

KEVYEN LIIKENTEN TILASTOJA PORISTA 2001 - 2013



Riikka-Liisa Säikkö

Pekka Pylsy

Tekninen palvelukeskus/ katu- ja puistosuunnittelu 2012/ päivitetty 2013

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	2
ESIPUHE	3
1 LASKENTOJEN TAUSTAT JA TAVOITEET	4
2 KEVYT LIIKENNE.....	5
2.1 Laskentapisteet.....	5
2.2 Laskentamenetelmät	7
2.3 Tulokset	7
2.3.1 Polkupyöräliikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL_{pp}	7
2.3.2 Jalankulkijaliikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL_{jk}	10
2.3.3 Keskimääräiset liikennemäärät vuodessa	13
2.3.4 Yhteenveto	17
3 PYÖRÄILYKYPÄRÄN KÄYTTÖ	20
3.1 Laskentapisteet.....	20
3.2 Laskentamenetelmät	20
3.3 Tulokset	20
3.3.1 Pyöräilykypärän käyttö Porissa	20
3.3.2 Pyöräilykypärän käyttö Karhukunnissa	22
4 POLKUPYÖRIEN PYSÄKÖINTI.....	24
4.1 Laskentapisteet.....	24
4.2 Laskentamenetelmät	24
4.3 Tulokset	24
4.3.1 Polkupyörät pysäköintialueilla	24
4.3.2 Polkupyörät pyörätelineissä	27
5 YHTEENVETO	29
LÄHTEET.....	31

LIITTEET

Kevyen liikenteen laskentojen tarkkailulomake, Liite I

Pyöräilykypärätarkkailulomake, Liite II

Polkupyörien pysäköinnin tarkkailulomake, Liite III

TIIVISTELMÄ

Porissa on seurattu useamman vuoden ajan kevyen liikenteen määriä sekä liikennemäärien suunnan kehitystä. Laskennoissa on seurattu polkupyöräilijöiden sekä jalankulkijoiden määriä. Tähän raporttiin on koottu tulokset vuosilta 2001, 2011 ja 2012. Vuosien 2001–2011 välillä kevyen liikenteen määrä on Porissa laskenut noin 25 prosenttia. Kuitenkin verrattaessa vuosia 2011 ja 2012 määrä on kasvanut jopa 27 prosenttia. Kokonaisuudessa siis kevyen liikenteen määrä on laskenut, mutta viimeisen vuoden aikana se on lähtenyt selvään nousuun.

Liikenneturvan teettämää pyöräilykypärän tarkkailua on tehty Porissa sekä Karhukunnissa. Vuonna 2012 pyöräilykypärää käytti koko Suomessa keskimäärin 37 prosenttia kaikista yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä. Vuonna 2012 kypärälaskennat tehtiin kaikissa Karhukunnissa, mutta vuonna 2013 ainoastaan Porissa. Porissa yli 7-vuotiaiden pyöräilykypärän käyttöaste vuonna 2013 oli noin 23 prosenttia. Kypärää käyttävien määrä Porissa on ollut lähes tasaisessa nousussa vajaan 20 vuoden aikana. Karhukunnissa taas kypärää käyttävien määrä on vaihdellut paljon niiden 10 vuoden aikana, jolloin tarkkailua on Karhukunnissa tehty. Keskimäärin kypärää käyttävien määrä on kuitenkin noussut, sillä vuonna 2002 kypärää käytti noin 9 prosenttia ja vuonna 2012 vastaava arvo oli 23 prosenttia. Kypärän käyttöä tullaan seuraamaan myös tulevana vuosina Porissa ja Karhukunnissa.

Polkupyörien pysäköintiä Porin keskustan alueella on tarkkailtu vuodesta 1991. Laskentapisteet sijoittuvat pääasiassa kävelykadulle ja sen lähiympäristöön. Keskimäärin pysäköityjen pyörien määrä on kasvanut vähän. Myös pyörätelineissä olevien pyörien määrä on kasvanut. Syy tähän saattaa olla esimerkiksi pyörien turvallinen pysäköinti telineisiin. Pyörä on mahdollista lukita erillisellä lukolla telineeseen kiinni, jolloin pyörän varastaminen vaikeutuu. Lisäksi pyörien kaatuminen ja sen vuoksi vioittuminen vähenee, kun pyörä on pysäköitynä telineeseen. Silmämääräisesti tarkasteltuna pyörätelineet ovat täynnä ja lisätelineille on tarvetta. Pyöriä pysäköidään eniten kauppatorin kohdalla kävelykadulla, Itäpuiston ja Liisankadun välisellä kävelykadulla, sekä Liisankadun ja Mikonkadun välisellä kävelykadulla. Sokoksen remontti haittaa v. 2013 Liisankadun ja Mikonkadun välisen kävelykadun pyöräpysäköintiä, vaikkakin alueelta löytyy muutama siirrettävä pyöräteline.

ESIPUHE

Tähän raporttiin on koottu yhteen kevyen liikenteen määrien, pyöräilykypärän käytön sekä polkupyörien pysäköinnin tarkkailut. Saaduista tuloksista on tehty yhteenvetoja ja niitä on esitetty taulukoiden ja kuvaajien muodoissa. Tarkkailut tulevat jatkumaan myös seuraavina vuosina.

Raportin on laatinut tekniikan ylioppilas Riikka-Liisa Säikkö Teknisen palvelukeskuksen katu- ja puistosuunnittelulle kesällä 2012.

Porissa 1.10.2012

Raportin on päivittänyt insinööriharjoittelija Pekka Pylsy pyöräilykypärätarkkailujen ja polkupyöräpysäköinnin osalta kesällä 2013.

1 LASKENTOJEN TAUSTAT JA TAVOITEET

Kevyen liikenteen liikennemääriä pyritään seuraamaan vuosittain. Tavoitteena on selvittää liikennemäärien kehityksen suunta – onko kevyen liikenteen kannatus laskussa taikka nousussa. Liikennemäärät ovat tärkeää tietoa, kun esimerkiksi suunnitellaan kevyen liikenteen kehityshankkeita.

Liikenneturva teettää vuosittain maakunnissa pyöräilykypärätarkkailuja. Satakunnassa tarkkailua on tehty Porissa sekä osassa Karhukuntia. Tavoitteena on selvittää kuinka suuri osa pyöräilijöistä käyttää kypärää. Lisäksi tarkkailussa selvitetään kypärän käyttäjien ikä- ja sukupuolijakaumaa.

Polkupyörien pysäköintiä seurataan, jotta tiedetään missä paikoissa pyörien pysäköintialueille ja -telineille on tarvetta. Lisäksi seurannalla saadaan tietoa siitä, kuinka paljon kaupunkiin saavutaan asioimaan polkupyörällä ja miten määrät vaihtelevat vuosittain.

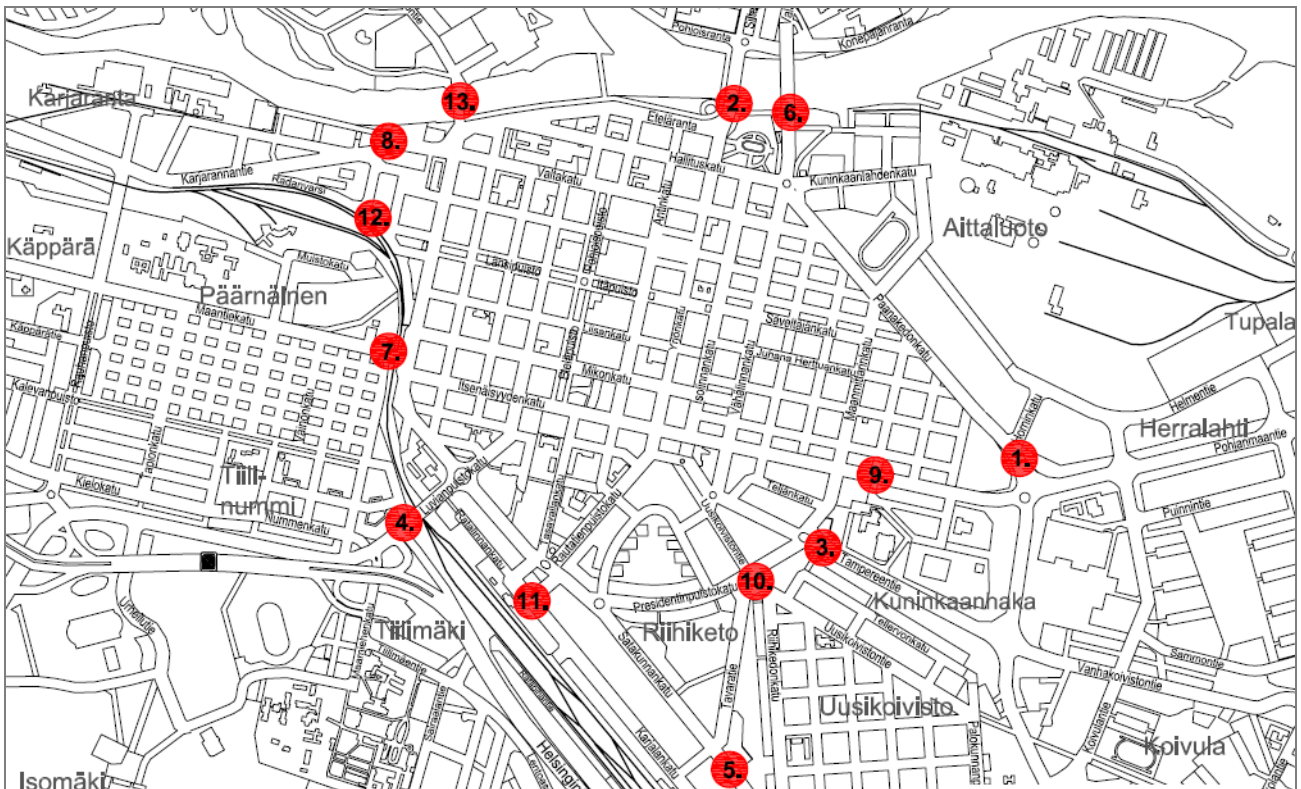
2 KEVYT LIIKENNE

Suomessa kevyen liikenteen määriä ei lasketa säännöllisesti useassakaan kunnassa, minkä vuoksi tietoa määristä on saatavilla vaihtelevasti. Tietojen puuttumien hankaloittaa liikenneympäristön kehittämistä, koska kehittämishankkeita on tietojen puuttuessa vaikea perustella vastaavin tunnusluvuin kuin muissa liikennemuodoissa. (Luukkonen 2011, 8.) Laskentatietoja käytetään muun muassa kaupunkien tai alueiden liikennemäärien kehityksen tarkkailuun, väylien kunnossapitoluokituksen ja tason määrittämiseen, hankkeiden ja toimenpiteiden vaikutusten arviointiin sekä kaupunkien eri liikennemuotojen rahoituksen perusteluun. (Luukkonen 2011, 9.)

Porin kaupungissa on suoritettu vuosina 2001, 2011 ja 2012 kevyen liikenteen laskennat. Laskennoilla on seurattu liikennemäärien vaihtelua sekä kehityksen suuntaa.

2.1 Laskentapisteet

Liikennelaskennoissa laskentapisteiden on oltava vuosittain samat, jotta eri vuosina saadut tulokset ovat keskenään vertailukelpoisia. Suoritetuissa kevyen liikenteen laskennoissa laskentapisteet on sijoitettu niin sanottuun kehämalliin, jossa pisteet sijaitsevat keskustalueen ympärillä kehämäisesti. Pisteet on pyritty sijoittamaan siten, että laskentapisteellä olisi mahdollisimman vähän ohituspaikkoja, jotta saataisiin laskettua mahdollisimman suuri osa kehän läpi kulkevasta liikenteestä. (Luukkonen 2011, 31.) Kuvassa 1 on esitetty kevyen liikenteen laskentapisteiden sijainnit ja taulukossa 1 on selitetty pisteiden nimet. Vuoden 2001 laskennoissa piste 11 oli nimellä Portaalitunneli ja pisteitä 12 ja 13 ei ollut.



Kuva 1. Porin kaupungin kevyen liikenteen laskentapisteet

Taulukko 1. Laskentapisteet

Piste	Paikka
1	Paanakedonkatu
2	Porin silta
3	Tampereentie
4	Luvianpuistokatu
5	Satakunnankatu
6	Linnan silta
7	Valtionsilta
8	Karjarannantie
9	Itsenäisyydenkatu
10	Sirkustori
11	Asema-aukio
12	Radanvarsi
13	Rauman silta

2.2 Laskentamenetelmät

Kevyen liikenteen laskennat suoritettiin käsin laskettuina. Vaihtoehtona käsin laskennalle on koneellinen laskenta, jossa hyötyjä ovat muun muassa pitkät laskentajaksot. Käsin laskennat ovat yleisesti lyhyitä otoksia, mutta käsin laskettuna pystytään kirjaamaan tarkasti ylös erilaiset kulkumuodot, kuten rullaluistelijat ja -hiihtäjät. Kaikkien eri kulkumuotojen erottelu ei ole mahdollista koneellisesti laskettuna. Virheet käsin laskennoissa aiheutuvat inhimillisistä virheistä ja tulosten tarkkuus riippuu laskijan vireystilasta ja motivaatiosta.

Laskennat olivat neljän tunnin mittaisia otoksia, jotka suoritettiin kello 13–17 aikana ja ne ajoitettiin toukokuulle. Laskentapäivät olivat tiistaista torstaihin. Maanantai ja perjantai ovat huonoja laskentapäiviä, koska viikonlopun läheisyys saattaa vääristää tuloksia. Saadut tulokset kirjattiin erilliselle lomakkeelle, joka löytyy liitteestä I.

2.3 Tulokset

Seuraavassa on käsitelty laskentatuloksia laajentamalla niitä vastaamaan pidempiä ajanjaksoja. Tulokset on laajennettu vastaamaan keskimääräisiä vuorokausiliikennemääriä sekä keskimääräisiä liikennemääriä vuodessa. Lopuksi on tarkasteltu liikennemäärien kehitystä kymmenen ja yhden vuoden aikana. Tuloksista on jätetty sään vaikutukset huomiotta. Vallitseva säätila saattaa kuitenkin vaikuttaa merkittävästi saatuihin tuloksiin.

2.3.1 Polkupyöräliikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL_{pp}

Muunto- ja laajennuskertoimien avulla saadut laskentatulokset voidaan laajentaa keskimääräisiksi vuorokausiliikennemääriksi. Kesäkauden keskimääräinen vuorokausiliikenne polkupyöräilijöiden osalta lasketaan seuraavalla yhtälöllä (Luukkonen 2011, 39)

$$KKVL_{pp} = \frac{q}{a_R \cdot f(\text{sää})} \cdot b_R,$$

missä	q	lyhyen otoslaskennan havaintomäärä
	a_R	päiväliikenteen laajennuskerroin
	b_R	kesäkauden laajennuskerroin
	$f(\text{sää})$	säämuuttuja; ilman lämpötila, sade= $f(\text{lämpötila}) \cdot f(\text{sää})$.

Laajennuskertoimet a_R ja b_R ovat riippuvaisia mittauspisteen luokasta. Porissa tehtyjen laskentojen mittauspisteiden liikenteen oletetaan olevan työmatka- ja asiointiliikennettä, jolloin kertoimiksi saadaan $a_R = 0,45$ ja $b_R = 0,93$ (Luukkonen 2011, 40).

Lisäksi vuorokausiliikenteen laajennuksissa tulee huomioida viikonpäivävaihtelu. Taulukossa 2 on esitetty viikonpäivien muuntokertoimet polkupyöräliikenteelle.

Taulukko 2. Polkupyöräliikenteen muuntokertoimet viikonpäiville (Luukkonen 2011, 38)

Viikonpäivä	Kerroin
Maanantai	3,90
Tiistai	2,38
Keskiviikko	2,63
Torstai	3,12
Perjantai	3,01

Keskimääräinen vuorokausiliikenne lasketaan seuraavalla yhtälöllä (Saastamoinen, et al. 2005, 38)

$$KVL_{pp} = \frac{55}{96} \cdot KKVL_{pp}.$$

Seuraavassa on esitetty taulukoituina vuosien 2001, 2011 ja 2012 keskimääräiset vuorokausiliikenteet. Ensin saadut mittau tulokset on muunnettu viikonpäivävaihteluiksi. *KKVL* eli kesäkauden keskimääräinen vuorokausiliikenne sekä *KVL* eli keskimääräinen vuorokausiliikenne on laskettu jokaisen mittauspisteen osalta. Tulokset on esitetty taulukoissa 3, 4 ja 5.

Taulukko 3. Vuoden 2001 *KKVL_{pp}* ja *KVL_{pp}*

Vuosi 2001										
Nro	Laskentapiste	Laskentatulos	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Yht.	KKVL	KVL
1	Paanakedonkatu	725	2 828	1 726	1 907	2 262	2 182	10 904	1 647	943
2	Porinsilta	1 301	5 074	3 096	3 422	4 059	3 916	19 567	2 987	1 712
3	Tampereentie	144	562	343	379	449	433	2 166	327	187
4	Luvianpuistokatu	475	1 853	1 131	1 249	1 482	1 430	7 144	1 109	636
5	Satakunnankatu	328	1 279	781	863	1 023	987	4 933	766	439
6	Linnansilta	467	1 821	1 111	1 228	1 457	1 406	7 024	1 072	614
7	Valtionsilta	1 251	4 879	2 977	3 290	3 903	3 766	18 815	2 873	1 646
8	Karjarannantie	481	1 876	1 145	1 265	1 501	1 448	7 234	1 105	633
9	Itsenäisyydenkatu	655	2 555	1 559	1 723	2 044	1 972	9 851	1 488	852
10	Sirkustori	618	2 410	1 471	1 625	1 928	1 860	9 295	1 443	827
11	Portaalitunneli	507	1 977	1 207	1 333	1 582	1 526	7 625	1 184	678
Yhteensä		6 952	27 113	16 546	18 284	21 690	20 926	104 558	16 001	9 167

Taulukko 4. Vuoden 2011 *KKVL_{pp}* ja *KVL_{pp}*

Vuosi 2011										
Nro	Laskentapiste	Laskentatulos	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Yht.	KKVL	KVL
1	Paanakedonkatu	412	1 607	981	1 084	1 285	1 240	6 196	910	522
2	Porinsilta	787	3 069	1 873	2 070	2 455	2 369	11 836	1 609	922
3	Tampereentie	207	807	493	544	646	623	3 113	423	242
4	Luvianpuistokatu	612	2 387	1 457	1 610	1 909	1 842	9 204	1 317	755
5	Satakunnankatu	225	878	536	592	702	677	3 384	484	277
6	Linnansilta	260	1 014	619	684	811	783	3 910	532	305
7	Valtionsilta	769	2 999	1 830	2 022	2 399	2 315	11 566	1 655	948
8	Karjarannantie	374	1 459	890	984	1 167	1 126	5 625	805	461
9	Itsenäisyydenkatu	407	1 587	969	1 070	1 270	1 225	6 121	832	477
10	Sirkustori	438	1 708	1 042	1 152	1 367	1 318	6 588	896	513
11	Asema-aukio	431	1 681	1 026	1 134	1 345	1 297	6 482	881	505
12	Radanvarsi	193	753	459	508	602	581	2 903	415	238
13	Raumansilta	357	1 392	850	939	1 114	1 075	5 369	768	440
Yhteensä		5 472	21 341	13 023	14 391	17 073	16 471	82 299	11 528	6 604

Taulukko 5. Vuoden 2012 $KKVL_{pp}$ ja KVL_{pp}

Vuosi 2012										
Nro	Laskentapiste	Laskentatulokset	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Yht.	KKVL	KVL
1	Paanakedonkatu	403	1 572	959	1 060	1 257	1 213	6 061	824	472
2	Porinsilta	1 231	4 801	2 930	3 238	3 841	3 705	18 514	2 238	1 282
3	Tampereentie	475	1 853	1 131	1 249	1 482	1 430	7 144	864	495
4	Luvianpuistokatu	501	1 954	1 192	1 318	1 563	1 508	7 535	872	500
5	Satakunnankatu	300	1 170	714	789	936	903	4 512	545	312
6	Linnansilta	347	1 353	826	913	1 083	1 044	5 219	604	346
7	Valtionsilta	1 020	3 978	2 428	2 683	3 182	3 070	15 341	1 940	1 112
8	Karjarannantie	448	1 747	1 066	1 178	1 398	1 348	6 738	842	482
9	Itsenäisyydenkatu	479	1 868	1 140	1 260	1 494	1 442	7 204	834	478
10	Sirkustori	620	2 418	1 476	1 631	1 934	1 866	9 325	1 165	667
11	Asema-aukio	694	2 707	1 652	1 825	2 165	2 089	10 438	1 304	747
12	Radanvarsi	244	952	581	642	761	734	3 670	444	254
13	Raumansilta	392	1 529	933	1 031	1 223	1 180	5 896	736	422
Yhteensä		7 154	27 901	17 027	18 815	22 320	21 534	107 596	13 212	7 569

Vuonna 2001 vertailukelpoisia mittauspisteitä vuosien 2011 ja 2012 kanssa oli vain 11. Vuonna 2011 mittauspisteiden sijainnit vakiintuivat nykyisiksi mittauspisteiksi. Keskimääräinen polkupyöräilyn vuorokausiliikenne oli suurimmillaan vuonna 2001 ja pienimmillään vuonna 2011.

2.3.2 Jalankulkijaliikenteen keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL_{jk}

Jalankulkijoiden määrien laajennukseen ei ole toistaiseksi kehitetty valtakunnallisia laajennuskertoimia kuten pyöräilijöiden määriin. Jalankulkijoiden liikennemäärää voidaan silti muokata karkeasti vuoden keskimääräiseksi liikennemääräksi tietyn kuukauden ja laskentaajankohdan laskentatuloksesta. (Luukkonen 2011, 44.)

Jalankulkuliikenteen laajennuksissa huomioidaan samaan tapaan viikonpäivävaihtelu kuin pyöräilyliikenteessäkin. Taulukossa 6 on viikonpäivien muuntokertoimet jalankulkuliikenteelle.

Taulukko 6. Jalankulkuliikenteen muuntokertoimet viikonpäiville (Luukkonen 2011, 38)

Viikonpäivä	Kerroin
Maanantai	3,47
Tiistai	2,43
Keskiviikko	2,65
Torstai	4,73
Perjantai	2,73

Taulukoissa 7, 8 ja 9 on esitetty vuosien 2001, 2011 ja 2012 tulokset jalankulkuliikenteen osalta. Saadut tulokset on muunnettu viikonpäivävaihteluiksi taulukon 6 muuntokertoimien avulla.

Taulukko 7. Vuoden 2001 KVL_{jk}

Vuosi 2001								
Nro	Laskentapiste	Laskentatulos	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Yht.
1	Paanakedonkatu	20	69	49	53	95	55	320
2	Porinsilta	302	1 048	734	800	1 428	824	4 835
3	Tampereentie	54	187	131	143	255	147	865
4	Luvianpuistokatu	113	392	275	299	534	308	1 809
5	Satakunnankatu	57	198	139	151	270	156	913
6	Linnansilta	18	62	44	48	85	49	288
7	Valtionsilta	264	916	642	700	1 249	721	4 227
8	Karjarannantie	23	80	56	61	109	63	368
9	Itsenäisyydenkatu	144	500	350	382	681	393	2 305
10	Sirkustori	184	638	447	488	870	502	2 946
11	Portaalitunneli	213	739	518	564	1 007	581	3 410
	Yhteensä	1 392	4 830	3 383	3 689	6 584	3 800	22 286

Taulukko 8. Vuoden 2011 KVL_{jk}

Vuosi 2011								
Nro	Laskentapiste	Laskentatulos	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Yht.
1	Paanakedonkatu	51	177	124	135	241	139	817
2	Porinsilta	223	774	542	591	1 055	609	3 570
3	Tampereentie	72	250	175	191	341	197	1 153
4	Luvianpuistokatu	136	472	330	360	643	371	2 177
5	Satakunnankatu	56	194	136	148	265	153	897
6	Linnansilta	42	146	102	111	199	115	672
7	Valtionsilta	230	798	559	610	1 088	628	3 682
8	Karjarannantie	65	226	158	172	307	177	1 041
9	Itsenäisyydenkatu	171	593	416	453	809	467	2 738
10	Sirkustori	92	319	224	244	435	251	1 473
11	Asema-aukio	185	642	450	490	875	505	2 962
12	Radanvarsi	60	208	146	159	284	164	961
13	Raumansilta	168	583	408	445	795	459	2 690
Yhteensä		1 551	5 382	3 769	4 110	7 336	4 234	24 832

Taulukko 9. Vuoden 2012 KVL_{jk}

Vuosi 2012								
Nro	Laskentapiste	Laskentatulos	Ma	Ti	Ke	To	Pe	Yht.
1	Paanakedonkatu	32	111	78	85	151	87	512
2	Porinsilta	314	1 090	763	832	1 485	857	5 027
3	Tampereentie	100	347	243	265	473	273	1 601
4	Luvianpuistokatu	128	444	311	339	605	349	2 049
5	Satakunnankatu	50	174	122	133	237	137	801
6	Linnansilta	33	115	80	87	156	90	528
7	Valtionsilta	228	791	554	604	1 078	622	3 650
8	Karjarannantie	102	354	248	270	482	278	1 633
9	Itsenäisyydenkatu	106	368	258	281	501	289	1 697
10	Sirkustori	156	541	379	413	738	426	2 498
11	Asema-aukio	283	982	688	750	1 339	773	4 531
12	Radanvarsi	60	208	146	159	284	164	961
13	Raumansilta	189	656	459	501	894	516	3 026
Yhteensä		1 781	6 180	4 328	4 720	8 424	4 862	28 514

Jalankulkuliikenne on ollut kokoajan noususuunnassa tarkasteltaessa liikennemääriä vuodesta 2001 vuoteen 2012.

2.3.3 Keskimääräiset liikennemäärät vuodessa

Kevyen liikenteen laskennat suoritettiin toukokuussa. Tulokset on kuitenkin mahdollista laajentaa vastaamaan vuoden jokaista kuukautta, sillä joka kuukaudelle on oma kerroin, jonka avulla saadaan selville kyseisen kuukauden keskimääräinen liikenne. Kertoimet on esitetty taulukossa 10.

Taulukko 10. Pyöräilyn valtakunnalliset kausivaihtelukertoimet (Luukkonen 2011, 43)

Kuukausi	Kerroin
Tammikuu	0,38
Helmikuu	0,27
Maaliskuu	0,33
Huhtikuu	0,88
Toukokuu	1,04
Kesäkuu	1,00
Heinäkuu	0,83
Elokuu	1,04
Syyskuu	1,12
Lokakuu	0,82
Marraskuu	0,59
Joulukuu	0,26

Laskennoissa saadut tulokset voidaan laajentaa vastaamaan koko vuotta kuukausien kertoimien avulla. Taulukoissa 11, 12 ja 13 on esitetty vuosien 2001, 2011 ja 2012 keskimääräiset polkupyöräilijöiden liikennemäärät.

Taulukko 11. Vuoden 2001 keskimääräinen liikenne, polkupyöräilijät

Vuosi 2001	Laskentapiste										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tammikuu	3 984	7 149	791	2 610	1 802	2 566	6 875	2 643	3 599	3 396	2 786
Helmikuu	2 831	5 080	562	1 855	1 281	1 823	4 885	1 878	2 558	2 413	1 980
Maaliskuu	3 460	6 209	687	2 267	1 565	2 229	5 970	2 295	3 126	2 949	2 420
Huhtikuu	9 226	16 557	1 833	6 045	4 174	5 943	15 920	6 121	8 336	7 865	6 452
Toukokuu	10 904	19 567	2 166	7 144	4 933	7 024	18 815	7 234	9 851	9 295	7 625
Kesäkuu	10 485	18 814	2 082	6 869	4 743	6 754	18 091	6 956	9 472	8 937	7 332
Heinäkuu	8 702	15 616	1 728	5 701	3 937	5 605	15 016	5 773	7 862	7 418	6 086
Elokuu	10 904	19 567	2 166	7 144	4 933	7 024	18 815	7 234	9 851	9 295	7 625
Syyskuu	11 743	21 072	2 332	7 694	5 313	7 564	20 262	7 791	10 609	10 010	8 212
Lokakuu	8 597	15 428	1 708	5 633	3 890	5 538	14 835	5 704	7 767	7 329	6 012
Marraskuu	6 186	11 101	1 229	4 053	2 799	3 985	10 674	4 104	5 589	5 273	4 326
Joulukuu	2 726	4 892	541	1 786	1 233	1 756	4 704	1 809	2 463	2 324	1 906
Yhteensä	89 748	161 052	17 826	58 801	40 603	57 810	154 862	59 543	81 083	76 503	62 762

Taulukko 12. Vuoden 2011 keskimääräinen liikenne, polkupyöräilijät

Vuosi 2011		Laskentapiste											
Kuukausi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tammikuu	2 264	4 325	1 138	3 363	1 236	1 429	4 226	2 055	2 237	2 407	2 369	1 061	1 962
Helmikuu	1 609	3 073	808	2 390	879	1 015	3 003	1 460	1 589	1 710	1 683	754	1 394
Maaliskuu	1 966	3 756	988	2 921	1 074	1 241	3 670	1 785	1 942	2 090	2 057	921	1 704
Huhtikuu	5 243	10 015	2 634	7 788	2 863	3 309	9 786	4 760	5 180	5 574	5 485	2 456	4 543
Toukokuu	6 196	11 836	3 113	9 204	3 384	3 910	11 566	5 625	6 121	6 588	6 482	2 903	5 369
Kesäkuu	5 958	11 381	2 994	8 850	3 254	3 760	11 121	5 409	5 886	6 334	6 233	2 791	5 163
Heinäkuu	4 945	9 446	2 485	7 346	2 701	3 121	9 230	4 489	4 885	5 257	5 173	2 317	4 285
Elokuu	6 196	11 836	3 113	9 204	3 384	3 910	11 566	5 625	6 121	6 588	6 482	2 903	5 369
Syyskuu	6 673	12 747	3 353	9 913	3 644	4 211	12 455	6 058	6 592	7 094	6 981	3 126	5 782
Lokakuu	4 886	9 333	2 455	7 257	2 668	3 083	9 119	4 435	4 826	5 194	5 111	2 289	4 233
Marraskuu	3 515	6 715	1 766	5 222	1 920	2 218	6 561	3 191	3 473	3 737	3 677	1 647	3 046
Joulukuu	1 549	2 959	778	2 301	846	978	2 891	1 406	1 530	1 647	1 621	726	1 342
Yhteensä	51 002	97 423	25 625	75 760	27 853	32 186	95 195	46 298	50 383	54 220	53 354	23 892	44 193

Taulukko 13. Vuoden 2012 keskimääräinen liikenne, polkupyöräilijät

Vuosi 2012		Laskentapiste											
Kuukausi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tammikuu	2 215	6 765	2 610	2 753	1 649	1 907	5 605	2 462	2 632	3 407	3 814	1 341	2 154
Helmikuu	1 574	4 807	1 855	1 956	1 171	1 355	3 983	1 749	1 870	2 421	2 710	953	1 531
Maaliskuu	1 923	5 875	2 267	2 391	1 432	1 656	4 868	2 138	2 286	2 959	3 312	1 164	1 871
Huhtikuu	5 129	15 666	6 045	6 376	3 818	4 416	12 981	5 701	6 096	7 890	8 832	3 105	4 989
Toukokuu	6 061	18 514	7 144	7 535	4 512	5 219	15 341	6 738	7 204	9 325	10 438	3 670	5 896
Kesäkuu	5 828	17 802	6 869	7 245	4 338	5 018	14 751	6 479	6 927	8 966	10 036	3 529	5 669
Heinäkuu	4 837	14 776	5 701	6 014	3 601	4 165	12 243	5 377	5 749	7 442	8 330	2 929	4 705
Elokuu	6 061	18 514	7 144	7 535	4 512	5 219	15 341	6 738	7 204	9 325	10 438	3 670	5 896
Syyskuu	6 527	19 938	7 694	8 115	4 859	5 620	16 521	7 256	7 758	10 042	11 241	3 952	6 349
Lokakuu	4 779	14 598	5 633	5 941	3 558	4 115	12 096	5 313	5 680	7 352	8 230	2 893	4 649
Marraskuu	3 439	10 503	4 053	4 275	2 560	2 961	8 703	3 822	4 087	5 290	5 921	2 082	3 345
Joulukuu	1 515	4 629	1 786	1 884	1 128	1 305	3 835	1 684	1 801	2 331	2 609	917	1 474
Yhteensä	49 888	152 386	58 801	62 019	37 137	42 955	126 267	55 458	59 296	76 750	85 911	30 205	48 526

Samoin voidaan laajentaa myös jalankulkijoiden liikennemäärät vastaamaan koko vuotta. Jalankululiikenteelle on omat laajennuskertoimet joka kuukaudelle. Kertoimet on esitetty taulukossa 14.

Taulukko 14. Jalankulkuliikenteen valtakunnalliset kausivaihtelukertoimet (Luukkonen 2011, 44)

Kuukausi	Kerroin
Tammikuu	1,67
Helmikuu	1,57
Maaliskuu	1,50
Huhtikuu	1,16
Toukokuu	1,15
Kesäkuu	1,00
Heinäkuu	1,07
Elokuu	1,15
Syyskuu	1,27
Lokakuu	1,32
Marraskuu	1,39
Joulukuu	1,45

Taulukoissa 15, 16 ja 17 on esitetty vuosien 2001, 2011 ja 2012 jalankulkuliikenteen keskimääräiset liikennemäärät.

Taulukko 15. Vuoden 2001 keskimääräinen liikenne, jalankulkijat

Vuosi 2001	Laskentapiste										
	Kuukausi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tammikuu	465	7 021	1 255	2 627	1 325	418	6 138	535	3 348	4 278	4 952
Helmikuu	437	6 601	1 180	2 470	1 246	393	5 770	503	3 147	4 022	4 656
Maaliskuu	418	6 307	1 128	2 360	1 190	376	5 513	480	3 007	3 842	4 448
Huhtikuu	323	4 877	872	1 825	921	291	4 263	371	2 325	2 971	3 440
Toukokuu	320	4 835	865	1 809	913	288	4 227	368	2 305	2 946	3 410
Kesäkuu	278	4 204	752	1 573	794	251	3 675	320	2 005	2 562	2 965
Heinäkuu	298	4 499	804	1 683	849	268	3 933	343	2 145	2 741	3 173
Elokuu	320	4 835	865	1 809	913	288	4 227	368	2 305	2 946	3 410
Syyskuu	354	5 340	955	1 998	1 008	318	4 668	407	2 546	3 253	3 766
Lokakuu	368	5 550	992	2 077	1 047	331	4 851	423	2 646	3 381	3 914
Marraskuu	387	5 844	1 045	2 187	1 103	348	5 109	445	2 787	3 561	4 122
Joulukuu	404	6 096	1 090	2 281	1 151	363	5 329	464	2 907	3 714	4 300
Yhteensä	4 371	66 009	11 803	24 699	12 459	3 934	57 703	5 027	31 474	40 217	46 556

Taulukko 16. Vuoden 2011 keskimääräinen liikenne, jalankulkijat

Vuosi 2011		Laskentapiste											
Kuukausi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tammikuu	1 186	5 185	1 674	3 162	1 302	976	5 347	1 511	3 976	2 139	4 301	1 395	3 906
Helmikuu	1 115	4 874	1 574	2 973	1 224	918	5 027	1 421	3 738	2 011	4 044	1 311	3 672
Maaliskuu	1 065	4 657	1 504	2 840	1 169	877	4 803	1 357	3 571	1 921	3 863	1 253	3 508
Huhtikuu	824	3 601	1 163	2 196	904	678	3 714	1 050	2 762	1 486	2 988	969	2 713
Toukokuu	817	3 570	1 153	2 177	897	672	3 682	1 041	2 738	1 473	2 962	961	2 690
Kesäkuu	710	3 105	1 002	1 893	780	585	3 202	905	2 381	1 281	2 576	835	2 339
Heinäkuu	664	2 901	937	1 769	729	546	2 993	846	2 225	1 197	2 407	781	2 186
Elokuu	817	3 570	1 153	2 177	897	672	3 682	1 041	2 738	1 473	2 962	961	2 690
Syyskuu	902	3 943	1 273	2 405	990	743	4 067	1 149	3 023	1 627	3 271	1 061	2 970
Lokakuu	937	4 098	1 323	2 499	1 029	772	4 227	1 194	3 142	1 691	3 400	1 103	3 087
Marraskuu	987	4 315	1 393	2 632	1 084	813	4 451	1 258	3 309	1 780	3 580	1 161	3 251
Joulukuu	1 030	4 502	1 453	2 745	1 130	848	4 643	1 312	3 452	1 857	3 735	1 211	3 391
Yhteensä	11 051	48 321	15 601	29 469	12 134	9 101	49 838	14 085	37 053	19 935	40 087	13 001	36 403

Taulukko 17. Vuoden 2012 keskimääräinen liikenne, jalankulkijat

Vuosi 2012		Laskentapiste											
Kuukausi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tammikuu	744	7 300	2 325	2 976	1 162	767	5 301	2 371	2 464	3 627	6 580	1 395	4 394
Helmikuu	699	6 863	2 186	2 798	1 093	721	4 983	2 229	2 317	3 410	6 186	1 311	4 131
Maaliskuu	668	6 557	2 088	2 673	1 044	689	4 761	2 130	2 214	3 258	5 910	1 253	3 947
Huhtikuu	517	5 071	1 615	2 067	807	533	3 682	1 647	1 712	2 519	4 570	969	3 052
Toukokuu	512	5 027	1 601	2 049	801	528	3 650	1 633	1 697	2 498	4 531	961	3 026
Kesäkuu	445	4 371	1 392	1 782	696	459	3 174	1 420	1 476	2 172	3 940	835	2 631
Heinäkuu	416	4 085	1 301	1 665	651	429	2 967	1 327	1 379	2 030	3 682	781	2 459
Elokuu	512	5 027	1 601	2 049	801	528	3 650	1 633	1 697	2 498	4 531	961	3 026
Syyskuu	566	5 552	1 768	2 263	884	583	4 031	1 803	1 874	2 758	5 004	1 061	3 342
Lokakuu	588	5 770	1 838	2 352	919	606	4 190	1 874	1 948	2 867	5 201	1 103	3 473
Marraskuu	619	6 076	1 935	2 477	968	639	4 412	1 974	2 051	3 019	5 476	1 161	3 657
Joulukuu	646	6 339	2 019	2 584	1 009	666	4 603	2 059	2 140	3 149	5 713	1 211	3 815
Yhteensä	6 934	68 039	21 669	27 736	10 834	7 151	49 404	22 102	22 969	33 803	61 322	13 001	40 954

Taulukoista 15–17 on havaittavissa, että talvikuukausina polkupyöräilijöiden määrä vähenee, kun taas jalankulkijoiden määrä kasvaa. Monet kesällä pyöräilevät siirtyvät talvikuukausina käyttämään joukkoliikennettä taikka kulkemaan jalan. Tämän ilmiön vuoksi jalankulkijoiden määrä kasvaa talvikuukausina.

2.3.4 Yhteenveto

Seuraavassa on vielä vertailtu vuosien 2001 ja 2011 sekä 2011 ja 2012 tuloksia. Taulukoissa 18 ja 19 on tarkasteltu polkupyöräilijöiden määrän muutosta kymmenessä vuodessa sekä yhdessä vuodessa.

Taulukko 18. Pyöräilijöiden määrän muutos 2001–2011

Nro	Laskentapiste	2001	2011	muutos	muutos- %
1	Paanakedonkatu	725	412	- 313	- 43
2	Porinsilta	1301	787	- 514	- 40
3	Tampereentie	144	207	63	44
4	Luvianpuistokatu	475	612	137	29
5	Satakunnankatu	328	225	- 103	- 31
6	Linnansilta	467	260	- 207	- 44
7	Valtionsilta	1251	769	- 482	- 39
8	Karjarannantie	481	374	- 107	- 22
9	Itsenäisyydenkatu	655	407	- 248	- 38
10	Sirkustori	618	438	- 180	- 29
11	Portaalitunneli (Asema-aukio)	507	431	- 76	- 15
YHTEENSÄ		6952	4922	- 2030	- 29

Taulukko 19. Pyöräilijöiden määrän muutos 2011–2012

Nro	Laskentapiste	2011	2012	muutos	muutos- %
1	Paanakedonkatu	412	403	- 9	- 2
2	Porinsilta	787	1 231	444	56
3	Tampereentie	207	475	268	129
4	Luvianpuistokatu	612	501	- 111	- 18
5	Satakunnankatu	225	300	75	33
6	Linnansilta	260	347	87	33
7	Valtionsilta	769	1 020	251	33
8	Karjarannantie	374	448	74	20
9	Itsenäisyydenkatu	407	479	72	18
10	Sirkustori	438	620	182	42
11	Portaalitunneli (Asema-aukio)	431	694	263	61
12	Radanvarsi	193	244	51	26
13	Raumansilta	357	392	35	10
YHTEENSÄ		5 472	7 154	1 682	31

Vuodesta 2001 vuoteen 2011 polkupyöräilijöiden määrä on laskenut jopa 29 prosenttia. Verrattaessa vuosia 2011 ja 2012 pyöräilijöiden määrä on kuitenkin noussut 31 prosenttia.

Taulukoissa 20 ja 21 on vertailtu jalankulkijoiden määrien muutoksia kymmenessä vuodessa sekä yhdessä vuodessa.

Taulukko 20. Jalankulkijoiden määrän muutos 2001–2011

Nro	Laskentapiste	2001	2011	muutos	muutos- %
1	Paanakedonkatu	20	51	31	155
2	Porinsilta	302	223	- 79	- 26
3	Tampereentie	54	72	18	33
4	Luvianpuistokatu	113	136	23	20
5	Satakunnankatu	57	56	- 1	- 2
6	Linnansilta	18	42	24	133
7	Valtionsilta	264	230	- 34	- 13
8	Karjarannantie	23	65	42	183
9	Itsenäisyydenkatu	144	171	27	19
10	Sirkustori	184	92	- 92	- 50
11	Portaalitunneli (Asema-aukio)	213	185	- 28	- 13
YHTEENSÄ		1392	1323	- 69	- 5

Taulukko 21. Jalankulkijoiden määrän muutos 2011–2012

Nro	Laskentapiste	2011	2012	muutos	muutos- %
1	Paanakedonkatu	51	32	- 19	- 37
2	Porinsilta	223	314	91	41
3	Tampereentie	72	100	28	39
4	Luvianpuistokatu	136	128	- 8	- 6
5	Satakunnankatu	56	50	- 6	- 11
6	Linnansilta	42	33	- 9	- 21
7	Valtionsilta	230	228	- 2	- 1
8	Karjarannantie	65	102	37	57
9	Itsenäisyydenkatu	171	106	- 65	- 38
10	Sirkustori	92	156	64	70
11	Portaalitunneli (Asema-aukio)	185	283	98	53
12	Radanvarsi	60	60	0	0
13	Raumansilta	168	189	21	13
YHTEENSÄ		1 551	1 781	230	15

Kymmenessä vuodessa jalankulkijoiden määrä on laskenut viisi prosenttia, mutta vuodesta 2011 vuoteen 2012 määrä on kasvanut 15 prosenttia.

Taulukoissa 22 ja 23 on vielä vertailtu koko kevyen liikenteen määrän muutosta kymmenessä vuodessa ja yhdessä vuodessa.

Taulukko 22. Kevyen liikenteen määrän muutos 2001–2011

Nro	Laskentapiste	2001	2011	muutos	muutos- %
1	Paanakedonkatu	745	463	- 282	- 38
2	Porinsilta	1603	1010	- 593	- 37
3	Tampereentie	198	279	81	41
4	Luvianpuistokatu	588	748	160	27
5	Satakunnankatu	385	281	- 104	- 27
6	Linnansilta	485	302	- 183	- 38
7	Valtionsilta	1515	999	- 516	- 34
8	Karjarannantie	504	439	- 65	- 13
9	Itsenäisyydenkatu	799	578	- 221	- 28
10	Sirkustori	802	530	- 272	- 34
11	Portaalitunneli (Asema-aukio)	720	616	- 104	- 14
YHTEENSÄ		8344	6245	- 2099	- 25

Taulukko 23. Kevyen liikenteen määrän muutos 2011–2012

Nro	Laskentapiste	2011	2012	muutos	muutos- %
1	Paanakedonkatu	463	435	- 28	- 6
2	Porinsilta	1 010	1 545	535	53
3	Tampereentie	279	575	296	106
4	Luvianpuistokatu	748	629	- 119	- 16
5	Satakunnankatu	281	350	69	25
6	Linnansilta	302	380	78	26
7	Valtionsilta	999	1 248	249	25
8	Karjarannantie	439	550	111	25
9	Itsenäisyydenkatu	578	585	7	1
10	Sirkustori	530	776	246	46
11	Portaalitunneli (Asema-aukio)	616	977	361	59
12	Radanvarsi	253	304	51	20
13	Raumansilta	525	581	56	11
YHTEENSÄ		7 023	8 935	1 912	27

Kevyen liikenteen määrä on laskenut vuosien 2001 ja 2011 välillä jopa 25 prosenttia, mutta vuosien 2011 ja 2012 välillä määrä on noussut 27 prosenttia. Pitkällä aikavälillä siis kevyen liikenteen määrä on Porissa vähentynyt, mutta kuluneen vuoden aikana määrä on ollut noususuuntainen. Kevyen liikenteen laskentoja tullaan suorittamaan myös tulevana vuosina, jolloin nähdään, onko suunta kokonaisuudessaan laskemassa vai onko kevyen liikenteen määrä lähtemässä nousuun.

3 PYÖRÄILYKYPÄRÄN KÄYTTÖ

Liikenneturva teettää kaikissa maakunnissa pyöräilykypärätarkkailuja. Tarkkailut pyritään tekemään maakunnissa vuosittain. Tavoitteena on saada selville polkupyöräilijöistä kypärää käyttävien prosentuaalinen osuus. Pyöräilykypärätarkkailuja on suoritettu Porissa ja Karhukunnissa. Vuonna 2013 kypärälaskennat tehtiin ainoastaan Porissa.

3.1 Laskentapisteeet

Satakunnan pyöräilykypärätarkkailuissa oli yhteensä 13 laskentapistettä. Laskentapisteen on sijaittava vuosittain samoissa paikoissa, jotta saadut tulokset pysyvät vertailukelpoisina. Pisteet on pyritty sijoittamaan siten, että ainakin yhdellä pisteellä tarkkaillaan aamun työmatkaliikennettä, yhdellä iltapäivän työmatkaliikennettä ja yhdellä päiväsaikaan asiointiliikennettä.

3.2 Laskentamenetelmät

Laskennat suoritettiin käsin laskettuna. Tiedot kerättiin erilliselle kaavakkeelle, joka on Liikenneturvan teettämä. Kaavake löytyy liitteestä II.

Kaavakkeelle kirjattiin ylös kaikki pyöräilijät – erikseen ne, joilla oli kypärä ja ne joilla ei ollut kypärää. Lisäksi laskijat pyrkivät arvioimaan pyöräilijöiden ikää sekä sukupuolta. Alle 7-vuotiaiden lasten sukupuolta ei eroteltu.

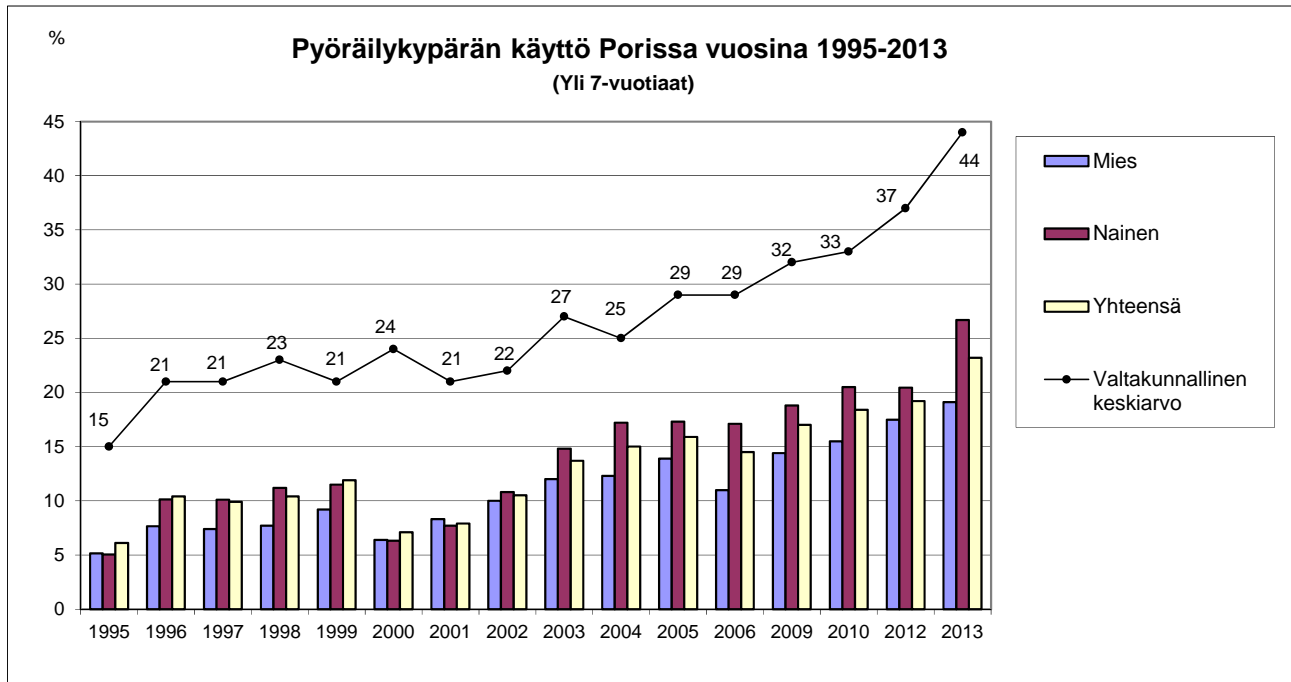
3.3 Tulokset

Seuraavassa on tarkasteltu saatuja tuloksia. Tilannetta on havainnollistettu prosentuaalisilla osuuksilla kuvaajien avulla.

3.3.1 Pyöräilykypärän käyttö Porissa

Kypärätarkkailua on tehty Porissa jo vuodesta 1995. Välistä puuttuvat vuodet 2007, 2008 ja 2011, jolloin Porissa ei ole suoritettu kypärätarkkailua. Kuvassa 2 on esitetty kypäränkäyttäjien suhteelliset osuudet yli 7-vuotiaiden miesten ja naisten osalta sekä kaikkien yli

7-vuotiaiden kypäränkäyttäjien suhteellinen osuus. Lisäksi kuvassa on esitetty valtakunnallinen keskiarvo.



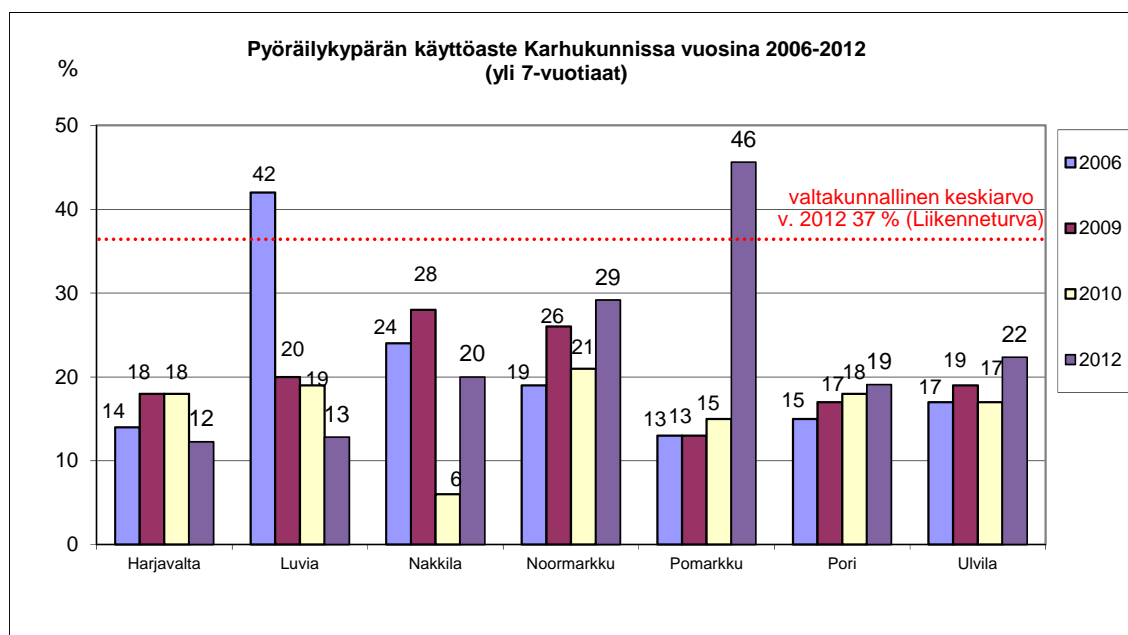
Kuva 2. Yli 7-vuotiaiden pyöräilijöiden kypärän käyttö Porissa vuosina 1995–2013 sekä valtakunnallinen keskiarvo vuosittain

Kuten kuvasta 2 huomataan, kypärän käyttö Porissa on kasvanut vuosi vuodelta lähes tasaisesti. Ainoastaan vuonna 2000 on tapahtunut selkeä notkahdus, jonka jälkeen määrä on taas lähtenyt nousuun. Vuonna 1995 kypärää käytti vain hieman reilu kuusi prosenttia kaikista yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä, kun taas vuonna 2013 vastaava luku oli reilu 23 prosenttia. Neljän prosentin kasvu vuoden 2012 ja vuoden 2013 välillä selittynee osittain Noormarkun tarkkailupisteen siirtymisellä Porin alaisuuteen. Naiset käyttävät keskimäärin vajaa kahdeksan prosenttiyksikköä enemmän kypärää kuin miehet.

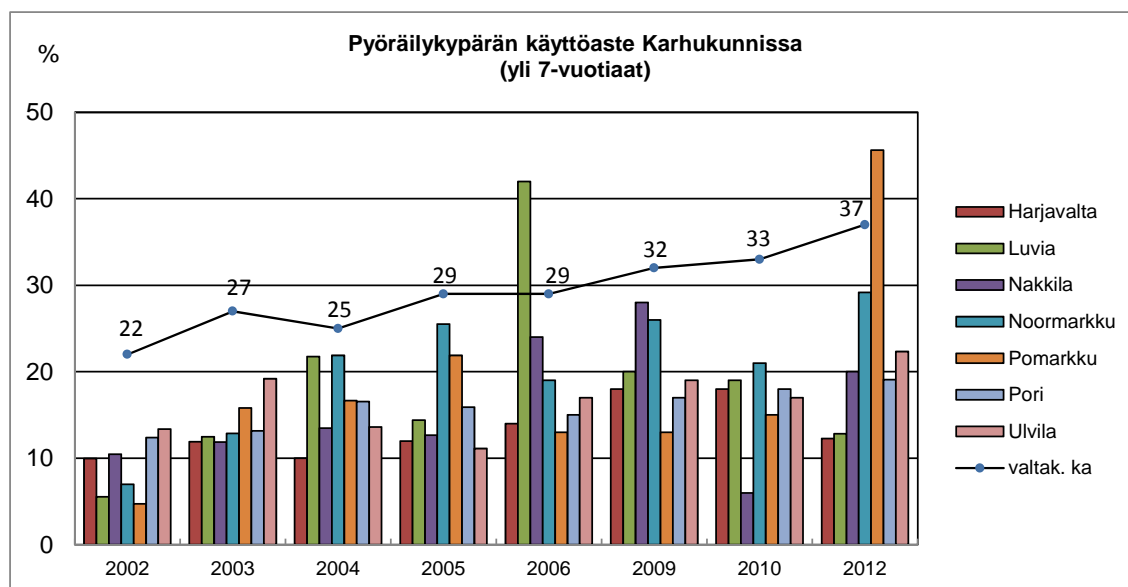
Vaikka prosentuaalinen osuus kypärän käyttäjien määrässä on ollut lähes tasaisessa nousussa vajaan 20 vuoden aikana, edelleen kypärää käyttää vain vajaa neljännes. Suomessa vuonna 2013 valtakunnallisesti kypärää käytti noin 44 prosenttia pyöräilijöistä (Liikenneturva 2014). Vaikka Porin kypärän käyttäjien lukumäärä on noussut, jää se silti reilusti alle valtakunnallisen keskiarvon.

3.3.2 Pyöräilykypärän käyttö Karhukunnissa

Pyöräilykypärän käyttöä on tarkkailtu seitsemässä Karhukunnassa vuodesta 2002 lukuun ottamatta vuosia 2007, 2008, 2011 ja 2013. Karhukunnista tarkkailuun on valittu Harjavalta, Luvia, Nakkila, Noormarkku, Pomarkku, Pori ja Ulvila. Noormarkku liittyi Poriin vuonna 2010 ja vuoden 2013 laskennoissa Noormarkun tarkkailupiste siirtyi Porin alaiseksi. Kuvassa 3 on esitetty kypärän käyttöaste vuosien 2006, 2009, 2010 ja 2012 osalta sekä valtakunnallinen keskiarvo vuodelta 2012. Kuvassa 4 taas on esitetty kypärän käyttöaste Karhukunnissa vuosittain sekä valtakunnallinen keskiarvo vuosittain.



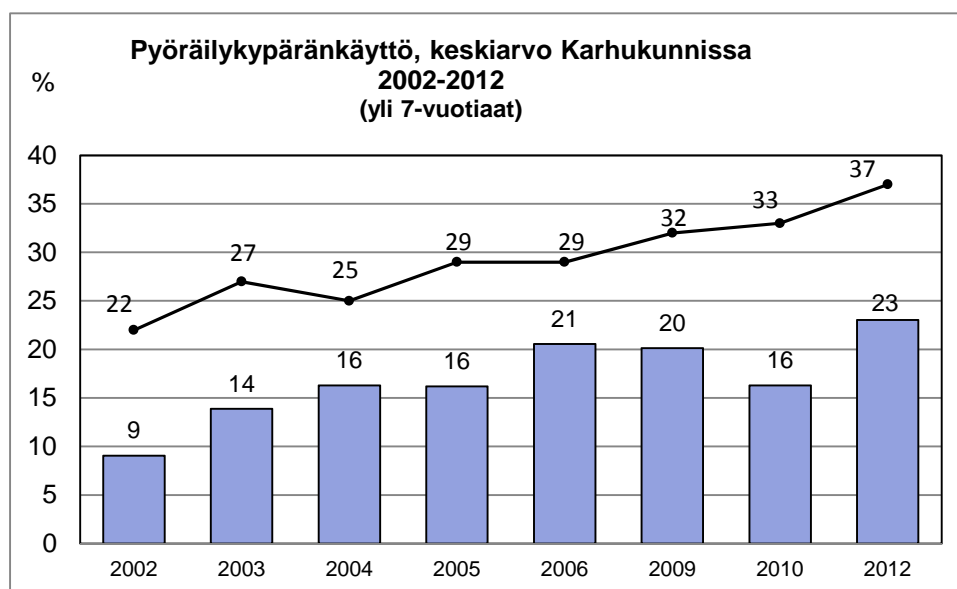
Kuva 3. Yli 7-vuotiaiden pyöräilijöiden kypärän käyttö Karhukunnissa vuosina 2006, 2009, 2010 ja 2012 sekä valtakunnallinen keskiarvo



Kuva 4. Yli 7-vuotiaiden pyöräilijöiden kypärän käyttö Karhukunnissa vuosina 2002–2012 sekä valtakunnallinen keskiarvo

Jonkin asteinen noususuunta kuvissa on havaittavissa, mutta käyttöasteet vaihtelevat melko paljon vuosien välillä. Luvialla vuonna 2006 ja Pomarkussa vuonna 2012 on havaittavissa korkeat piikit kypärän käyttäjämäärissä. Luvian tapauksessa laskentapäivälle sattui huono sää, jolloin saatu otos jäi kovin pieneksi. Pieneen otokseen sattuivat tunnollisimmat pyöräilijät, jotka myös käyttivät tunnollisesti kypärää. Pomarkun mittaustuloksista käy ilmi, että kyseessä on pääasiassa 7-12-vuotiaita tyttöjä ja poikia, mikä saattaa kertoa siitä, että tarkkailupisteen ohitse on kulkenut esimerkiksi ryhmä koululaisia. Vuosina 2006–2012 kypärää käytti noin 20 prosenttia kaikista yli 7-vuotiasta pyöräilijöistä ja vuosina 2002–2012 noin 17 prosenttia.

Kuvassa 5 on esitetty kaikkien Karhukuntien yli 7-vuotiaiden kypärän käyttäjien keskiarvot yhteensä sekä valtakunnallinen keskiarvo vuosittain.



Kuva 5. Yli 7-vuotiaiden pyöräilijöiden kypärän käytön keskiarvo Karhukunnissa vuosina 2002–2012 sekä valtakunnallinen keskiarvo (Liikenneturva 2012)

Keskiarvoissa on havaittavissa selkeä noususuunta kypärän käyttäjien määrässä. Suunta on ollut lähes tasaisessa nousussa vuosi vuodelta, vain vuonna 2010 on tapahtunut pieni notkahdus. Vuonna 2002 kypärää käytti Karhukunnissa keskimäärin vain noin 9 prosenttia yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä, kun taas vuonna 2012 kypärää käytti Karhukunnissa noin 23 prosenttia yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä. Myös Karhukunnissa jäädään reilusti alle valtakunnallisesta keskiarvosta (37% v. 2012). Kypärän käyttäjien määrän kehitystä tullaan tarkkailemaan myös tulevina vuosina.

Vuonna 2013 kypärätarkkailua suoritettiin ainoastaan Porissa.

4 POLKUPYÖRIEN PYSÄKÖINTI

Pysäköityjen polkupyörien määrää Porin kaupungissa on tarkkailtu vuodesta 1991 lähtien. Vuonna 1992 alettiin tarkkailla myös pyörätelineisiin pysäköityjen pyörien määriä.

4.1 Laskentapisteet

Pysäköityjä polkupyöriä on tarkkailtu kävelykadulla sekä sen lähistöllä. Tarkkailtavia osaluueita on yhteensä 14, minkä lisäksi tarkkailussa on vielä 9 pyörätelinettä.

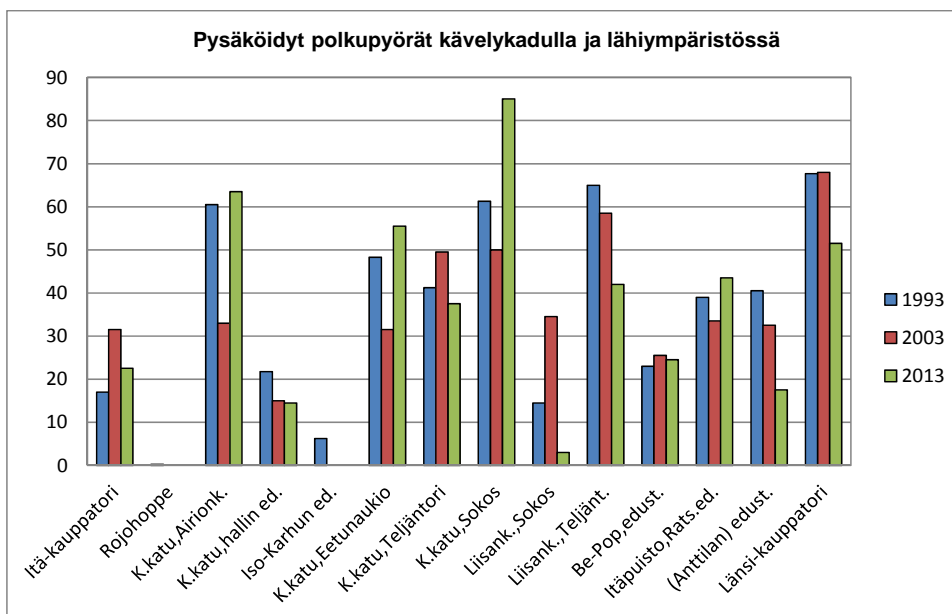
4.2 Laskentamenetelmät

Tarkkailu suoritettiin käsin laskettuna erilliselle lomakkeelle. Vuonna 1994 tarkkailu on tehty vuoden jokaisena kuukautena, mutta pääasiassa tarkkailua on tehty touko-heinäkuussa, jonkin verran myös marras-joulukuussa. Tarkkailulomake löytyy liitteestä III.

4.3 Tulokset

4.3.1 Polkupyörät eri osa-alueilla

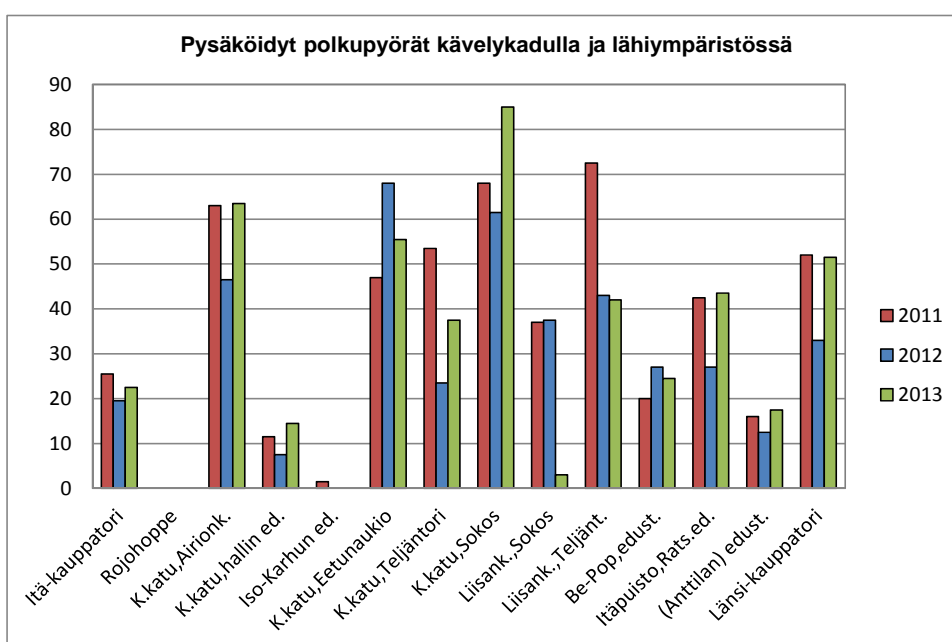
Seuraavaan tarkasteluun on otettu laskennat kymmenen vuoden välein 20 vuoden ajalta. Kuvassa 6 on vuosien 1993, 2003 ja 2013 ne pysäköidyt polkupyörät, jotka eivät ole pysäköitynä pyörätelineeseen taikka sen läheisyyteen. Alueelta löytyy satunnaisia siirreltäviä pyörätelineitä, joiden pyöriä ei ole laskettu erikseen pyörätelineeseen pysäköidyksi.



Kuva 6. Pysäköidyt polkupyörät kävelykadulla ja lähiympäristössä vuosina 1993, 2003 ja 2013

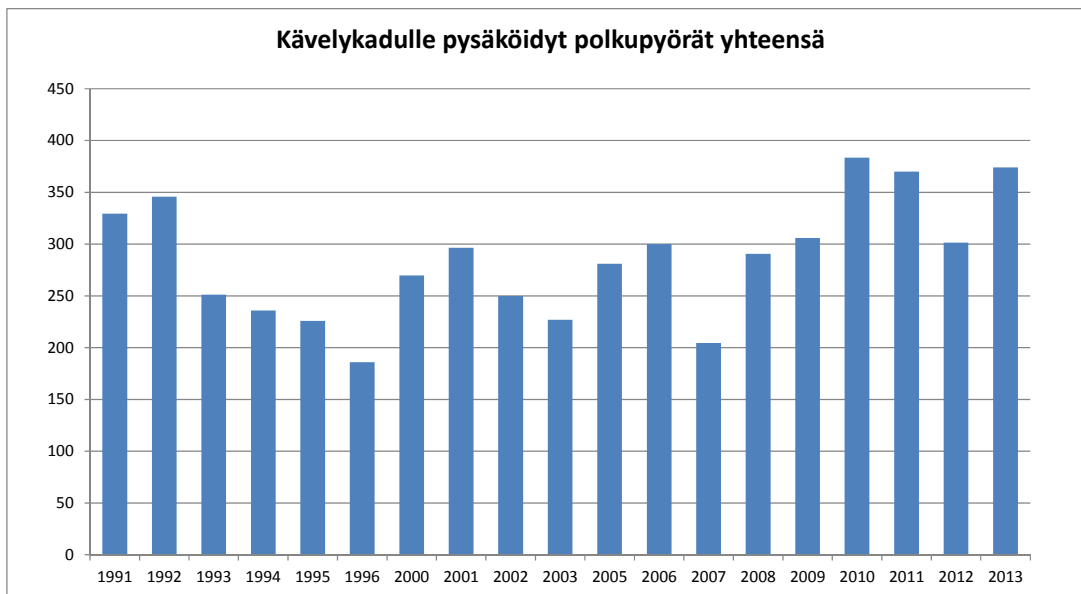
Kahdenkymmenen vuoden aikana pysäköityjen polkupyörien määrä on keskimäärin laskenut. Kohteet Rojohoppe sekä Isokarhun pohjoispään seinusta ovat selkeästi paikkoja, joihin ei ole enää pysäköity pyöriä. Syynä lienevät Länsi-kauppatorin avarampi alue sekä Eetunaukion runsas pyörätelinemäärä. Pyörätelineessä olevat polkupyörät houkuttelevat myös pysäköimään telineiden lähelle vaikka vapaita paikkoja ei olisi. Vuoden 2013 laskentatulokseen vaikuttaa osaltaan Sokoksen remonti.

Seuraavassa on tarkasteltu peräkkäisten vuosien 2011, 2012 ja 2013 tilannetta pysäköityjen pyörien osalta (kuva 7; luvuissa ei mukana telineisiin pysäköityjä pyöriä).



Kuva 7. Kävelykadulle ja lähiympäristöön pysäköidyt polkupyörät vuosina 2011, 2012 ja 2013

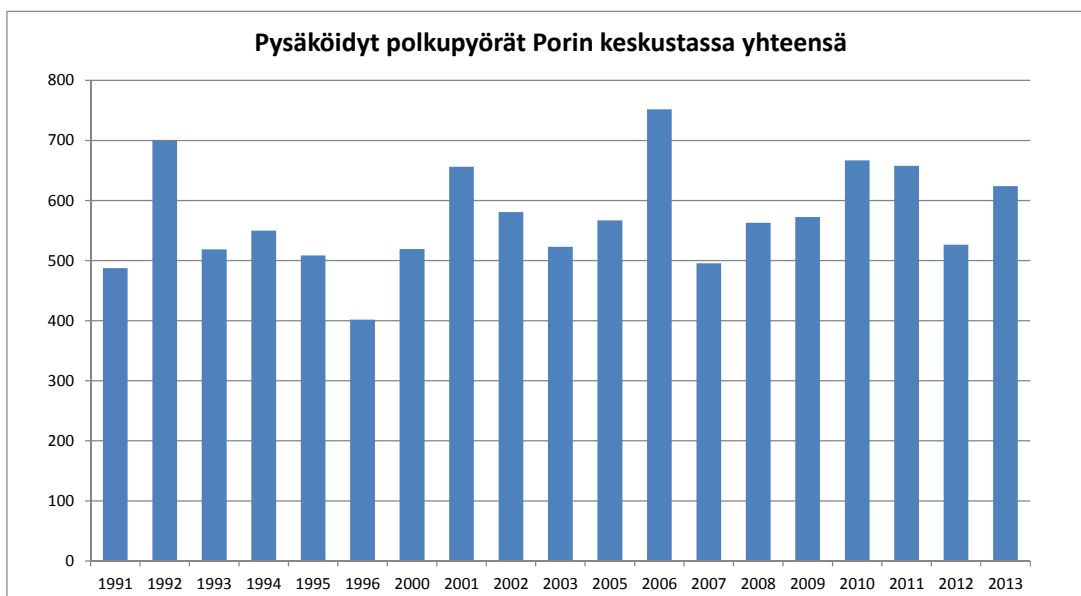
Seuraavaan taulukkoon (kuva 8) on otettu mukaan kaikki kävelykadulle pysäköidyt polkupyörät. Telineistä mukaan on laskettu Eetunaukion telineet.



Kuva 8. Kävelykadulle pysäköidyt polkupyörät yhteensä

Kävelykadulle pysäköityjen pyörien määrä vaihtelee vuosittain jonkin verran. Kehityssuunnassa on kuitenkin havaittavissa pientä nousua.

Kuvassa 9 on esitetty polkupyörien pysäköinti kaiken kaikkiaan Porin ydinkeskustassa. Kuvassa on esitetty kaikkien vuosien keskiarvot.



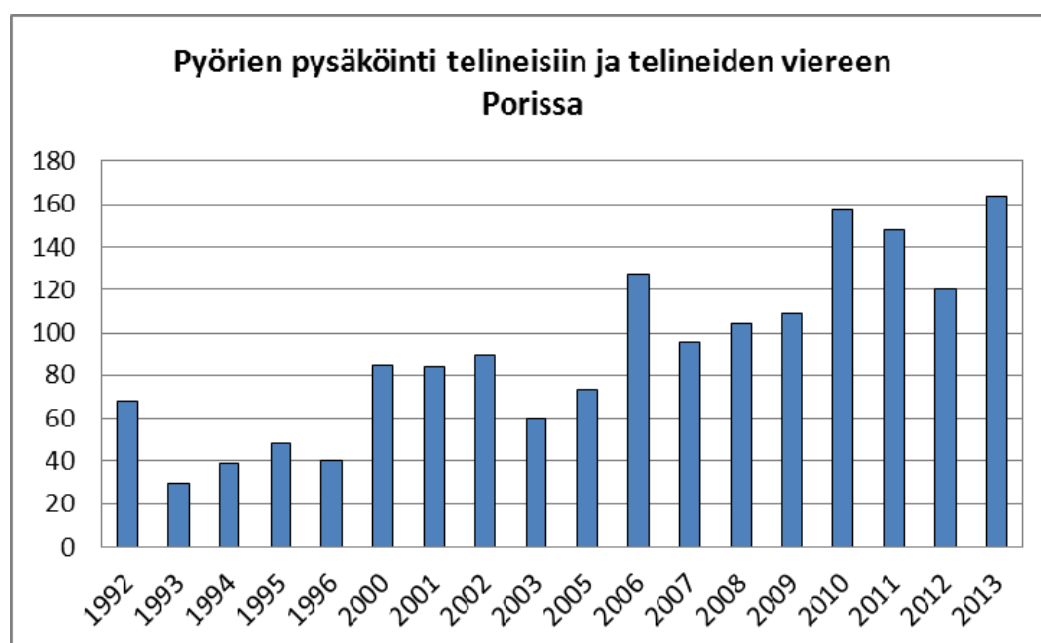
Kuva 9. Pysäköityjen polkupyörien määrä Porin keskustassa

Pysäköinti on pysynyt tasaisena pitkällä aikavälillä tarkasteltuna.

4.3.2 Polkupyörät pyörätelineissä ja telineiden vieressä

Polkupyörien pysäköintiä pyörätelineisiin ja telineiden vieressä on seurattu vuodesta 1992. Pyörien pysäköinti telineisiin ja telineiden vieressä on toisissa paikoissa lisääntynyt ja toisissa vähentynyt tai kokonaan loppunut. Pyörätelineet ovat poistettu Itäpuisto 4, Liisankatu 6, Mikonkatu 3 ja 4 kohdilta, eikä entisten telineiden läheisyyteen ole pysäköity, kun muutama polkupyörä 2013. Telineisiin Puistokahvio, Itäpuisto 6 ja Liisankatu 3 taas pysäköityjen pyörien määrä on selvästi kasvanut vuonna 2013.

Seuraavassa tarkastelussa on tutkittu polkupyörien pysäköintiä telineisiin ja telineiden vieressä kaiken kaikkiaan Porin ydinkeskustassa. Kuvassa 10 on havainnollistettu tilannetta esittämällä kaikkien vuosien keskiarvot.



Kuva 10. Pyörien pysäköinti pyörätelineisiin ja telineiden viereen Porissa

Pyörätelineisiin pysäköinti on selvästi kasvanut. Nousu ei kuitenkaan ole ollut ihan tasaista vaan vuosien välillä on havaittavissa vaihtelua. Telineisiin pysäköinnin suosion kasvu saattaa selittyä turvallisemmalla pysäköinnillä. Pyörä on mahdollista lukita telineeseen erillisellä lukolla, jolloin pyörän varastaminen hankaloituu. Lisäksi telineissä pyörät pysyvät paremmin pystyssä eivätkä kaatuile ja vioitu kaatumisen myötä.

Kävelykadulla Isokarhun ja Anttilan välissä sekä Isokarhun ja Teljäntorin välissä pääovien eteen tai viereen pysäköidään paljon ja näillä alueilla olisikin tarvetta pyörätelineille. Pyöriä

pysäköidään puitten, penkkien, valaisintolppien, sekä muitten kiinteiden rakennelmien läheisyyteen. Myös Sokoksen edessä kävelykadulla on runsaasti polkupyöriä pysäköitynä siirrettäviin pyörätelineisiin ja niiden viereen. Sokoksen remontin jälkeen olisi hyvä vaihtaa pyörätelineet kiinteisiin malleihin.

20 vuoden aikana ihmisten pyöräilytottumukset ovat muuttuneet, eikä pyörää välttämättä pysäköidä telineeseen, vaikka olisi vapaa pyörätelinepaikka. Myös yritykset ovat muuttaneet tai lopettaneet toimintansa. Tämän seurauksena jotkut pyöräpysäköintipaikat ja pyörätelineet eivät enää kiinnosta ihmisiä. Laskennan kannalta myös siirrettävät polkupyörätelineet ovat ongelmallisia, koska ne voivat vaihtaa paikkaa tai kadota kokonaan. Tulevina vuosina tuleekin miettiä polkupyörien laskentatavan muuttamista nykyajan kehityksen mukaiseksi.

5 YHTEENVETO

Kevyen liikenteen määriä ei Suomessa lasketa useassakaan kunnassa säännöllisesti. Liikennemäärät ovat kuitenkin tärkeää tietoa esimerkiksi liikenneympäristöjen kehityshankkeissa ja tietojen puuttuminen voi hankaloittaa merkittävästi hankkeiden perusteluja. Kevyttä liikennettä on vaikea perustella vastaavin tunnusluvuin kuin muissa liikennemuodoissa.

Porissa kevyen liikenteen määrälaskentoja on toteutettu jo useamman vuoden. Tässä raportissa olivat vertailussa vuodet 2001, 2011 ja 2012. Laskennat suoritettiin keskusta-alueen ympäristössä toukokuun aikana ja ne olivat neljän tunnin mittaisia otoslaskentoja, jotka suoritettiin käsin laskettuina.

Saadut tulokset laajennettiin vastaamaan keskimääräisiä liikennemääriä vuorokaudessa sekä vuodessa. Tuloksista selvitettiin kymmenessä vuodessa (2001–2011) sekä vuodessa (2011–2012) tapahtuneet muutokset kevyen liikenteen määrissä. Vertailemalla tuloksia saatiin selville, että Porissa polkupyöräilijöiden määrä on kymmenessä vuodessa laskenut 29 prosenttia. Vuodessa määrä on kuitenkin noussut 31 prosenttia. Jalankulkijoiden määrä taas kymmenessä vuodessa on laskenut 5 prosenttia ja noussut vuodessa 15 prosenttia. Kokonaisuudessaan kevyen liikenteen määrä laski kymmenen vuoden aikana 25 prosenttia ja vuoden aikana nousi 27 prosenttia. Kevyen liikenteen määrä on ollut laskusuunnassa, mutta vuosien 2011–2012 tulosten perusteella suosio on saattanut lähteä uuteen nousuun. Kehitystä tullaan seuraamaan tulevina vuosina.

Liikenneturvan teettämää pyöräilykypärätarkkailua on tehty Porissa vuodesta 1995 ja Karhukunnissa vuodesta 2002. Tarkkailussa on pyritty arvioimaan pyöräilijöiden ikää sekä sukupuolta. Vuonna 1995 Porissa kypärää käytti reilu 6 prosenttia kaikista yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä, kun taas vuonna 2013 vastaava arvo oli noin 23 prosenttia. Karhukunnissa vuonna 2002 keskimäärin kaikista yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä kypärää käytti noin 9 prosenttia ja vuonna 2012 vastaava arvo oli 23 prosenttia (v. 2013 kypärätarkkailua ei suoritettu muissa Karhukunnissa kuin Porissa). Kypärän käyttö on selvästi noussut sekä Porissa että Karhukunnissa. Keksimäärin kypärää käytti Suomessa vuonna 2013 44 prosenttia kaikista yli 7-vuotiaista pyöräilijöistä. Sekä Porissa että Karhukunnissa jäädään siis noususta huolimatta selvästi alle valtakunnallisen keskiarvon.

Polkupyörien pysäköintiä on Porissa seurattu vuodesta 1991. Tarkkailua on suoritettu kävelykadulla sekä sen läheisyydessä. Vuonna 1992 tarkkailuun tulivat myös pyörätelineet. Tarkkailuja on joinakin vuosina tehty useamman kuukauden aikana, mutta pääasiassa tarkkailua on suoritettu touko-heinäkuussa. Pysäköityjen polkupyörien määrä Porissa kokonaisuudessaan on hieman nousussa. Myös kävelykadulle pysäköinnissä on vastaavaa kasvua. Pyörätelineisiin pysäköinti on kasvanut voimakkaammin. Pyörätelineille on lisätarvetta etenkin kävelykadulla Kauppatorin kohdalla sekä kävelykadulla Itäpuiston ja Liisankadun välillä, jossa pysäköinti on runsasta. Sokoksen remontti vaikutti v. 2013 laskentatuloon Liisankadun ja Mikonkadun välisellä osuudella.

LÄHTEET

Saastamoinen, Kimmo; et al. 2005. Kevyen liikenteen määrien laskentajärjestelmän kehittäminen. [verkkodokumentti] Helsinki. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 35/2005, [viitattu 19.6.2012] Saatavissa: http://www.lvm.fi/fileserver/Julkaisuja%2035_2005.pdf

Liikenneturva. Yhä useampi käyttää pyöräillessään kypärää. [Liikenneturvan www-sivuilla]. Päivitetty 21.5.2012. [viitattu 16.7.2012].

Saatavissa: http://www.liikenneturva.fi/www/fi/index.php?we_objectID=8386

Luukkonen, Terhi. 2011. Pyöräilyn ja kävelyn laskennat – ohjeita käytännön työhön. Helsinki. Liikennevirasto. ISBN 978-952-255-063-7, s. 8, 9, 31, 38, 39, 40, 43, 44.

JALANKULKU- JA POLKUPYÖRÄLIIKENNE PORISSA 2012		
LASKENTAPISTE:		
PÄIVÄMÄÄRÄ:		
LASKIJA:		
SÄÄ:	Aurinkoinen Puolipilvinen Pilvinen Tuulinen Sateinen	LÄMPÖTILA: °C R= rullaluistelija
	Sade alkoi:	Sade päättyi:
KLO	JK	PP
13:00–13:15		
13:15–13:30		
13:30–13:45		
13:45–14:00		
14:00–14:15		
14:15–14:30		
14:30–14:45		
14:45–15:00		
15:00–15:15		
15:15–15:30		
15:30–15:45		
15:45–16:00		
16:00–16:15		
16:15–16:30		
16:30–16:45		
16:45–17:00		

Pyöräilykypärätarkkailu 20 ____

Tarkkailija: _____

Kaupunki/kunta: _____

Tarkkailupaikka: _____

Päivä: ____ . ____ . 20 ____

Kellonaika: ____ - ____

Sää: 1 kirkas

2 pilvipouta

3 vesisade

4 sumua

5 räntä- tai lumisade

Lämpötila: ____ °C

I= kypärä päässä

0= ei kypärää

LAPSET (alle 7 -vuotiaat)		summa	
omalla pyörällä		0=	I=
aikuisen kyydissä		0=	I=
NAISET	summa	MIEHET	summa
7-12 v	0= I=	7-12 v	0= I=
13-17 v	0= I=	13-17 v	0= I=
18-64 v	0= I=	18-64 v	0= I=
65 + v	0= I=	65 + v	0= I=
NAISET (lapsi kyydissä)	summa	MIEHET (lapsi kyydissä)	summa
	0= I=		0= I=

