudella vitsailla?	38
Kuinka näkövammaiset opiskelevat?	38
Millaisissa ammateissa näkövammaisia työskentelee?	39
Mitä näkövammaiset harrastavat?	40
10. Loppusanat	41

1. Saatteeksi

Näkövammaisilta ihmisiltä ja meiltä Näkövammaisten liitosta kaivataan monenlaista tietoa näkövammaisten elämänmenosta ja heille tarkoitetuista palveluista. Olemme keränneet tähän julkaisuun pienen, helposti luettavan tietopaketin, josta löytyy vastauksia keskeisiin kysymyksiin ja langanpäitä lisätietoa kaipaaville. Tiedot perustuvat näkövammaisten ihmisten omiin kokemuksiin sekä koti- ja ulkomaiseen tietolähteisiin.

**Tällä julkaisulla juhlistamme
Näkövammaisten liiton yli 90-vuotista
työtä Suomen näkövammaisten ihmisten
oikeuksien toteutumiseksi.**



2. Kun kohtaan näkövammaisen ihmisen

Liikenteessä, yleisötapauhtumissa, virastoissa tai vieraisilla saatat kohdata ihmisen, joka näkee vain vähän tai ei lainkaan. Haluat ehkä luoda häneen yhteyden tai tarjota apuasi, mutta tunnet epävarmuutta ja neuvottomuutta.

Hämmennys on luonnollista, mutta sinun on hyvä muistaa, että ihminen, jolla on käytössään valkoinen keppi, valjaissa oleva opaskoira tai sinivalkoinen näkövammaismerkki, on aivan tavallinen ihminen iloineen ja suruineen.

Hän on oman elämänsä paras asiantuntija ja osaa kysyttäessä kertoa, miten häntä voi auttaa, jos hän apua tarvitsee. Joskus avun tarjous saatetaan kuitata epäystävällisellä ynähdyksellä, mutta siitä ei tarvitse pelästyä. Huonoja päiviä sattuu jokaiselle.

Jos näkövammaisella ihmisellä on seuraa, puhu aina suoraan näkövammaiselle, älä hänen seuralaiselleen. Sinun ei tarvitse korottaa ääntäsi, sillä useimmilla näkövammaisilla on normaali kuulo.

Yhteyden varmistamiseksi voit kevyesti koskettaa näkövammaista olkapäähän tai käsivarteen. Kerro tarvittaessa nimesi ja tee se aina uudelleen

tavatessanne, sillä toisin kuin usein luullaan, sokeat ja vaikeasti heikkonäköiset eivät tunnista läheskään aina tuttuakaan ihmistä äänen perusteella.

Parhaiten näkövammaisen opastaminen sujuu, kun tarjoat hänelle käsivartesi, josta hän voi pitää kevyesti kiinni kulkiessanne.

Näin pysytte hyvin kulkusuunnassa ja opastaja kulkee sopivasti puoli askeleenmittaa edellä. Kävelyvauhti asettuu itsestään opastettavan nopeuden mukaan.

Tärkeää on, että pysähdytte kulkuväylällä olevien portaiden eteen tai ainakin hiljennätte vauhtia, jotta portaat eivät tule opastettavalle yllätyksenä. Kerro kaikenlaisista esteistä etukäteen.

Kun haluat näyttää vapaan istumapaikan, laita kätesi tuolin selkänojalle tai istuimelle, jotta näkövammaisen voi käsivartesi kautta saada tuntuman istuimeen. Kerro myös, miten päin tuoli on.

Julkisissa tilaisuuksissa, kuten konserteissa ja kirkossa, on hyvä neuvoa, missä päin puhujat ja esiintyjät ovat. Kaikuisassa tilassa ei puheen tulosuunnan kuuleminen ole aina helppoa.



Näkövammaisen ihmisen seurassa kannattaa puhua paljon. Kaikesta mielenkiintoisesta eteen tulevasta kannattaa kertoa. Useimmat näkövammaiset ovat joskus elämässään nähneet hyvin tai ainakin jonkin verran, ja heillä on edelleen muistissaan kuvia esimerkiksi väreistä, sääilmiöistä ja tutuista esineistä.

Ole puhuessasi konkreettinen. Sana ”tuolla” ja kädenviittaus ei kerro näkövammaiselle ihmiselle mitään. Käytä selkeitä sanoja, kuten ”oikealla, vasemmalla, ylhäällä, alhaalla”. Jos olet näkövammaisen kanssa kasvokkain, muista, että sinusta vasemmalta puolella oleva on hänelle oikealla ja päinvastoin.

Aterioilla kellotaulu on hyvä hahmotusapu. Kun kuvailet ruokalajien asettelua lautasella, voit käyttää kellotaulun numeroita ilmaisemaan niiden sijaintia. ”Perunat kello kahdessa, kalaa kello kuudessa” jne.

Jos haluat varoittaa yksin kulkevaa näkövammaista hänen edessään olevasta esteestä tai putoamisvaarasta, sano ensin ”seis”, ”varo” tai ”pysähdy” ja kuvaile vasta sitten vaaran laatu.

Kun esittelet esineitä, anna ne käteen tunnusteltaviksi tai laita kätesi suuren esineen pinnalle, jotta

näkövammaisen löytää sen omaa kättään käsivartasi pitkin liu'uttamalla.

Näkemiseen liittyviä sanoja ei tarvitse vältellä. Ero-
tessanne voit siis hyvin sanoa sokealle ”näkemiin”.



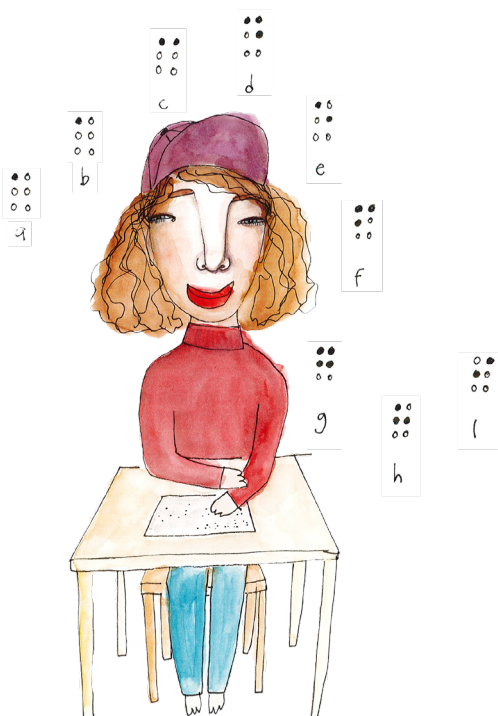
3. Pistekirjoitus – kuuden pisteen avain lukutaitoon

Ranskalainen satulasepän poika Louis Braille kehitti 1800-luvun alkupuolella kirjoitusmenetelmän, joka on nykyään näkövammaisten käytössä ympäri maailmaa.

Tapaturmaisesti lapsena sokeutunut Braille keksi Pariisin sokeainkoulua käydessään esittää aakkosia kuudesta pisteestä muodostuvassa kuviossa, jossa pisteitä on koholla vaihtelevasti aakkosten kirjainten ja muiden kirjoitusmerkkien mukaan.

Braillen kehittelytyön aikaan käytössä oli myös muita menetelmiä havainnollistaa kirjaimia tuntoaistin avulla. Braillen pistekirjoitus kohtasi ankaraa vastustusta eikä hän ehtinyt eläessään todistaa keksimänsä menetelmän voittokulkua.

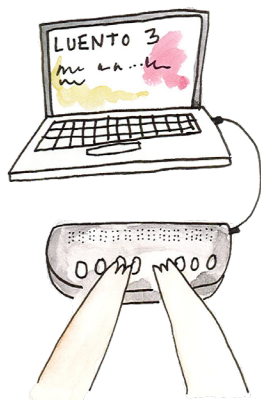
Pistekirjoituksessa koholla olevien pisteiden määrää ja paikkaa vaihtelemalla saadaan muodostettua 63 erilaista koholla olevien pisteiden yhdistelmää, mikä riittää hyvin aakkosten ja erityismerkkien esittämiseen. Pistekirjoitusta luetaan sormenpäillä, ja hyvät lukijat käyttävät lukemiseen kummankin käden sormia. Sitä voidaan kirjoittaa joko käsin



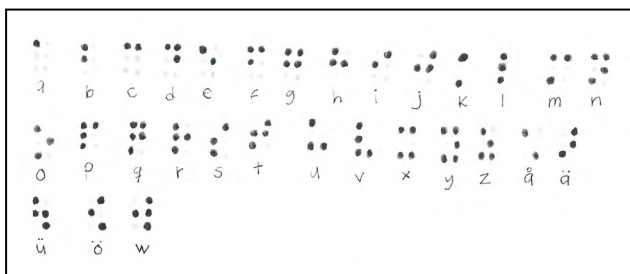
pienen taulun ja pistimen avulla tai painaa paperille tai muoville.

Näkövammaisille lapsille pistekirjoituksen oppiminen on helppoa, mutta aikuisena sokeutuneille sen opettelu vie aikaa. Aikuisenakin sokeutuneen kannattaa kuitenkin opetella ainakin pistekirjoituksen alkeet. Vaikka ei lukisikaan pisteillä lehtiä ja kirjoja, on pisteistä hyötyä arjessa vaikkapa maustepurkkien tai äänilevyjen merkkeämisessä.

Pistekirjoitus ei ole kieli niin kuin viittomakieli, vaan kirjoitusjärjestelmä. Meidän käyttämiemme aakkosten lisäksi on olemassa myös vakiintunut tapa tuottaa pistekirjoitusta esimerkiksi kiinaksi, japaniksi ja arabiaksi sekä lukuisilla muilla maailman tuhansista kielistä.



Braille oli pistekirjoitusta kehittäessään monella tapaa edellä aikaansa. Koska yksi kirjainkuviokoostuu joko koholla tai ei-koholla olevista pisteistä, voidaan kirjain helposti muuttaa tietokoneessa binaariseen 0/1-muotoon. Jo 1980-luvulta alkaen on näytöllä näkyvää tekstiä voitu muuttaa myös sormin luettavaksi erityisellä pistekirjoitusnäytöllä. Ruudun tekstiä voidaan myös muuntaa synteettisenä puheena kuunneltavaksi, mutta esimerkiksi matemaattisten merkkien tai vieraskielisten sanojen kirjoitusasun esittäminen käy parhaiten pistekirjoituksen avulla.

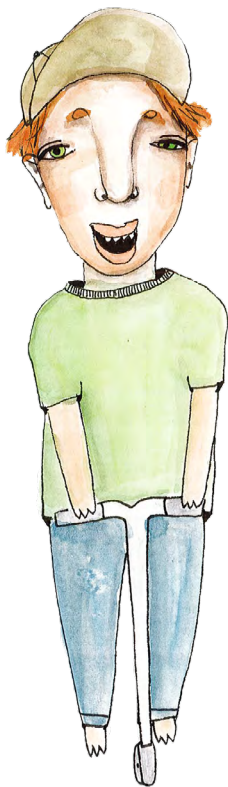
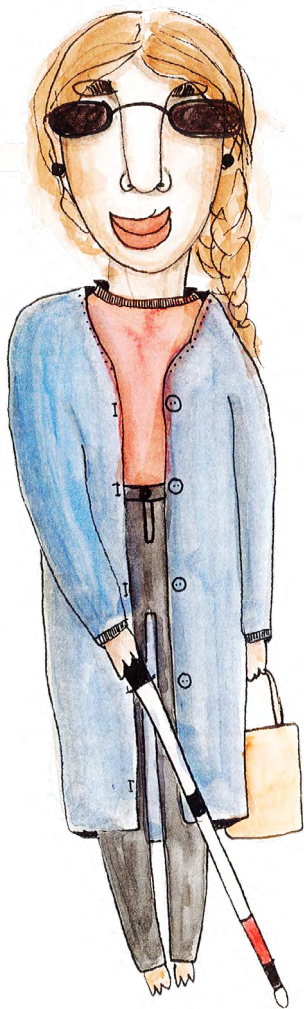


Pistekirjoituksen käyttö maailmalla on vähentynyt, mutta sillä on edelleen vankka kannattajakunta. Pistekirjoitusta sisältävien postilähetysten lähettäminen maasta toiseen on maksutonta kansainvälisen sopimuksen perusteella ja pistepostin välittäminen Suomessa on maksutonta.

**Näkövammaisten liitto ja muut
näkövammaisyhteisöt julkaisevat lehtiä
ja muita aineistoja pisteillä, ja kirjoja voi
lainata Celia-erityiskirjastosta.**

Pistekirjoitus on lukunäköä vailla olevalle avain lukutaitoon. Siksi pistekirjoitus on pitänyt pintansa tiedonvälittäjänä äänikirjojen ja synteettisen puheen rinnalla.

Maailman pistekirjoituspäivää vietetään Louis Brailleen syntymäpäivänä 4. tammikuuta.



4. Valkoinen keppi on sokean silmät



Sokeat ja vaikeasti heikkonäköiset ihmiset ovat näkevien tavoin pitkään käyttäneet keppiä tai sauvaa liikkumisen apuvälineenä. Jo 1800-luvulta on tietoja näkövammaisista, jotka pitivät mukanaan kevyttä rottinkikeppiä kulkuväylän esteiden havaitsemiseen.

Nimenomaan valkoisen kepin historiasta on olemassa lukuisia kertomuksia, mutta ainakin jo 1920-luvun alussa sitä käytettiin Englannissa herättämään autoilijoiden huomiota jatkuvasti vilkastuvassa liikenteessä. Ranskassa näkövammaiset innostuivat valkoisesta kepeistä 1930-luvun alussa, ja tieto kantautui sieltä Suomen näkövammaisille Sokeain Keskusliiton (nyk. Näkövammaisten liitto) Sokeain Airut -jäsenlehden kautta. Valkoisen kepin yleistymiseen kului meillä silti vielä vuosikymmeniä.

Nykyään alumiinista, lasikuidusta tai hiilikuidusta valmistettu valkoinen keppi helpottaa monella tavoin näkövammaisen ihmisen liikkumista.

Valkoisella kepillä voi havaita reitillä olevat tasoterot, kuten portaat, kuopat ja vyötärön alapuolella olevat esteet sekä löytää jalkakäytävän tai tien reunan. Valkoinen keppi toimii myös muille liikkujille merkkinä näkövammaisuudesta, minkä vuoksi se helpottaa sekä avun pyytämistä että tarjoamista pulmatilanteissa.

Kepit olivat aluksi lyhyitä ”merkkikeppejä”, joilla haluttiin kertoa kanssakulkijoille kepin käyttäjän näkövammaisuudesta. Toisen maailmansodan jälkeen alettiin Yhdysvalloissa käyttää aiempaa pidempiä keppejä, joilla käyttäjä saattoi tunnustella edempänä kulkuväylällä olevia esteitä.

Vähitellen on käyttöön vakiintunut tekniikka, jossa kepin käyttäjä tekee heiluriliikettä tunnustellakseen sen askeleen kohdan, johon hän on hetken kuluttua astumassa.

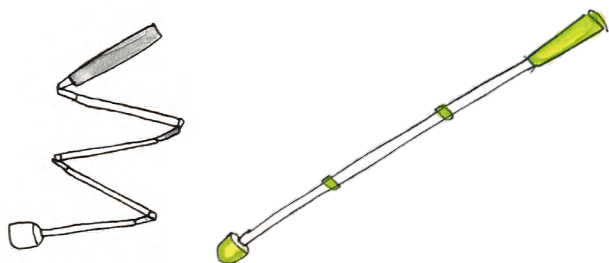
Hyödyllisiä ovat myös kepin napsahtelusta aiheutuvat äänet, joiden kaiut ympäristön pinnoista auttavat kulkureitin hahmottamisessa. Kepin tulee olla sitä pitempi, mitä pitempi käyttäjä on.

Ikäihmisille on nykyään tarjolla valkoisia kävelykeppejä. Näkövammaisille lapsille on suunniteltu monenlaisia keppejä, joilla voi harjoitella turvallista liikkumista lähiympäristössä. Valkoisen kepin



käyttöön voi saada ohjausta ammattitaitoisilta liik-
kumistaidon ohjaajilta.

**Valkoiset kepit voi taitella kokoon, mikä
helpottaa niiden mukana pitämistä.**



Kepit valmistetaan yleensä valoa heijastavasta materiaalista. Keppeihin voi laittaa erilaisia kärkiosia muun muassa epätasaisessa maastossa tai lumessa liikkumisen helpottamiseksi. Maailmalla on alkanut näkyä muunkin värisiä keppejä ja ainakin Isossa-Britanniassa valkoiseen keppiin laitettu punainen nauha on merkki kepin käyttäjän kuulo-
vammaisuudesta.

Vuosikymmenten mittaan innokkaat kehittelijät ovat kokeilleet varustaa keppejä erilaisilla tutkilla. Ne eivät kuitenkaan ole saavuttaneet suurta suosiota.

Kepit kuluvat käytössä, ja ne saattavat katketa. Näkövammaisen saa maksutta käyttöönsä 2–3 keppiä vuodessa terveydenhuollon kautta.

Valkoinen keppi on hyvä itsenäisen liikkumisen apuväline. Näkövammaisjärjestöt kautta maailman viettävät lokakuun 15. päivä kansainvälistä valkoisen kepin päivää.



5. Opaskoirasta on apua moneen menoon

Suomessa on käytössä yli kaksisataa opaskoiraa. Ensimmäiset koulutettavat koirat tulivat talvisodan jälkeen Ruotsista, jonne opaskoiraosaamista oli saatu Saksasta jo 1930-luvulla. Suomen Punainen Risti laittoi opaskoiratyön alkuun täällä, ja käyttäjät olivat suurimmalta osin sotasokeita. Opaskoirien jalostus ja koulutus on vähitellen siirtynyt Näkövammaisten liiton ja muiden alan toimijoiden haltuun.

Nykyään suuri osa opaskoirista on labradorinnoutajia, koska rodun ominaisuudet soveltuvat erityisen hyvin opaskoiralta vaadittaviin taitoihin.

Opaskoiriksi koulutettavat viettävät pentuaikansa kasvatusperheissä. Ne oppivat ensimmäisen elinvuotensa aikana koirien hyville tavoille ja saavat jo ohjausta mahdollista tulevaa tehtävää varten. Pentuajan päätteeksi pidettävissä testeissä terveydeltään ja muilta ominaisuuksiltaan opastukseen sopiviksi katsotut koirat saavat opaskoirakouluilla noin puolen vuoden koulutuksen, jossa niille opetetaan opastuksessa tarvittavat perustaidot. Jos koira ei läpäise testejä, siitä tulee yleensä hyvä perhekoira tai se saattaa päätyä johonkin muuhun palvelutehtävään, kuten vaikkapa Tulliin.



Koulutusvaiheen päättää koiran ja tulevan käyttäjän yhteistyökurssi, jolla nämä tutustuvat toisiinsa. Päättökokeen jälkeenkin koiran ja käyttäjän yhteistyön hiominen vaatii vielä aikaa. Opaskoirakoulut antavat tarvittaessa jatko-ohjausta ja opaskoiran käyttäjien oma yhdistys täydennyskoulutusta.

Hyvä opaskoira on luonteeltaan sopivan sosiaalinen, mutta ei liian avoin tai arka. Ihmisiin ja toisiin koiriin varautuneesti suhtautuvista koirista ei ole opaskoiriksi. Koiralla pitää myös olla hyvä keskittymiskyky annetun tehtävän suorittamiseen eikä se saa pelätä yksittäisiä kovia ääniä tai paukahduksia.

Koulutettu opaskoira osaa monia sokean ihmisen liikkumista helpottavia asioita. Käyttäjän käskystä se etsii lähellä olevan suojatien ja sisään- ja uloskäynnin, pysähtyy sekä portaiden ylä- että alapäässä, väistää tiellä olevia esteitä ja osaa kiertää myös pään korkeudella olevia ulokkeita. Käyttäjä saa opaskoirasta suurimman hyödyn, jos hänellä on uskallusta ja taitoa liikkua erilaisissa ympäristöissä.

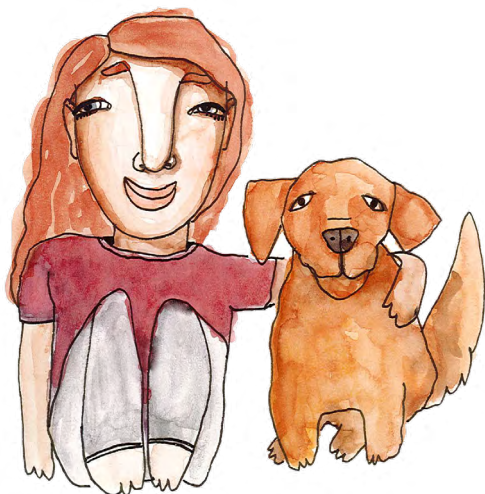
Mitä tahansa koiralta ei voi vaatia. Se ei ymmärrä liikennevalojen merkitystä eikä osaa varoa lähestyvää autoa. Koirien kyky muistaa kulkureittejä vaihtelee. Koira ei ole opasrobotti, vaan elävä olento, jolla voi olla parempia ja huonompia päiviä. Näkövammaisen eksyessä koira voi löytää tien kotiin, mutta useimmiten käyttäjän pitää olla selvillä siitä, missä mennään. Koira opastaa, mutta päätökset tekee viime kädessä käyttäjä.

Lainsäädännön mukaan opaskoiran kanssa voi mennä lähes minne tahansa. Sillä on oikeus kulkea käyttäjänsä mukana maksutta niin busseissa, junissa, laivoissa kuin lentokoneissa. Muiden

matkustajien allergiat eivät saa olla esteinä. Opaskoira ei ole lemmikki, vaan näkövammaisen itsenäisen liikkumisen mahdollistava palvelukoira.

Valjaissa oleva koira on työssä. Älä kiinnitä sen huomiota katseella, puhuttelemalla tai koskemalla siihen. Valjaisiin ei saa tarttua.

Jos haluat neuvoa näkövammaista opaskoiran käyttäjää, puhu hänelle itselleen, älä koiralle. Jos sinulla on mukanas oma koira, sen läsnäolosta on hyvä ilmoittaa hyvissä ajoin opaskoiran käyttäjälle.



Opaskoira ei kärsi työssään, vaan tekee sitä mielellään. Opastus on hyvä keino toteuttaa koiran luontaista toimeliaisuutta. Kotosalla koiralla ei pidetä valjaita, vaan se on vapaana ja viettää aivan tavallista kotikoiran elämää.

Suomessa opaskoiran saa käyttöönsä maksutta lääkinnällisenä kuntoutuksena tai vakuutusyhtiön rahoittamana.

Opaskoiran käyttäjälle maksetaan pientä kulukorvausta muun muassa ravintokuluihin. Opaskoira jää eläkkeelle viimeistään kaksitoistavuotiaana. Sopiva eläkekoti on yleensä muualla kuin entisen käyttäjän luona.

Kansainvälistä opaskoirapäivää vietetään vuosittain huhtikuun viimeisenä keskiviikkona.

6. Tietoa ja viihdettä äänikirjoista

Nykyään äänikirja on monelle tuttu viihdyttävä ja tiedon tuoja niin kotosalla, lenkkipoluilla kuin automatkan piristeenä. Näkövammaisille ihmisille äänikirjoista on ollut iloa ja hyötyä jo vuosikymmeniä.

Fonografia patentoidessaan vuonna 1877 Thomas Alva Edison aavisteli keksintönsä mahdollisuudet saattaa painettua tekstiä näkövammaisten kuultavaksi. Aikaa kului kuitenkin yli puoli vuosisataa ennen kuin USA:ssa, Kanadassa ja Isossa-Britanniassa kirjoja alettiin lukea äänilevyille.

Äänikirjojen tuottajien ja näkövammaisten käyttäjien innostus oli suurta. Verrattuna pistekirjoituksella painettuihin kirjoihin äänikirjat veivät paljon vähemmän tilaa, ja niiden käyttö oli helppoa muun muassa ensimmäisessä maailmansodassa sokeutuneille sotilaille, joille pisteiden opetteleminen oli aikuisiässä vaikeaa.

Toisen maailmansodan jälkeen nauhureiden tulon myötä alettiin kirjoja tuottaa avokelanauhoille. Levyihin verrattuna tilaa säästyι jälleen, mutta nauhojen käsittely oli usein hankalaa. Niinpä 1960-luvulla käyttöön tulleet nauhakasetit olivat suuri parannus.



Joissakin maissa, kuten Isossa-Britanniassa ja Suomessa, käytettiin erityistä kahdentoista tunnin kasettia aina 1990-luvulle saakka. Toisissa maissa äänikirjat luettiin vain C-kaseteille, kunnes vuosituhatosen vaihteessa äänitystekniikka digitalisoitui ja käyttöön tulivat cd-levyt. Uusin tapa toimittaa äänikirjoja luettavaksi on studiossa tiedostoksi tallennettu äänite, jonka voi kuunnella suoraan tietokoneelta tai älylaitteelta.

Tietokoneen muistissa olevan tekstin muuttaminen kuunneltavaksi synteettisen puheen avulla toimii loistavasti. Ihmisen ääneen lukeman kirjan kuunteleminen on kyllä monelle näkövammaiselle edelleen mieluisinta, mutta pitkän kehitystyön jälkeen luodut synteettiset äänet ja ihmisen puheesta digitalisoitu koneääni ovat jo varteenotettava vaihtoehto varsinkin opiskelu- ja työkäytössä.

Perinteisiä äänikirjoja luettiin aluksi vapaaehtoisesti, mutta kysynnän lisääntyttyä myös kirjatutanto on ammattimaistunut ja lukijat saavat työstään korvauksen.

Valtion erityiskirjaston Celian kokoelmat ovat painuneet monipuolisiksi tiedon- ja viihteen lähteiksi. Kirjoja on kokoelmissa laidasta laitaan: insinööritieteistä erotiikkaan ja hartauskirjallisuudesta poliittiseen historiaan.

Vapaaehtoisilla lukijoilla riittää edelleen tehtävää. Näkövammaiset ihmiset voivat tilata Näkövammaisten liiton lukupalvelusta itselleen äänitteiksi luettuna sellaisia aineistoja, joita Celia ei pysty tuottamaan. Niitä ovat muun muassa paikallishistoriat, jonkin harrastuksen vaatima erityiskirjallisuus ja monenmoiset käyttöohjeet.

Studiassa ääneen luettu kirja on edelleen tärkeä tapa tuoda tietoa näkövammaisille ihmisille. Parannettavaa on muun muassa tuotannon nopeudessa. Kirjallisuudesta ja ajankohtaisista asioista kiinnostunut näkövammaisen joutuu vielä usein odottamaan itselleen tärkeää kirjaa turhan kauan. Monille ei verkon kautta toimiva jakelu ole hyvä vaihtoehto, ja myös digiratkaisuja käyttämättömien, lähinnä ikäihmisten lukunälkää on pystyttävä vähentämään.



7. Apuvälineitä arkeen

Näkökyvyn puute hankaloittaa ihmisen arkea monin tavoin. Siksi vuosien mittaan on näkövammaisten avuksi kehitetty monenlaisia apuvälineitä, jotka auttavat selviytymistä.

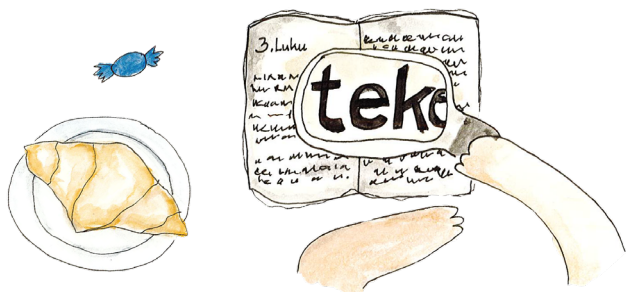


Liikkumisessa auttava valkoinen keppi on ehkä vanhin näkövammaisten käyttämä apuväline. Lukemista helpottavia suurentavia linssejä on käytetty myös kauan. Nykyään on saatavissa monenlaisia suurennuslaseja, jotka on usein myös varustettu omalla valonlähteellä. 1970-luvulla keksittiin kuvata tekstiä tv-kameralla ja suurentaa se kuvaruudulla luettavaksi kooltaan moninkertaisena. Nykyään näihin lukutelevisioiksi kutsuttaviin laitteisiin voidaan kytkeä toinen kamera tai tietokone. Ruudun näytön värejä ja kontrasteja voidaan muokata käyttäjän näkötilanteen mukaan.

Uusimpia lukemisen apuvälineitä ovat elektroniset, kannettavat lukulaitteet.

Ajan seuraamiseen on jo pitkään ollut saatavissa rannekelloja, joissa voi avata kellon lasin ja tunnustella sormin osoittimien asentoa. Heikkonäköisille valmistetaan kelloja, joissa on erityisen selkeät numeromerkinnät ja hyvin erottuvat osoittimet.

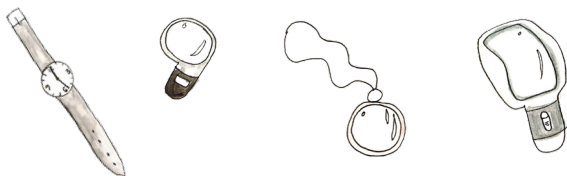




Jo pitkään ovat olleet käytössä myös kellonajan ääneen sanovat puhuvat kellot. Puhuvia lämpömittareita, verenpainemittareita ja vaakoja on myös tarjolla.

Siivous, vaatehuolto ja keittiötyöt sujuvat näkövammaisilta melko lailla samoin konstein kuin näkeviltäkin, mutta taloustöiden avuksi löytyy hyviä apuvälineitäkin maitovahdista langanpujottajaan. Erilaisia pelejä, pelikortit mukaan lukien, saa kohomerkinnöillä varustettuina.

Näkövammaisten apuvälineitä löytyy helpoimmin Aviriksen verkkokaupasta osoitteesta www.aviris.fi



8. Tietotekniikka apuna koulussa, työssä ja kotona

Jo 1960-luvulla on tiettävästi kokeiltu digitaalisia ratkaisuja näkövammaisten tiedonsaannin parantamiseksi. Ideana on ollut muuntaa tietokoneen näyttöruudulla oleva teksti joko synteettisen puheen avulla kuultavaksi tai sormin luettavaksi erityisellä pistekirjoitusnäytöllä.

Näkövammaiselle ihmiselle on tarjolla nykyään monia digitekniikkaan perustuvia tiedonvälityspalveluja. Tietokoneen välityksellä voi lukea päivän sanomalehden, nauttia erityiskirjasto Celian kirjakokoelmista ja hyödyntää netin jakamaa tietoa ja viihdettä. Valitettavasti verkkoaineistojen tuottajien käyttämät ratkaisut eivät aina ole saavutettavia. Siksi Näkövammaisten liitto ja sen omistama Annanpura-yhtiö tekevät jatkuvasti työtä saavutettavuuden parantamiseksi.

Pistekirjoituksen hallitseville näkövammaisille opiskelijoille ja eri ammateissa työskenteleville on suurta hyötyä tietokoneeseen liitettävästä pistekirjoitusnäytöstä, jonka avulla teksti voidaan saattaa sormin luettavaan muotoon.



Näytön avulla on helppo ottaa selville esimerkiksi vieraskielisten sanojen kirjoitusasu, korjata kirjoittamansa tekstin virheitä ja lukea tiedonkäsittelyn ja matematiikan vaatimia erityismerkkejä. Puhe-synteesiä ja pistekirjoitusnäyttöä voidaan myös käyttää rinnakkain.

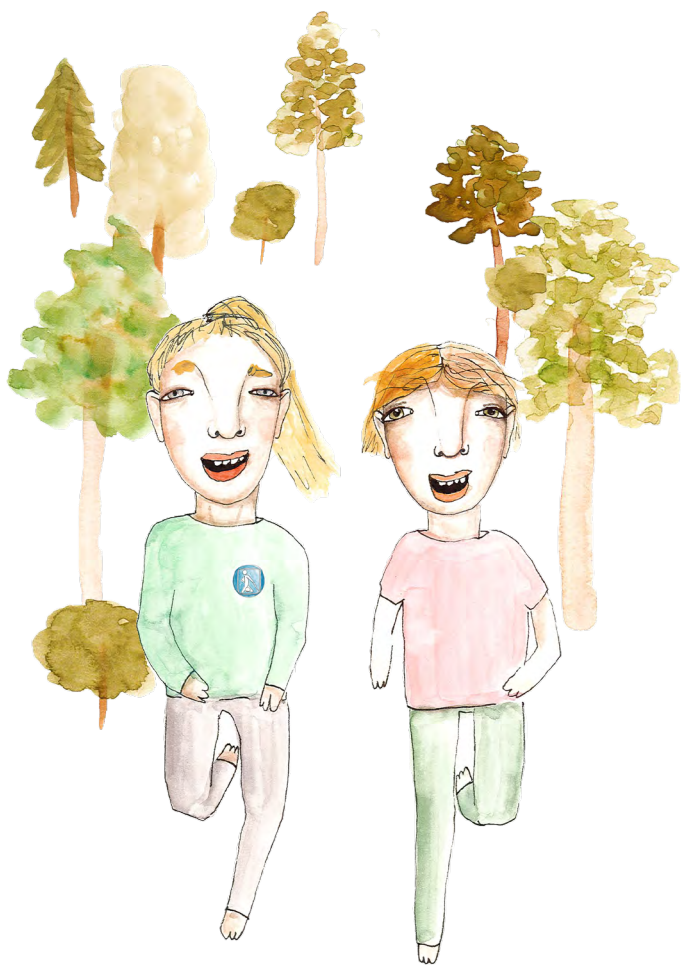
Matkapuhelimet ovat tehokkaita laitteita näkövammaisten tiedonhallinnan avuksi. Nykyisistä älypuhelimista löytyy yleensä valmiina ruudunlukuohjelma, joka puhuu ääneen näytön tekstit (esimerkiksi iOS-laitteissa VoiceOver ja Android-laitteissa Talk-Back).

Puhelimiin voi hankkia puhetuen, jos sitä ei puhelimesta löydy valmiina. Kosketusnäytön hallintaan on olemassa omat niksinsä.

Puheentunnistukseen perustuvat äänikomennot ja sanelun muuttaminen tekstiksi helpottavat älypuhelimien käyttöä entisestään.

Viime vuosien kehitystyön ansiosta näkövammaiset voivat hyödyntää myös navigaatiopalveluja.

Esimerkiksi Suomessa kehitetyllä BlindSquare-sovelluksella näkövammaisen suunnistaminen oudossakin ympäristössä on entistä helpompaa. Sovellus toimii Suomessa vain ulkona, mutta maailmalla BlindSquare toimii bluetooth-majakoiden avulla sadoissa sisätilakohteisissa.



9. Usein kysyttyjä kysymyksiä

Kuinka paljon näkövammaisia ihmisiä on?

Suomessa arvioidaan olevan noin 50 000–60 000 ihmistä, joiden näkökyky on heikko tai joilta näkökyky puuttuu kokonaan. Suuri enemmistö näkövammaisista on heikkonäköisiä, joille jäljellä olevasta näkökyvystä on vielä tavalla tai toisella hyötyä. Noin 22 prosenttia Suomen näkövammaisista on sokeita. He eivät joko näe mitään tai havaitsevat vain valoisan ja pimeän eron. Suuri osa näkövammaisista on ikääntyneitä ihmisiä. Näkövammaisuuden yleisin syy Suomessa on silmäpohjan ikärappeuma.

YK:n alaisen terveysjärjestö WHO:n arvion mukaan maailmassa on vajaat kolmesataa miljoonaa näkövammaista. Suuri osa heistä asuu kehitysmaissa, ja siellä enemmistö näkövammaisista on nuoria ja työikäisiä ihmisiä.

Voiko sanaa ”sokea” käyttää?

Voi. Näkövammaiset-sanalla tarkoitetaan kaikkia ihmisiä, joilla näkökyky on oleellisesti heikentynyt tai se puuttuu kokonaan. Edellistä ryhmää kutsutaan heikkonäköisiksi ja jälkimmäistä ryhmää sokeiksi.

Millaisia unia sokeat ihmiset kokevat?

Syntymästään saakka sokeat ihmiset eivät ”näe”

unia, koska heillä ei ole minkäänlaisia näköaistin välittämiä muistikuvia. Heidän unensa koostuvat muista aistihavainnoista. Sen sijaan myöhemmin näkönsä menettäneet kertovat näkevänsä osin samankaltaisia unia kuin näkevät ja osin näkövammaisena saatuihin muistikuviin perustuvia unia. Pitkään sokeina eläneet kertovat näkökuvia sisältävien unien vähitellen vähentyvän sokeana elettyjen vuosien myötä.

Saako sokealle sanoa näkemiin?

Saa sanoa. Näkövammaisten kanssa keskusteltaessa voi huoletta käyttää kaikkia näkemiseen liittyviä ilmauksia. Sokea voi sanoa toiselle sokealle näkemiin heidän erotessaan.

Voiko näkövammaisuudella vitsailla?

Näkövammaiset vitsailevat näkökykyyn liittyvistä asioista keskenään varsin reippaasti. Monet pitkään näkövammaisena olleet kestävät myös läheisten näkevien ihmisten huumoria hyvin. Varsinkin hiltaintain näkövammaisiksi tulleiden ja tuntemattomien näkövammaisten kanssa on kuitenkin hyvä olla varovainen huumorin käytössä.

Kuinka näkövammaiset opiskelevat?

Näkövammaiset lapset ja nuoret käyvät nykyään koulunsa yhdessä näkevien kanssa. Heillä on opiskelujensa apuna tarkoitukseen sopivia apuvälineitä ja usein myös näkevä avustaja. Näkövammaisia



nuoria osallistuu ylioppilaskirjoituksiin vuosittain. Osa jatkaa tutkintoon tähtäävää opiskelua yliopistoissa tai ammattikorkeakouluissa ja myös eri alojen ammattikoulutusta on tarjolla. Monet näkövammaiset ovat innokkaita aikuisopiskelijoita.

Millaisissa ammateissa näkövammaisia työskentelee?

Näkövammaisten liiton työelämäpalvelut on listannut pitkälle yli sata ammattia, joissa näkövammaisia nykyään työskentelee. Suosittuja aloja ovat fysioterapia ja tietotekniikka. Monenlaisen työn tekeminen on mahdollista sopivilla mukautuksilla

kuten apuvälineillä ja valaistusjärjestelyillä. Noin 40 prosenttia työikäisistä näkövammaisista on joko kokopäiväisessä tai osa-aikaisessa työssä tai toimii yksityisyrittäjänä.

Mitä näkövammaiset harrastavat?

Harrastusten kirjo on laaja. Monet ovat näppäriä käsistään ja tekevät käsitöitä. Erityiskirjasto Celian laajat äänikirjakokoelmat tarjoavat monenlaista luettavaa kirjallisuuden ystäville. Vaikka näkövammaiset ihmiset eivät ole keskimääräistä musikaalisempia, on ainakin musiikin kuuntelu monelle mieluista. Joko yksin, oppaan tai opaskoiran kanssa voi käydä lenkillä, ja moni harrastaa esimerkiksi uintia tai tandempyöräilyä. Näkövammaisten liiton jäsenyhdistykset järjestävät joka puolella Suomea monenlaisia tapahtumia jäsenilleen.

10. Loppusanat

Lukemillasi tietoiskuilla olemme halunneet jakaa perustietoa näkövammaisten ihmisten elämän kannalta keskeisistä asioista ja vastata muutamiin monia askarruttaneisiin kysymyksiin. Haluamme vielä korostaa yhtä asiaa. Näön heikkeneminen aiheuttaa aina jonkinlaisen kriisin ihmiselle itselleen ja hänen läheisilleen. Uudesta tilanteesta selviytymiseen on kuitenkin tarjolla niin käytännöllistä apua kuin psyykkistä tukea. Apuna ovat keskussairaaloiden kuntoutusohjaajat ja Näkövammaisten liitto jäsenyhdistyksineen. Ne palvelevat sekä puhelimitse että verkon välityksellä. Yksi hyvä tietolähde on Näkövammaisten liiton vuosittain päivitettävä Näkövammaisen palveluopas (www.nkl.fi/fi/palveluopas).



**Yhdessä
näemme
enemmän.**



Näkövammaisten liitto

