

TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT

Luvan hakeminen työmaan perustamiselle

Luvan haun yhteydessä hakija esittää suunnitelman tilapäisistä liikennejärjestelyistä yleensä piirroksen muodossa. Pieniä järjestelyjä vaativissa tapauksissa myös pelkkä selostus riittää, sillä katupalvelusta on saatavilla tyyppiirrustuksia. Erityisen tärkeää on suunnitella reitit työmaaliikenteelle ja varata pysäköintitilaa työntekijöille, jotta muuten esteetön työmaa ei tukiutuisi väärään paikkaan pysäköidyn ajoneuvon vuoksi.

Työmaan perustaminen

Esteettömyyden kannalta on tärkeintä hoitaa ensimmäiseksi liikenteen ohjaus. Heti, kun työkone tai materiaaleja on tuotu paikalle, on pystytettävä myös sulkulaitteet (kuva 2). Jalankulkijat eivät missään vaiheessa saa joutua ohittamaan työmaata ajoradan kautta liikenteen seassa. Työmaan sijaitessa pysäköintialueella, pitää huolehtia liikkumisesteisten pysäköintipaikkojen varaamisesta.

Sulkulaitteiden tulee olla toimivia kaikkien käyttäjien kannalta. Näkövammaisen, pyörätuolin käyttäjän ja ikääntyneen ihmisen pitää pystyä liikkumaan tilapäisten liikennejärjestelyjen aikana. Jos laitteet ohjaavat jalankulkuliikenteen ajoradan toisella laidalla kulkevalle jalankulkuväylälle, niiden on oltava juuri suojatien kohdalla, jotta näkövammaisen ohjautuu suojatielle eikä sen viereen (kuva 5).

Työmaan aikana

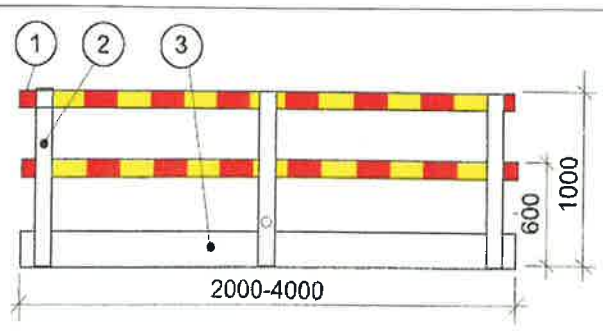
Työn ollessa käynnissä on tärkeää, että liikennejärjestelyt ovat jatkuvasti ajan tasalla. Kaikkien työmaan materiaalien ja koneiden pitää pysyä suojaitausten sisäpuolella, etteivät ne aiheuta törmäysvaaraa näkövammaiselle tai estettä pyörätuolin käyttäjälle. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota kuorma-auton suojaukseen, sillä auton lavaa ei voi havaita näkövammaisen valkoisella kepillä.

Purkuvaihe

Sulkulaitteiden käyttö on tärkeää myös purkuvaiheessa. Suojausten tulee olla samanlaiset kuin työn aikanakin, jotta niiden merkitys pysyy johdonmukaisena. Sulkuköyttä ei saa käyttää missään vaiheessa henkilöliikenteen ohjaukseen huolimatta siitä, onko työmaalla kaivantoa tai ei, sillä näkövammaisen ei erota sitä.

Kuva 1. Kevyessä suojauksessa käytettävä puupalkki puukaiteella.

1. Suojakaide heijastavin puna-keltaisin poikkijuovin
2. Pystytuki 38 x 100
3. Puupalkki 200 x 200



SuRaKu-korteissa esitetään yleisohjeet esteettömien julkisten ulkoalueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Korttien mallisuunnitelmissa esitetään yksi tapa tuottaa esteetöntä ympäristöä, mutta tuotteita ja suunnitteluratkaisuja kehittämällä voidaan ympäristön laadun ja esteettömyyden tasoa edelleen parantaa.

Korttien ohjeet perustuvat SuRaKu-projektissa määriteltyihin esteettömyyskriteereihin ja laadittuihin mallisuunnitelmiin.

Alueet on jaettu kahteen esteettömyyden vaatimustasoon. Kaikkien alueiden tulisi olla vähintään perustasoa. Lisäksi seuraavilla alueilla tulisi toteuttaa korkeampaa esteettömyyden erikoistasoa:

- Kävelykatuympäristöt
- Keskusta-alueet, joilla on julkisia palveluja
- Vanhus-, vammais-, sosiaali- ja terveystalvet tarjoavien toimipaikkojen ympäristöt
- Alueet, joilla paljon vanhus- ja vammaisasuntoja
- Julkisen liikenteen terminaali-alueet ja pysäköintialueet
- Liikunta- ja leikkipaikat, joilla huomioitu kaikki käyttäjät
- Esteettömät reitit esim. virkistysalueilla

Tilapäisissä liikennejärjestelyissä noudatetaan samoja periaatteita sekä perus- että erikoistason alueilla.

Merkinnät kuvissa 6–7

1) Kulkuväylä, 2) Kulkusilta, 3) Työmaa-alue, 4) Kulkupinta (väliaikainen), osin luiskattu, 5) Kulkusilta (väliaikainen), 6) Käsijohteet, 7) Kaiteet, 8) Kaide- ja aita-olpat, 9) Suoja-aita/-puomi, 10) Suojaseinä, 11) Suojakatos, 12) Opastus- ja tiedotustaulu, 13) Opasteet ja viitat, 14) Valaisimet, 15) Varoitus- ja huomiovalot

Muut ohjeet

Esteettömyys tilapäisissä liikennejärjestelyissä. Juutilainen Anni. Helsinki kaikille -projekti

Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella (SKTY) ja Helsinki-liite Tilapäiset liikennejärjestelyt Helsingissä (HKR)

Kaivutyöt ja tilapäiset liikennejärjestelyt Helsingissä

Ulkotilojen esteettömyyden kartoitus- ja arviointiopas. Helsinki kaikille -projekti

Invalidiliiton ohjeet:
www.esteeton.fi

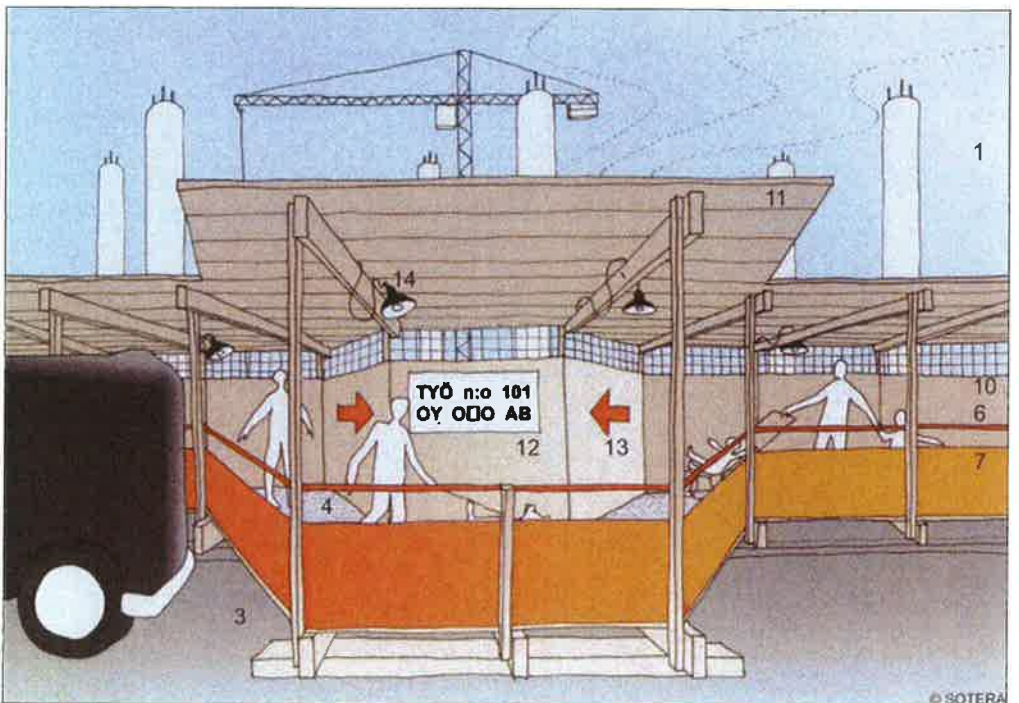
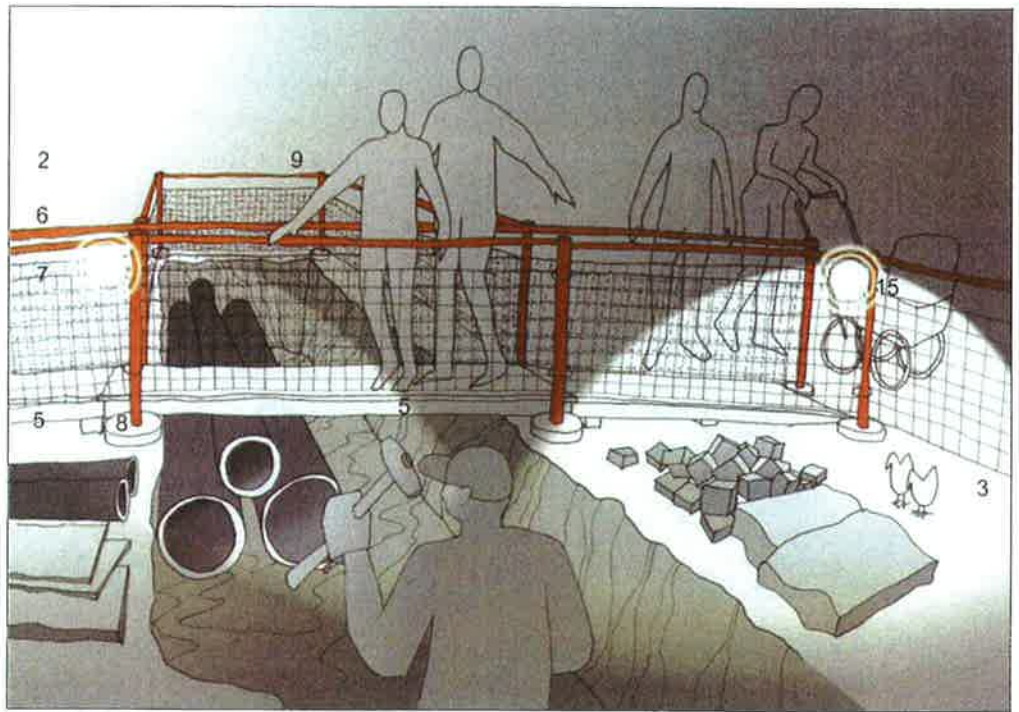
SuRaKu-ohjekortit

- 1 Suojatiet ja jalkakäytävät
- 2 Kävelykadut ja aukiot
- 3 Tasoerot
- 4 Julkiset piha-alueet
- 5 Puistokäytävät ja levähdyspaikat
- 6 Leikkipaikat
- 7 Pysäkkialueet
- 8 Tilapäiset liikennejärjestelyt

SuRaKu-kriteeritaulukot

Suojatien reunatuki, Ulkoportaat, Luiskat, Opaslaatat, Erotteluraidat, Pysäkkikorokkeet, Sadevesikourut ja -kaivot, Kulkupinnat, Suojatiemerkinnot, Käsijohteet, Kaiteet, Painonappipylväs, Suojatiemerkipylväs, Istuimet, Pollarit, Suojatien keskikoroke, Kohokartta, Varoitusalueet.

SuRaKu-ohjekortit ja esteettömyyskriteerit löydät pdf-muodossa internet-sivulta www.hel.fi/helsinkikaikille/



Kuvat 6 ja 7. Esimerkkejä työmaan esteettömistä liikennejärjestelyistä.

Tiedotus

Helsingin työmaista tiedotetaan rakennusviraston internet-sivuilla osoitteessa www.hkr.hel.fi. Tiedotteet tehdään suurista, liikenteelle ja jalankululle poikkeuksellisen suurta haittaa aiheuttavista töistä. Niistä ilmoitetaan myös sanomalehdissä.

Tilapäisistä liikennejärjestelyistä kertovissa tiedotteissa pitää mainita, onko jalankulku ohjattu tien toisen laidan kevyen liikenteen väylälle vai onko jalankulkijoille erotettu oma väylä ajokaistasta. Tämä auttaa erityisesti näkövammaisia, joiden on vaikea löytää tilapäistä suojatietä, ja pyörätuolin käyttäjiä, jotta he voivat suunnitella reitin etukäteen välttämällä turhia tienlylyksiä. Vaihtoehtoisella reitillä olevat esteet, esimerkiksi portaat tai väylän suuri pituuskaltevuus, tulee myös mainita.

Suojausten jaottelu

- Lyhytaikainen kaivanto ≤ 1 vrk, pitkäaikainen kaivanto > 1 vrk
- Matala kaivanto $\leq 0,7$ m, syvä kaivanto $> 0,7$ m

Kevyttä suojausta käytetään

- Nopeus ≤ 60 km/h ja työ kestää alle 1 vrk
- Nopeus ≤ 50 km/h, työ kestää yli 1 vrk, mutta ei ole syvää kaivantoa
- Nopeus ≤ 40 km/h, työ kestää yli 1 vrk, voi olla myös syvä kaivanto
- Kevyen liikenteen ja työmaan välinen suojaus

Pelkät sulkulaitteet (sulkuidat, -puomit, -pylväät) riittävät suojaukseksi jos

- Työ kestää alle vuorokauden ja työmaalla ei ole syvää kaivantoa
- Kadun pysyvä nopeusrajoitus on enintään 40 km/h, työ kestää yli vuorokauden eikä työmaalla ole kaivantoja
- Autonosturityöt, siirtolajien suojaukset, pysäköintialueiden varaukset ym.

Kuva 2. Työkoneiden suojaus ei saa aiheuttaa jalankulkijoille tarvetta siirtyä ajoradalle.



Työmaan suojaus

Työmaa pitää aina suojata yhtä huolellisesti riippumatta sijainnista, koosta tai kestosta. Sulkupuomi kiinnitetään vähäliikenteisillä kaduilla puusta tai muusta kestävästä materiaalista valmistettuun kevyempään palkkiin (kuva 1). Yhtenäinen palkki rajaa työmaan selvemmin, mahdollistaa paremman optisen ohjauksen ja on valmis johde näkövammaisen kepillä. Pitempiäaikaisilla työmailla ja vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla suositellaan käytettäväksi betonista, raudasta tai muusta vastaavasta materiaalista valmistettua palkkia.

Kulkuväylät ja -pinnat

Kulkuväylän leveyden tulee olla vähintään 1,5 m ja vapaan korkeuden vähintään 2,2 m. Kaivantosiltojen ja luiskien leveyden tulee olla vähintään 1,2 m. Jos esim. kaitein rajattu väylä on pitkä (n. 15 m), sille tulee järjestää leveämpi (1,8 m) kohtaamispaikka. Kulkupinta ei saa olla vaurioitunut eikä siihen saa muodostua kuoppia. Kulkuväylän tai luiskan sivukaltevuus saa olla korkeintaan 2 % ja pituuskaltevuus korkeintaan 8 %, jotta sitä voi käyttää käsikäyttöisellä pyörätuolilla (kuva 4). Kulkuväylällä ei saa olla estettä, joka aiheuttaisi törmäys-, putoamis- tai kompastumisvaaran.

Kulkupinnan pitää olla kova eikä se saa olla sateella tai pakkasella liukas. Pitkäaikaisissa töissä työnaikainenkin väylä on päällystettävä, jos väylä on alun perin ollut päällystetty. Myös lyhytaikaisen työn aikana tilapäiset kevyen liikenteen väylän osuudet päällystetään tai rakennetaan muuten niin tiivispintaisiksi, että pyörätuolin ja lastenvaunujen kanssa on helppo kulkea. Käytettäessä filmivaneria luiskan tai sillan pintana pitää liukautta estävät matot kiinnittää hyvin, etteivät ne aiheuta kompastumisvaaraa. Myös vaneripinnan karhentaminen tai sen päälle levitetty tiivis kivituhakerros tekisi väylän turvallisemmaksi. Lumenpoisto ja liukkaudentorjunta, yleensä hiekoitus, kuuluvat työmaan vastuulle, jos väylä on liian kapea kaupungin talvikunnossapitokalustolle.

Luiskan tulee kantaa 250 kg, jotta se kestää painavankin sähköpyörätuolin. Luiskassa tulee olla vähintään 5 cm korkuinen suojarenuus, jos luiska ei rajoitu kiinteään seinään, jotta pyörätuolin tai lastenvaunujen pyörä ei luiskehda reunan yli. Luiskan pinnan tulee olla karhea.

Kuva 3. Opasteet tulee kiinnittää niin, etteivät kiinnitysrakenteet aiheuta törmäys- tai kompastumisvaaraa.





Kuva 4. Esimerkki katetusta työmaa-aikaisesta jalankulkuväylästä ja luiskasta. Luiskan sivuseinäke ohjaa kulkijan selkeästi pois ajoradalta. Teräsverkko vaneriluiskan päällä toimii erityisesti talviolosuhteissa.

Käsijohteet ja kaiteet

Käsijohde sijoitetaan 0,9 m korkeudelle luiskan molemmille puolille ja sen tulee olla yhtenäinen, jotta sitä on helppo seurata. Johteen tulee jatkua 0,3 m yli luiskan molempien päiden. Johde sijoitetaan vähintään 45 mm päähän seinästä ja sen tulee olla läpimitaltaan 30–40 mm, jotta siitä saa tukevan otteen. Käsijohde tulee kiinnittää alhaalta, jotta siinä voi vapaasti liu'uttaa kättä.

Kaiteen korkeus määräytyy putoamiskorkeuden mukaan. Kaide tarvitaan aina, kun tasoero on yli 0,5 m. Kaiteen korkeus on tällöin 0,9–1,1 m. Kaide tarvitaan myös sellaisten matalampien tasoerojen yhteydessä, johon esim. näkövammaisen voi kompastua tai pudota. Kaiteessa tulee olla myös alapiena korkeintaan 0,1 m korkeudella väylän pinnasta. Kaiteen läpi putoamisen estävä suojaava osuus tarvitaan, jos tasoero on yli 0,7 m. Kaiteessa tai johteessa ei saa olla teräviä kulmia eikä muita törmäys- tai kiinnitakertumisvaaran aiheuttavia osia.

Sulkupuomi ja -verkko

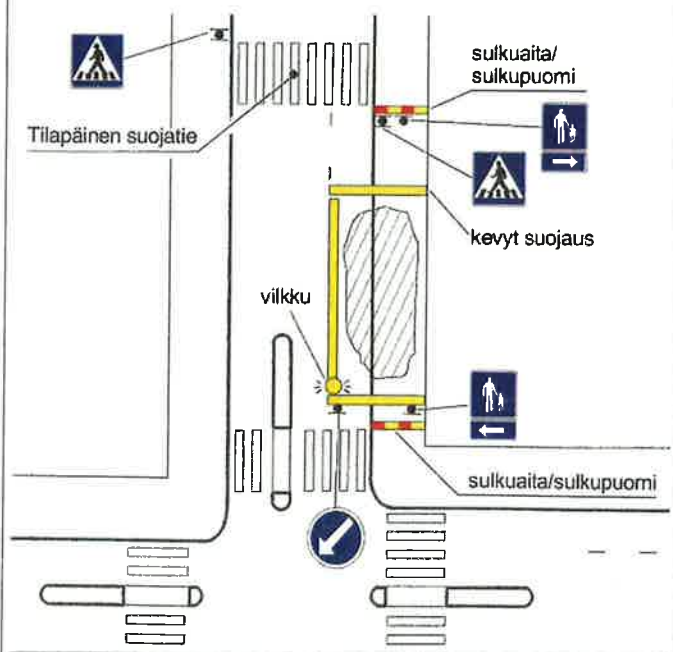
Sulkupuomissa tulee aina olla myös alapiena, jota näkövammaisen voi seurata kepillä ja joka estää pyörätuolin tai lastenvaunujen pyörän luiskahtamista puomin taakse. Alapiena sijoitetaan 0,1 m ja yläpiena 0,9 m korkeudelle väylän pinnasta. Puomit asennetaan työmaan ympärille aukottomasti, jotta putoamistai työmaalle eksymisvaaraa ei ole. Aukottomalla aitauksella estetään myös työmaan läpi oikaisu.

Suojaverkko kiinnitetään mieluummin yhtenäiseen palkkiin kuin erillisiin betonipainoihin, jotta se toimisi myös ohjaavana elementtinä eikä aiheuttaisi kompastumisvaaraa. Suojalaitteiden ja -seinien tulee ohjata selkeästi pois päin ajoradalta ja jatkua riittävän pitkälle.

Opasteet ja työmaataulut

Opasteet ja työmaataulut asennetaan kulkuväylän viereen (esim. työmaa-aitaan) siten, että ne eivät aiheuta näkemäestettä tai törmäysvaaraa (kuva 3). Opaste sijoitetaan silmien korkeudelle (1,4–1,6 m), jotta se on helposti havaittavissa. Jos opaste joudutaan asentamaan kulkuväylän yläpuolelle, tulee sen alle jäädä vapaata tilaa vähintään 2,2 m. Tilapäisissä järjestelyissä opasteissa käytetään mustaa tekstiä tai kuvasympolia keltaisella pohjalla. Työmaatauluissa käytettävä kirjaskoko on 30–45 mm, jos opasteen voi lukea vierestä. Jos lukeminen tapahtuu 1–3 m päästä, kirjaskoon tulee olla 80–100 mm.

Kuva 5. Sulkuaita/sulkupuomi pitää sijoittaa täsmälleen suojatien kohtaan, jotta näkövammaisen ohjautuu oikealle reitille. Merkkien sijoituskorkeus 1,4–1,6 m.



Jalankulkijat ja pyöräilijät opastetaan lähimpien suojatien kohdalta kadun toiselle puolelle. Jos sopivalla etäisyydellä ei ole suojatietä ja työmaa on pitkäaikainen, pitää perustaa tilapäinen suojatie. Tästä pitää tarvittaessa varoittaa liikennemerkillä "suojetien ennakkovaroitus".