

# Mitä ovat näkövammat?

Tietoa näkövammoista ja  
niiden vaikutuksista



## SISÄLLYS

Kuka on näkövammainen? .....	3
Millaisia näkövammat ovat?.....	5
Näöntarkkuus.....	5
Näkökentän ongelmat .....	6
Kontrastien erotuskyky .....	7
Värinäkö.....	7
Silmien mukautuminen eri etäisyyksille.....	8
Silmien sopeutuminen valoon ja hämärään .....	8
Silmälihasten toiminta.....	9
Mistä näkövammaisuus johtuu?.....	10
Silmänpohjan rappeuma .....	11
Retinitis-taudit.....	12
Glaukooma.....	13
Diabetes.....	13
Näköhermon ja näköratojen viat.....	14
Näönkuntoutus avuksi heikkonäköiselle ja sokealle.....	15
Näkövammaisten liitto näkövammaisen apuna .....	17



## KUKA ON NÄKÖVAMMAINEN?

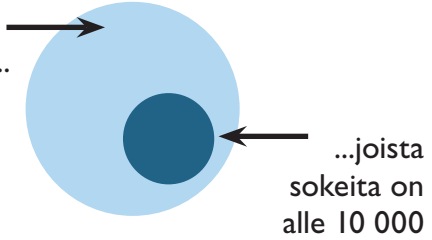
Henkilöä pidetään **näkövammaisena**, jos hänen näkökykynsä on alentunut niin paljon, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa jokapäiväisessä elämässä. Näkövammaiseksi ei lueta henkilöä, jonka näön heikentymisestä aiheutuneet haitat voidaan korjata silmälasilla.

Näkövammaiset jaetaan **heikkonäköisiin** ja **sokeisiin**. Sokeana pidetään henkilöä, joka ei pysty liikkumaan näön turvin tuntemattomassa paikassa.

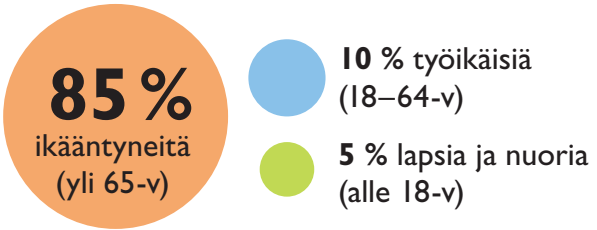
Valtaosa näkövammaisista on **ikääntyneitä**, sillä monen näkövamman taustalla olevat sairaudet liittyvät ikääntymiseen. Näkövamma voi kuitenkin olla seurausta myös esimerkiksi onnettomuudesta tai perinnöllisestä sairaudesta. Näkövammaisista joka kolmannella on myös **jokin muu vamma** kuten kuulotai liikuntavamma tai pitkäaikaissairaus.

Näkövamman **vaikutukset vammaisen arkeen ja toimintamahdollisuuksiin** riippuvat suuresti siitä, kuinka hyvin ympäröivä yhteiskunta, oppilaitokset ja työnantajat ottavat näkövamman aiheuttamat erityistarpeet huomioon. Näkövammaisten työllisyys on muuta väestöä vähäisempää, ja iso osa näkövammaisista on myös **pienituloisia**.

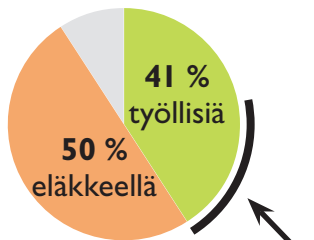
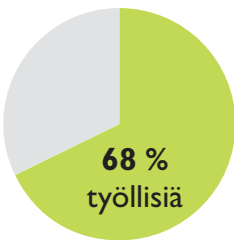
Suomessa on  
noin 55 000  
näkövammaista...



## IKÄJAKAUMA



## TYÖLLISYYSEROT



Työllisistä näkövam-  
maisista vajaa puolet  
on osatyöllisiä.

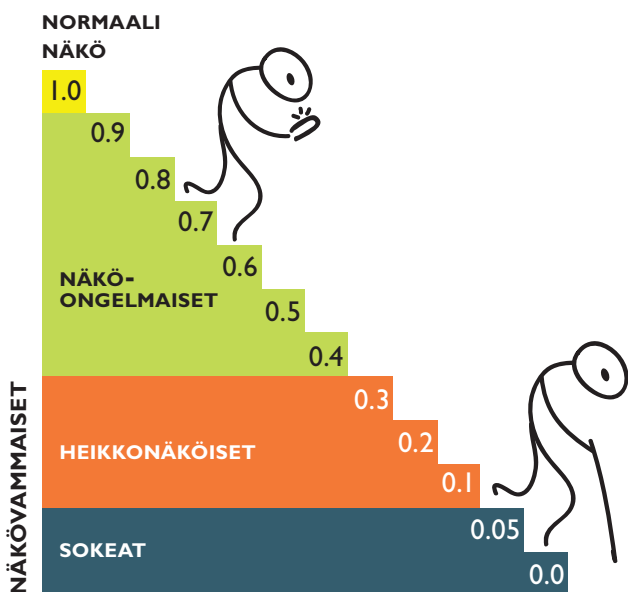
# MILLAISIA NÄKÖVAMMAT OVAT?

Näkövammaisuus voi ilmetä erilaisten näkemiseen liittyvien tekijöiden muutoksina.

## NÄÖNTARKKUUS

Näöntarkkuus eli *visus* ilmaisee silmän kykyä erottaa yksityiskohtia. Tätä voidaan mitata esimerkiksi sillä, kuinka pientä tekstiä henkilö pystyy lukemaan.

Normaali näöntarkkuus on arvoltaan 1.0 tai enemmän. Jos henkilön näöntarkkuus on sitä alempi, hänet katsotaan näköongelmaiseksi tai näkövammaiseksi. Esimerkiksi ajokortin saaminen edellyttää vähintään 0.5:n näöntarkkuutta.



## NÄKÖKENTÄN ONGELMAT

Näkökenttä tarkoittaa aluetta, jonka henkilö voi nähdä samanaikaisesti. Näkökentän keskiosassa on tarkan näön alue, jota käytetään mm. lukiessa. Äärialue taas on tärkeä liikkumisessa ja käytännön toiminnoissa sekä hämärässä valaistuksessa.

Näkökentässä voi ilmetä seuraavanlaisia ongelmia:



Näkökentän keskeinen puutos



Putkimainen näkökenttä



Toiminnallisesti epätasainen näkökenttä



Näkökentän toisen puoliskon puutos

## KONTRASTIEN EROTUSKYKY

Kontrastien erotuskyvyllä tarkoitetaan kykyä erottaa vierekkäisten pintojen vaaleusaste-eroja. Hahmojen, muotojen ja yksityiskohtien erottaminen perustuu kontrastien havaitsemiseen.

## VÄRINÄKÖ

Värinäkö ilmaisee silmän kykyä erottaa värisävyjä. Värinäön heikkeneminen voi liittyä silmänpohjan ja näköratojen vikoihin.





## **SILMIEN MUKAUTUMINEN ERI ETÄISYYKSILLE**

Silmän linssin eli mykiön mukautuminen eri etäisyyksille heikkenee yleensä iän myötä. Näkövammaisella saattaa olla heikko silmien mukautumiskyky varhaislapsuudesta lähtien.

## **SILMÄLIHASTEN TOIMINTA**

Näkövammaisilla voi esiintyä monenlaisia silmälihasten toiminnan poikkeavuuksia. Synnyntäisesti näkövammaisilla esiintyy ns. värveliikettä, joka on tahdosta riippumattonta vaakasuoraa, pystysuoraa tai pyörivää liikettä. Myös karsastus on tavallista.

Silmälihasten hallintavaikkeudet huonontavat etenkin etäisyyksien arviointikykyä.

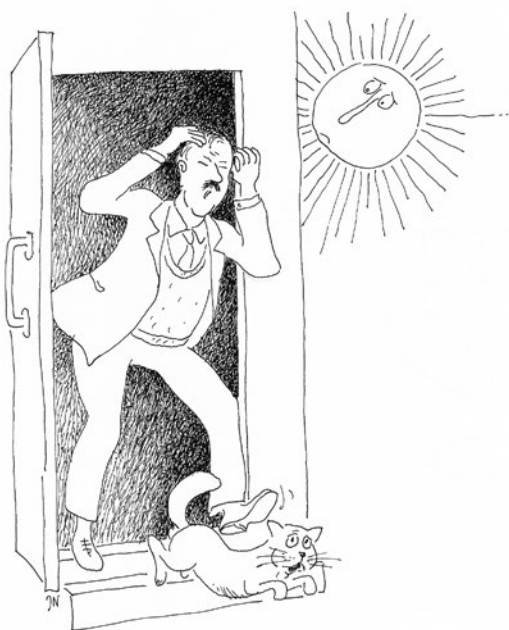


## SILMIEN SOPEUTUMINEN VALOON JA HÄMÄRÄÄN

Silmien sopeutuminen muuttuviin valaistusolosuhteisiin on heikkonäköisellä usein hidastunut ja heikentynyt.

Esimerkiksi siirtyminen kirkkaasta ulkoilmasta sisätilan hämärään aiheuttaa näkökyvyn lyhytaikaista heikkenemistä eli hämäränäkemisen ongelmaa.

Vastaavasti siirtyminen pimeästä valoisaan tilaan aiheuttaa häikäisyongelmia tavallista enemmän.



# MISTÄ NÄKÖVAMMAISUUS JOHTUU?

Tavallisimmat näkövammaisuutta aiheuttavat sairaudet Suomessa ovat:

- silmänpohjan rappeuma
- retinitis-taudit
- glaukooma
- diabetes
- näköhermon ja näköratojen viat



## SILMÄNPOHJAN RAPPEUMA

Suomessa tavallisin heikkonäköisyyden syy on silmänpohjan rappeuma. Kun silmänpohjan keskiosan solut rappeutuvat, verkkokalvon tarkan näkemisen alue ei pysty toimimaan normaalisti. Näöntarkkuus heikkenee ja näkökentän keskiosalla ei voi nähdä kunnolla. Rappeuma ei kuitenkaan johda sokeutumiseen.

Silmänpohjan rappeuma vaikeuttaa lukemista ja muuta tarkkaa näkemistä vaativaa työtä kauko- ja lähietäisyydellä. Paremmiin nähdäkseen henkilö katsoo ”vinosti” kohteen ohi ja käyttää suurentavia apuvälineitä. Näkökentän äärialueiden normaali laajuus mahdollistaa kohtalaisen vaivattoman liikkumisen näöntarkkuuden heikkoudesta huolimatta.



## RETINITIS-TAUDIT

*Retinitis pigmentosa* on perinnöllinen sairaus, jonka keskeisinä oireina ovat yleisimmin näkökentän kaventuminen (putkimainen näkökenttä) ja hämäräsokeus.

Retinitikseen liittyy myös alentunut näöntarkkuus, heikentynyt värinäkö, häikäisyherkkyyden lisääntyminen sekä heikentynyt kontrastiherkkyys. Oireet johtuvat silmänpohjan solujen vähittäisestä rappeutumisesta, ja ne alkavat yleensä ilmetä varhaisessa aikuisiässä. Retinitis voi johtaa täydelliseen sokeutumiseen.



Kaventunut näkökenttä haittaa retiniitikon liikkumista ja työskentelyä. Retiniitikolla on vaikeuksia erityisesti hämärässä ja pimeässä toimimisessa. Lukeminen on silti yleensä mahdollista kapeallakin näkökentällä.

## GLAUKOOMA

Glaukooma (jota aiemmin kutsuttiin myös silmänpainetaudiksi) on näköhermoa vaurioittava sairaus, joka voi hoitamattomana johtaa näön heikkenemiseen. Osalla glaukoomapotilaista silmän sisäinen paine on kohonnut, osalla paine on ns. normaali-alueella. Sairaus vaurioittaa näköhermoa ja aiheuttaa puutoksia näkökenttään.

Glaukooman riski lisääntyy yli 40-vuotiailla, joiden on syytä tarkistuttaa paine muutaman vuoden välein. Glaukooman aiheuttamat vauriot kehittyvät usein huomaamatta. Ne ilmenevät ensin toiminnallisina häiriöinä näkemisessä, lähinnä käytännön askareiden suorittamisessa ja liikkumisessa.

## DIABETES

Diabetes voi aiheuttaa näkövammaisuutta, etenkin alentunutta näöntarkkuutta, näkökentän muutoksia sekä heikentyntä kontrasti- ja värinäköä. Näkökyvyn heikentyminen johtuu diabeteksen aiheuttamista muutoksista silmänpohjassa.

Muutoksen kehittymisnopeus ja vaikeusaste riippuvat mm. taudin alkamisiästä. Ikääntyessä ilmenevässä kakkostyyppin diabeteksessa muutoksia kehittyy suhteellisen nopeasti, mutta ne ovat yleensä lievempiä kuin nuoruusiässä ilmenevässä ykköstyyppin diabeteksessa. Diabetes voi johtaa sokeuteen.

Ongelmia aiheutuu sekä liikkumisessa että tarkassa lähityössä. Näönkäyttöä vaikeuttaa se, että diabeetikon näkötilanne voi vaihdella jopa päivittäin.

## NÄKÖHERMON JA NÄKÖRATOJEN VIAT

Näköhermon ja näköratojen vikojen aiheuttajana voi olla mm. synnynnäinen silmän kehityshäiriö, synnytykseen tai sen jälkeiseen vaikeaan sairauteen liittyvä hermovaurio, perinnöllinen näköhermon surkastuma, muihin sairauksiin (esim. MS-tauti, aivokasvaimet, aivoverenvuodot) liittyvä häiriö tai pään vammat.

Vika ilmenee heikkona näöntarkkuutena, näkökenttäpuutoksina, värinäköhäiriöinä jne. Näköhermon surkastumassa näkökenttä on supistunut ja lisäksi keskeisesti huono. Aivoperäisessä viassa voi kummankin silmän näkökenttä vaurioitua vaihtelevasti vian laajuudesta ja sijainnista riippuen. Täydellinen sokeus on mahdollinen.

# NÄÖNKUNTOUTUS AVUKSI

Heikkonäköisen näönkäyttöä voidaan yleensä parantaa näönkuntoutuksella, luettavan tekstin suurennuksilla ja valaistuksella.

Sokeiden on tärkeää oppia käyttämään tuntoaistiin ja kuuloon perustuvia välineitä.

Näkövammaisten liiton Kuntoutus-liriksessä

- selvitetään jäljellä olevaa näkökykyä
- etsitään sopivia optisia- ja tietoteknisiä apuvälineitä ja opetetaan niiden käyttöä
- ohjataan näönkäyttöä
- selvitetään, miten ympäristön valaistus-ym. olosuhteita voidaan parantaa
- tuetaan työssä jatkamista, työllistymistä, opiskelua ja ammatinvalintaa sekä sopeutumista vamman aiheuttamaan uuteen tilanteeseen
- tuetaan näkövammaisen lapsen kokonaiskehitystä ja ohjataan hänen vanhempiaan toiminnallisen näönkäytön ja korvaavien aistien harjaannuttamisessa

Näönkuntoutus on yksilöllistä ja perustuu asiakkaan henkilökohtaisiin tarpeisiin ja tilanteeseen. Osa kuntoutusta ovat apuvälineet, joista saa tietoa Aviris-apuvälinemyymälän verkkosivuilta osoitteesta [www.aviris.fi](http://www.aviris.fi).

Näkövammaisten liiton järjestämään kuntoutukseen hakeudutaan täyttämällä Kelan kuntoutushakemus, jonka liitteeksi laitetaan lääkärin tekemä B-lausunto.

# NÄKÖVAMMAISTEN LIITTO NÄKÖVAMMAISEN APUNA

Näkövammaisten liitto parantaa näkövammaisten ihmisten mahdollisuuksia omaehtoiseen ja sisältörikkaaseen elämään.

Liitto toteuttaa tarkoitustaan

- edistämällä ja valvomalla näkövammaisten oikeuksien toteutumista
- toimimalla näkövammaisalan asiantuntijana Suomessa
- järjestämällä kuntoutusta ja tuottamalla näkövammaispalveluja
- tarjoamalla vertaistukea, vapaaehtoistoimintaa ja harrastusmahdollisuuksia



**Näkövammaisten  
liitto ry**

PL 30, 00030 IIRIS

Marjaniementie 74, 00930 Helsinki

[www.nkl.fi](http://www.nkl.fi) • [nkl@nkl.fi](mailto:nkl@nkl.fi)

puh. 09 396 041