

KÄYTTÖSUOSITUKSET

YLEISTÄ KÄYTÖSTÄ

Koululiitu näyttää kartalla eri värein reittien turvattomuuden eri ikäisille kulkijoille. Ohjelman antama tulos perustuu riskilukuihin, jotka ohjelma laskee mm. tiestön ja liikenteen ominaisuuksien perusteella.

Tieosien riskiluvuille on määritelty hankkeen ohjausryhmässä suositukset. Suositukset perustuvat asiantuntijahaastatteluun ja keskiarvoon kuntien käytännöistä, joita on pyöristetty hieman alaspäin. Riskiluvut perustuvat maanteiden osalta tierekisteristä saatavaan tietoon. Tierekisteriin ei ole mahdollista sisällyttää kaikkia paikallisia ongelmia. Mm. sesonkiluonteista liikennettä tai poikkeuksellisen huonoja näkemäkohtia ei tierekisteritiedoista saada.

Turvallinen liikkuminen edellyttää valppautta. Koska liikenteessä on aina vaaroja, Koululiitun suosituksissa ei määritellä yhtään tieosaa turvalliseksi, vaan periaatteena on turvattomien tieosien osoittaminen.

Koulukuljetustarpeen arvioinnissa tarvitaan ohjelman antaman tuloksen lisäksi edelleen paikallistuntemusta arvioitavasta tiestöstä ja nopeasti muuttuvista olosuhteista sekä tietoa koululaisten yksilöllisistä valmiuksista.

RISKILUVUT

Talviaika

Talviaikana pimeys, liukkaus ja lumen mahdollisesti kaventamat kulkutilat heikentävät koulumatkan turvallisuutta. Koska näitä tietoja ei voida suoraan lukea rekisteritiedoista, on turvattomuuden kasvu parasta huomioida käyttämällä talviaikana alempia pisterajoja kuljetuksien myöntämiseen. Talviaikana voidaan käyttää 5-10 pistettä alempia raja-arvoja. Talviaajan määrittely kannattaa tehdä paikalliset olot huomioiden. Se voi olla esimerkiksi syyslomasta talvilomaan.

Esikoululaiset

Esikoululaisille ei raja-arvosuosituksia ole annettu. Kunnat voivat halutessaan asettaa esikoululaisille kuljetuksia varten raja-arvot. Raja-arvo voi olla esimerkiksi 10 pistettä alempi kuin 1 luokan oppilailla.

Matkan pituuden vaikutus

On eri asia kulkea turvattoman tieosuuden varrella 100 metriä tai 4 kilometriä. Pidempi matka turvattoman tien varrella lisää riskiä joutua liikenneonnettomuuteen. Turvattomuuden lisääntyminen riippuu sekä tien että lapsen ominaisuuksista. Jo aiemmin asetettu suositus on lisätä riskilukuun 1 piste jokaista lapsen tien varrella kulkemaa 200 metriä kohden. Kunnan on hyvä kirjata, miten matkan pituus vaikuttaa arvioinnissa.

Lyhyt siirtyminen turvattoman koulutien vartta on mahdollista kunnan päätöksestä määritellä. Tällainen voi olla esimerkiksi matka turvattoman tien vartta bussipysäkille tai vastaavalle turvallisempaan kuljetuksen noutopisteeseen. Tämän määrittelyn voi toteuttaa esimerkiksi määrittelemällä eri ikäluokille eri mittaisen matkan, mikä sallitaan turvattomaksi määritellyn tieosan vartta. Kuntien käytännöt vaihtelevat tässä määrittelyssä 50-200 metrin välillä.

TIEN YLITYKSET

Tien turvattomin kohde on tien ylittäminen. Tien ylittämiskohta on kuitenkin oppilaalla aina sama, joten varsinkin vanhemman oppilaan voi olettaa oppivan paremmin käyttäytymään turvallisesti. Koululiitu ei ota kantaa onko kuljetus järjestettävä linja-autolla vai taksilla.

Tien voi ylittää bussipysäkillä vaikka asetettu riskiluku ylittyisi, jos kunta katsoo ylityskohdan olosuhteiltaan riittävän turvalliseksi asianomaiselle lapselle. Kunkin oppilaan tienylityskohdalle taajama-alueella on mahdollista koululiitu – ohjelmassa laskea riskipisteet huomioiden tienylitystapa. Tienylitystavan riskikertoimet perustuvat tutkimustietoon eri tienylitystapojen vaikutuksista kevyen liikenteen turvallisuuteen sekä asiantuntija-arvioihin.

Taajamassa

Taajamassa tien ylityksen riskiluvun laskenta perustuu tien ominaisuustietoon sekä tienylitystavalle määriteltyyn kertoimeen. Tienylitystavan kertoimien perustana ovat tutkittu tieto ylitystapojen vaikutuksista liikenneturvallisuuteen sekä asiantuntija-arvioiden palaute.

Taulukko tienylitystapojen kertoimista :

• Eritasossa	0
• Liikennevalot	0,4
• Korotettu suojatie	0,6
• Suojatie ja tiellä hidasteita	0,65
• Saarekkeellinen suojatie	0,75
• Tien kavennus	0,8
• Tekniset ratkaisut tien ylityksessä (esim. välkky / smartlight)	0,9
• Keskisaareke ei suojatietä	1,0
• Pelkkä suojatie	1,0
• Kaksi samansuuntaista kaistaa ja saareke	1,1
• Tasossa, ei merkittyä suojatietä	1,2
• Tasossa, kaistoja enemmän kuin kaksi	1,3

TIEN YLITYKSET

Taajaman ulkopuolelle

Taajaman ulkopuolisten tien ylityksien arvionneissa paikallisen arvioinnin tulee olla lähtökohtana. Suosituksissa voidaan esittää vain tekijöitä, jotka voivat lisätä tai vähentää turvallisuutta tien ylityskohdassa.

Tien ylityskohdassa lähtökohtana on tien kohdan riskiluku (pl. pyörätien vaikutus). Riskilukua voi verrata ylityksen turvallisuutta parantaviin sekä heikentäviin muuttujiin.

	Lisää vaarallisuutta	Pienempi vaarallisuus
Tieluokka	Valtatie / kantatie	Muu maantie
Liikennemäärä KAVL	Yli 2000	Alle 500
Liikennemäärä, raskaan liikenteen osuus	Yli 15%	Alle 5%
Näkemä Na300	Näkemä% alle 50	Näkemä% yli 75
Kellonaika	Aamun työmatkaliikenne tai iltapäivän työmatkaliikenne	
Nopeusrajoitus	100	50 / 60
Nopeusrajoitus	Ylinopeudet (liikennelaskenta, LAM piste, poliisin lausunto)	Rakenteet, jotka hidastaa ajonopeutta
Valaistus	Ei valaistusta	Valaistus
Muuta	Paljon hahmotettavaa ympäristössä	Lapsia varoitusmerkki, bussipysäkki

POIKKEUSTAPAUKSET ARVIOINTIIN

Tasoristeykset

Koululiitu ei ota kantaa rautatien tasoristeyksien turvallisuuteen, eikä näitä tietoja myöskään löydy tierekisteritiedoista. Tasoristeyksien turvallisuus on arvioitava tapauskohtaisesti paikalliset olosuhteet tuntevien viranomaisten kanssa.

Sillat / kaiteet

Tieverkolla on poikkeuskohtia, jotka kaventavat kulkuväylää ja heikentävät mahdollisuutta väistää muuta liikennettä. Silta- ja kaidepaikat on useissa palautteissa koettu ongelmana ja ne on merkitty myös ohjelman tausta-aineistoon. Tien leveyttä kaventavan kohteen vaikutuksen voi arvioida olevan n. yhden vuosiluokan verran vaarallisuutta lisäävä ja tätä voi käyttää harkinnan mukaan.

Poikkeukset riskiluvun käytöstä

Tieverkolla voi olla eri syistä poikkeuksellisen vaarallisia kohteita. Näihin kohteisiin voi määritellä tieosakohtaisen poikkeuksen riskiluvun käytöstä.

MAHDOLLISET PUUTTEET TIEREKISTERITIEDOISSA

Puutteet

Koululiitun laskemat indeksit perustuvat tierekisteritietoihin. Äkilliset liikennemäärän muutokset mm. rakenteellisten toimien (liikennejärjestelyiden muututtua), uuden toiminnan rakentamisen myötä tai esim. sesonkiluonteinen raskas liikenne (puu- tai turvekuljetukset) eivät näy rekisteritiedoissa. Tien geometriatiedot saattavat myös muuttua esim. kunnostustoimenpiteiden aikana. Tietöitä ja niiden vaikutusta tieosan turvattomuuteen ei ole riskiluvuissa määritelty.

Rekisteriaineistoon voi myös jäädä vanhoja tai virheellisiä tietoja, joista olisi hyvä ilmoittaa suoraan Liikennevirastoon (tienumero/tieosoite/virheellinen tieto). Virheet on mahdollista korjata myös ilmoittamalla havaituista virheistä palvelun ylläpitäjälle.

Lisätietoa koulukuljetuksista:

Jos haluatte tarkempaa tietoa koulumatkan vaarallisuuden arvioinnista tai kunnan päätöksenteon perusteista, ota ensisijaisesti yhteyttä oman kunnan koulutoimistoon.

**MIKÄ ON KOULULIITU JA
MIHIN SITÄ VOI
KÄYTTÄÄ?**

VAARALLINEN TIEOSA

Perusopetusta, lisäopetusta tai esiopetusta saavalla oppilaalla on oikeus maksuttomaan kuljetukseen myös silloin, kun edellä tarkoitettu matka oppilaan ikä ja muut olosuhteet huomioon ottaen muodostuu oppilaalle liian vaikeaksi, rasittavaksi tai vaaralliseksi



KOULULIITUN KEHITYSPOLKU

- Vuoden 1999 aikana laadittiin Kuusamoon tierekisterin tietoja hyödyntävä laskentamenetelmä koulureittien liikenneturvallisuuden arvioimiseksi.
 - Työtä ohjaamassa Kuusamon kaupunki, LVM, Tielaitos, Läninhallitus ja Poliisi.
- Työ lähti liikenneturvallisuussuunnitelman aikana ajatuksesta *”Miten voisimme tasapuolisesti arvioida eri koulujen oppilaiden kulkemien koulumatkojen vaarallisuutta?”*
- Vuoden 2000 aikana menetelmää testattiin 10 kunnassa eri puolilla Suomea ja kehitettiin yleisesti hyväksytty laskentamenetelmä, joka sai nimekseen Koululiitu
 - Asiantuntijajoukkoa laajennettiin OPH:n, Kuntaliiton, Liikenneturvan asiantuntemuksella.
- Ohjelmaa päivitetty 2009 aikana saadun palautteen perusteella

KOULULIITU-OHJELMAN PERIAATE

- Ohjelma on tarkoitettu yhdeksi apuvälineeksi vaaralliseksi luokiteltujen tieosuuksien arvioinnissa.
- Asettaa tien osat keskinäiseen järjestykseen vaarallisuutensa mukaan
 - Tasapuolinen kaikille oppilaille
 - Objektiivinen
 - Eri ikäisten oppilaiden väliset erot huomioitavissa
- Riskiluku = tiestön ja liikenteen ominaisuuksien perusteella tietylle kohdalle tai reitille laskettu arvo
- Ohjelma saa tietonsa tierekisteristä, joka on Liikenneviraston ylläpitämä tietokanta maanteiden ominaisuuksista.

KOULULIITUN KULMAKIVET

- Menetelmässä käytettävä laskentakaava perustuu kolmeen toisiaan täydentävään lähtökohtaan
 - **Tilastollinen vaarallisuus**, eli eri tekijöiden laskennallinen merkitys lasten liikenneonnettomuuksissa
 - **Lasten kokema vaarallisuus** eli liikenne-psykologien näkemys muuttujien keskinäisistä painoarvoista
 - Kuntien ja poliisin **kokemusperäinen tieto** vaarallisuuden arvioinnista



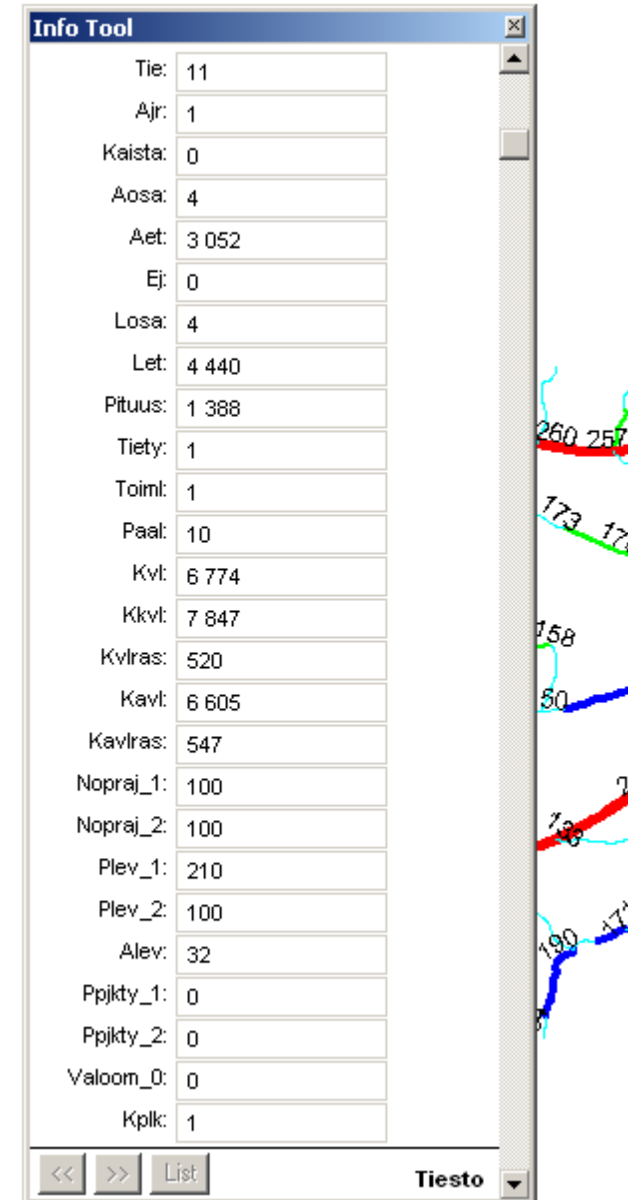
KOULULIITUN KÄYTTÖTARKOITUKSIA

- Koulukuljetuspäätökset
- Koulukuljetusvuorojen suunnittelu
- Liikenteen tarveselvityksissä (valaistus, jkpp esim.)
- Toimenpiteiden kustannus- vaikutusten arviointi
- Kaavoituksen tuki haja-alueella
- Työkalu turvallisen koulutien ja paikkatiedon opiskeluun?
- Liikennekasvatuksen tuki?



LASKENASSA KÄYTETTÄVÄT MUUTTUJAT

- Laskennassa huomioitavia tien ja liikenteen ominaisuuksia kuvaavia tunnuslukuja ovat mm.
 - Liikennemäärä (KAVL)
 - Raskaan liikenteen osuus (KAVLRAS)
 - Nopeusrajoitus
 - Piennarleveys (sekä koko- että päällystetty piennar)
 - Tien päällyste
 - Näkemäprosentti (NA300)
 - Tien verkollinen asema
 - Valaistus
 - Kevyen liikenteen järjestelyt
 - Tien toiminnallinen luokka ja kunnossapitoluokka



Attribute	Value
Tie:	11
Ajr:	1
Kaista:	0
Aosa:	4
Aet:	3 052
Ej:	0
Losa:	4
Let:	4 440
Pituus:	1 388
Tiety:	1
Toiml:	1
Paal:	10
Kvl:	6 774
Kkvl:	7 847
Kvllras:	520
Kavl:	6 605
Kavllras:	547
Nopraj_1:	100
Nopraj_2:	100
Plev_1:	210
Plev_2:	100
Alev:	32
Ppjky_1:	0
Ppjky_2:	0
Valoom_0:	0
Kplk:	1

TULOSTEN TULKINTAA

- Ramboll ei anna lausuntoja vanhemmille –rooli määritelty hankkeen ohjausryhmässä
- Koulumatkan pituus mukana ohjeissa, mutta suosituksena jota harva kunta käyttää
- Tien ylityksen arviointi on tapauskohtainen → käytännössä hyvin toimiva työkalu taajamaympäristössä
- Haja-alueella uusissa käyttösuosituksissa on ohjeistus tien ylityksien tulkintaan
- Jos mahdollista puolueeton lausunto esimerkiksi liikenneturvallisuusryhmältä tai poliisilta voi rauhoittaa usein tilannetta
- Rekisteritiedot Liikenneviraston kautta, ylläpito ELY:issä, päivittyy keskimäärin huhtikuussa

JULKINEN KARTTALINKKI

- <https://koululiitu.fi/public.php?kunta=444>
- <https://demo.koululiitu.fi/>