

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 tyyppiirustuksia. Erityisen tärkeää on suunnitella reitit työmaaliikenteelle ja varata autopaikkoja työntekijöille, jotta muuten esteetön työmaa ei tukkiutuisi 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 autojen pysäköintialueella, pitää huolehtia esteettömien autopaikkojen 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 suoja-aitausten 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 aikana, 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.

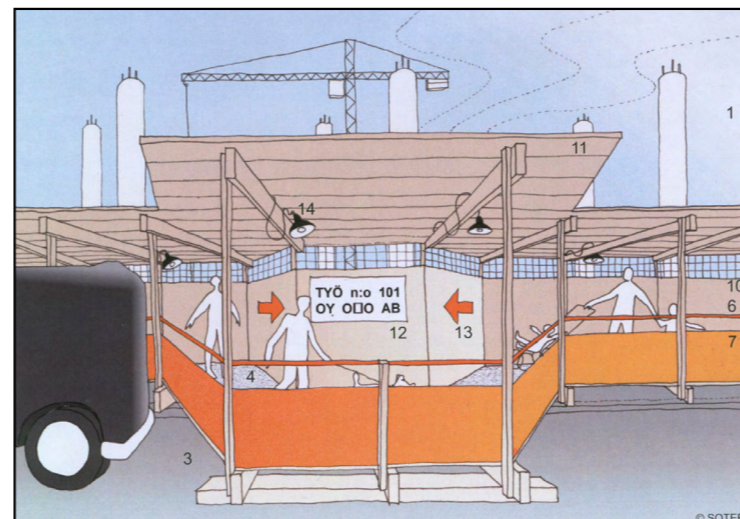
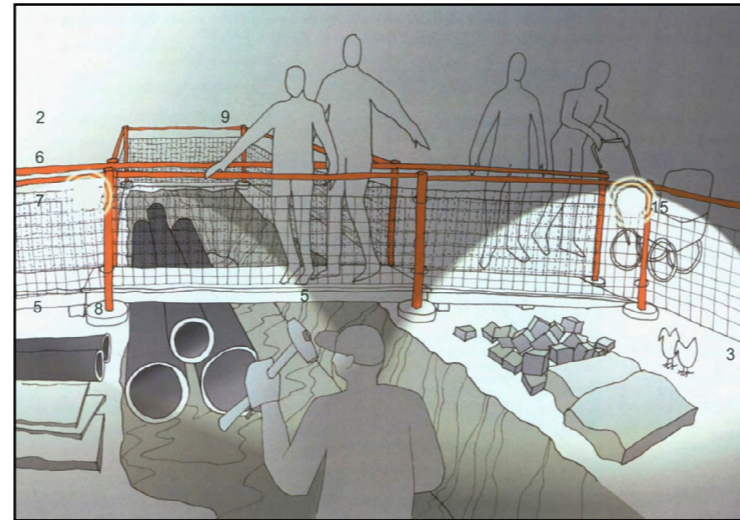
Työmaan suojaus

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. Pitempiaikaisilla työmailla ja vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla suositellaan käytettäväksi betonista, raudasta tai muusta vastaavasta materiaalista valmistettua palkkia.

Kulkuväylät ja -pinnat

Jalankulkuväylän 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), tai väylän päätepiste ei näy alkupäästä, 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 pakkasellaan liukas. Pitkäaikaisissa töissä työnaikainenkin väylä on päällystettävä, jos väylä on alun perin ollut päällystetty. Myös



Kuvat 6 ja 7. Esimerkkejä työmaan esteettömistä liikennejärjestelyistä

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

lyhytaikaisen työn aikana tilapäiset kevyen liikenteen väylän osuudet päällystetään tai rakennetaan muuten niin tiivispintaisiksi, että pyörätuolin ja lastenvaunujen kanssa on helppo kulkea. Luiskan pinnan tulee olla karhea. Jos luiskan tai sillan pintana käytetään filmivaneria, pitää liukkautta estävät matot kiinnittää hyvin, etteivät ne aiheuta kompastumisvaaraa. Myös vaneripinnan karhentaminen tai sen päälle levitetty tiivis kivituhkakerros tekee 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 suojareunus, jos luiska ei rajoitu kiinteään seinään, jotta pyörätuolin tai lastenvaunujen pyörä ei luiskahda reunan yli.

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 25–40 mm, jotta siitä saa tukevan otteen. Käsijohde tulee kiinnittää alhaalta, jotta siinä voi vapaasti liu'uttaa kättä.

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

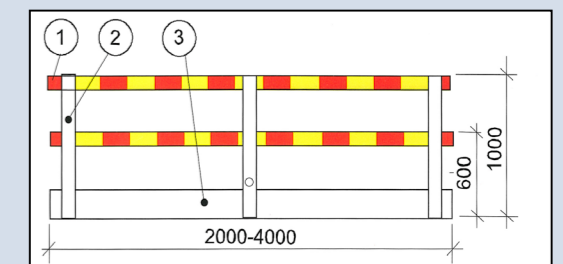
Korttien mallisuunnitelmissa esitetään yksi tapa tuottaa esteetöntä ympäristöä, mutta tuotteita ja suunnitteluratkaisuja kehittämällä voidaan ympäristön laadun ja esteettömyyden tasoa edelleen parantaa.

Korttien ohjeet perustuvat SuRaKu-projektissa määriteltäviin esteettömyyskriteereihin ja laadittuihin mallisuunnitelmiin. Ohjeet on päivitetty vastaamaan vuoteen 2022 mennessä voimaan tulleita asetuksia ja esteettömyyteen liittyviä ohjeita.

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

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

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



Kuva 1. Kevyessä suojauksessa käytettävä puupalkki puukaiteella.

1. Suojakaide heijastavin puna-keltaisilla poikkijuovilla
2. Pystytuki 38 x 100
3. Puupalkki 200 x 200

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 suojava 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 putoamis- tai työmaalle eksymisvaaraa ei ole. Aukottomalla aitauksella estetään myös työmaan läpi oikaisu.

Suojaverkko kiinnitetään mieluummin yhtenäiseen palkkiin kuin erillisiin betonipainoihin, jotta se toimii myös ohjaavana elementtinä eikä aiheuta 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 (tekstin keskipisteen korkeus 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. Tilapäisten liikennejärjestelyjen opasteissa käytetään mustaa tekstiä tai kuvasymbolia keltaisella pohjalla. Työmaatauluissa käytettävä kirjasinkoko on 25–40 mm, jos opasteen voi lukea vierestä. Jos lukeminen tapahtuu 1–3 m päästä, kirjasinkoon tulee olla 70–100 mm.

Tiedotus

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 välttämättä turhia tienylityksiä. 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 ≤ 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 (sulkuaidat, -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, siirtolavojen suojaukset, autojen pysäköintialueiden varaukset ym.

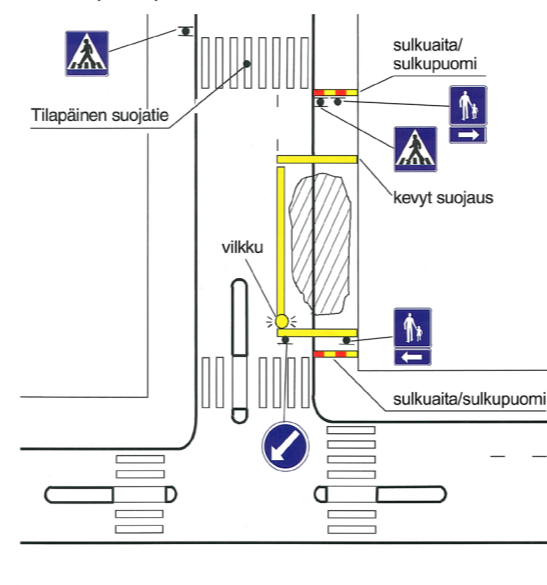


Kuva 2. Työkoneiden suojaus ei saa aiheuttaa jalankulkijoille tarvetta siirtyä ajoradalle.



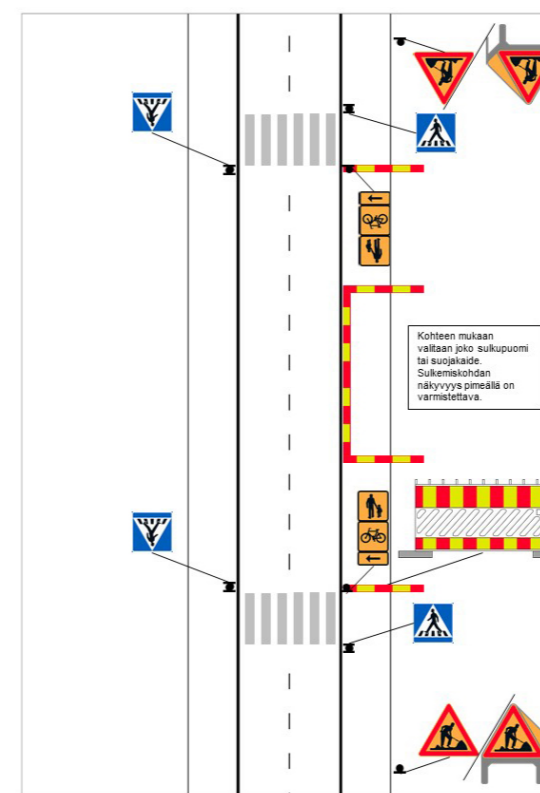
Kuva 3. Opasteet tulee kiinnittää niin, etteivät kiinnitysrakenteet aiheuta törmäys- tai kompastumisvaaraa.

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



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

Kuva 8. Liikenteenohjaussuunnitelma Työ jalankulku- ja pyöräväylällä Jalankulku- ja pyöräväylä siirretty väliaikaisesti toiselle puolelle tietä.



Lähde www.ely-keskus.fi/liikenteenohjaussuunnitelmat

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



Muut ohjeet

Työmaatauluohjeet - Työmaaopas (tyomaapopas.fi)

www.ely-keskus.fi/liikenteenohjaussuunnitelmat /työ jalankulku ja pyöräilyväylällä

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, Ulkoportaot, Luiskat, Opaslaatat ja ohjaavat materiaalit, Erotteluraidat, Pysäkkikorokkeet, Sadevesikourut ja -kaivot, Kulkupinnat, Suojatiemerkinnot, Käsijohteet, Kaiteet, Painonappipylväs, Suojatiemerkkipylväs, Istuimet, Pollarit ja ajoesteet jalkakäytävällä, Suojatien keskisaarekke, Kohokartta, Varoitusalueet.

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