

Pistele menemään!



Sisällysluettelo

Lukijalle.....	5
1 Pistekirjoitusjärjestelmä	7
2 Harjoitukset	8
3 Kirjoittaminen	38
4 Pistekirjoituksen lukeminen	44
5 Kohokuvat ja kohokartat	45
6 Pistekirjoituksen postitus	48
Pistemerkkihakemisto	49

Lukijalle

Pistekirjoitus on ranskalaisen Louis Brailleen (1809-1852) vuonna 1824 kehittämä sokeille tarkoitettu kohokirjoitusjärjestelmä. Sokeainkirjoituksen varhaisvaiheisiin ja Louis Brailleen elämään voi tutustua osoitteessa: www.nkl.fi/fi/nakovammaismuseo

Tämä oppimateriaali on tarkoitettu pistekirjoituksen näön avulla tapahtuvaan, itsenäiseen, opiskeluun. Opit pistekirjoituksen perusasiat, kirjaimet, numerot ja tavallisimmat välimerkit. Yksityiskohtaisempaa tietoa löytyy www.pistekirjoitus.fi -sivuston Julkaisut-osiosta. Pistekirjoituksen perusteet on kattava hakuteos. Sen lisäksi on oppaita matemaattisista pistemerkinnoista, pistenuoteista ja pisteoppikirjojen toimittamisesta.

Näkevien ihmisten perehdyttämiseksi pistekirjoitukseen on laadittu oppaita ainakin 1990-luvulta lähtien. Pistele menemään! -oppimateriaalin ensimmäinen versio ilmestyi 2009. Tätä toista painosta on uudistettu monin tavoin sisällöllisesti. Myös digitalisaation mahdollisuuksia on hyödynnetty.

Oppimateriaali koostuu kahdesta erillisestä vihosta. Mustatekstin vihko on laajempi. Siinä esitellään pistekirjoitusjärjestelmän periaatteet. Se sisältää myös harjoitukset mustatekstinä. Tämän vihon lopusta löytyvät ohjeet pistekirjoituksen kirjoittamiseen. Pistekirjoitusta voidaan kirjoittaa sekä pistekirjoituskoneella että taululla ja pistimellä. Aivan vihon lopussa kerrotaan lisäksi lyhyesti pistekirjoituksen lukemisesta tuntoaistia käyttäen sekä kohokartoista ja -kylteistä ja pistekirjoituksen postittamisesta.

Toinen vihko sisältää harjoitussivut pistekirjoituksella. Mustatekstisen ja/tai harjoitusvihon voi tilata Näkövammaisten liiton kirjapaino Taktiilista, www.taktiili.fi/tuotteet

Mustatekstin osuus on ladattavissa myös PDF-tiedostona osoitteesta: www.nkl.fi/fi/pistekirjoitus

Itsenäinen opiskelu on mahdollista kahta dokumenttia käyttäen. Paperille printattu pisteversio antaa todenmukaisen kuvan siitä miltä kirjaimet ja teksti oikeasti näyttävät ja tuntuvat. Mustateksti tai sähköinen versio sisältää pistekirjoitustekstin mustatekstinä. Sivunumeroiden perusteella on helppo löytää

sama oikea sivu kummastakin vihosta ja tarkistaa lukemansa teksti. Itseään on helppo haastaa lukemaan peittämällä aluksi mustateksti.

Kirjainten esittämisjärjestys poikkeaa eri alkeisoppimateriaaleissa hieman toisistaan. Kirjaimia voidaan esitellä sen perusteella miten yleisiä ne ovat suomen kielessä. Toinen näkökulma on tuntoaistilla hahmottamisen helppous. Tässä oppimateriaalissa kirjainten esittelyjärjestys noudattaa pääosin tuntoaistiin perustuvan opetuksen kirjainjärjestystä. Tähän ratkaisuun on päädytty lähinnä siksi, että materiaalia käyttävät opettajat, avustajat, näkövammaisten perheenjäsenet ym. henkilöt ovat todennäköisimmin tekemisissä tavalla tai toisella myös näkövammaisten pistekirjoitusta opiskelevien henkilöiden kanssa. Kun kirjainten opiskelu etenee lähes samassa järjestyksessä se voi helpottaa yhteistyötä.

Helpoimmin tuntoaistillakin hahmotettavia kirjaimia ovat pistesolun vasemmalla reunalla ja yläosassa olevat pisteet. Kirjainten esitysjärjestykseen vaikuttaa myös tarve muodostaa järkeviä sanoja ja lauseita.

Uusia kirjaimia esiteltäessä käytetään aluksi sekä harvaa kirjainväliä että harvaa riviväliä. Seuraavalla sivulla teksti on normaalia tiheää pistekirjoitusta, mutta tekstiä on edelleen vain joka toisella rivillä. Tässä mustatekstisessä vihossa esimerkkitekstit ovat yhdellä aukeamalla ja harjoitusvihossa peräkkäisillä sivuilla. Sivunumeroinnin avulla voi varmistaa, että molemmista on esillä sama sivu.

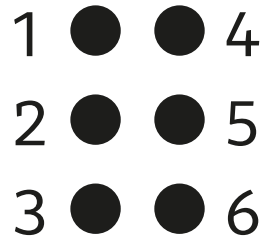
Hyvä lukija – Pistele menemään!

Helsingissä 31.3.2023

Eeva-Liisa Koskinen

1 Pistekirjoitusjärjestelmä

Pistekirjoituksen peruskuvio on kuudesta pisteestä muodostuva solu.



Pisteiden sijainnilla solussa on merkitystä: pistemerkillä eri kohdissa solua on siis oma tehtävänsä. Yhtä mustakirjoituksen merkkiä saattaa vastata myös kahden tai useamman pistemerkin yhdistelmä.

Pisteiden sijainti solussa voidaan ilmaista myös numeroilla. Vasen pystyrivi ylhäältä alas on 1, 2 ja 3. Oikeanpuoleinen pystyrivi ylhäältä alas on 4, 5 ja 6.

Esimerkiksi k-kirjain on pisteet 1 ja 3. 

Aakkoset

Pistekirjoitusaakkosten perusrivinä ovat kirjaimet a–j. Ne muodostuvat ylä- ja keskipisteistä. Kun perusriviin lisätään piste 3 eli vasen alapiste, saadaan kirjaimet k–t. Lisäämällä perusriviin molemmat alapisteet eli 3 ja 6 saadaan kirjaimet u–z. Aakkosten loput kirjaimet muodostuvat eri tavoin. Ne on nimittäin lisätty suomenkieliseen pistekirjoitusaakkostoon myöhemmin, sillä ranskan kielessä eli alkuperäisessä pistekirjoituksen kielessä ei ole kirjaimia å, ä ja ö.

2 Harjoitukset

A



1

L



1,2,3

K



1,3

U



1,3,6

a l a a l l a a l k a a

k a l a a l k u l u k u

u l l a l a u l a a

k u u l u u l a u l u a

k a k k u l a u k k u

k a l a a l k u k u u l u u

k a k k u l a u k k u

k u k a l a u l a a

a l k a a k u u l u a l a u l u a

M



1,3,4

P



1,2,3,4

V



1,2,3,6

a a m u k u u m a

l u u m u m a k u

p a p p a k a a p u

l a p p u

v a a k a v a k a v a

m a k u p a p p a v a a k a

p a l m u p u u

k a u p p a l a p p u

l u u m u k a k k u

l a u l a v a p a p p a

v a u v a l l a m u k a v a a

N



1,3,4,5

k a n a m u n a

k a n a n m u n a

n a a m a n a a v a

v a n u n u n n a

p a n n u k a n n u

v a n u n u n n a

p a n n u k a n n u

n u k k u v a k a n a p u u n a l l a

M a l l a m a a l a a n u n n a n k u v a a

E



1,5

O



1,3,5

R



1,2,3,5

ison kirjaimen merkki



6

k e l a m e l a v e n e

o l o o l k a o n n i

o n n e l a

r a a k a r a l l i

r o k k o

O l l e o v e l a

o r a v a

k e l a m e l a v e n e

E e r o n o m a v e n e

E l l a o n n e l a n o v e l l a

O r v o o n E r k a n u k k i

K a r o m e l o o m e r e n u l a p a l l e

E U Y K



Koko sanan tai lyhenteen kirjoittaminen suuraakkosin osoitetaan
pistekirjoituksessa kahdella ison kirjaimen merkillä

i

2,4

s

2,3,4

t

2,3,4,5

a i k a a i n a i l o

i i k k a i s o I s m o

s i l l i s i i l i

S i s k o

a i k a i s o s i l l i

a i t a t i l l i

t i i l i

t a t t i t u t t i

s i l l i s i i l i S i s k o

a i k a i s o s i l l i

k i s s a i s t u u t u o l i l l a

T a a v i r a k e n t a a t i i l i t a l o a

T a i t a a s a t a a l u n t a

h



1,2,5

j



2,4,5

d



1,4,5

f



1,2,4

h a l l a h e l l e

h i l l a J a a n a

J a n n e J e n n i

d u u n i d u u r i

D a a v i d

f i l m i f i r m a

f o l i o f a u n a

I s t u u d u j a

s o u d a

h a l l a h e l l e h i l l a

J a n n e n j a J e n n i n d u e t t o

I s t u u d u t u h d o l l e j a s o u d a

F o o d o r a

J a r i n f i l m i f i r m a

f a n f a a r i f u t i s v o i t t a j a l l e

ä



3,4,5

ö



2,4,6

ä l l i ä s s ä ä ä n i

l e i p ä l ä p p ä

ä l ä ä m m ä ä r i s e

e n ä ä

k ö k k ö p ö l l ö

ö t ö k k ä p ö n t t ö

s ä ä s t ö p o s s u

e l ä v ä ö t ö k k ä

l e i p ä l ä p p ä

k ä ä n t ä j ä

s ä ä s t ä v ä i n e n k ä ä r i j ä

e l ä v ä ö r i s e v ä ö t ö k k ä

b



1,2

c



1,4

g



1,2,4,5

x



1,3,4,6

b i t t i b a n a a n i

B r a i l l e

B e l g i a K u u b a

L i b a n o n

C e l i a C e l s i u s

c o c a c o l a

k a n g a s k e n g u r u

i n d e x e x t r a

t a x i

F a c e b o o k

B i b l i o g r a f i a

C e l i a C e l s i u s c o c a c o l a

N i c a r a g u a B e r i n g i n s a l m i

B i b l i o g r a f i a

M a x F e l i x

y



1,3,4,5,6

w



2,4,5,6

z



1,3,5,6

q



1,2,3,4,5

y l i y k s i h y l l y

t y n n y r i

s h o w W o l t W i e n

z o o z e r o p i z z a

Z a i r e

B e r g q v i s t

Q u e e n s l a n d

h y l l y l l ä y k s i t y n n y r i

W i e n T w i t t e r

S a l z b u r g M o z a r t

s q u a s h Q u e b e c

å



1,6

é



1,2,3,4,5,6

ü



1,2,5,6

Å k e Å b o Å l a n d

P i m é C a f é

M ü n c h e n Ü b e r

Å k e L i n d é n

Å s a v i e r a i l i P i m é C a f é s s a

D e s i r é t i l a s i Ü b e r t a x i n

Välimerkit

Tässä oppimateriaalissa esitellään vain aivan tavallisimmat välimerkit. Laajempi välimerkkiluettelo ja esimerkkejä poikkeuksellisista merkintätavoista löytyy Pistekirjoituksen perusteet -oppaasta osoitteesta www.pistekirjoitus.fi/julkaisut

Välimerkit muodostetaan pääosin pisteistä 2,3,5,6.

	'	heittomerkki	5
	!	huutomerkki	2,5,6
	?	kysymysmerkki	2,6
	(	alkukaarisulje	2,3,6
	)	loppukaarisulje	3,5,6
	:	kaksoispiste	2,5
	”	lainausmerkki	5,6
	,	pilkku	2
	.	piste	3
	;	puolipiste	2,3
	-	tavuviiva	3,6
	/	vinoviiva	3,4
	=	yhtäläisyysmerkki	2,3,5,6
	@	ät-merkki	4
	&	&-merkki	1,2,3,4,6

Esimerkkejä välimerkkien käytöstä.

y h t ' ä k k i ä

H e i !

M i t ä ?

M a t t i (M a s a)

Ä i t i k y s y i : O n k o k a i k k i

h y v i n ?

H a r r y ” H j a l l i s ” H a r k i m o

y k s i , k a k s i , k o l m e j a n e l j ä

m m . y m .

T u l o s o l i h y v ä ; i t s e v a r m u u t e e n

e i s i l t i o l e s y y t ä .

l i n j a - a u t o V e l i - M a t t i

m i e h e t / n a i s e t

n s . = n i i n s a n o t t u

p a l v e l u t @ c e l i a . f i

L i g n e l l & P i i s p a n e n

Numerot

Numerot muodostetaan numeromerkistä ja kirjaimista a-j.

-  numeromerkki 3,4,5,6
-  Kokonaislukujen ryhmittelymerkki 3
-  desimaalipilkku 2

Kirjain tulkitaan numeroksi kun sitä edeltää numeromerkki. Useammasta numerosta muodostuvat luvut kirjoitetaan yhteen samaan tapaan kuin mustatekstissä ja koko luvun edessä on vain yksi numeromerkki. Välilyönti katkaisee numeromerkin vaikutuksen.

 1	 2	 3	 4	 5
 6	 7	 8	 9	 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1 0 2 0 3 0

1 0 0 0 1 0 0 0 0

1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0

Vuosiluvussa ei käytetä erottelupistettä.

v u o s i 2 0 2 3

Desimaaliluku on myös kokonaisuus ilman välilyöntejä.

1 5 1 , 5 1 2 , 7 5

Murtoluvut

Murtolukujen merkitsemisessä käytetään ns. pudotettuja numeroita. Osoittaja merkitään tavalliseen tapaan: ensin numeromerkki ja sen jälkeen numero. Nimittäjä kirjoitetaan ilman välilyöntiä ns. pudotettuna numerona. Uutta numeromerkkiä ei myöskään tarvita, koska edellä olevan numeromerkin vaikutus ulottuu myös nimittäjään. Pudotettu numero tarkoittaa sitä, että ylä- ja keskirivin pisteiden sijaan käytössä ovat keski- ja alapisteet. (piste 1 = piste 2, piste 2 = piste 3 jne.)

 1/2

 3/4

 5/6

Sekaluvut kirjoitetaan ilman välilyöntiä yhteen siten, että sekä kokonaisluvulla että murto-osalla on oma numeromerkki.

 1 1/2

 2 1/4

 38 1/3

Roomalaiset numerot

Roomalaiset numerot kirjoitetaan suuraakkosin kuten mustatekstissäkin. Kahdesta tai useammasta kirjaimesta koostuva numero vaatii kaksi ison kirjaimen merkkiä, jotta koko merkintä tulkittaisiin isoiksi kirjaimiksi.

I


II


III


IV


V


VI


VII


VIII


IX


X


L


C


D


M


A u r i n k o k u n i n g a s L u d v i g X I V

Esimerkkejä numeroilmaisusta

Euro



euro

Euron merkki on kahden pistesolun kokonaisuus. Varsinainen euron merkki on piste 4 ja sitä seuraa e-kirjain.

T u o t e m a k s a a 1 2 €

Henkilötunnus

Ensi vuoden ensimmäisen vauvan henkilötunnus voisi olla

0 1 0 1 2 3 A - 0 0 0 A

Kellonaika

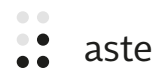
K o k o u s a l k o i k l o 1 0 . 0 0 .

Aikavälin merkinnässä numeromerkki pitää toistaa numeroiden välissä olevan viivan vuoksi.

L i i k e o n a v o i n n a

k l o 1 0 . 0 0 - 1 8 . 0 0

Lämpötila



aste

Miinusmerkki kirjoitetaan välittömästi ennen numeromerkkiä. Asteen merkki erotetaan sitä edeltävästä numerosta välilyönnillä. Mutta sen sijaan asteen merkin jälkeen ei tule välilyöntiä ennen lämpötilayksikön ison kirjaimen merkkiä.

L ä m p ö m i t t a r i n ä y t t i - 2 ° C .

Osoite ja puhelinnumero

N ä k ö v a m m a i s t e n l i i t o n

o s o i t e o n

M a r j a n i e m e n t i e 7 4

0 0 0 3 0 I i r i s

j a p u h e l i n n u m e r o

0 9 3 9 6 0 4 1

Pinta-ala ja tilavuus

 potenssimerkki

Neliömetrissä riittää pelkkä potenssimerkki, joka kirjoitetaan välittömästi mittayksikön jälkeen. Kuutiometrissä tarvitaan lisäksi potenssia osoittava numero kolme, joka kirjoitetaan myös välittömästi mittayksikön jälkeen.

A s u n n o n p i n t a - a l a o n 4 7 m ² .

R a k e n n u s t y ö m a a l l e t i l a t t i i n

1 0 m ³ h i e k k a a .

Prosentti ja promille

Prosenttimerkistä, samoin kuin promillesta on käytössä kaksi merkintätapaa: suomalaisen pistekirjoituksen mukainen merkintä sekä EU:n hyväksymä ja EBU:n suosittama merkintä. Kansainvälistä merkintää käyttävät esimerkiksi ulkomaiset lääkeyritykset. Merkki erotetaan välilyönnillä edeltävästä luvusta.

••
•• prosenttimerkki % 1456

N ä k ö v a m m a i s i a o n a l l e 1 %

s u o m a l a i s i s t a .

•• ••
•• •• EBU:n suosittama prosenttimerkki on pc 1234 14

H y d r o c o r t i s o n 0 , 5 %

•• ••
•• •• Promillemerkki ‰ 25 1456

A l k o m e t r i n ä y t t i 1 , 2 ‰

•• ••
•• •• EBU:n suosittama promillemerkki on lm 123 134

L ä ä k e a i n e p i t o i s u u s 0 , 7 ‰

Pykälä

Pykälämerkki on pistekirjoituksessa sama kuin numeromerkki.
Merkki erotetaan välilyönnillä sitä seuraavasta numerosta.

§ 1 5 s i s ä l t ä ä t ä r k e i t ä

m ä ä r ä y k s i ä .

Päivämäärä

Päivämäärään tarvitaan vain yksi numeromerkki, koska se kirjoitetaan yhdeksi merkinnäksi ilman välilyöntejä. Pisteet eivät katkaise numeromerkin vaikutusta.

L o u i s B r a i l l e s y n t y i

4 . 1 . 1 8 0 9 .

Ajanjakson merkinnässä numeromerkki pitää toistaa numeroita yhdistävän viivan vuoksi.

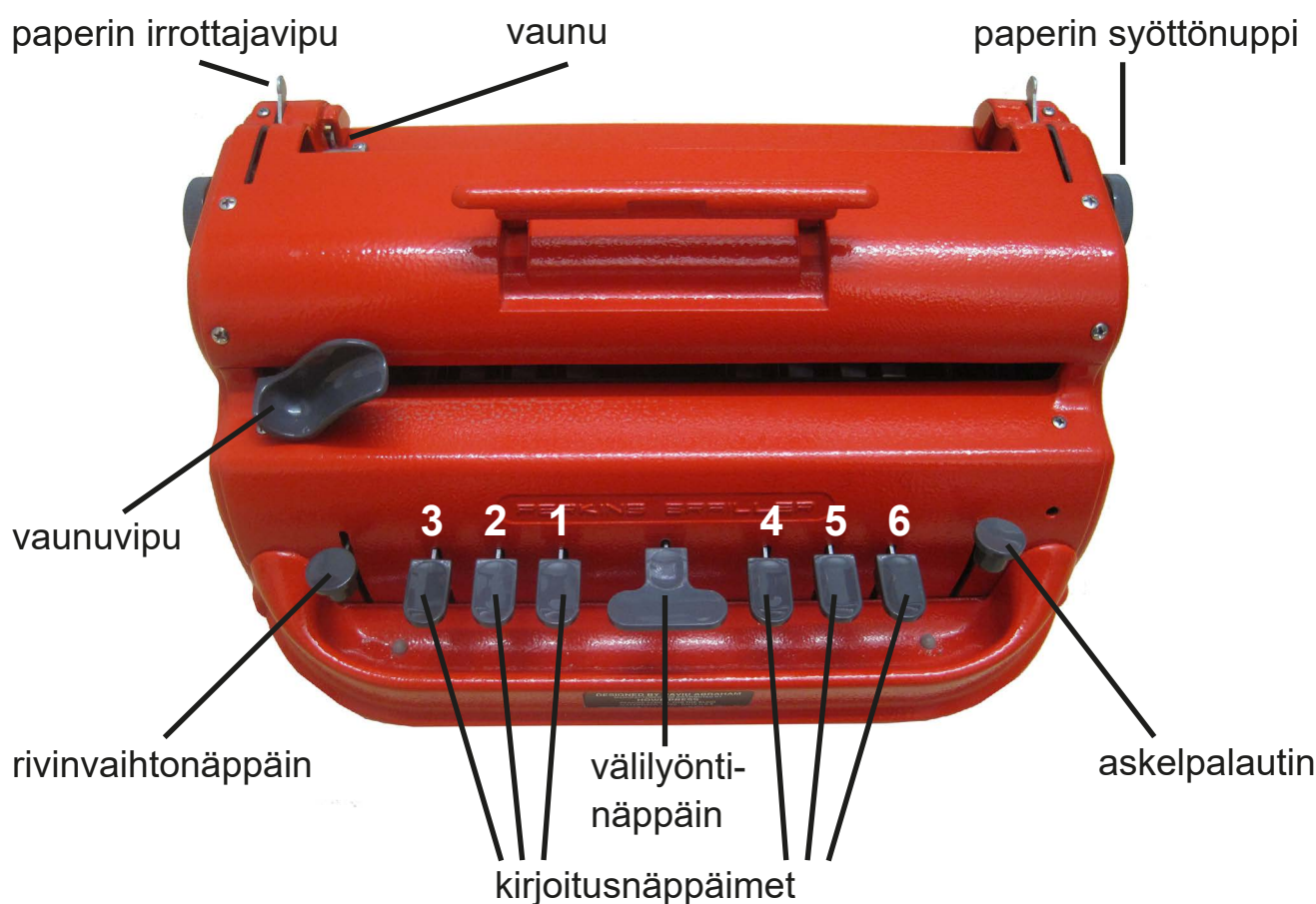
S o k e i d e n v i i k k o

1 3 . - 2 0 . 1 1 . 2 0 2 2

3 Kirjoittaminen

Pistekirjoitusta voidaan kirjoittaa pistekirjoituskoneella tai taululla ja pistimellä. Pistekirjoituskoneita on sekä mekaanisia että sähköisiä. Taululla ja pistimellä kirjoittamista voisi verrata kynällä paperille kirjoittamiseen. Taulu ja pistin ovat pienet ja edulliset, helposti mukana kuljetettavat, pistekirjoitusvälineet.

Pistekirjoituskoneella kirjoittaminen



Tavallisin tällä hetkellä käytössä oleva pistekirjoituskone on mekaaninen Perkins Brailleur. Koneella kirjoitettaessa painetaan yhtä aikaa samalla voimakkuudella alas kaikki merkkiin kuuluvat näppäimet. Näppäimen liian kevyt painallus saa aikaan vain ”haamupisteen”.

Koneessa on kuusi kirjoitusnäppäintä ja niiden välissä leveämpi välilyöntinäppäin.

Välilyöntinäppäimen vasemmalla puolella on näppäin yksi = piste 1.

Vasemmalla keskellä on näppäin 2 = piste 2.

Uloimpana vasemmalla on näppäin 3 = piste 3.

Oikealla puolella välilyöntin vieressä on näppäin 4 = piste 4.

Oikealla keskellä on näppäin 5 = piste 5.

Uloimpana oikealla on näppäin 6 = piste 6.

Sormijärjestys kirjoitettaessa:

Näppäin 1 - vasen etusormi

Näppäin 2 - vasen keskisormi

Näppäin 3 - vasen nimetön

Näppäin 4 - oikea etusormi

Näppäin 5 - oikea keskisormi

Näppäin 6 - oikea nimetön

Esimerkiksi kirjaimessa p painetaan yhtä aikaa alas näppäimet 1,2,3 ja 4. Näin paperille syntyy p-kirjain pisteillä.



Kirjoitusnäppäinten vasemmalla puolella on rivinvaihtonäppäin, joka siirtää kirjoituskohtaa yhden rivin eteenpäin. Oikealla puolella on askelpalautin, joka siirtää kirjoituskohdan edelliseen pistesoluun.

Paperin asettaminen koneeseen

Paperin irrottajavivut ovat koneen päällä. Kun vivut ovat yläasennossa eli itseesi päin, telat eivät purista paperia. Kun käännät vivut itsestäsi pois päin eli ala-asentoon, telat kiinnittävät paperin paikalleen. Koneen takaosassa, lähellä vasemman irrottajavivun taka-asentoa, on paperieste. Se on ruuvi, jolla voi säätää vasemman marginaalin leveyttä. Kierrä ruuvi auki, niin voit liikuttaa sitä vaakatasossa. Esimerkiksi pienen kortin kirjoittamiseen tarvitset kapean marginaalin. Marginaali on kapein kun ruuvi on ääriasennossa oikealla. Sopivan kohdan löydyttyä kierrä ruuvi kiinni.

Reunaesteet ovat koneen takaosassa. Purista esteen osat toisiaan vasten peukalon ja etusormen välissä, niin saat liikutettua sitä.

Tavalliseen käyttöön sopiva marginaali syntyy, kun säädät vasemman reunaesteen ja paperisteen ääriasentoihin vasemmalle. Kun oikea reunaeste on paperin oikean reunan alla, voit kirjoittaa vielä seitsemän merkkiä varoituskellon kilahduksen jälkeen.

Vaunu on osa, jossa kohopisteet muodostuvat. Kirjoittamisen aikana vaunu liikkuu vasemmalta oikealle reunaesteeseen asti, mistä se pitää käsin palauttaa takaisin vasempaan reunaan. Paina vaunuvipu vaaka-asentoon, jotta vaunu liukuu kevyesti ja äänettömästi. Kun vaunuvipu on pystyasennossa vaunua voi siirtää vain vasemmalle.

Tarkista ennen paperin pujottamista koneeseen, että paperin syöttönupit on pyöritetty itsestäsi pois päin mahdollisimman pitkälle. Nupit ovat koneen molemmilla sivuilla. Avaa paperin irrottajavivut vetämällä ne itseesi päin. Pidä paperi vaakasuorassa ja pujota se koneen takaa vaunun alle telojen väliin. Paperin pitää olla aivan kiinni vasemmassa reunassa olevassa paperiesteessä, jotta se kiertyy suorassa koneen sisään. Pidä paperia kevyesti paikallaan ja työnnä toisella kädellä paperinirrottajavipu kiinni, eli itsestäsi poispäin. Nyt paperin pitäisi pysyä paikallaan. Pyöritä syöttönuppeja itseesi päin niin pitkälle kuin mahdollista. Perkins-koneessa paperi ei mene liian syvälle koneen sisään, vaan pysähtyy automaattisesti.

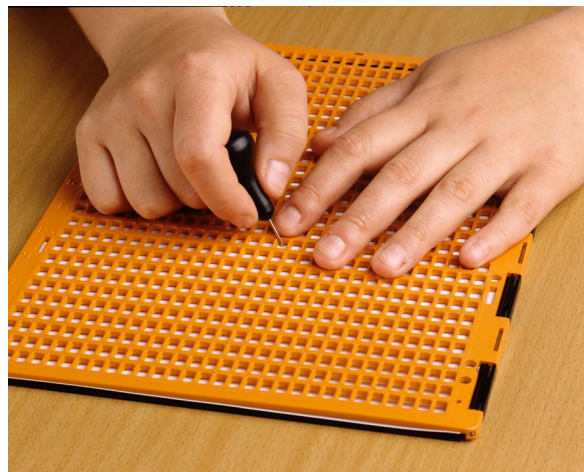
Rivijaon aikaansaamiseksi paina rivinvaihtonäppäintä yksi kerta. Kahden rivin päällekkäin kirjoittamisen välttämiseksi on suositeltavaa vaihtaa ensin rivi ja vasta sitten siirtää vaunu vasempaan reunaan.

Jos paperin asettamisessa koneeseen on ongelmia tarkista, että:

- syöttönupit on pyöritetty ääriasentoon itsestäsi poispäin,
- irrottajavivut on vedetty itseesi päin auki-asentoon (ja suljettu paperin laittamisen jälkeen),
- paperi on vasemmassa reunassa aivan kiinni paperiesteessä,
- paperi on telojen välissä vaakasuorassa asennossa.

Taululla ja pistimellä kirjoittaminen

Pistekirjoitustaulu on kaksiosainen ja avautuu kuin kirja. Päällimmäisessä osassa on suorakaiteen muotoisia pistesolun kokoisia aukkoja. Taulu on oikein päin kun aukollinen puoli on päällä päin. Aseta paperi taulun osien väliin sarana selkää vasten niin, että paperin yläreuna on suunnilleen taulun yläreunan tasalla. Sulje kansi niin, että paperi jää taulun osien väliin. Sulkemisesta kuuluu napsahdus kun toisen osan pienet nystyrät painuvat paperin läpi niitä vastaaviin reikiin taulun toisessa osassa.



Pistintä käytetään joko pitämällä etusormen toista niveltä ”pistimen satulassa” tai asettamalla etusormen ensimmäinen nivel ”satulaan”. Pidä pistintä pystyasennossa, ei vinossa niin kuin kynää. Hyvien, oikeaan kohtaan pistesolua, osuvien pisteiden aikaansaamiseksi pistimen on tehtävä painallus paperiin kohtisuorassa asennossa. Pistimen painalluksesta kuuluu pieni napsahdus, mikä sekin kertoo hyvästä pistejäljestä.

On tärkeää opetella pisteiden numerot, jotta osaat sijoittaa pisteet oikeaan kohtaan pistesolussa. Esimerkiksi kirjaimessa m on pisteet 1, 3 ja 4. (tähän m-kirjain mustapisteillä niin, että haamupisteet ovat mukana).

Luettaessa pisteiden paikat
numeroidaan lukusuunnasta
vasemmalta oikealle

Taululla kirjoitettaessa
pisteet numeroidaan kirjoitus-
suunnasta oikealta vasemmalle

1 4

2 5

3 6

4 1

5 2

6 3

Harjoittele löytämään oikeat pisteiden paikat pistesolusta. Voit tehdä kirjoitusharjoituksen joko pistekirjoituskoneella tai taululla ja pistimellä. Koneella kirjoitettaessa kaikki merkkiin kuuluvien pisteiden näppäimet painetaan alas samanaikaisesti.

Kirjoita pisteitä 1 ja 4. Nämä pisteet muodostavat c-kirjaimen. Tee seuraavaksi tavuviivaa, joka on pisteet 3 ja 6. Pistesolun kulmissa olevat pisteet ovat helpoimmat löytää.

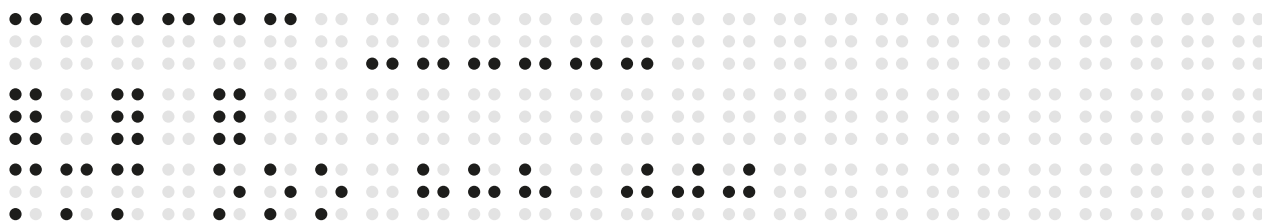
Seuraavaksi harjoittele kuusipistekuviota niin, että kirjoitat piste pisteeltä ylhäältä alkaen ensin pisteet 1, 2, 3 ja sitten pisteet 6, 5, 4. Jätä yksi tyhjä solu ja tee seuraavaan soluun sama kuvio. Jätä jälleen yksi tyhjä solu ja seuraavaan sama kuvio. Jatka näin rivi loppuun.

Harjoittele seuraavaksi kirjaimia, joissa ovat pisteet:

- 1, 3 ja 4
- 1, 3 ja 5
- 1, 2 ja 5
- 2, 4 ja 5

Tee kutakin kirjainta kolme kappaletta.

Valmiin pistekirjoituksen pitäisi näyttää tällaiselta:



Kirjoitusvirheen korjaaminen

Virheellisen kohdan päälle voi kirjoittaa kuusipistekuviota ja kirjoittaa sen jälkeen uudelleen kyseisen kohdan. Tämä vastaa kynäkirjoituksen tapaa yliviivata virheellinen kohta. On olemassa myös puinen tylppäpäinen korjauspistin, jolla voi painella virheelliset pisteet pois. Korjauspistintä käytetään melko vähän, sillä näkövammaisille pistimen kohdistaminen yksittäiseen pisteeseen on hankalaa. Lisäksi pois painellut pisteet saattavat jäädä osittain havaittaviksi ja aiheuttaa epäselvyyksiä. Siksi kuusipistekuviolla yliviivaaminen on yleisesti käytössä.

Kappalejako ja otsikot

Kappalejaon tekemiseen on kaksi vaihtoehtoa. Kun kappaleiden välillä on tyhjä rivi voi uusi kappale alkaa rivin alusta. Toinen vaihtoehto on jättää uuden kappaleen alkuun kaksi tyhjää pistesolua. Molempia tapoja käytetään sekä musta- että pistekirjoituksessa. Tyhjä rivi on ehkä nopeampi löytää ainakin tuntoaistia käytettäessä. Toisaalta kappaleen alun sisentäminen säästää tilaa.

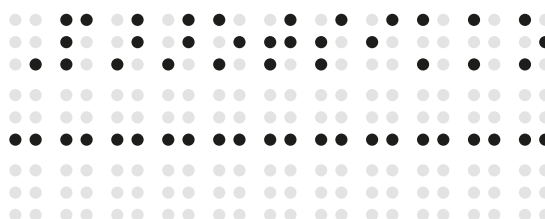
Otsikot merkitään pistekirjoituksessa usein alleviivaamalla otsikko, sillä varsinaisen alleviivausmerkin löytäminen tekstistä on selvästi hitaampaa. Tekstin korostuskeinoja kuten lihavointia tai alleviivausta käytetään pistekirjoituksessa melko vähän. Niitä käytetään lähinnä oppikirjoissa. Korostetut kohdat eivät nouse esiin pistekirjoituksesta samalla tavalla kuin vaikkapa lihavointi mustatekstiä silmäiltäessä. Yksityiskohtaisempaa tietoa eri otsikkotasojen merkitsemisestä ja muiden korostuskeinojen käytöstä löytyy Pisteoppikirjojen toimitusoppaasta osoitteesta www.pistekirjoitus.fi/julkaisut

Esimerkki otsikoista:

Pääotsikko

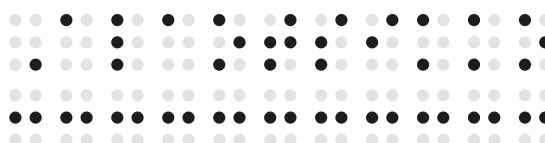
alleviivaus pisteillä 3 ja 6

tyhjä rivi



Alaotsikko

alleviivaus pisteillä 2 ja 5

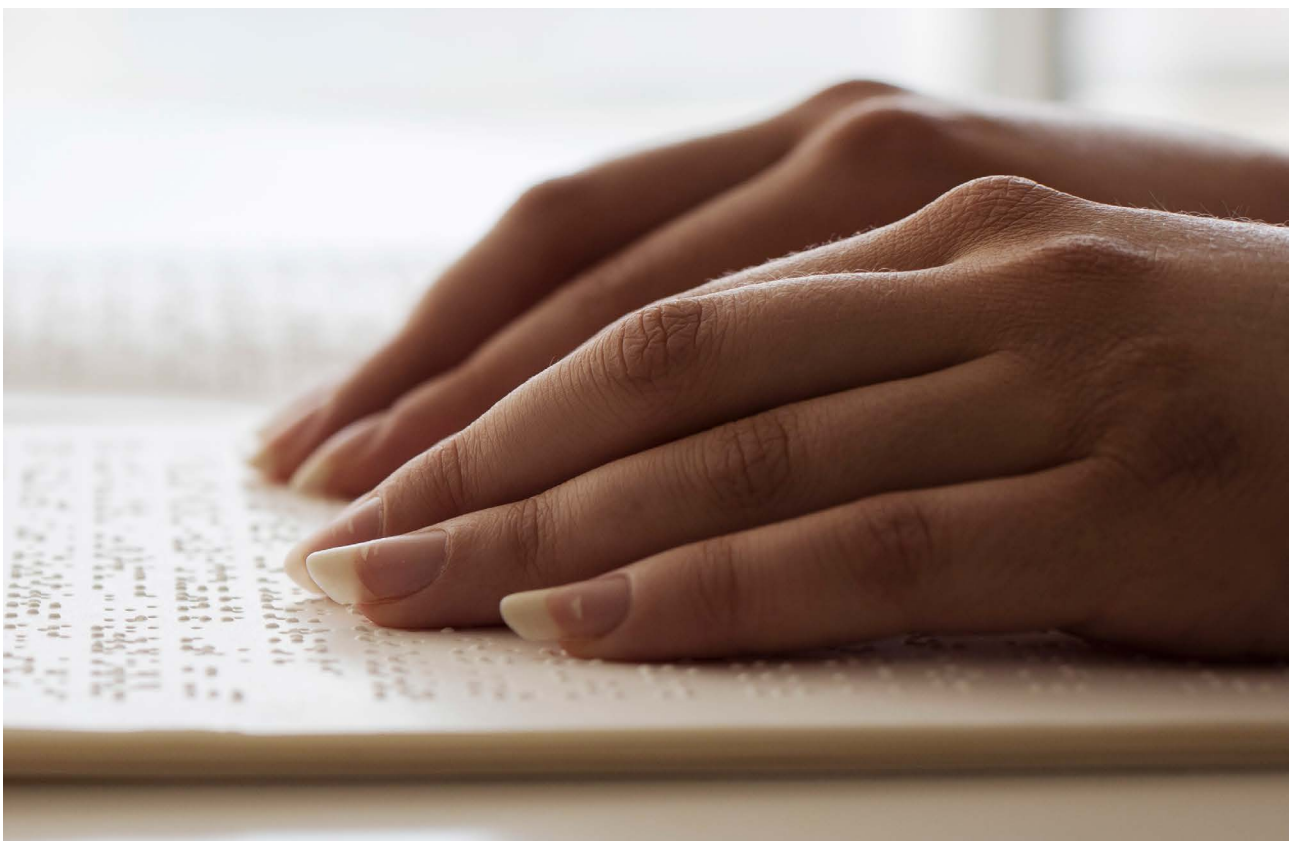


4 Pistekirjoituksen lukeminen

Kun lapsi opettelee lukemaan hän opettelee itselleen uutta taitoa riippumatta siitä käyttääkö hän mustatekstiä vai pistekirjoitusta. Lukutaitoinen aikuinen opettelee uutta kirjoitusjärjestelmää. Näkevälle henkilölle pistekirjoituksen opettelu on lähinnä uudenlaisten kirjoitusmerkkien opettelua. Aikuisena näkövammautunut henkilö opettelee myös uutta kirjoitusjärjestelmää, mutta lisähaasteena on tuntoaistin harjaannuttaminen.

Pisteopintojen alussa näkövammaisen opettelee käyttämään tuntoaistiaan monipuolisesti. Tutkitaan ja tunnistetaan esineitä ja niistä tehtyjä kohokuvia, tunnustellaan erilaisia pintoja, materiaaleja ja kohokarttoja. Kun luottamus tuntoaistiin kehittyy siirrytään pistekirjoituksen opiskeluun. Aluksi käytetään harvennettua tekstiä kuten tämänkin oppimateriaalin harjoituksissa.

Tuntoaistilla lukemisessa käytetään molempia käsiä ja mahdollisimman monta sormea. Oikea lukuteknikka vaatii myös harjoittelua. Molemmat kädet aloittavat rivin alusta. Rivin puolivälissä vasen käsi palaa etsimään seuraavaa riviä sillä aikaa kun oikea käsi lukee rivin loppuun. Uudelle riville voi liukua joko rivien väliä pitkin tai palata jo luetun rivin alkuun ja siirtyä siellä seuraavalle riville.

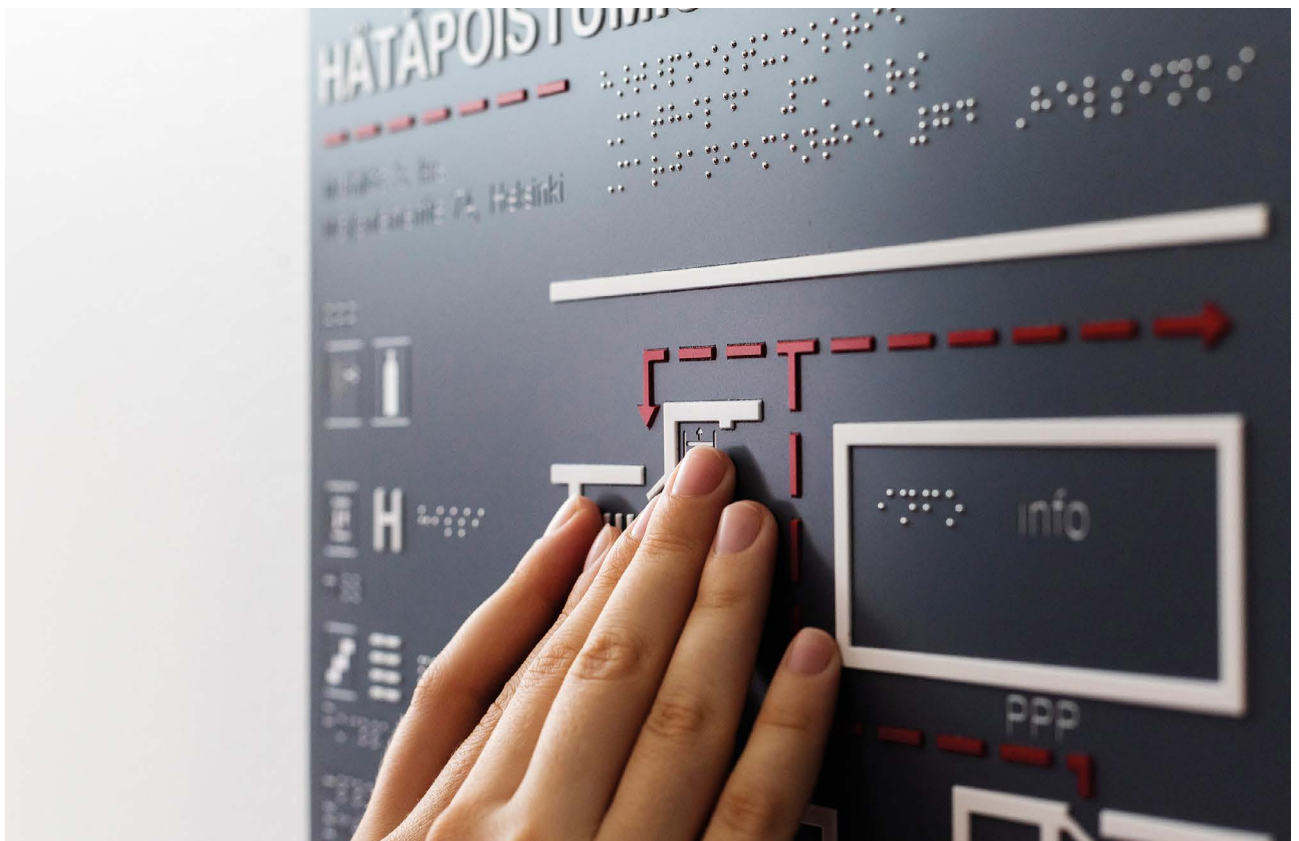


5 Kohokuvat ja kohokartat

Tuntoaistin avulla voi tutkia myös kuvia, jotka ovat koholla. Kohokuvat välittävät tietoa kuten esimerkiksi erilaiset opastekyltit. Kohokuva voidaan tehdä myös esteettisessä tarkoituksessa. Kohokarttojen avulla näkövammainen voi tutustua reitteihin, rakennusten sijaintiin, liikennejärjestelyihin jne. Kohokuvat ovat aina pelkistetympiä kuin mustavalkokuvat. Samasta kohteesta voidaan tehdä useita kuvia, joissa havainnollistetaan saman asian eri ulottuvuuksia.

Näkövammaisten liiton kirjapaino Taktiili valmistaa erilaisia koho- ja piste-kirjoitusopasteita ja kohokarttoja.

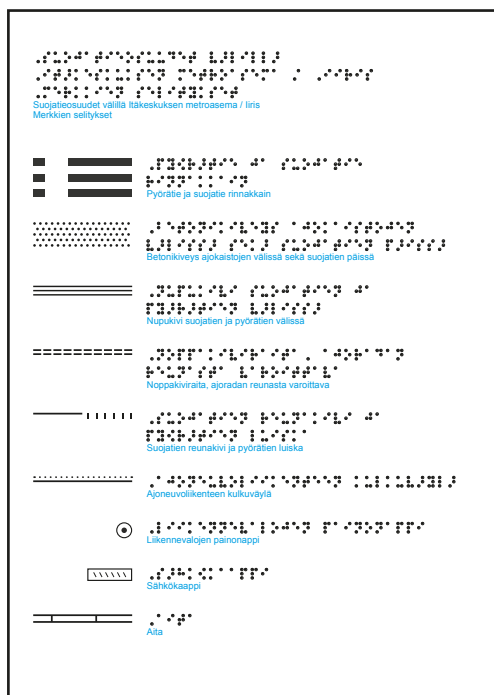
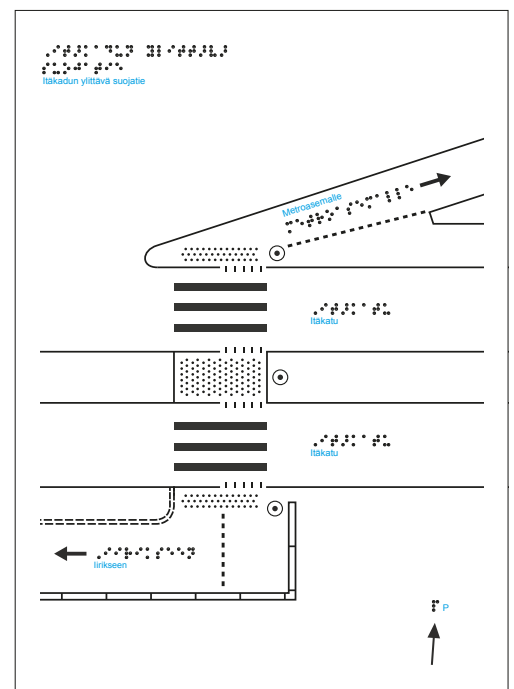
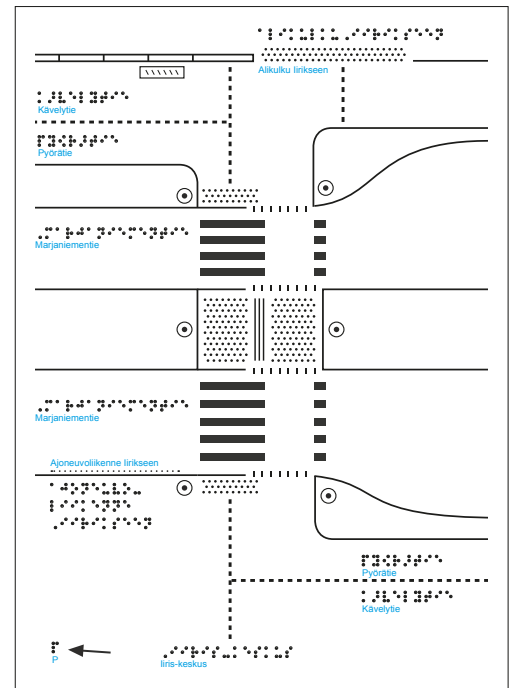
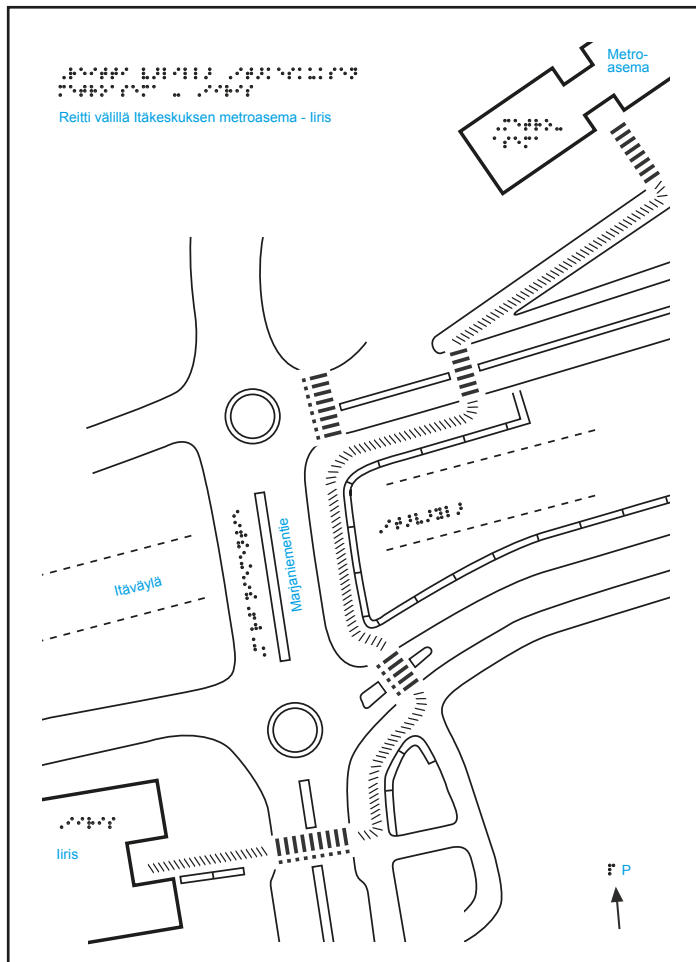
Lisätietoa www.taktiili.fi



Esimerkkikuva kohokyltistä: Esteetön WC.



Esimerkkikuva kuohupaperikartoista: Reitti liris-keskuksesta metroasemalle.



6 Pistekirjoituksen postitus

Pistekirjeiden ja korttien lähettäminen on ilmaista sekä kotimaassa että ulkomaille kun lähettäjänä on sokea yksityishenkilö. Ulkomaille lähetettäessä peritään suuremmista lähetyksistä kuitenkin lentolähetysmaksu. Kaikki lähetykset on jätettävä postiin avonaisina. Olennaista sokeainlähetyksessä on, että se sisältää vain pistekirjoitusta lukuun ottamatta kortissa mahdollisesti olevaa valmiiksi painettua toivotusta esimerkiksi Hyvää Joulua. Vastaanottajan nimi ja osoite ovat luonnollisesti myös mustatekstillä.

Kuoren päälle merkitään ”Sokeainkirjoitusta” tai ”Pistekirjoitusta”. Kansainvälinen merkintä on ”Sécogramme”.

Pistemerkkihakemisto

Pistesymbolien tavallisimmat merkitykset.

Luettelossa mainitaan lähinnä vain tässä oppimateriaalissa käytetyt merkit. Vieraiden kielten kirjaimista ja muista harvemmin käytetyistä merkeistä löytyy tietoa mm. www.pistekirjoitus.fi/julkaisut/

Kirjaimet

 a-kirjain; 1

 b-kirjain; 2

 c-kirjain; 3

 d-kirjain; 4

 e-kirjain; 5

 f-kirjain; 6

 g-kirjain; 7

 h-kirjain; 8

 i-kirjain; 9

 j-kirjain; 0

 k-kirjain

 l-kirjain

 m-kirjain

 n-kirjain

• •
• • o-kirjain

• •
• • p-kirjain

• •
• • q-kirjain

• •
• • r-kirjain

• •
• • s-kirjain

• •
• • t-kirjain

• •
• • u-kirjain

• •
• • v-kirjain

• •
• • w-kirjain

• •
• • x-kirjain

• •
• • y-kirjain

• •
• • z-kirjain

• •
• • å-kirjain

• •
• • ä-kirjain

• •
• • ö-kirjain

• •
• • é-kirjain; selvennysmerkki pistemerkkiluetteloissa; käytetään ylikirjoitus-
merkkinä korjattaessa pistekirjoituskoneella tai taululla ja pistimellä
kirjoitettua tekstiä.

• •
• • ü-kirjain

Muut merkit

- & et-merkki
- •• € euro
- ’ heittomerkki
- ! huutomerkki; pudotettu numero 4
- ison kirjaimen merkki
- (alkukaarisulje; pudotettu numero 8
-) loppukaarisulje; pudotettu numero 0; asteen merkki
- : kaksoispiste; pudotettu numero 3; jakomerkki ja suhteen merkki; käytetään otsikoiden alleviivaamiseen
- ? kysymysmerkki; pudotettu numero 5
- ” alku- ja loppulainausmerkki; pienen kirjaimen merkki
- numeromerkki; kokonaislukujen ryhmittelymerkki; § pykälä
- , pilkku; pudotettu numero 1
- . piste; kokonaislukujen ryhmittelymerkki
- + plus-merkki; pudotettu numero 6
- potenssin merkki; alleviivausmerkki
- •• ‰ promillen merkki
- % prosentin merkki
- ; puolipiste; pudotettu numero 2

••• sentti

•• - tavuviiva; ajatusviiva; miinusmerkki

•• / vinoviiva

•• = yhtäläisyysmerkki; pudotettu numero 7

•• @ ät-merkki

