



Opastus ja opasteet

Värit, kontrastit, valaistus
ja näkövammaisten huomioinen
opastuksessa

12.9.2014

Arkkitehti SAFA, sis.ark, VTM,
esteettömyysasiamies,
Hanna-Leena Rissanen
Näkövammaisten keskusliitto ry



HAASTEITA

Yleisimpiä näkövammaisten henkilöiden kohtaamia ongelmia rakennetussa ympäristössä ovat:

- orientoitumisen eli suunnistautumisen vaikeus
- etäisyyksien arviointi
- opasteiden lukeminen
- törmääminen, kompastuminen tai putoaminen

HAASTEITA



Kauttaaltaan
hyvät
opasteet

- Näkövammaisten opastus mukana opasteiden suunnittelussa alusta alkaen.
- Suuressa kiinteistössä liikkumisessa lisää haasteita;
 - pitkät välimatkat
 - tilojen hahmotettavuus
- Akustiikka auttaa orientoitumaan.
- Yhteistyö suunnittelijoiden kesken tärkeää



*Pasilan
asema;
yllättävä este*

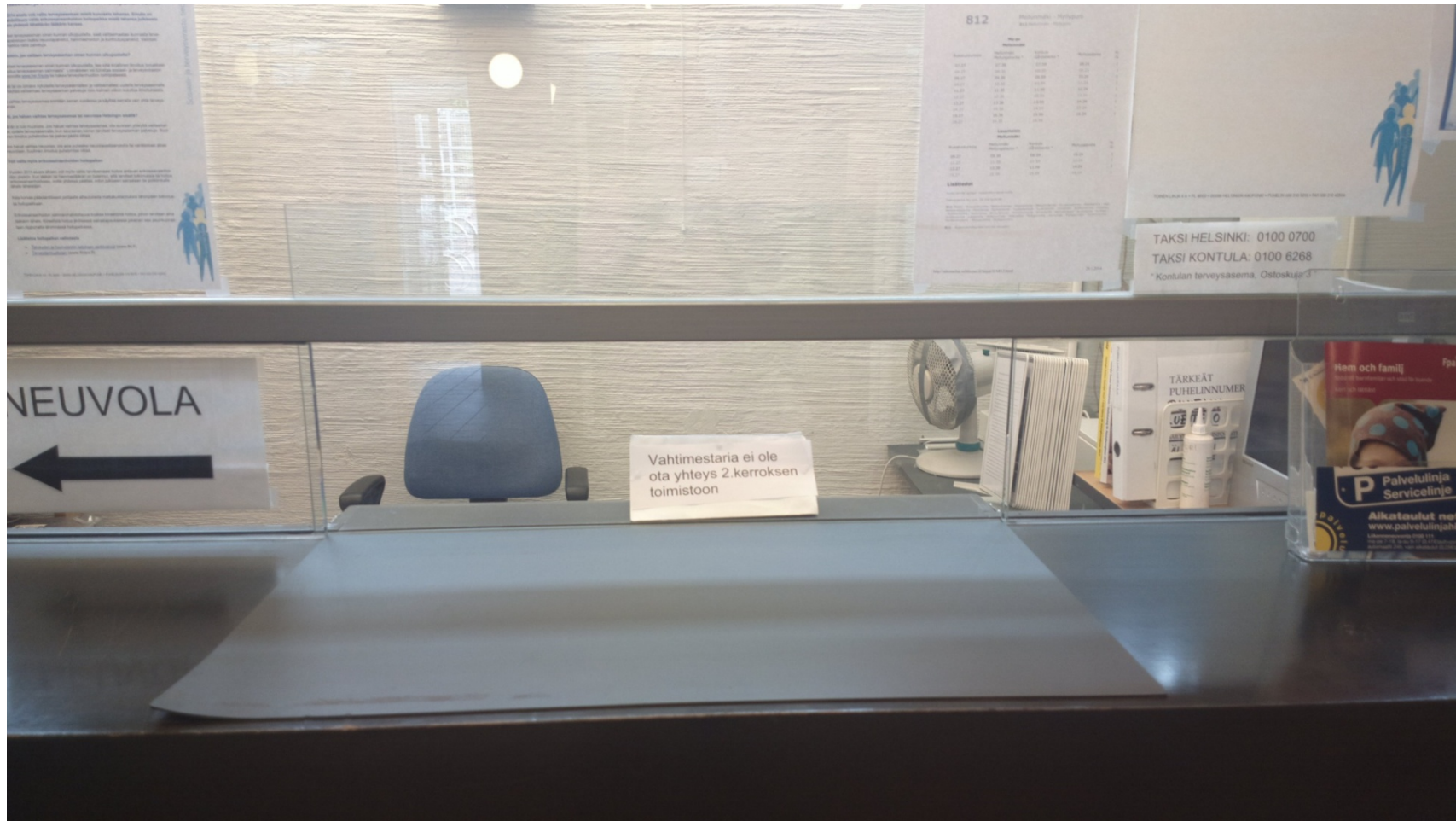
HAASTEITA



- Opasteet tehdään tulosteina
- Kiinnitetään lasipintaan
- Ei yhtenäisyyttä
- Vaikeita havaita
- Muodostavat sekavan kokonaisuuden

Esimerkkinä Kontulan terveysaseman sisääntulon opasteet

HAASTEITA



- Vahtimestari korvataan A4:lla
- Ei palvelua
- Rakennus suunniteltu siten, että palvelua olisi
- Ikääntyvän väestön tarpeet jäävät huomiotta

Esimerkkinä Kontulan terveysaseman sisääntulon opasteet

	VALAISTUS	VÄRITYS / TEKSTI	SIJAINTI
HUONOA	<ul style="list-style-type: none"> • Opasteen sijoitus vastavaloon • Häikäisevä tai riittämätön valaistus 	<ul style="list-style-type: none"> • Taustan ja tekstin välillä ei riittävää kontrastia • Opasteet kiinnitetty kiiltävään pintaan tai lasiin 	<ul style="list-style-type: none"> • Opasteet vaikeasti havaittavassa paikassa • Opasteita ei pysty lukemaan lähietäisyydeltä
SUOSITELTAVAA	<ul style="list-style-type: none"> • Opasteen kohdalla häikäisemätön ja riittävä valaistus 	<ul style="list-style-type: none"> • Opasteteksti erottuu värikontrastilla taustastaan • Lasipintaan voidaan lisätä nk. hiekkapuhalluskalvo tekstin taustaksi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opasteen sijoitus kulkureitillä katseen suunnassa silmän korkeudella • Kalusteiden sijoittelu siten, että opastetta pääsee lähestymään välttäen törmäysvaaraa.

Hyvää kaikille käyttäjille!

Katkeamaton opastus esteettömälle reitille



Pasila

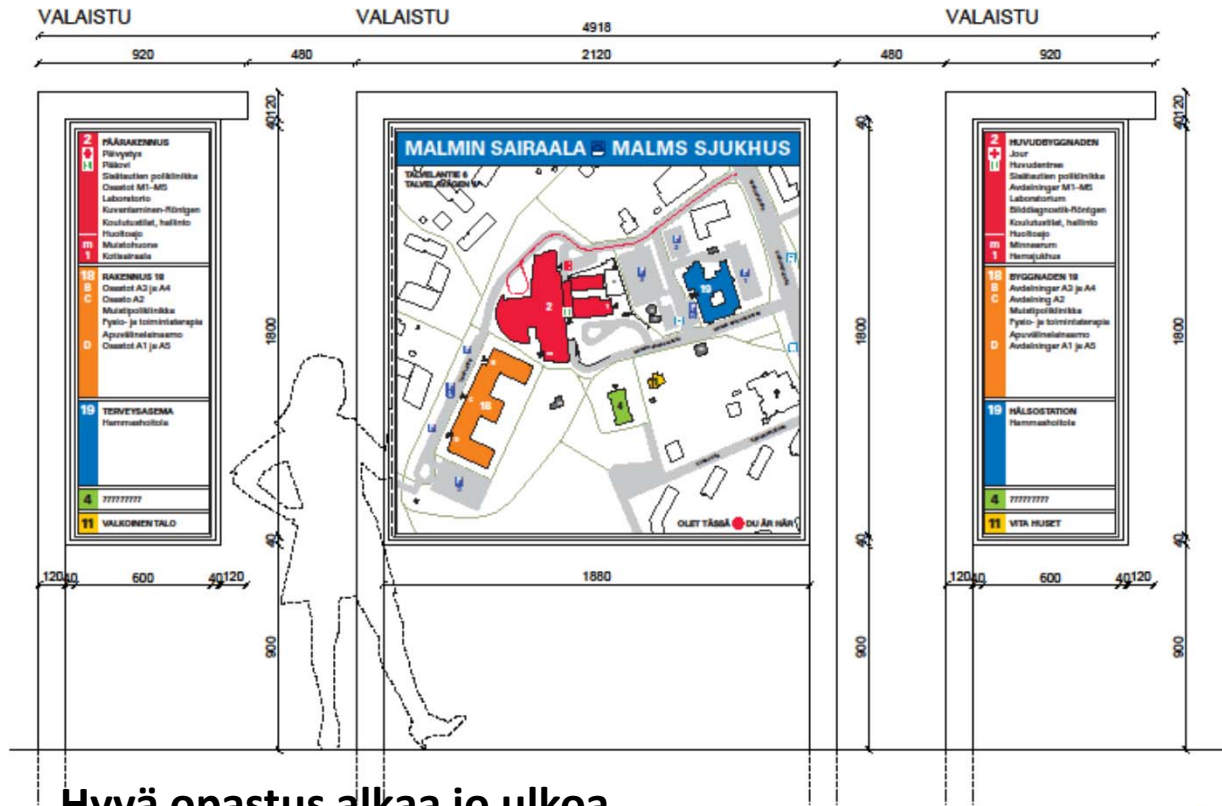
Pääreitti esteettömäksi

- Esteettömälle reitille ei tarvitse erikseen opastaa



Kööpenhaminan lentokenttä

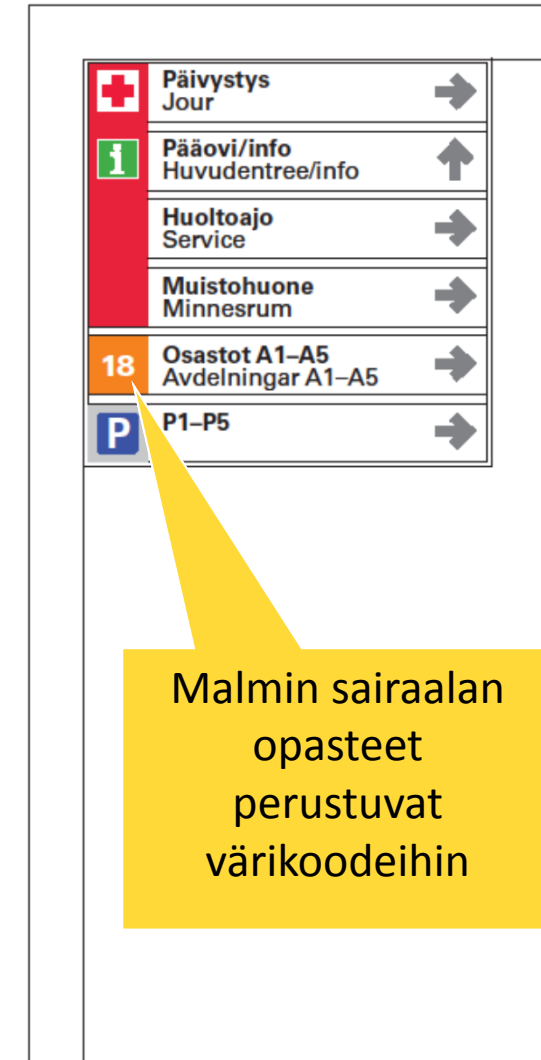
YLEISOPASTUS



Hyvä opastus alkaa jo ulkoa

Opastus toimii hierarkisesti :

1. Kartat
2. Reittiopasteet
3. Läheltä tarkasteltavat muut opasteet



YLEISOPASTUS

Pienellä fontilla korjataan
informaation epä-
onnistunutta rajausta



Arabian karttaopaste

Hyvät opasteet erottuvat ympäristöstä
yhtenäisen värityksen perusteella:

- Tärkeintä on tiedon hahmotettavuus ja opasteiden havaittavuus sekä selkeys
- Tiedon karsiminen ja opastus seuraavalle pisteelle



Oleellisen
informaation
löytäminen!



KONTRASTIT JA VÄRIT



- Opasteiden värityksen tulee olla yhtenäinen ja erottua tilan muusta värityksestä.
- Parhaiten erottuvat tummat kuviot vaalealla pohjalla.
- Tärkeintä on taustan ja kirjaimen / symbolin välinen kontrasti, mahdollisimman hyvä.
- Näkövammaisille värillä ei väliä, vaan vain kontrastilla tumma-vaalea-asteikolla.

TAUSTAVALAISTUT OPASTEET

Taustavalaistut opasteet on helposti havaittavissa eikä niin altis valaistusolosuhteille

- Suurikokoinen teksti
- Hyvä kontrasti tekstin ja taustan välillä
- Mattapinta (ei kiillä tai heijasta valoa)
- Väri sinänsä ei voi olla opaste, vaan vaatii muodon; esim punainen ruksi
- Sisältöpäin valaistussa opasteessa tulee olla tumma pohja ja vaaleat kuviot häikäistymisen välttämiseksi.



OPASTEIDEN LUETTAVUUS



Opasteen edessä ei saa olla esteitä ja pinnan tulee olla tasainen

- Osassa opasteissa tarvitaan matala sijoitus, jolloin näkövammaisen pääsee tarkastelemaan niitä esteettä läheltä

- Opasteen pinnan tulee olla himmeä ja häikäisemätön.



- Suositettu harjattu teräs toimii vain harvoin valaistuksen kanssa moitteettomasti

OPASTEET JA LASIPINTA

Espoon Sello-kirjaston opasteet kiiltävät



Läpinäkyvä tausta (lasipinta tai vastaava) on erittäin ongelmallinen näkövammaisille, koska pinta aiheuttaa jo itsessään heijastumia eikä kontrastia taustan ja kirjaimen välille synny.

Lasipintaisissa opasteissa tulee käyttää heijastamatonta lasia.



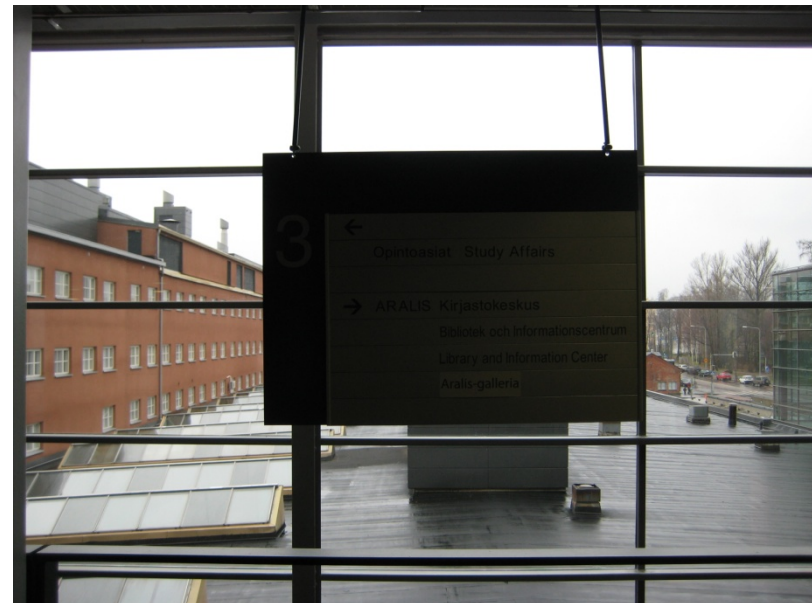
Opasteet lasipinnalla ovat vaikeasti luettavia

VALAISTUS



Esimerkit Aalto-yliopiston Arabian kiinteistöstä

- Opasteen valaistuksessa tasainen koko opasteen valaistus auttaa hahmottamisessa
- Häikäistymistä aiheuttaa ikkunoista tulviva luonnonvalo tai väärin suunnatut valot
- Mm opasteen takana vastavalo estää näkemisen.



OPASTUS HISSEISSÄ



Hissin löytäminen :

- Usein puutteellinen opastus hissille
- näkövammaiselle äänimerkki kertoo hissien sijainnista

Mihin hissillä pääsee:

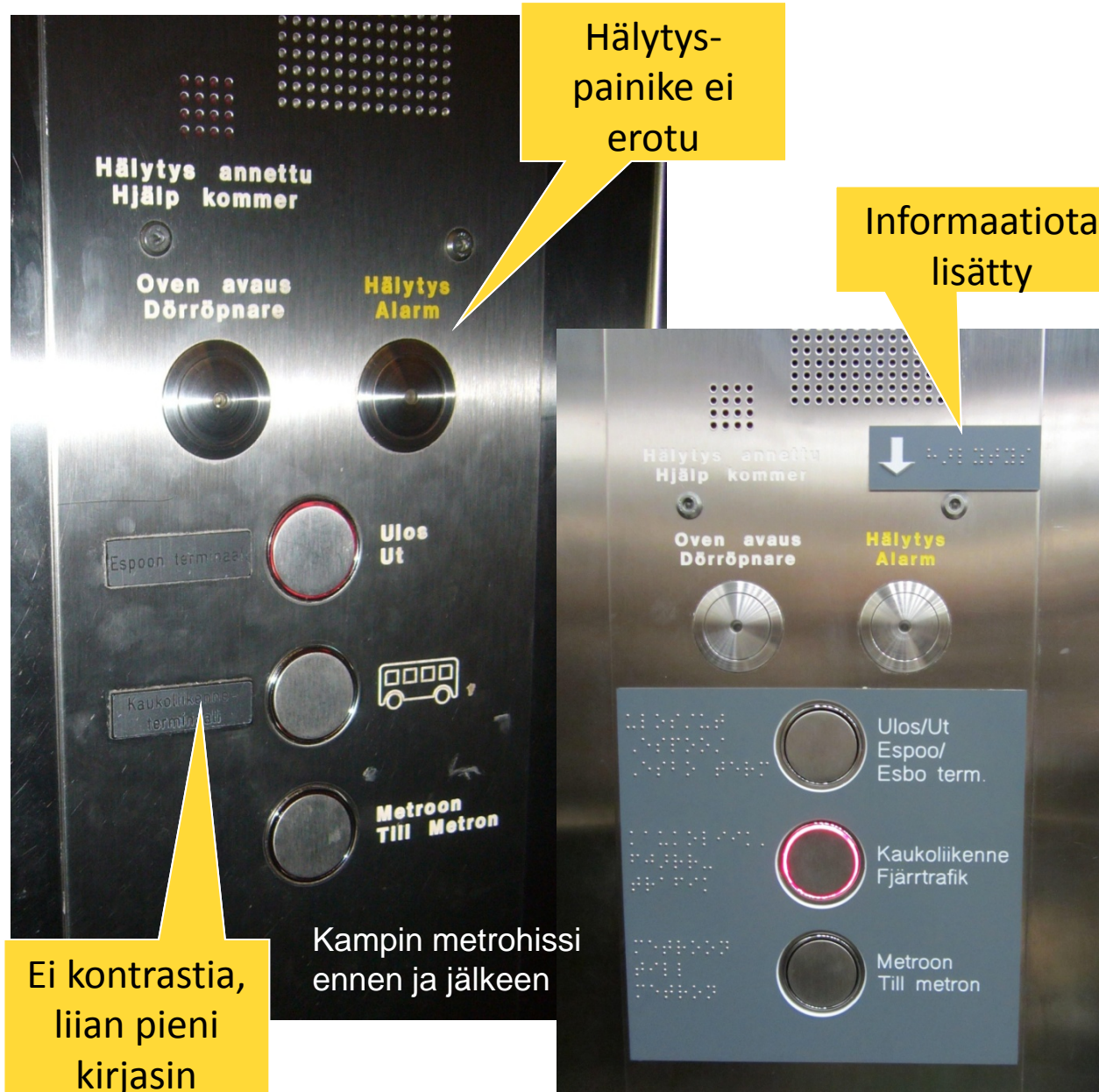
- Kerrottava hissien ulkopuolella kutsupainikkeiden läheisyydessä.

Kerrosnumero ilmoitettavaa ulkopuolella kohonumerona.



Tieto tekstillä näkeville ja pisteillä

OPASTUS HISSEISSÄ



- Äänimerkki tasanteella kertoo hissien saapumisesta kerrokseen.
- Kerrospainikkeet loogisessa järjestyksessä.
- Hissin kerrospainikkeet helposti tunnistettavissa myös tuntoaistin avulla
- Hälytyspainikkeen tulee erottua selkeästi
- Ääneen perustuva kerrosilmoitusjärjestelmä julkisissa rakennuksissa tarpeellinen

ÄÄNIOPASTEET



Äänimerkki ilmoittaa
Iris-talon sisäänkäynnin
sijainnin

Näkövammaisilla liikkuminen ja suunnistautuminen perustuu ensisijaisesti kuuloon ja tuntoaistiin:

- Suunnistautumista helpottaa rakennuksen pääovelle asennettava äänimajakka
- Ääntä kohti voi mennä tai siitä voi etääntyä eli sitä voi käyttää kuultavana maamerkinä.
- Myös toimintaäänet opastavat kuten metroaseman liukuportaat.
- Äänten tunnistamista häiritsee liian suuri tai vaimea kaiku, melu tai talvella lumi vaimentaa äänet ulkona.

ÄÄNIOPASTEET



*Siilitien metro-
asemalta puuttuu
ääniopaste
pääovelta*

Ääniopasteen

- tulisi olla ärsyttämätön esim. nakuttava, ei jatkuvasti piippaava ääni.
- Voi varustaa liiketunnistimella, jolloin se aktivoituu vain tarpeen tullen.
- Äänillä on suuria eroja siinä, miten ne auttavat suunnistamaan.
- Tietokoneella käsitellyillä opasteäänillä ovat hyvä kuuluvuus ja suunnistautumiseen sopiva äänen rakenne.

TUNNUSTELTAVAT OPASTEET

Tunnusteltavien opasteiden käyttökohteita ja sijoituspaikkoja tulee yhtenäistää



Musiikkitalo

Koho-opasteen
yläpuolella on
yllättävä este

- Opasteen lähelle on päästävä esteettä
- Pinnan opasteen edessä tulee olla kova ja tasainen
- Opasteen eteen ei saa sijoittaa kalusteita.
- Opasteessa vain kohokuvioita ja pisteitä (ei kaiverruskuvioita)



Kampin terminaali

TUNNUSTELTAVAT OPASTEET

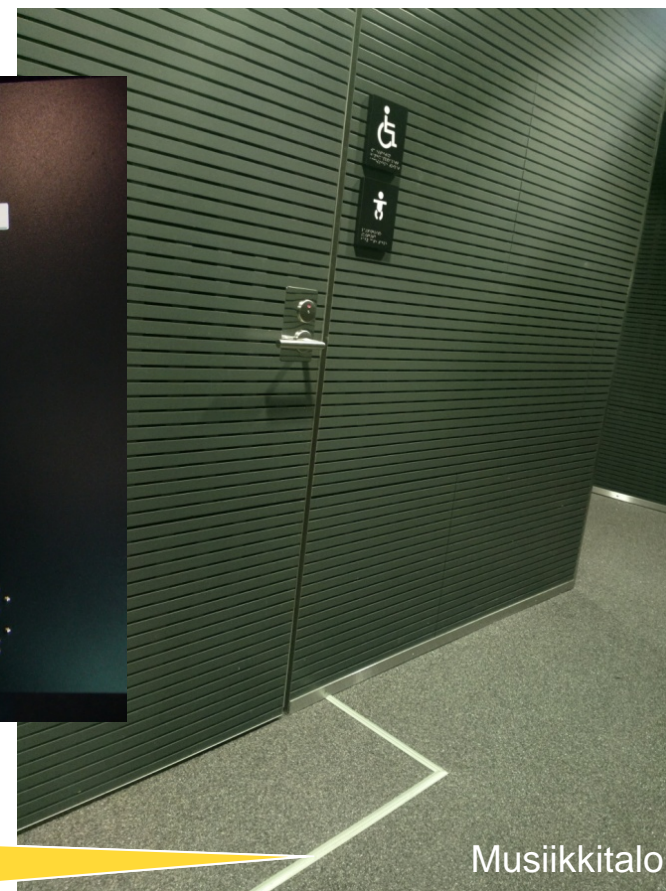


Pasilan autojuna-asema

- Käsijohdeopaste sijoitetaan käsijohteen takapintaan. Pistekirjoitus on tässä ylösalaisin.
- Huoneopasteiden (mm. wc-kyllit) tulee sijaita seinällä oven avautumispuolella silmän korkeudella



Koholista johtaa
tunnusteltavalle
WC-opasteelle



Musiikkitalo

TUNNUSTELTAVAT OPASTEET

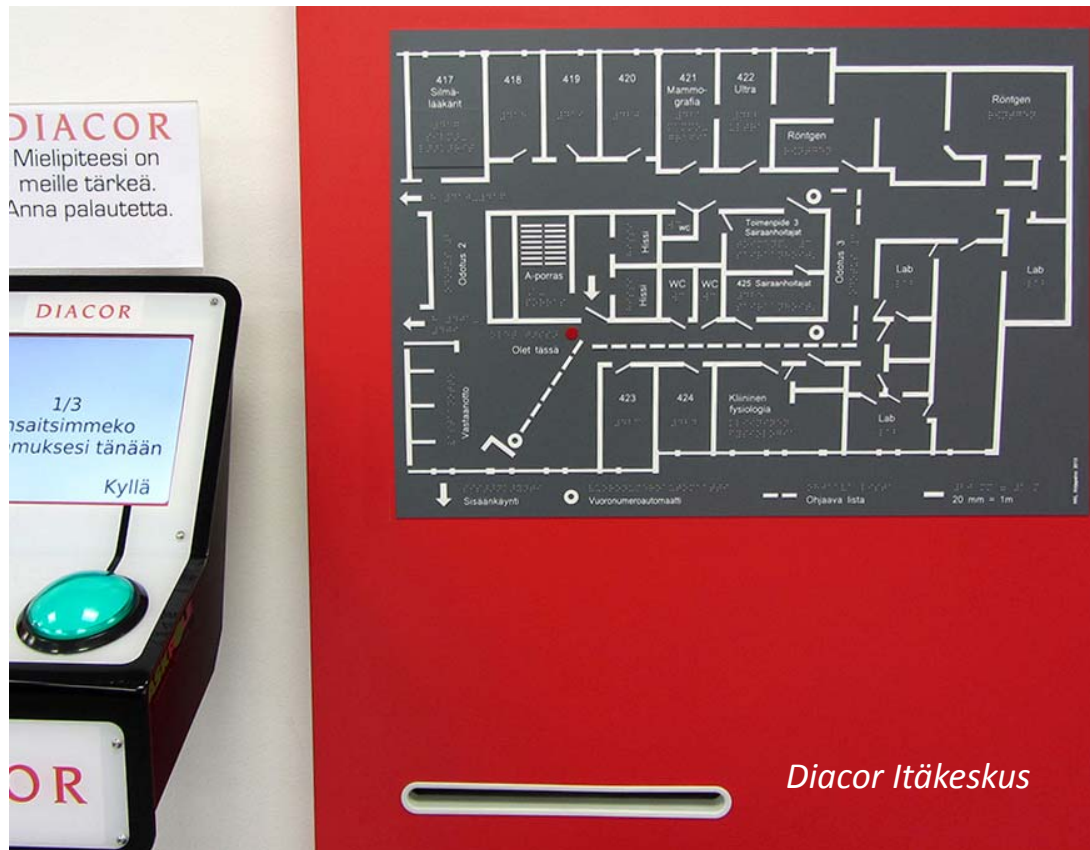


Pistemerkinnät sijoitetaan kyltin alareunaan.



- Hyvät kontrastit tekstin / kuvion ja taustan välillä
- Opasteet helposti havaittavissa yhtenäisen värityksen perusteella
- Tekstit ja piktogrammit ovat koholla 1 mm
 - Myös symboli on tunnisteltavissa
 - Helsinki kaikille projektin esteettömät symbolit testattu näkövammaisilla
 - Kohokirjaimen oikea koko on 15 -> 25 mm (isot opasteet 40 mm).

KOHOKARTAT



- Helpottaa rakennuksen tai alueen hahmottamista
- Kuvattu vain tärkeimmät kohteet, lähiympäristöä ja maamerkkejä.
- Sijoitetaan sisäänkäynnin luo rakennuksen suuntaisesti, ei kulkureitille.
- Hyvät kontrastit ja selkeät tekstit (kaiverrus), pistekirjoitusteksti tai ääniselostus

Parhaiten toimii selkokartan ja kohokartan yhdistelmä (tulevilla metroasemilla mm)

Liika informaatio johtaa vaikeuteen jopa lukea karttaa

Budabestin metrokartta on jo liian informatiivinen



KOHOKARTAT



Pasilan autojuna-asema

Kohokartat ulkotiloissa

- Haasteina sääolosuhteet sekä ilkivalta.
- Useimmat sisäkäyttöön tarkoitetut materiaalit ja valmistusmenetelmät eivät sovellu.
- Pulpettiasennuksessa kartta likaantuu
- Karttoja käytetään laskualustana ja rikkoontuvat, siksi pystyasennus

Pienoismallit

Rakennuksen pienoismalli on apuna kävijän halutessa saada kokonaiskuva rakennuksesta.



OPASTAVAT PINTAMATERIAALIT

- Opastavia pintamateriaaleja käytetään jopa harhaanjohtavasti



OPASTAVAT PINTAMATERIAALIT



Lista johtaa
suoraan
terassille



Kaivopiha

Kaunis luonnonkiviraita ei tunnu
valkoisella kepillä ja istutusastia
sioitettu opasteen päälle

Näkövammaisia opastavia pintamateriaaleja
käytetään ulkotiloissa vähemmän:

- Haasteena kallistukset
- Kestävyys; useat materiaalit vahingoittuneita jo yhden talven jälkeen
- Metallilista riittävä tuntuun perustuva opaste
- Lämmitetyillä alueilla hyväksi havaittu nupukivi ei toimi asennussyvyyden vuoksi
- Talvella mikään materiaali ei erotu lumesta



Siilitien metroasema

OPASTAVAT PINTAMATERIAALIT



Nupukivi-
erotteluraita toimii
myös sokeilla

- Talvikunnossapito estää paljon koholla olevat ratkaisut
- Nupukiviraita (2-3-kiveä) osoittautui ainoaksi toimivaksi ratkaisuksi

Tunnistettavuus valkoisella kepillä perustui saumaan ja muuhun epätasaisuuteen

Helsingin rakennusviraston pyynnöstä testattiin eri materiaalivaihtoehtoja suojatien merkitsemiseksi näkövammaisille:

- Massamaalaukset ja betonilaatoitukset toimivat vain heikkonäköisillä, ei sokeilla



OPASTAVAT PINTAMATERIAALIT METROSSA



Kohomerkinntät:
tuntohavaittavuus

- Opastusjärjestelmä on joka metroasemalla samanlainen
- Näkövammaisten lattiaopasteissa kontrastit ja tunnisteltavat materiaalit
 - Kontrastiraita 300 / 600 mm leveä
 - Reunassa tunnisteltava lista
- Laituriovien kohdalla kontrastialueet
- Esteettömän oven kohdalla nappulalaattarivi

Kontrasti-
raita; näkö-
havaittavuus



Siilitien metroasema

OPASTAVAT PINTAMATERIAALIT

Terveydenhuollon kohteissa näkövammaiset asiakkaat tulee huomioida:

- Sisäänkäynnin luona on opaskartta yleisötiloista
- Ilmoittautumiselta opastava lista odotusalueelle



•Sairaalaympäristössä käytettävät värikoodiraidat lattiassa eivät palvele heikkonäköisiä, joilla silmän värienerottelukyky on voimakkaasti huonontunut.

Opastus laboratorion vuoronumero-automaatille, jossa pistemerkinnät



OPASTAVAT PINTAMATERIAALIT



*Musiikkitalon aulan
tunnusteltava
lattiaopaste on
arkkitehdin valinta*

Parhaimmillaan väri- ja materiaalikontrasteilla luodaan esteettinen kokonaisuus, joka samalla johdattaa kaikkia käyttäjiä.

- Tilojen ollessa selkeitä ja helposti hahmotettavia selviydytään vähemmällä opasteilla ja opastavilla materiaaleilla.
- Opastemateriaali valitaan arkkitehtuurin mukaan
- Tunnusteltavat lattiaopasteet vain pääreiteillä



*Musiikkitalon opasteet
jälkiasennettavaa listaa
ja varoitusalueiden
nastoja.*