



Lahden koulupyöräily selvitys

Tilannekuva Lahden koulujen pyöräparkeista, -reiteistä ja pyöräilypotentialista.

9.11.2021, Ver. 1.1

Koulu­pyöräily­selvitys on osa Meidän koulu kävelee ja polkee- hanketta	3
Kolmella menetelmällä kattava kuva pyöräilyolosuhteista	4
Reittien kartoittamisen menetelmät	5
Menetelmä pyöräparkkikartoitukseen	5
Menetelmä koulujen pyöräily­potentiaalin määrittämiseen	6
Oppilaiden koulumatkojen pituudet	6
Koulun liikenne­ympäristön luokitus	6
Tuloksena tiivistä tietoa johtamisen tueksi	8
Pyöräily­potentiaali	8
Koulujen kävely- ja pyöräilyreitit	9
Koulujen pyöräily­reittien kunnossapito	12
Pyöräparkkikartoitus	13
Työn aikana oivalsimme...	15
Mitä seuraavana?	17
Liitteet	18
Liite 1. Koulujen pyöräily­potentiaali, laaja taulukko	18
Liite 2. Pyöräparkkikartoituksen tulokset, laaja taulukko	18
Liite 3. Koulureittien summakuvat	18
Liite 4. Koulukohtaiset reittikuvat	18
Liite 5. Kunnossapitoluokkatarkastelun tulokset	18

Valokuvat: © Matti Pesu

Raportin karttakuvat: Taustakartta © Maanmittauslaitos, pyörätiedata ja oppilastiedot © Lahden kaupunki.

Koulupyöräilyseivitys on osa Meidän koulu kävelee ja polkee-hanketta

Meidän koulu kävelee ja polkee -hanke kehittää kävelyä ja pyöräilyä edistäviä menetelmiä viidellä koululla Lahdessa. Hankkeeseen sisältyy fiksun liikkumisen käsittelyä oppitunneilla, pyöräily- ja kävelyolosuhteiden kartoitusta yhdessä lasten kanssa sekä koulukohtaisia kehitysprojekteja, joissa oppilaat ratkaisevat olosuhdekartoituksissa löytyneitä haasteita. Lisäksi hankkeessa järjestetään kouluilla erilaisia pyöräilytapatumia.

Oppilaita osallistavan ja viidelle koululle keskittyvän toiminnan lisäksi hankkeessa tehtiin kaikki Lahden peruskoulut kattava koulupyöräilyseivitys. Koulupyöräilyseivitys tuotti kattavan paketin yhteismitallista tietoa päätöksenteon tueksi. Tieto mahdollistaa fiksun liikkumista tukevien investointien kohdistamisen jatkossa sinne, missä niitä eniten tarvitaan ja vaikuttavuus on suurinta.

Koulupyöräilyseivityksen toteutti Lahden kaupungille vuoden 2021 aikana Making Sense tmi. Projektiryhmän muodostivat Lahden kaupungilta Anna Huttunen, Emma Marjamäki, Petteri Väisänen, Päivi Sieppi ja Pasi Leppäaho. Lisäksi ryhmään kuuluivat Ari-Pekka Lattu (Liikenneturva) sekä Matti Pesu (Making Sense).



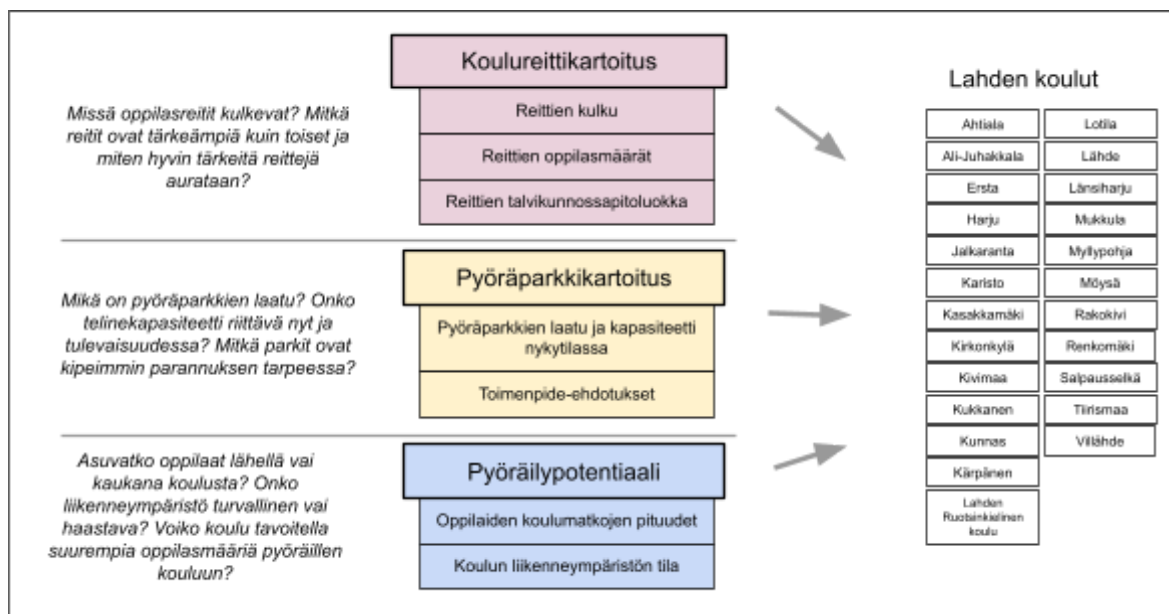
Kolmella menetelmällä kattava kuva pyöräilyolosuhteista

Pyöräilyä ja varsinkin koululaisten koulumatkapyöräilyä halutaan lisätä ja syyt tähän ovat selkeät: lisääntyvä pyöräily parantaa oppilaiden fyysistä kuntoa, ehkäisee lukuisia terveysongelmia ja parantaa jopa oppimistuloksia. Kävelyn ja pyöräilyn lisäämisessä sujuva ja myös talvella turvallinen liikenneympäristö on yksi avaintekijöistä. Sujuvaan liikenneympäristöön kuuluvat laadukkaiden pyöräteiden lisäksi toimivat pyöräparkit.

Päättäjät, johtajat ja asiantuntijat käynnistävät viime kädessä niitä toimia, joilla Lahden koululaisten pyöräilyolosuhteita parannetaan. Tyypillisesti parantamistarpeita kootaan yksittäisiä kouluja tai reittejä tarkastelemalla eikä silloin aina voida varmistua siitä, että tarkastellut parantamiskohteet ovat koko kaupungin mittakaavassa tarpeellisimpia ja vaikuttavimpia. Koulupyöräily selvitys tarjoaa uudenlaisen ja koko kaupungin kattavan näkökulman oppilaiden käyttämien pyöräilyreittien ja pyöräparkkien infraan ja mahdollistaa siten aiempaa tehokkaamman tiedolla johtamisen.

Koulureittiselvityksen tavoitteena on tuottaa koko kaupungin kattavaa tietoa oppilaiden pyöräilyreiteistä ja koulujen pyöräparkeista päätöksenteon ja johtamisen tueksi.

Koulupyöräily selvitys koostuu kolmesta toisiaan tukevasta menetelmästä, jotka kohdistettiin kaikille Lahden kouluille ja niiden koulureiteille.



Kuva: Koulupyöräily selvityksen osat

Reittien kartoittamisen menetelmät

Reittien määrittely toteutettiin paikkatietoanalyysin ja karttatulkinnan avulla. Lahden kaupungin oppilastietojen avulla anonyymit ja 250-metrin ruutuihin yleistetyt oppilaiden kotipaikkatiedot vietiin kartalle. Näistä koulukohtaisista oppilastiedoista voitiin koulun sijaintia, liikenneverkkoa kuvaavia tietoja sekä maanpinnan korkeustietoja hyödyntäen tuottaa karttatulkinnan avulla tarkka kuvaus oppilaiden käyttämistä pyöräily- ja kävelyreiteistä. Reitteihin liitettiin tieto niitä käyttävien oppilaiden määrästä ja sama työ toistettiin jokaiselle Lahden koululle.

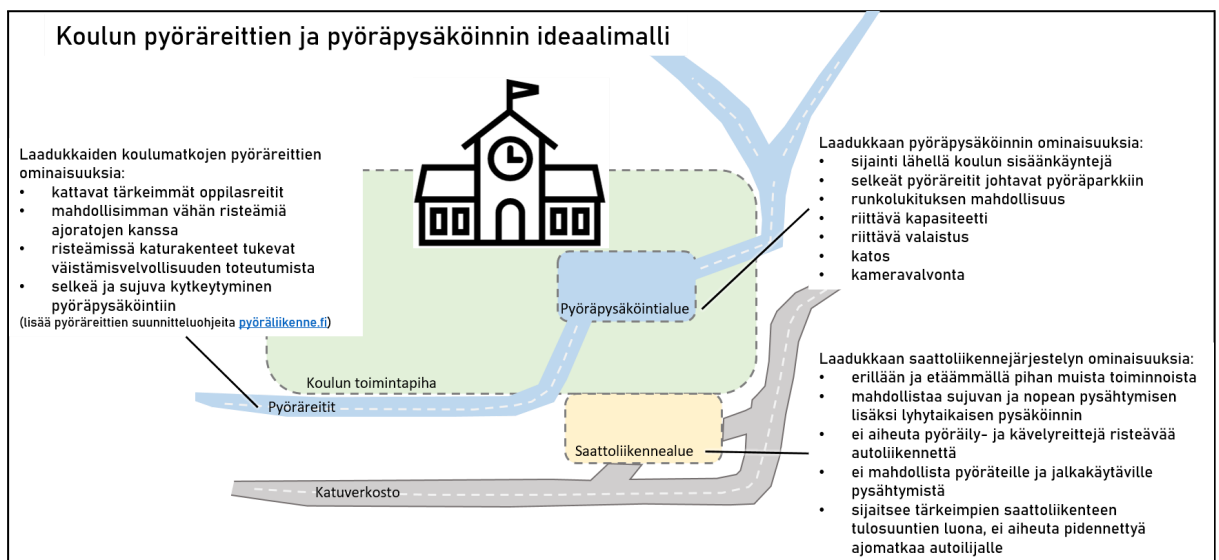
Lopuksi koulukohtaiset reitistöt yhdistettiin summatasoksi, joka kuvaa kaikkien koulujen yhteenlasketun kävelen ja pyöräillen tehtävän koulumatkaliikenteen Lahden katuverkolla.

Summatasoa hyödynnettiin lisäksi pyöräteiden kunnossapitoluokkien tarkasteluun tarkoituksena löytää sellaisia koulureititejä, joilla kulkee paljon oppilaita, mutta kunnossapitoluokka on matala (b) eikä siten kunnossapidon taso ehkä riittävästi tue ympärivuotista aktiivista koulumatkaliikuntaa.

Reittimäärittelyn kautta tuotetut reitistöt kuvaavat oppilaiden suorimpia ja karttatarkastelun perusteella loogisimpia reittejä kotoa koululle. Käytännössä oppilaat voivat kulkea kouluun muitakin reittejä ja lisäksi paikallisten olosuhteiden kuten eri reittien sujuvuusvaihtelun, miellyttävyyden, maaston muotojen tai datoissa näkymättömien liikkumisen esteiden vaikutuksia ei aina ole voitu todeta ja huomioida. Näistä syistä reitistöissä on epätarkkuuksia jotka tulee tulkinnoissa huomioida.

Menetelmä pyöräparkkikartoitukseen

Pyöräparkkikartoituksessa koulujen pyöräpysäköintialueita tutkitaan ja verrataan eräänlaiseen ideaalimalliin, joka on esitetty alla olevassa kuvassa.



Kuva: Ideaalimalli pyöräreittien kulkuun ja pyöräpysäköinnin järjestämiseen kouluilla

Pyöräparkkikartoitus tehtiin jalkautumalla kouluille ja tutkimalla jokaisen pyöräparkin tila paikanpäällä. Pyöräparkeista arvioitiin telineiden kapasiteettia, telinetyyppejä, sijaintia, reittiä parkille, valaistusta, opastuksen tarvetta sekä valvontaa. Tulosten analysoinnissa näitä pyöräparkkien tilatietoja yhdistettiin muissa selvityksen osissa syntyneisiin koulureittitietoihin, pyöräilypotentiaalin sekä koulujen oppilasmäärätietoihin ja tuotettiin pyöräparkkien parantamisen toimenpide-ehdotuksia useille kouluille.

Menetelmä koulujen pyöräilypotentiaalin määrittämiseen

Koulun pyöräilypotentiaali on eräänlainen luokitus joka kuvaa mahdollisuuksia kasvattaa pyöräillen kouluun kulkevien oppilaiden määrää. Jos koulun oppilaista iso osa asuu lähellä koulua ja liikenneympäristö on rauhallinen, on koulun pyöräilypotentiaali suuri. Jos taas oppilaat asuvat kaukana koulusta ja liikenneympäristö on pyöräilyn kannalta haastava, jää koulun pyöräilypotentiaali pieneksi.

Pyöräilypotentiaali on siis yhteistulkinta oppilaiden määrästä, koulumatkojen pituuksista sekä liikenneympäristön tilasta kyseisen koulun reiteillä. Menetelmät koulumatkojen pituuksien sekä liikenneympäristön analysointiin on kuvattu seuraavissa kappaleissa.

Oppilaiden koulumatkojen pituudet

Pyöräilypotentiaalin määrittelemistä varten laskettiin ensin koulukohtaisesti oppilaiden määrät eri etäisyysvyöhykkeillä koululta. Etäisyydet laskettiin katuverkkoa pitkin jolloin tulos on käyttökelpoisempi kuin linnuntie-etäisyyksiä käytettäessä. Nämä etäisyysvyöhykkeittäin lasketut oppilasmäärät kertovat oppilaiden koulumatkojen pituudet (*esim. Kunnas: 99% oppilaista asuu alle 3 km päässä koulusta*).

Koulun liikenneympäristön luokitus

Liikenneympäristön tilan tulkinta on toinen pyöräilypotentiaaliin tarvittavista analyyseista. Tämä tehtiin tarkastelemalla koulukohtaisia oppilasreitistöjä ja laskemalla kullekin reitistölle kolme tunnuslukua:

- Vilkkaiden katujen eli pää- ja kokoojakatujen varrella kulkevien reittien määrät
- 50 km/h ja 60 km/h nopeusrajoitettujen katujen varrella kulkevien reittien määrät
- Riskiylitysten määrät reitistöllä. Riskiylitykseksi tulkittiin kohdat, joissa koulureitti ylittää pääkadun paikassa missä ei ole valo-ohjausta, eikä ali- tai ylikulkua.

Liikenneympäristöä kuvattiin termeillä *erittäin rauhallinen*, *rauhallinen*, *vilkas*, ja *haastava* ja nämä muodostettiin tunnusluvuista seuraavan taulukon kuvaamalla tavalla.

Liikenneympäristön mittaluku	0 pistettä	1 piste	2 pistettä
Pää- ja kokoojakatujen varrella kulkevat reitit	ei yhtään reittiä	yksi reitti	2 tai useampi reitti
50 tai 60 km/h nopeusrajoitetuilla kaduilla kulkevat koulureitit	ei yhtään reittiä	yksi reitti	2 tai useampi reitti
Riskiylitysten määrä (pääkatuja ylittävät reitit, risteyksessä ei valo-ohjausta eikä ali- tai ylikulkua)	ei yhtään reittiä	yksi reitti	2 tai useampi reitti
Summa			
6 pistettä = Haastava			
4-5 pistettä = Vilkas			
1-3 pistettä = Rauhallinen			
0 = Erittäin rauhallinen			

Kuva: Liikenneympäristön pisteytys

Lisäksi koulun liikenneympäristö luokiteltiin kaupunkirakennetta kuvaavalla luokittelulla: kaupunkikeskusta, esikaupunki, maaseutu. Tämä kaupunkirakenteen luokitus vaikuttaa pyöräilypotentiaalin seuraavalla tavalla:

- Keskustan liikenneympäristö on paikoin ahdas ja ruuhkainen ja sujuvuutta heikentäviä seikkoja voi reiteillä olla paljon (esim. odotusta liikennevaloissa). Keskustan liikenneympäristön vaikutus koulumatkapyöräilyn houkuttelevuuteen on heikentävä.
- Esikaupungin liikenneympäristö on pyöräilijän kannalta ihanteellinen. Ajoradasta erillään kulkevat pyörätiet lisäävät turvallisuutta ja sujuvuutta heikentäviä tekijöitä on vähän. Esikaupungin liikenneympäristön vaikutus koulumatkapyöräilyn houkuttelevuuteen on lisäävä.
- Maaseudun liikenneympäristö koostuu usein pelkistä ajoradoista, joko maanteillä tai yksityisteillä. Maaseudun liikenneympäristön vaikutus koulumatkapyöräilyn houkuttelevuuteen on heikentävä.

Näiden kahden luokittelun yhdistelmänä kouluille annettiin kaksiosainen liikenneympäristön luokittelu, esim. *Karisto: Esikaupunki, erittäin rauhallinen.*

Tuloksena tiivistä tietoa johtamisen tueksi

Koulupyöräilypalveluksen kolme osion tulokset tukevat toinen toisiaan. Pyöräilypotentiaali kuvaa, millä kouluilla pyöräilyn lisäämiseen on parhaat mahdollisuudet. Reittikartoitus antaa tietoa siitä, missä oppilaiden koulumatkapyöräily tapahtuu ja pyöräparkkikartoitus valaisee pyöräparkkien puutteet.

Nämä tulokset löydät tästä kappaleesta.

Pyöräilypotentiaali

Koulukohtainen pyöräilypotentiaali on kuvattu alla olevassa taulukossa.

Taulukko: Lahden koulujen pyöräilypotentiaali.

	Koulumatkojen pituudet ja oppilasmäärät					Liikenneympäristö	Pyöräilypotentiaali
	Oppilaita kaikkiaan	<3 km		<5 km			
		lkm	%	lkm	%		
Ahtiala	730	623	85%	673	92%	Esikaupunki, Haastava	suuri
Ali-Juhakkala	23	11	48%	14	61%	Esikaupunki, Vilkas	pieni
Ersta	211	159	75%	195	92%	Esikaupunki, Rauhallinen	suuri
Harju	226	198	88%	213	94%	Keskusta, Vilkas	keskisuuri
Jalkaranta	291	272	93%	283	97%	Esikaupunki, Haastava	keskisuuri
Karisto	417	402	96%	415	100%	Esikaupunki, erittäin rauhallinen	suuri
Kasakkämäki	272	263	97%	265	97%	Esikaupunki, Vilkas	suuri
Kirkonkylä	218	164	75%	179	82%	Esikaupunki, Vilkas	keskisuuri
Kivimaa	759	580	76%	744	98%	Keskusta, Haastava	suuri
Kukkanen	395	160	41%	268	68%	Esikaupunki, Vilkas	pieni
Kunnas (nyk. Alasenjärven kou)	238	235	99%	236	99%	Esikaupunki, Haastava	suuri
Kärpänen	514	467	91%	497	97%	Esikaupunki, Haastava	suuri
Lahden Ruotsinkielinen koulu	93	49	53%	61	66%	Esikaupunki, Rauhallinen	pieni
Lotila	434	307	71%	371	85%	Keskusta, Haastava	keskisuuri
Lähde	1017	850	84%	996	98%	Esikaupunki, Vilkas	suuri
Länsiharju	545	470	86%	537	99%	Esikaupunki, Haastava	suuri
Mukkula	771	639	83%	702	91%	Esikaupunki, Vilkas	suuri
Möysä	379	375	99%	379	100%	Keskusta, Haastava	suuri
Rakokivi	336	270	80%	320	95%	Esikaupunki, Vilkas	suuri
Renkomäki	357	338	95%	348	97%	Esikaupunki, Vilkas	suuri
Salpausselkä	565	261	46%	420	74%	Keskusta, Haastava	pieni
Tiirismaa	609	283	46%	435	71%	Keskusta, Haastava	pieni
Villähde	210	172	82%	186	89%	Esikaupunki, Vilkas	keskisuuri
Yhteensä	9874	7781	79%	8995	91%		

Laajemman taulukon koulumatkojen pituuksista ja tarkemmat selitteet pyöräilypotentiaalista löydät tämän raportin liitteestä 1.

Osana pyöräilypotentiaalinnan selvittämistä tuotettiin tarkastelu koulureittien liikenneympäristöstä, joka on kuvattu seuraavassa taulukossa.

Taulukko: Lahden koulujen liikenneympäristö

	Luokitus (erittäin rauhallinen, rauhallinen, vilkas tai haastava)	Reittikatujen toiminnallinen luokka, pisteet	Nopeusrajoitukset reittikaduilla, pisteet	Riskiylityksien määrä reiteillä, pisteet	Pisteiden summa
Ahtiala	Haastava	2	2	2	6
Ali-Juhakkala	Vilkas	2	2	1	5
Ersta	Rauhallinen	1	1	1	3
Harju	Vilkas	2	1	1	4
Jalkaranta	Haastava	2	2	2	6
Karisto	Erittäin rauhallinen	0	0	0	0
Kasakkamäki	Vilkas	2	2	1	5
Kirkonkylä	Vilkas	2	2	0	4
Kivimaa	Haastava	2	2	2	6
Kukkanen	Vilkas	2	2	0	4
Kunnas (nyk. Alasenjärven koulu)	Haastava	2	2	2	6
Kärpänen	Haastava	2	2	2	6
Lahden Ruotsinkielinen koulu	Rauhallinen	1	2	0	3
Lotila	Haastava	2	2	2	6
Lähde	Vilkas	2	2	0	4
Länsiharju	Haastava	2	2	2	6
Mukkula	Vilkas	2	2	1	5
Möysä	Haastava	2	2	2	6
Rakokivi	Vilkas	2	2	0	4
Renkomäki	Vilkas	1	2	1	4
Salpausselkä	Haastava	2	2	2	6
Tiirismaa	Haastava	2	2	2	6
Villähde	Vilkas	2	2	0	4

Koulujen kävely- ja pyöräilyreitit

Karttatulkinnan avulla tuotettu Lahden koulujen kävely- ja pyöräilyreititaineisto sisältää yleistetyn summatason reitistön sekä koulukohtaiset reitistöt. Molemmissa reitistöaineistoissa on reittien kulkua kuvaavien viivojen lisäksi mukana tieto kyseistä reitin osaa käyttävästä oppilasmäärästä. On pidettävä mielessä, että nämä luvut sisältävät kaikki oppilaat, jotka kyseisen reitin varrella asuvat. Käytännössä suuri osa oppilaista kulkee kouluun autokyydillä tai julkisella liikenteellä, eivätkä he silloin kulje kouluun tässä kuvattuja reitistöjä pitkin. Näin ollen luvut eivät sellaisenaan kuvaa tarkkaa pyöräilyn ja kävelyn määrää vaan niitä pitää leikata pyöräilyn ja kävelyn kulikutapaosuuksilla todellisen määrän selvittämiseksi.

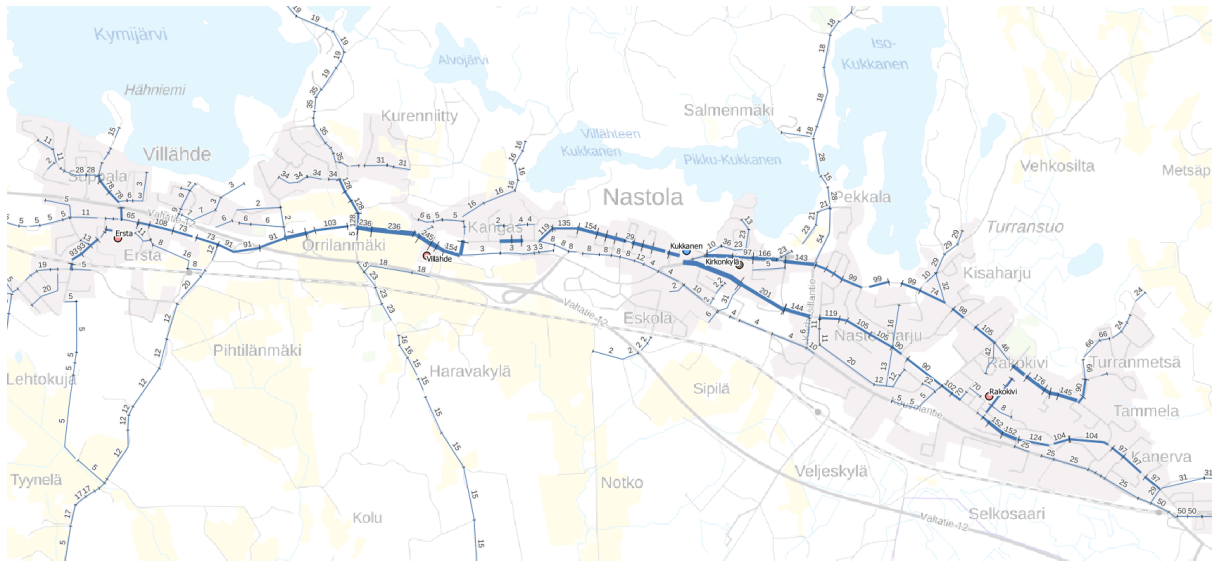
Yleistetty summataso on esitetty alla olevassa kuvassa sekä tarkemmin liitteessä 3. Summataso kuvaa sen oppilasmäärän, joka päivittäin käyttää liikenneverkkoa kulkiessaan kouluun ja sitä voidaan käyttää apuna kaupungin pyöräreitistöjen suunnittelussa.



Kuva: Lahden kaikkien koulujen pyöräily- ja kävelyreittien yleistetty summataso, yleiskuva keskustan alueelta

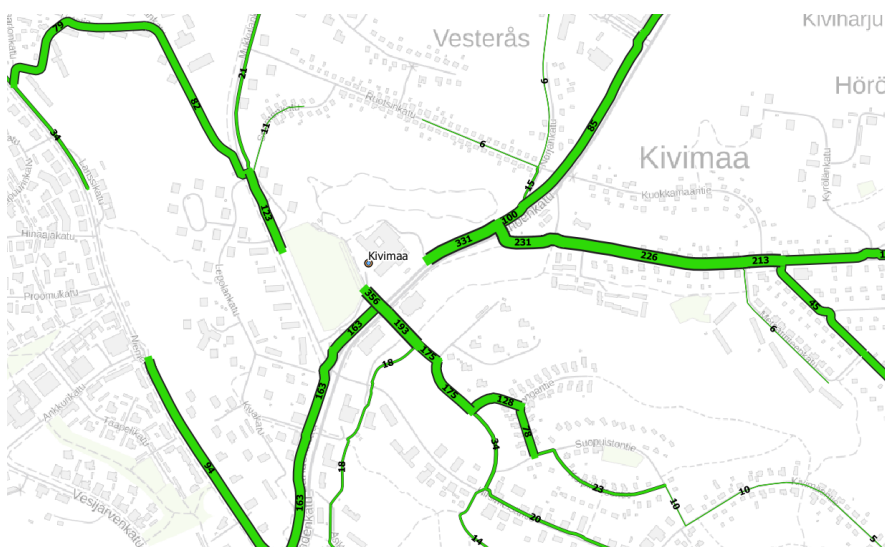


Kuva: Lahden kaikkien koulujen pyöräily- ja kävelyreittien yleistetty summataso, tarkempi kuva keskustan alueelta.

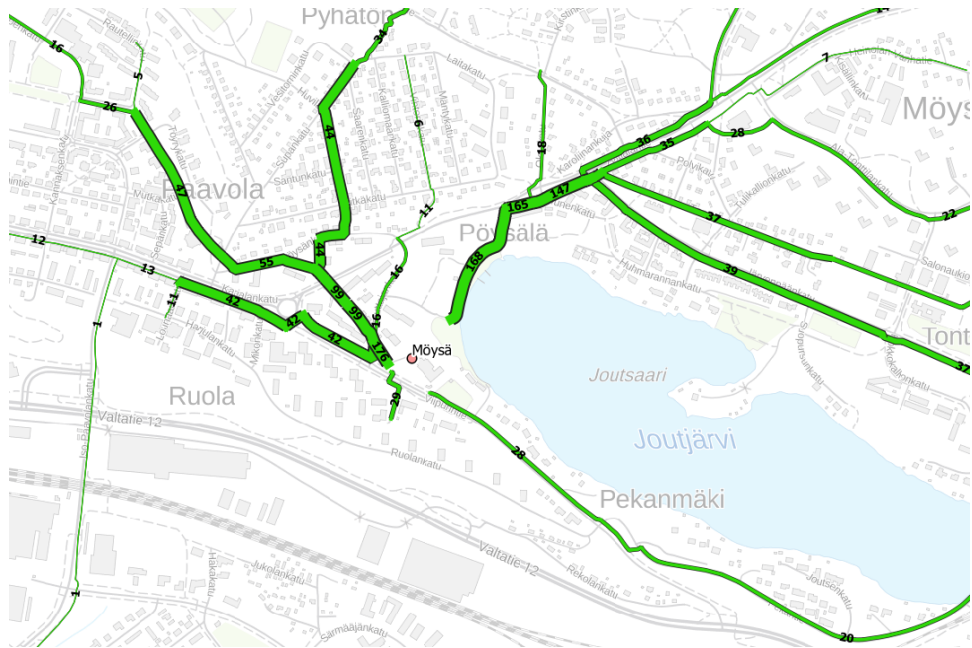


Kuva: Lahden kaikkien koulujen pyöräily- ja kävelyreittien yleistetty summataso, tarkempi kuva Nastolan alueelta.

Esimerkkejä koulukohtaisista reitistöistä on esitelty seuraavissa kuvissa. **Jokaisen koulun reittikuvat on koottu liitteeseen 4.** Koulukohtaisten reittien kohdalla on hyvä huomioida, että varsinkin koulun pihoille kytkeytyvät reittiviivat on tulkittu kartalta, eivätkä ne monesti ole tarkalleen juuri sillä kohdalla, mistä oppilaat todellisuudessa kulkevat. Lisäksi myös koulukohtaisten reittien oppilasmäärien kohdalla tulee muistaa, että luvut sisältävät kaikki oppilaat, jotka kyseisen reitin varrella asuvat. Käytännössä suuri osa oppilaista kulkee kouluun autokyydillä tai julkisella liikenteellä ei siis kulje reitistön kuvaamia reittejä pitkin. Näin ollen luvut eivät sellaisenaan kuvaa tarkkaa pyöräilyä ja kävelyn määrää vaan niitä pitää leikata pyöräilyn ja kävelyn kulkutapaosuuksilla todellisen määrän selvittämiseksi.



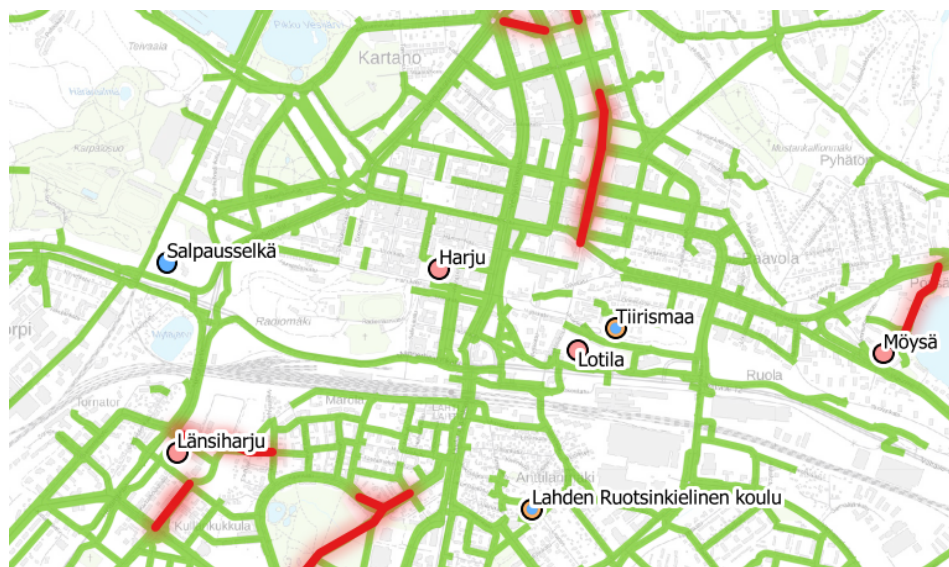
Kuva: Kivimaan koulun reitit ja oppilasmäärät reiteillä.



Kuva: Möysän koulun reitit ja oppilasmäärät reiteillä. Joutjärven rannasta koululle tuleva 168 oppilaan reitti on esimerkki reitistä, joka voi todellisuudessa jakautua kulkemaan osin rannasta ja osin koulun länsipuolella kulkevan Sammuttajankadun kautta.

Koulujen pyöräilyreittien kunnossapito

Koulujen kävely- ja pyöräilyreittien kunnossapitoluokkia tarkasteltiin erottamalla kunnossapitoluokkia kuvaavasta aineistosta ne alimman kunnossapitoluokan (b) kohteet, joilla kulkee yli sadan oppilaan koulureitti. Tämä tarkastelu tuotti 59 kohdetta joita näkyy Lahden keskustan osalta alla olevassa kuvassa. **Kaikki havaintokohteet on esitetty liitteessä 5.**



Kuva: Kunnossapitoluokkatarkastelussa havaittuja kohteita. Vihreät viivat ovat pyöräteitä ja punaiset havaintoja joissa kp-luokka on alin (b) ja oppilasmäärä >100.

Pyöräparkkikartoitus

Pyöräparkkikartoituksen tulokset on esitetty tiivistettynä alla olevassa taulukossa ja **kaikessa laajuudessaan liitteessä 2**. Monien koulujen pyöräpysäköinnin parantamiseen liittyen on tehty toimenpide-ehdotuksia. Toimenpide-ehdotuksissa huomioidaan erityisesti selkeät havaitut puutteet ja riittämätön pyöräpysäköinnin kapasiteetti. Lisäksi runkolukitusmahdollisuuden puuttuminen huomioidaan aina, jos kyseessä on yläkoulu tai suuren pyöräilypotentiaalinen koulu. Kaikille laadukkaan pyöräpysäköinnin ja suuren pyöräilypotentiaalisten kouluille ehdotetaan järjestelmällisesti koulumatkapyöräilyn määrien seuranta- ja oppilaiden kannustamista pyöräilyyn vuoden ympäri.

Taulukko: pyöräparkkikartoituksen tiivistetyt tulokset. Laajemmat tulokset löytyvät liitteestä 2.

Koulu a=alakoulu, y=yläkoulu, e=erityiskoulu	Yhteenveto	Koulun pyöräilypotentiaali	Pyöräparkin kouluarvosana (4-10)	Koulu a=alakoulu, y=yläkoulu, e=erityiskoulu	Yhteenveto	Koulun pyöräilypotentiaali	Pyöräparkin kouluarvosana (4-10)
Ahtiala (a, y)	Suuren pyöräilypotentiaalin yhtenäiskoulu jolle myös pyöräilään paljon. Pyöräparkin taso läpäisevä, mutta runkolukituksen puute aiheuttaa suuren haitan varsinkin yläkoululaisille. Pyörä lukitaan aitoihin ja pohjoispäädyt telineet vaikuttavat ruuhkaisilla. Toimenpide-ehdotus: runkolukituksen mahdollistaminen, koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	7	Lahden Ruotsinkielinen koulu (a, y)	Pienen oppilasmäärän ja pyöräilypotentiaalin koulu. Telineet mahdollistavat runkolukituksen lasten pyörille, mutta aikuisten pyörille teline ei ole riittävä. Toimenpide-ehdotus: yläkoululaisten sekä henkilökunnan pyörille soveltuvan runkolukituslaitteen lisääminen.	pieni	8
Ali-Juhakkala (e)	Ei pyöräparkkia. Vähäinen oppilasmäärä. Erityiskoulun koulumatkapyyrily ei ehkä edellytä parkkia, mutta henkilökunnan pyöräpääntö tulisi ratkaista. Toimenpide-ehdotus: pyöräparkin toteuttaminen.	pieni	4	Lotlia (a)	Hyvä pyöräparkki, missä runsaasti kapasiteettia ja runkolukituksen mahdollistava teline.	keskisuuri	9
Ersta (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu. Eturengasteineet luontevasti koulun seinustalla hyvin saavutettavissa paikoissa. Toimenpide-ehdotus: runkolukituksen mahdollistaminen, koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	8	Lähde (a, y)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu. Enttään nykyaikainen ja laadukas pyöräparkki, joka mahdollistaa sujuvan runkolukituksen. Kapasiteetti riittää nykytilaan mutta kasvunvaraa ei juuri ole. Toimenpide-ehdotus: pyöräilymäärien laskeuta ja tarkkailu sekä koulumatkapyyrilyyn kannustaminen. Tarvittaessa telinekapasiteetin lisääminen.	suuri	8
Harju (a)	Koulun oppilasmäärään suhteutettuna hämmästyttävän pieni pyöräparkki. Toimenpide-ehdotus: lisätarkastelu koulun pyöräilytoiminnasta ja pyöräparkin parantaminen toden tarpeen mukaisesti.	keskisuuri	6	Lansiharju (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu, jonka pyöräparkki ei ole kapasiteettiltaan riittävä. Uhmeluhallin telineissä runkolukitusmahdollisuus. Toimenpide-ehdotus: telinekapasiteetin lisääminen, koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	7
Jalkaranta (a)	Kaksi runkolukittavaa ja tasokasta pyöräparkkia. Näistä toinen kuitenkin melko etäällä koulusta. Ehkä siksi suosittu paikka ruuhkautuu.	keskisuuri	9	Mukkula (a, y)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu, jonka pyöräparkki on nykytilassa riittävä. Runsaasti katoksellista pyöräelintä, mutta ei runkolukitusmahdollisuutta. Toimenpide-ehdotus: runkolukitusmahdollisuuden lisääminen, koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	9
Karisto (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin uusi koulu, jonka liikennemuunnos on hyvin koulumatkapyyrilyä lisääntymistä tukeva. Pyöräparkki saa kohtalaisen arvostuksen, mutta telineet ovat heikkotasoisia eivätkä vastaa koulumuunnoksen muuta laatutasoa. Toimenpide-ehdotus: pyöräparkin parantaminen vastaamaan koululuheen muuta laatutasoa (kiinteiden pyörätelineiden asentaminen, runkolukituksen mahdollistaminen). Koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	8	Möysä (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu, pyöräparkin kapasiteetti riittämätön ja telineet heikkotasoisia. Toimenpide-ehdotus: pyöräparkki-kapasiteetin lisääminen runkolukittavilla telineillä. Koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	6
Kasakkamäki (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu jonka pyöräparkki on kapasiteetin ja telinetyyppien kannalta riittämätön. Toimenpide-ehdotus: pyöräparkki-kapasiteetin lisääminen ja runkolukituksen mahdollistaminen. Koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	6	Rakokivi			
Kirkonkylä (a, y)	Pyöräparkki on koulun toimintojen kannalta keskeisellä paikalla mutta Eskatrin sisäkäytävien luona ei pyöräparkkia. Ei runkolukitusmahdollisuutta. Toimenpide-ehdotus: runkolukitusmahdollisuuden lisääminen.	keskisuuri	8	Nastopoli			6
Kivimaa (a, y)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu. Koulualue rakenteilla ja pyöräparkkien lopullinen asetelma ei tiedossa. Nykytilassa parakirakennuksen viereinen väliaikaisparkki on vilkkaampi koulumatkasuunnitelmien kannalta paremmassa paikassa kuin pihan pohjoispäädyyn jo valmistunut parkki. Katokset pienelle pyörämäärälle. Toimenpide-ehdotus: runkolukitusmahdollisuuden lisääminen ja toisen pyöräparkin sijoittaminen koulualueen eteläpöytä. Koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	6	Loisto (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu, jota uusi ja enttään laadukas pyöräpääntö uuden koulurakennuksen ympärillä. Runkolukittavat ja välit telineet isoin osin katoksissa. Suurin parkki kuitenkin hiekan siussa tarkkaimmista koureteista. Toimenpide-ehdotus: koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	9
Kukkanen (y)	Laadukas ja nykytilaan kapasiteettiltaan hyvin riittävä parkki. Runkolukitus ja katokset kannustavat yläkoululaisia polkupyörän käyttämiseen.	pieni	9	Renkomäki (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu, jota riittävä pyöräpääntö. Ei runkolukitusmahdollisuutta. Toimenpide-ehdotus: runkolukitusmahdollisuuden lisääminen.	suuri	8
Kunnas (nyk. Alasenjärven koulu) (a)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu. Riittävä pyöräparkki, irralliset eturengasteineet eivät kuitenkaan mahdollista runkolukitusta. Toimenpide-ehdotus: runkolukitusmahdollisuuden lisääminen, koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	7	Salpausselkä (y)	Laadukas pyöräparkki, paljon runkolukittavaa ja runsaasti kapasiteettia. Osa telineistä on hyvin erikoisia, jota ei juurikaan käytetä suunnitellulla tavalla.	pieni	9
Kärpänen (a, y)	Suuren pyöräilypotentiaalin koulu, jolla oppilasmäärään nähden riittämätön kapasiteetti. Pyöräparkkien sijainnit hyviä koulureittien kannalta. Ei runkolukittavia telineitä, jotka tähtävät varsinkin yläkoululaisille ja henkilökunnalle. Toimenpide-ehdotus: runkolukitusmahdollisuuden ja lisäkapasiteetin rakentaminen. Koulumatkapyyrilyyn kannustaminen ja pyöräilymäärien seuranta.	suuri	6	Tiirismaa (a, y)	Väistötilojen riittävät pyöräparkit joista toinen aikeellinen ja toisessa runsaasti runkolukitusmahdollisuutta.	pieni	8
				Villähde (a)	Kapasiteettiltaan hyvin riittävä pyöräparkki. Ei runkolukitusmahdollisuutta.	keskisuuri	8

Työn aikana oivalsimme...

Koulujen pyöräilypotentiaali auttaa jatkossa ohjaamaan ajatuksia, suunnittelua ja toimenpiteitä kun koulumatkapyöräilyn olosuhteita kehitetään.

Suuren pyöräilypotentiaalin kouluille kannattaa ensi tilassa kohdistaa parannuksia jos parannuskohteita havaitaan. Pienen tai keskisuuren potentiaalin koulujakaan ei tule unohtaa varsinkaan jos oppilasmäärät ovat suuria.

Karisto on huippuesimerkki pyöräilypotentiaalia pullollaan olevasta koulusta. Oppilaita on melko paljon, koulumatkat ovat lyhyitä ja liikenneympäristö on huippurauhallinen.

Salpausselän koululla taas potentiaali jää pieneksi haastavan liikenneympäristön ja pitkien koulumatkojen takia. Tästä huolimatta oppilaat pyöräilevät kouluun paljon ja heitä asuukin alle 3 km päässä koulusta lähes 300!

Pyöräilypotentiaali voidaan muuntaa todelliseksi koulumatkapyöräilyksi parantamalla pyöräreittien sujuvuutta, laittamalla pyöräparkit kuntoon ja kannustamalla oppilaita pyöräilemään kouluun, myös talvella.

Koulupyöräilyreittien ja niiden oppilasmäärien kartoitus auttaa hahmottamaan eri suunnista tulevien oppilasvirtojen suuruutta.

Vaikka reitit eivät ole absoluuttisia totuuksia, on niistä hyötyä monessa asiassa (esim. koulureittien riskipaikkojen tunnistaminen, pyöräparkin sijainnin suunnittelu ja oppilaiden käyttämien oikopolkujen tunnistaminen).

Vilkkaimpien pyöräreittien talvikunnossapitoluokat voidaan nyt tarkastaa kuntoon ja taata sujuvasti pyöräilty koulumatka myös jäätävänä talviaamuna.

Kouluilla voidaan tarkentaa tässä työssä tehtyjä reitistöjä yhteistyössä oppilaiden kanssa.

Pyöräparkkien laatu vaihtelee upeasta olemattomaan.

Pyöräparkin toimivuus mitataan monen eri tekijän summana.

Esimerkkiä laadukkaaseen pyöräpysäköintiin näyttävät mm. Rakokiven Loisto-monitoimitalon katetut pyöräparkit ja Lähteen koulun runkolukittavat telineet.

Runkolukitseminen tulisi ehdottomasti mahdollistaa kaikilla yläkouluilla ja suuren pyöräilypotentiaalin alakouluilla. Nyt monilla alakouluillakin lukitaan arvokkaita sähköpyöriä aitoihin ja puun runkoihin.

Pyöräparkkikartoituksen tulostaulukossa olevat havainnot ja toimenpide-ehdotuksista kannattaa katsastaa myös kouluilla. Joskus pienillä parannuksilla voidaan saada aikaan iso vaikutus.

Jos reitit ja parkit ovat jo loistokunnossa...

kannattaa kouluilla kannustaa pyöräilyyn ja seurata oppilaiden pyöräilyn kehittymistä. Pyöräilyn määriä voidaan seurata eri vuodenaikoina laskemalla seurantajakson aikana (esim. 1 viikko) telineissä olevat pyörät ja tuottamalla päivittäinen keskiarvo.

Mitä seuraavana?

1. Selvityksen tulokset ja havainnot on hyvä huomioida **Meidän koulu kävelee ja polkee -hankkeessa** tehtävien koulujen olosuhdekartoitusten ja projektitehtävien yhteydessä.
2. **Rakenteilla ja suunnitteilla olevat koulurakennusprojektit** kannattaa listata ja tarkastaa, voidaanko tämän selvityksen tuloksilla ohjata piha-alueiden ja pyöräparkkien rakentamista. Tavoitteeksi kannattaa aina ottaa laadukkaan ja kasvavia pyöräilijämääriä hyvin palvelevan pyöräreitistön ja pyöräparkkien rakentaminen.
3. Kaupungin eri toimijoiden yhteistyö on avainasemassa, kun pyöräilyolosuhteita kehitetään. **Sivistyksen palvelualueen, Kaupunkiympäristön palvelualueen sekä Tilakeskuksen** kannattaa yhdessä suunnitella niitä toimenpiteitä, millä tämän selvityksen esittämiin havaintoihin reagoidaan.
4. Katujen talvikunnossapitoluokkiin liittyvät havainnot tulee käydä **Kadunpidossa** läpi ja harkita havaintokohtaisesti, onko talvikunnossapitoluokan nostaminen mahdollista.
5. Selvityksen tieto kannattaa asettaa nähtäville ja saataville, jotta työn alkuperäinen tavoite, eli tiedolla johtaminen voi toteutua. Pyöräilypotentiaali, reitistöt ja pyöräparkkikartoitus toimivat pitkään pätevänä apuna kaikessa koulupyöräilyyn vaikuttavassa päätöksenteossa.

Liitteet

Liite 1. Koulujen pyöräilypotentiaali, laaja taulukko

Liite 2. Pyöräparkkikartoituksen tulokset, laaja taulukko

Liite 3. Koulureittien summakuvat

Liite 4. Koulukohtaiset reittikuvat

Liite 5. Kunnossapitoluokkatarkastelun tulokset