

TIENPARANNUSALOITTEET

Yleisiä toteuttamisperiaatteita usein esitettyihin aloitteisiin

Olemme koonneet usein esitetystä aloitteista yleisiä toteuttamisperiaatteita:

- Hidasteen rakentaminen tielle
 - korotuksen rakentaminen tielle
 - saarekkeiden ja kavennusten rakentaminen tielle
- Kevyen liikenteen väylän rakentaminen
- Koulumatkojen turvallisuuden parantaminen
- Lapsista varoittavien liikennemerkkien asettamista tielle
- Liikenneturvallisuuden parantaminen teiden ja kevyen liikenteen väylien risteyksissä
 - ali- ja ylikulkukäytävän rakentaminen
- Liittymien parantaminen
 - kanavointi ja väistötila
 - kiertoliittymän rakentaminen
 - liikennevalojen rakentaminen
 - porrastukset
 - tulppaliittymä
- Linja-auton odotuskatoksen pystyttäminen ja linja-autopysäkkien levennysten rakentaminen
- Meluaidan rakentaminen
- Nopeusrajoituksen muuttaminen
- Soratien perusparantaminen ja päällystäminen
- Tien kuivatuksen parantaminen
- Tien uudelleen päällystäminen
- Tievalaistuksen rakentaminen
- Vaihtuvien opasteiden käyttö
- Väistämisvelvollisuusmerkkien asettaminen
- Yksityistie- ja katuliittymäjärjestelyt

Hidasteen rakentaminen tielle

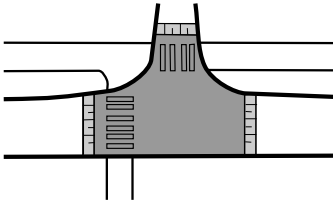
Hidasteiden tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta hillitsemällä ajoneuvojen nopeuksia. Suomessa käytössä olevia keinoja ovat mm. ajoradan korotus (töyssy), ajoradan kavennus, suojatien tai liittymän korottaminen, tärinäraidat sekä turva- ja keskisaarekkeen rakentaminen. Hidasteilla on huomattava vaikutus ajoneuvojen nopeuksiin. Toisaalta hidasteiden sijoittaminen tulee tehdä harkiten, ettei ajoneuvojen hidastusvaikutus jää vain paikalliseksi. Pelkkä nopeusrajoituksen alentaminen taajamaolosuhteissa 50 km/h:stä 40 km/h:iin tunnissa alentaa ajoneuvojen nopeuksia noin 2–4 km/h. Jos nopeusrajoituksen alentamista tuetaan rakenteellisin hidastein, voidaan saavuttaa jopa 5–15 km/h alenema ajoneuvojen nopeuksiin.

Rakenteellisten hidasteiden negatiivisia vaikutuksia ovat mm. melu- ja tärinähaitat sekä ongelmat kunnossapidossa. Tietyillä maapohjilla tärinähaitat voivat aiheuttaa ongelmia, esimerkiksi halkeamia tienvarren talojen perustuksiin. Ongelmia voidaan lievittää käyttämällä erilaisia hidastemalleja ja -materiaaleja. Ulkomailla on käytössä ns. loivareunaisia hidasteita, joissa ajoneuvon renkaiden osuessa hidasteen viisteeseen melu- ja tärinähaitat jäävät normaalia hidastetta vähäisemmiksi.

Korotuksen rakentaminen tielle

Ajoradan korotuksilla hillitään ajonopeuksia ja lisätään liittymän ja/tai suojatien havaittavuutta. Korotuksilla voidaan vähentää läpiajoliikennettä ja ohjata moottoriajoneuvoliikennettä tarkoituksenmukaisille väylille.

Korotus voidaan toteuttaa koko liittymäalueen korotuksena, suojatien korotuksena tai töyssynä. Liittymäalueen korotuksia rakennetaan yleensä kokoojateiden liittymiin. Korotettava suojatie sijaitsee yleensä tien linjaosuudella ja korkealuokkaisella kevyen liikenteen väylällä tai esimerkiksi koulun läheisyydessä. Töyssy rakennetaan sellaisen tien linjaosuudelle, jolta halutaan vähentää läpiajoa ja pienentää ajonopeuksia. Vanhalle tielle tehtävä korotus ei yleensä vaadi lisää tiealuetta.



Korotuksen yhteyteen voidaan rakentaa erilaisia kiveyksiä, pollareita ja istutuksia, mutta ne eivät saa heikentää näkemiä. Rakenteellisilla yksityiskohdilla tehostetaan suojatien havaittavuutta, ohjataan ajo- ja kävelyreittejä sekä parannetaan katuympäristöä.

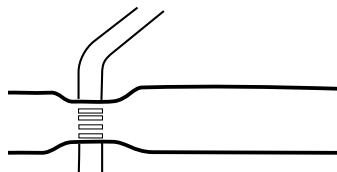
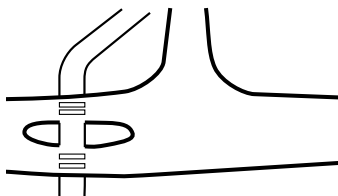
Saarekkeiden ja kavennusten rakentaminen tielle

Saareke on teiden liittymässä pääsuunnalle tai tien linjaosuudelle rakennettava saareke. Saarekkeen kohdalle voidaan merkitä suojatie, kun päätien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h. Mikäli nopeusrajoitus on korkeampi, saarekkeen kohdalle rakennetaan vain ylitysmahdollisuus, mutta suojateitä ei yleensä merkitä.

Saarekkeet mahdollistavat tien ylittämisen kahdessa vaiheessa, mutta ne eivät käytännössä pienennä autoilijoiden nopeuksia. Suojatiesaarekkeet lisäävät suojatien havaittavuutta. Saarekkeita käytetään yleensä pääteillä, missä ei ole tarvetta tai mahdollisuutta rakentaa alikulkukäytävää.

Ajoradan kavennuksilla lisätään suojatien havaittavuutta. Kavennus lyhentää ajoradan ylitysmatkaa suojatiellä. Kavennus voi olla sellainen, että sen kohdalla kaksi ajoneuvoa mahtuu kohtaamaan tai niin kapea, että siitä mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan. Kavennus katkaisee kadun liian pitkiä näkymiä.

Saarekkeita tai kavennuksia käytetään myös taajaman "porteina", joilla autoilijaa muistutetaan saapumisesta taajamaan ja alemmalle nopeusrajoitusalueelle. Saarekkeiden ja kavennusten yhteydessä tie voidaan päällystää esimerkiksi noppakivellä, mikä lisää kohteen havaittavuutta.



Kevyen liikenteen väylän rakentaminen

ELY-keskus pystyy alueellaan (Varsinais-Suomi, Satakunta) toteuttamaan vuosittain vain noin 10 kilometriä kevyen liikenteen väyliä, joista suuri osa rahoitetaan valtion perustienpidon ulkopuolisella, esim. kuntien rahoituksella. Tunnistettuja kevyenliikenteen väylän rakennustarpeita Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueella on yhteensä vajaa 900 km verran.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen käytäntö on, että mahdollisista kevyen liikenteen väyläkohteista selvitetään liikennelaskennoin tai arvioinnein kevyen liikenteen käyttäjämäärä ja sen perusteella määritetään kohteelle ns. tarveindeksi. Indeksillä määritellään tien nopeusrajoituksen, keskimääräisen vuorokausiliikenteen (= ajoneuvoliikenne), päällysteen leveyden sekä kevyen liikenteen määrän perusteella. Tarveindeksin suuruuden perusteella ELY arvioi ao. kevyen liikenteen väylän toteutuksen kiireellisyyttä. Indeksillä määrittyy myös kustannusjako kuntien kanssa yhteistyössä toteutettavissa hankkeissa.

Koulumatkojen turvallisuuden parantaminen

Olemme kartoittaneet kuntakyselyllä koulumatkojen liikenneturvallisuutta alueellamme. Lisäksi osallistumme yhtenä osapuolena myös kuntakohtaisten liikenneturvallisuussuunnitelmien laadintaan. Näissä suunnitelmissa selvitetään koulumatkoilla sekä koulujen ja päiväkotien läheisyydessä olevat vaaralliset paikat. Parannamme koulumatkojen turvallisuutta näiden suunnitelmien mukaan. Niukka rahoitus kuitenkin rajoittaa toimenpiteiden toteuttamista.

Kunnat ovat koululainsäädännössä (Perusopetuslaki 32 §) veloitettuja järjestämään koulukyydityksen perusopetuksen oppilaille, joiden koulumatka on pitempi kuin viisi kilometriä. Koulukyyti voidaan myöntää harkinnanvaraisesti lyhyemmillekin matkoille, jos koulumatka oppilaan ikä ja muut olosuhteet huomioon ottaen katsotaan vaaralliseksi, vaikeaksi tai rasittavaksi. Jalan ja pyörällä tehtävien koulumatkojen liikenneturvallisuutta arvioidaan ns. Koululiitu-menetelmällä. Menetelmä laskee tien ja liikenteen ominaisuustietojen perusteella tieosuuksittain indeksiluvun eli riskiluvun, joka kuvaa tieosuuden vaarallisuutta.

Laskelman lähtöaineisto poimitaan ELY-keskuksen tierekisteristä ja se huomioi mm. liikennemäärät, nopeusrajoitukset, tien leveyden, valaistuksen, kevyen liikenteen väylät jne. Mitä korkeampi riskiluku on, sitä vaarallisempaa tieosuutta voidaan pitää. Menetelmä huomioi vain tien ja liikenteen ominaisuuksia, ei koululaisen kykyä selviytyä liikenteessä eikä koulumatkan pelottavuutta esimerkiksi petojen takia. Menetelmän avulla pystytään määrittämään tieosuuksien keskinäinen järjestys vaarallisuuden suhteen. Näin eri alueilla asuvat koululaiset voidaan asettaa tasavertaiseen asemaan ratkaistaessa koulukuljetuksia.

Menetelmän käyttö on levinnyt nopeasti siten, että tällä hetkellä runsaaseen 130 kuntaan on toimitettu tietokoneohjelma tai KOULULIITU-laskentoja. Kunnat ovat hyödyntäneet koululiitu -menetelmää koulukuljetuksien tarpeesta päättäessään.

Lapsista varoittavien liikennemerkkien asettamista tielle

Liikennemerkkiä 'Lapsia' (nro 152) voidaan käyttää varoittamaan tienkohdasta, jolla koulun tai leikkipaikan läheisyyden vuoksi taikka muusta vastaavasta syystä liikkuu tavallista runsaammin lapsia. Merkkiä ei yleensä käytetä asuntoalueiden kaduilla tai teillä, joilla lasten liikkuminen on ennalta odotettavissa.

Liikenneturvallisuuden parantaminen teiden ja kevyen liikenteen väylien risteyksissä

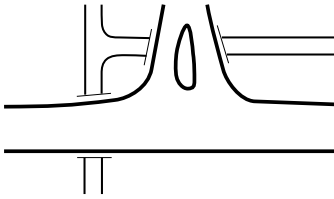
Risteykseen toteutettavan toimenpiteen valintaan vaikuttavat kevyen liikenteen väylän ja tien tai kadun verkollinen asema sekä liikenteen ominaisuudet. Teiden ja kevyen liikenteen pääväylillä ristetään eritasossa. Alemman tieverkon risteämiskohtien liikenneturvallisuus tarkastetaan tapaus-

kohtaisesti. Erityisesti varmistetaan kevyen liikenteen pääväylien ja kokoojatietasoisten katujen risteyksien liikenneturvallisuus.

Risteysten turvallisuutta voidaan parantaa eritasojärjestelyin, ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla sekä suojatiesaarekkeilla. Kokoojateillä, joilla on runsaasti raskasta liikennettä, suositaan saarekeratkaisuja. Korotuksia voidaan rakentaa erityisesti teille, joilla on tarpeen alentaa ajonopeuksia ja vähän raskasta liikennettä.

Ali- ja ylikulkukäytävän rakentaminen

Pääsääntönä on, että kevyen liikenteen väylä risteää valtateiden kanssa eritasossa. Muilla teillä ratkaisuun vaikuttavat liikennemäärät, ajonopeudet ja liikenneympäristö.



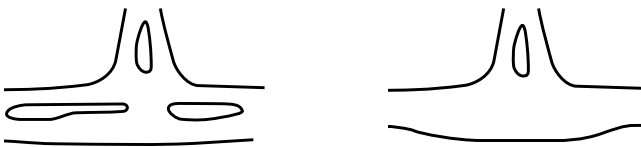
Liittymien parantaminen

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) alueella on runsaasti liittymien parantamistarpeita. ELY-keskus pyrkii toteuttamaan liittymiin parantamistoimenpiteitä niukkojen rahoitusresurssiensa puitteissa. Vuosittain voidaan toteuttaa vain muutamia liittymän parantamishankkeita. Toimenpiteitä kohdennetaan ensisijaisesti tärkeimpien valtateiden liittymiin ja liikenneturvallisuus on tärkein yksittäinen tekijä parannuskohteita priorisoitaessa. Liikenneturvallisuuden osalta tarkastellaan mm. onnettomuusriskiä sekä viime vuosien aikana sattuneita henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia.

Kanavointi ja väistötila

Kanavoidussa liittymässä on pääsuunnalla vasemmalle kääntymiskaistat ja sivusuunnalla tulppa. Kanavointi voidaan tehdä erityyppisin saarekkein, tiemerkinnoin tai ns. väistötilana. Kanavointia käytetään kolmihaarisissa liittymissä ja porrastetuissa liittymissä. Kanavoituja nelihaaraliittymiä voidaan käyttää vain liikennevaloliittymissä.

Kanavoinnin liikenneturvallisuusvaikutus on kaksijakoinen. Se lisää yleensä pääsuunnan turvallisuutta, koska liittymän havaittavuus paranee ja peräänajot vähenevät. Toisaalta saarekkeet aiheuttavat törmäysriskin. Kanavointi lisää liittymän laajuutta ja voi jopa lisätä risteämisonnettomuuksia (kääntyvien autojen katve, kasvavat ajonopeudet päätiellä ja pitempi matka liittymäalueen yli).



Kiertoliittymän rakentaminen

Kiertoliittymän periaatteena on poistaa vaaralliset onnettomuustyytit, joita liittymissä ovat nokkakolarit ja törmäykset risteävän ajoneuvon kanssa. Kiertoliittymässä onnettomuuksien vakavuus pienenee, koska ajonopeudet ovat pieniä ja ajoneuvojen risteämiskulmat loivia.

Kiertoliittymä ei sovellu parantamistoimenpiteeksi tärkeimmille pääteille, sen sijaan pää- ja kokoojateiden liittymiin ne sopivat hyvin. Kiertoliittymässä on vähemmän liikennetapahtumia kuin tavallisessa tasoliittymässä. Kääntyvän autoilijan on helpompi havaita kulkija suojatiellä kuin tavallisessa liittymässä. Suojatiet pyritään rakentamaan saarekkeellisena. Pääteillä kevyelle liikenteelle rakennetaan alikulkukäytävät.

Kiertoliittymä vastaa liikenteen välityskyvyltään kanavoitua valo-ohjattua liittymää. Keskimääräiset viivytykset ovat kiertoliittymässä pienemmät kuin liikennevaloliittymässä varsinkin, jos liikennemäärät eivät ole kovin suuria. Sivusuunnalta liittyminen muuhun liikenteeseen on helpompaa kuin tavallisessa liittymässä, pääsuunnan liikennettä kiertoliittymä hidastaa hiukan. Kiertoliittymää voidaan käyttää taajaman ”porttina”, jolloin tielläliikkuja tietää saapuvansa erilaiseen liikenneympäristöön.

Kiertoliittymän rakentamiskustannukset ovat suuruusluokaltaan kaksinkertaiset liikennevalojen rakentamiskustannuksiin verrattuna. Kiertoliittymä maksaa keskimäärin 400.000 euroa, kun liittymän muuttamisen valo-ohjatuksi kustannukset ovat keskimäärin 200.000 euroa. Kiertoliittymästä ei kuitenkaan aiheudu energia- ja huoltokustannuksia, joita valo-ohjatusta liittymästä syntyy.

Kiertoliittymän rakentamismahdollisuuksia selvitetessä ELY-keskus arvioi ensin kiertoliittymän soveltuvuuden kohteeseen. Kun alustava esiselvitys liittymän parantamisesta on tehty, liittymän parantaminen kilpailee muiden toimenpiteiden kanssa pääsystä vuosittain laadittavaan ELY-keskuksen investointiohjelmaan. Seuraavaksi laadittava investointiohjelma koskee vuosia 2012 - 2016. Uusien investointiohjelmaan nousevien hankkeiden toteutus sijoittuu pääsääntöisesti ohjelmakauden viimeisille vuosille.

Kunnan on halutessaan mahdollista nopeuttaa hankkeen toteutusta osallistumalla merkittävällä kustannusosuudella suunnittelu- ja toteutuskustannuksiin.

Liikennevalojen rakentaminen

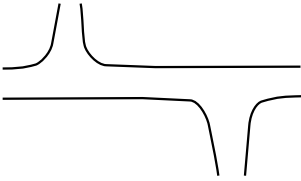
Liikennevalojen rakentamisesta päätetään tapauskohtaisesti yleensä liikenteen toimivuus- ja turvallisuusnäkökohtien perusteella. Päätös tai siihen varautuminen vaikuttaa liittymän suunnittelussa kääntymiskaistoihin ja suojateiden sijoitukseen.

Liikennevaloista on seuraavia etuja ja haittoja:

- + Autoliikenteen turvallisuus paranee
- + Kevyen liikenteen turvallisuus paranee
- + Onnettomuuksien vakavuusaste ja onnettomuuskustannukset pienenevät
- + Eri suunnista tuleva liikenne voidaan jakaa halutulla tavalla
- + Monikaistaisissa ja vilkkaissa liittymissä valo-ohjaus helpottaa liikennöintiä
- Liittymässä on monia pylväitä ja valo-opastimia, jotka voidaan kokea maisemakuvaa huonontaviksi tai jotka huonosti sijoitettuna haittaavat raskasta liikennettä.
- Liittymä vaatii ammattihenkilön säännöllistä seurantaa ja kunnossapitoa sekä liikenteellisesti että teknisesti.
- Viivytykset ja ajokustannukset pääsuunnalla kasvavat. Liittyvän suunnan kustannukset riippuvat toimivuustekijöistä.
- Pääsuunnan joukkoliikenteen sujuvuus heikkenee, jollei tehdä erityisratkaisuja.

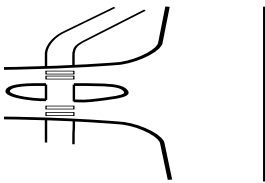
Porrastukset

Liittymän porrastuksella tarkoitetaan nelihaaraliittymän (X-liittymä) rakentamista kahtena kolmihaaraliittymänä (T-liittymä). Liittymän porrastamisella vähennetään liikenteen konfliktipisteitä eli mahdollisia onnettomuuskohtia liittymässä. Liittymän porrastaminen on sitä tarkoituksenmukaisempi mitä suurempi osuus liikenteestä tulee sivusuunnilta.



Tulppaliittymä

Tulppaliittymällä tarkoitetaan liittymää, jossa liittyvälle, vähäliikenteisemmälle tielle on rakennettu tulppa eli saareke. Mikäli nelihaaraliittymään rakennetaan tulppa, se on sijoitettava yleensä molemmille liittyville teille. Tulppa mahdollistaa kevyen liikenteen suojatien turvallisen järjestämisen. Tulppaliittymän erikoisratkaisu on ns. turvasaarekkeilla varustettu liittymä. Turvasaareke on levennetty tulppa ja sillä pyritään estämään päätien ylittäminen suurella nopeudella ja lisäämään liittymän havaittavuutta.



Linja-auton odotuskatoksen pystyttäminen ja linja-autopysäkkien levennysten rakentaminen

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteuttaa pysäkkijärjestelyjä seutukunta / vuosi periaatteella. Pysäkkikatosten ja pysäkkilevennysten rakentamistoimet kohdistuvat pääosin kulloinkin vuorossa olevan seutukunnan alueelle. Resurssien riittäessä pysäkkitoimenpiteitä voidaan toteuttaa myös muualla Varsinais-Suomen ELY:n alueella.

Meluidan rakentaminen

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tavoitteena on huolehtia meluntorjunnasta uusien maanteiden rakentamisen ja olemassa olevien teiden merkittävän parantamisen yhteydessä siten, että 55 dB:n melutasolle altistuvia asukkaita ei olisi. Yksittäisten kiinteistöjen kohdalla joudutaan usein tarkastelemaan tällöinkin melusuojauksen hyöty-kustannus -suhdetta. Valitettavasti vanhalla tiestöllä meluhaittojen poistamiseen melusuojausta rakentamalla ei nykyisillä rahoituspainotuksilla riitä rahoitusta. Valtiovallan päätöksellä tienpidon rahoitus suunnataan päivittäisen liikennöitävyyden turvaamiseen, teiden ylläpitoon ja liikenneturvallisuuden parantamiseen.

Erillisinä teemahankkeina melusuojauksia voidaan Suomessa rakentaa kiireellisimpiin kohteisiin, joissa on kriteereinä yleensä kymmenien - satojen ihmisten altistuminen melulle. Nämä teemahankkeet eivät ole saaneet rahoitusta viime vuosien budjettiesityksissä. Kunnat toteuttavat toisinaan omakustanteisesti melusuojauksia uusien tonttialueidensa suojaksi myös maanteiden varsille.

Kiinteistönomistajan mahdollisuuksia suojautua liikenteen aiheuttamalta melulta selvitetään internetistä löytyvän esitteen sivulla 7 (linkki: <http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/13256.PDF>). Muuta tietoa liikenteen melusta löytyy internet-sivulta <http://www.tiehallinto.fi/melu>.

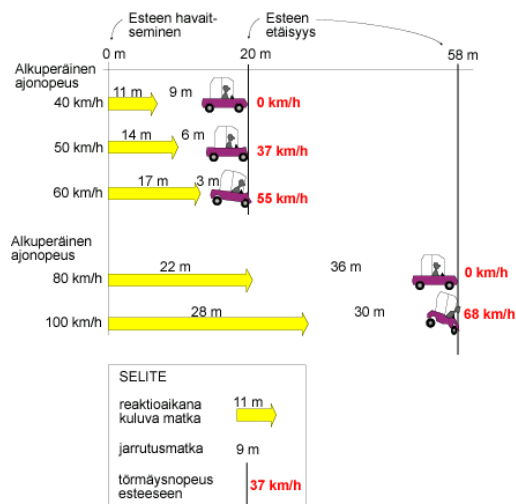
Valitettavasti valtateiden varsien taloja liikennemelualueella on paljon, ja liikennemäärät kasvavat lähes tasaisesti vuosien saatossa. Nykyään asutusta ei liikennemelualueille yleensä sallita perustettavankaan.

Nopeusrajoituksen muuttaminen

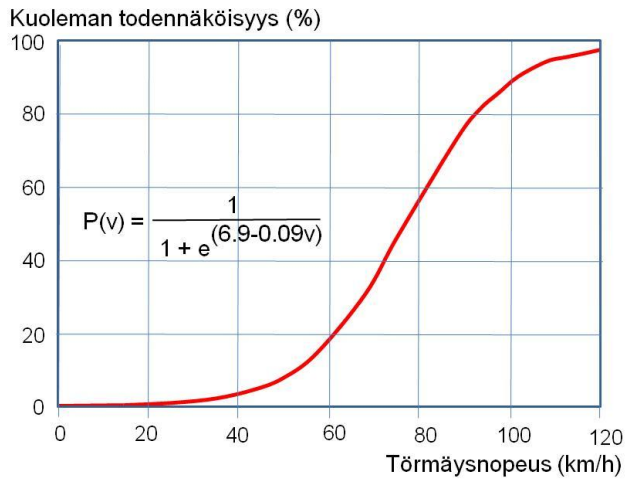
Nopeusrajoituksilla vähennetään liikenneonnettomuuksien määrää ja onnettomuusriskiä, lievennetään onnettomuuksien seuraamuksia, parannetaan riskialttiiden tiekäyttäjryhmien turvallisuutta sekä vähennetään liikenteen ympäristöhaittoja, kuten melua ja päästöjä. Nopeusrajoitusjärjestelmän avulla luodaan tarkoituksenmukaiset nopeusrajoitukset erilaisiin liikenneympäristöihin. Sopiva nopeustaso määräytyy väylän suhteesta maankäyttöön ja väylän liikenteellisestä tehtävästä.

Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla pitää käytettävien ajonopeuksien olla selvästi alhaisempia kuin pääväylien nopeuksien liikenneturvallisuuden ja viihtyvyyden takia. Pääväylillä korostuu liikenteen sujuvuus ja matkojen pituudet, jolloin kohtuullisen korkea ajonopeus on yleensä perusteltua, mikäli se sopii liikenneympäristöön. Kevyen liikenteen järjestelyt ovat sitä vaativampia mitä korkeammat ovat autojen nopeudet. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla 30 ja 40 km/h-nopeusrajoitukset ovat hyvä lähtökohta. Moottoriajoneuvo- ja kevyen liikenteen täydellinen erottelu (erilliset väylät, risteäminen eri tasossa) ei usein ole mielekästä vähäisen liikennemäärän, maankäytön tai kustannusten takia.

Auton ajonopeuden kasvaessa kaksinkertaiseksi jarrutusmatka nelinkertaistuu, joten pienikin ajonopeuden kasvu lisää pysähtymismatkaa ja kasvattaa samalla törmäysnopeutta. Suomalaisen tutkimuksen mukaan törmäysnopeuden kasvaessa 40 km/h:sta 60 km/h:iin jalankulkijan kuoleman todennäköisyys onnettomuudessa kasvaa selvästi. Erityistä huomiota kiinnitetäänkin kävely- ja pyöräilyreittien ja autoliikenteen risteämiskohtiin.



Kuva yllä kuvaa reagointimatkoja ja törmäysnopeuksia eri alkuperäisillä ajonopeuksilla (Lähteet: Liikenneturva, E.Rosén ja U.Sander).



Kuva yllä kuvaa törmäysnopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Lähteet: Liikenneturva, E.Rosén ja U.Sander).

Nopeusrajoituksia voidaan tehostaa ajoratamaalauksin. Maalauksia käytetään paikoissa, joissa rajoitus muuttuu. Maalaus voidaan toistaa nopeusrajoitusalueen sisällä pitkillä kokoojateillä.

Soratien perusparantaminen ja päällystäminen

Tienpidon määrärahatilanne ei ole viime vuosina juuri mahdollistanut sorateiden perusparannuksia. Edellinen hallitus teki puukuljetusten toimivuuden varmistamiseksi vuonna 2008 kehyspäättöksen perustienpidon rahoituksen lisäämisestä hallituskaudella. Tällä lisärahoituksella pystyttiin Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen alueella (Varsinais-Suomi, Satakunta) parantamaan vuosina 2008–2012 muutamia puukuljetuksiltaan vilkkaita sorateitä.

Sorateiden päällystyksiä ei tällä hetkellä pystytä tekemään lainkaan pelkästään valtion varoin. Soratien päällystäminen on tienpitäjän ja liikenteen yhteiset kustannukset huomioon ottaen kannattavaa, kun liikennemäärät kasvavat riittäviksi. Raja-arvona pidetään noin 300 ajo-neuvon vuorokautista liikennemäärää. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen nykyinen käytäntö sorateiden päällystämisenä on, että ELY-keskus ei osallistu päällystämiskustannuksiin lainkaan, jos tien keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) on pienempi kuin 300 ajon./vrk. Jos tien liikennemäärä on suurempi kuin 300 ajon./vrk, ELY-keskus osallistuu päällystyskustannuksiin tien kesähoidosta 10 vuoden aikana säästyvillä kustannuksilla, josta on vähennetty päällysteen paikkauskustannuksia. Edellä mainittu ELY-keskuksen kustannusosuus on vastaavissa kohteissa ollut yleensä noin 10 - 15 %.

Sorateitä hoidetaan normaalein soratien hoitotoimin, joita valvotaan ELY-keskuksen toimesta pistokoeluentoisesti.

Tien kuivatuksen parantaminen

Kuivatusongelmien parannustoimenpiteiden kartoittamiseksi voidaan usein pitää maastokatselmus paikan päällä. Katselmuksen perusteella päätetään parannustoimenpiteiden tarpeesta. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen yhteyshenkilö asiassa on aluevastaava.

Tien uudelleen päällystäminen

ELY-keskus pystyy päällystämään teitä alueellaan (Varsinais-Suomi, Satakunta) vuosittain n. 400–450 km. Kohteet määritellään vuosittain päällystysohjelmassa. Painopisteenä ovat päätiet valtakunnallisten linjausten mukaisesti. Päällysteiden uusimiskierto päätteillä on n. 5 vuotta, kun taas vähäliikenteisillä teillä se on jopa 30 vuotta. Nykyrahoitus ei mahdollista juuri lainkaan vähäliikenteisten teiden uudelleen päällystämistä, vaikka ne olisivat huonokuntoisia. Huonokuntoisimpia päällystettyjä teitä, joilla on vähäinen liikennemäärä, voidaan joutua jopa muuttamaan sorateiksi.

Vuosittaiset päällystyskohteet valitaan pääasiassa kuntomittausten mukaan, mutta sen lisäksi voidaan valinnassa huomioida myös tien merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä. Teiden kuntovaatimukset ovat kuitenkin tiukemmat vilkkaasti liikennöidyillä pääteillä kuin vähäliikenteisemmillä teillä.

Tievalaistuksen rakentaminen

Varsinais-Suomen ELY-keskus priorisoi uusien tievalaistusten rakentamistarvetta pääosin tien toiminnallisen luokan ja liikennemäärän perusteella ja pyrkii toteuttamaan uusia tievalaistuksia tarpeen mukaan omien rahoitusresurssiensa puitteissa. Valaistusta ei yleensä ole valtion rahoituksella rakennettu maanteille, joiden liikennemäärä on pienempi kuin 7 000 ajon./vrk.

Mikäli kunta haluaa omalla kustannuksellaan rakentaa maantielle tievalaistusta sekä vastata valaistuksen ylläpito- ja hoitokustannuksista, Varsinais-Suomen ELY-keskus tekee kunnan kanssa asiasta sopimuksen ja antaa luvan valaistuksen rakentamiseen.

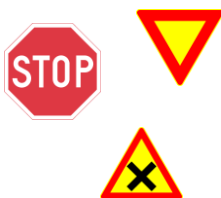
Vaihtuvien opasteiden käyttö

Suomessa käytössä olevat liikennemerkit on määritetty tieliikenneasetuksessa. Suomessa vaihtuvien opasteiden ulkonäköä koskevat lähtökohtaisesti samat ohjeet ja määräykset kuin kiinteitä merkkejä. Suomessa uudet liikennemerkit ja niiden piktogrammit hyväksyy Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikennevirasto hyväksyy kiinteisiin liikennemerkkeihin perustuvien vaihtuvien opasteiden piktogrammit.

Suomessa ei ole määriteltä, mitä merkkejä on mahdollista käyttää vaihtuvina. Liikennemerkkejä tulee kuitenkin aina käyttää tarkoituksenmukaisella tavalla: Suomessa pysyvästä vaarasta esim. jyrkästä alamäestä ei varoiteta vaihtuvalla opasteella, eikä liikenneruuhkasta toisaalta varoiteta kiinteällä liikennemerkillä. Vaihtuvalla opasteella annettavan viestin tulee perustua ajantasaiseen tietoon vallitsevasta tilanteesta. Varoitusmerkin yhteydessä olevissa tekstillisissä kilvissä näytetään normaalitilanteesta tyypillisesti ilman ja tien lämpötilaa tai matka-aikaa.

Väistämisvelvollisuusmerkkien asettaminen

Väistämisvelvollisuusjärjestelmällä selkeytetään liikenneympäristöä ja korostetaan tieverkon jäsentelyä. Pääteihin ja -katuihin liittyvillä teillä on usein väistämisvelvollisuutta osoittava liikennemerkki. Asunto-, keskusta- ja työpaikka-alueilla teiden liittymät ovat tasa-arvoisia. Bussireiteillä tasa-arvoisia liittymiä on vain poikkeustapauksissa. Tasa-arvoinen liittymä hidastaa ajonopeuksia ja joissakin tapauksissa helpottaa liikkumista. "Etuajo-oikeutetulla" tiellä voidaan ajonopeuksia tarvittaessa hillitä erilaisilla hidastimilla, kuten liittymän korotuksella. Nopeusrajoituksen ja väistämisvelvollisuusjärjestelmien on tuettava toisiaan.



Vuonna 1998 annetun tieliikenneasetuksen mukaan tasa-arvoiset liittymät voidaan säilyttää, jos tien nopeusrajoitus on enintään 40 km/h. Väistämisvelvollisuus liittymissä on osoitettava liikennemerkillä tai tasa-arvoisessa liittymästä on varoitettava ennakkomerkillä, mikäli tien nopeusrajoitus on 50 km/h tai enemmän.

Yksityistie- ja katuliittymäjärjestelyt

Yhteydet tonteilta pääteille pyritään järjestämään haja-asutusalueella liityntäteiden ja taajamissa kokoojakatujen kautta. Mahdollisuuksien mukaan nykyisiä tonttiliittymiä yhdistetään. Uusien talojen rakennuslupakäsittelyn yhteydessä varmistetaan, että tonttiliittymään saadaan riittävät näkemät, ja että tonttiliittymän kohdalla tasaus ei ole liian jyrkkä pää- ja sivusuunnassa.