

---

## Rauman Koillisen teollisuusalueen liito-oravaselvitys 2016

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	4
Liito-oravaselvitys .....	5
Tutkimusmenetelmät .....	5
Liito-oravan elinpiiristä .....	5
Liito-orava lainsäädännössä .....	5
Tulokset ja päätelmät .....	6
Kirjallisuus .....	8
Liitteet .....	9
Liite 1. Liito-oravahavaintojen koordinaatit lisätietoineen .....	9

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

*Ahlman, S. 2016: Rauman Koillisen teollisuusalueen liito-oravaselvitys 2016.*

*Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Rauman kaupungin Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Koillisen teollisuusalueen liito-oravaselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan jatkosuunnitella kaavoitusta. Osa alueesta on jo kaavoitettu, mutta aiempina vuosina löydettyjen liito-oraveviirien vuoksi osa on vielä kaavoittamatta. Tämän selvityksen tavoitteena oli tarkastaa aiemmin löydettyjen reviirien asutustilanne.

Koilliselta teollisuusalueelta on löydetty vuosina 2009–2013 (Ahlman 2009, 2010, 2011, 2012 ja 2013) yhteensä 11 asuttua liito-oraveviiriä. Näistä kymmenen jatkosuunnittelun kannalta keskeisintä tarkastettiin keväällä 2016.

## RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään huhtikuussa 2016 toteutetun liito-oravaselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja maankäyttösuositukset.

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Koillinen teollisuusalue sijaitsee noin kilometriä Rauman keskustan itä-koillispuolella. Aluetta on laajennettu useita kertoja, mutta se sijoittuu edelleen pääosin Porintien kaakkoispuolelle. Tutkimusalue rajautuu pohjoislaidaltaan Kurheeseen ja etelälaidaltaan Uutilaan ja Huittistentiehen (kuva 1). Alueelta tutkittiin kuitenkin vain jo aiemmin vahvistetut asutut liito-oravan reviirit (kuva 2).





*Kuva 1. Tutkimusalue (sininen katkoviiva) ja aiemmin tehdyt liito-oravahavainnot (punaiset pisteet).*

## **TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT**

Koillisen teollisuusalueen liito-oravaselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman, joka on tehnyt myös vuosien 2009–2013 inventoinnit.

## LIITO-ORAVASELVITYS

### TUTKIMUSMENETELMÄT

Koillisen teollisuusalueen kymmenen aiemmin asutuksia todettua liito-oravareviiriä kierrettiin huolella läpi 4.4., 7.4., 12.4. ja 26.4., jolloin etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet käytännössä kokonaan pois. Näin ollen mahdollisten jätöksien löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin kaikkien järeätköjen leppien, raitojen, haapojen ja kuusten tyvet.

### LIITO-ORAVAN ELINPIIRISTÄ

Liito-orava asettuu mieluiten kuusivaltaiseen metsään, jossa on riittävästi lehtipuita seassa. Kesällä se syö pääosin lehtipuiden lehtiä, suosituimpia ovat koivut, lepät ja haapa. Syksyllä ravinto koostuu lähinnä havupuiden silmuista sekä koivun ja lepän norkoista. Vastaavaan ravintoon se turvautuu myös talvella. Monipuoliset ravintovaatimukset määräävät lajin elinympäristön sijoittumista. Lisäksi sopivia pesäpaikkoja – kuten vanhoja tikankoloja tai risupesä – täytyy olla riittävästi tarjolla.

Liito-oravien reviirit ovat varsin laajoja, erityisesti koirailta, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naaraalla on huomattavasti pienempi reviiri, vain noin kahdeksan hehtaaria. Molemmat sukupuolet käyttävät useita eri koloja, ja niiden reviiireillä on tärkeitä ydinalueita.

Aikuiset yksilöt ovat varsin paikkauskollisia ja liikkuvat vain pakon edessä uusille alueille. Nuoret yksilöt sen sijaan levittäytyvät uusille alueille säännöllisesti (dispersaali). Levittäytymisen vuoksi elinvoimaisen reviirin on oltava yhteydessä laajempiin metsäalueisiin niin sanottujen ekologisten käytävien kautta. Mikäli metsät ovat eristäytyneitä saarekkeita, ei liito-oravilla ole edellytyksiä elinvoimaisiin pesimäkantoihin. Lisääntymismetsien välillä tulisi olla vähintään kymmenen metriä korkeaa puustoa, mieluummin vielä korkeampaa. Hakkuuaukot ja taimikot eivät ole liito-oravalle kelpollisia liikkumisreittejä.

### LIITO-ORAVA LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on uuden luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty.

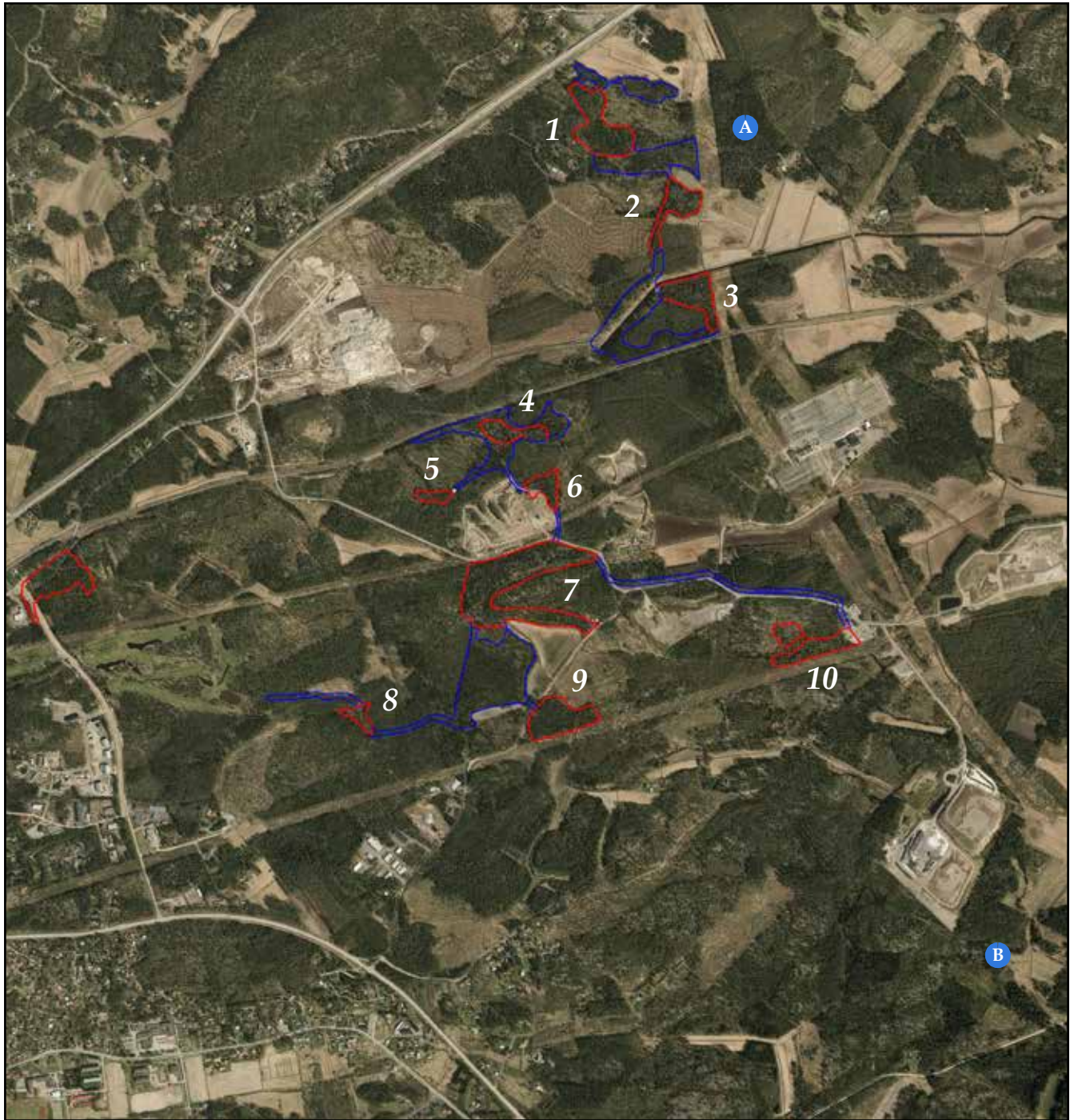
## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Maastotöiden aikana tarkastettiin kymmenen aiemmin asuttua reviiriä, joita ei ole koskaan aiemmin inventoitu saman kevään aikana yhtä aikaa. Inventointien perusteella reviirit numero 1, 3, 4, 8 ja 9 (kuva 3) olivat asumattomia keväällä 2016, sillä papanahavaintoja ei tehty lainkaan. Sen sijaan reviirit numero 2, 5, 6, 7 ja 10 olivat asuttuja, sillä kaikista löydettiin lajityypillisiä jätöksiä (liite 1). Näiden elinympäristöjen tilanne ei ole näin ollen muuttunut, tosin reviirin nro 5 lounaispuolelta tehtiin papanahavaintoja, minkä vuoksi elinpiirirajausta on hieman laajennettu (kuva 2). Koillisen teollisuusalueen tutkimuksia laajennettiin itä- ja kaakkoispuolelle vuonna 2016, minkä seurauksena Kurhen alueelta löydettiin yksi uusi reviiri ja Hevossuonpellon lounaispuolelta niin ikään uusi elinpiiri. Näiden reviirien tarkat rajaukset sekä koordinaattitiedot esitetään uusia alueita koskevassa raportissa, mutta elinpiirien sijainnit on merkitty kuvaan 2 sinisin palloin.

Kaikkia asuttuja reviirejä koskee luontodirektiivin mukainen heikentämis- ja hävittämis-kielto. Tämän seurannan perusteella yhteysviranomaisen voi tehdä tarkempia päätelmiä ja suosituksia asumattomista reviireistä, mikäli niitä ei asuteta jatkossa uudelleen. Seuranta on tarkoitus jatkaa, jotta eri reviirien asutustilanteesta saadaan kattavampaa tietoa, jota voidaan tarvittaessa käyttää ns. kompensatiomenetelmässä.



**Kuva 2.**  
*Reviirin numero 5  
laajennus (punainen alue)*



**Kuva 3.** Tarkastettujen reviirien (punaiset rajaukset) numeroinnit sekä aiemmissa inventoinneissa suositellut liikkumisreitit (siniset rajaukset). Vuoden 2016 laajennusalueelta löydetyt reviirit esitetään sinisin palloin (A = Kurhe, B = Hevossuonpellon lounaispuoli).

## KIRJALLISUUS

**Ahlman, S. 2009:**

Rauman Koillisen teollisuusalueen luontoselvitys 2009. Ahlman Konsultointi & suunnittelu.

**Ahlman, S. 2010:**

Rauman Lakarin luontoselvitys 2010. Ahlman Konsultointi & suunnittelu.

**Ahlman, S. 2011:**

Rauman Koillisen teollisuusalueen laajennuksen luontoselvitys 2011.  
Ahlman Konsultointi & suunnittelu.

**Ahlman, S. 2012:**

Rauman Koillisen teollisuusalueen eteläosan luontoselvitys 2012.  
Ahlman Konsultointi & suunnittelu.

**Ahlman, S. 2013:**

Rauman Koillisen teollisuusalueen lisäkohteiden luontoselvitys 2013.  
Ahlman Group Oy.

**Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007:**

Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. Suomen ympäristö 20/2007.  
Pirkanmaan ympäristökeskus.

**Pöntinen, B. 2001:**

Liito-orava, Flygekoren. Omakustanne. Kirjapaino Stencca. Vaasa.

**Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:**

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.  
Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

**Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:**

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.  
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

**Söderman, T. 2003:**

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

**Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit**

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.

**Ympäristöministeriö 2001:**

Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa.  
Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

**Ympäristöministeriö 2005:**

Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Moniste 16 s.



## LIITE 1. Liito-oravahavaintojen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) lisätietoineen.

GRID N / lat	E / lon	N / E	Paikka	Havainto	Papanoita	Puulaji	Lisätiedot	Pvm	Havainnoitsija
6791283	209737	6 791 283 209 737	Jaakonkuru	Liito-orava	80	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791297	209741	6 791 297 209 741	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791298	209740	6 791 298 209 740	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791288	209757	6 791 288 209 757	Jaakonkuru	Liito-orava	250	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791267	209741	6 791 267 209 741	Jaakonkuru	Liito-orava	110	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791263	209687	6 791 263 209 687	Jaakonkuru	Liito-orava	70	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791268	209676	6 791 268 209 676	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791258	209666	6 791 258 209 666	Jaakonkuru	Liito-orava	60	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791263	209654	6 791 263 209 654	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791264	209648	6 791 264 209 648	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791254	209650	6 791 254 209 650	Jaakonkuru	Liito-orava	70	Kuusi		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791258	209637	6 791 258 209 637	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791223	209539	6 791 223 209 539	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Kuusi		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791222	209529	6 791 222 209 529	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Kuusi		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791200	209523	6 791 200 209 523	Jaakonkuru	Liito-orava	800	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791201	209519	6 791 201 209 519	Jaakonkuru	Liito-orava	1600	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791193	209517	6 791 193 209 517	Jaakonkuru	Liito-orava	300	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791164	209479	6 791 164 209 479	Jaakonkuru	Liito-orava	280	Raita		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791154	209545	6 791 154 209 545	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Kuusi		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791177	209575	6 791 177 209 575	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Kuusi		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791077	209505	6 791 077 209 505	Jaakonkuru	Liito-orava	30	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791073	209502	6 791 073 209 502	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791073	209505	6 791 073 209 505	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791058	209512	6 791 058 209 512	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791038	209805	6 791 038 209 805	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791033	209838	6 791 033 209 838	Jaakonkuru	Liito-orava	10	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791029	209856	6 791 029 209 856	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791022	209865	6 791 022 209 865	Jaakonkuru	Liito-orava	150	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791001	209903	6 791 001 209 903	Jaakonkuru	Liito-orava	230	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6790989	209921	6 790 989 209 921	Jaakonkuru	Liito-orava	30	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6790983	209915	6 790 983 209 915	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791282	209859	6 791 282 209 859	Jaakonkuru	Liito-orava	20	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791287	209848	6 791 287 209 848	Jaakonkuru	Liito-orava	40	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791282	209815	6 791 282 209 815	Jaakonkuru	Liito-orava	140	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791284	209809	6 791 284 209 809	Jaakonkuru	Liito-orava	120	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791285	209808	6 791 285 209 808	Jaakonkuru	Liito-orava	160	Haapa		4.4.2016	Santtu Ahlman
6791549	209782	6 791 549 209 782	Isoniittu	Liito-orava	3600	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791560	209773	6 791 560 209 773	Isoniittu	Liito-orava	170	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791551	209759	6 791 551 209 759	Isoniittu	Liito-orava	650	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791547	209746	6 791 547 209 746	Isoniittu	Liito-orava	40	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791630	209547	6 791 630 209 547	Isoniittu	Liito-orava	160	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791597	209522	6 791 597 209 522	Isoniittu	Liito-orava	10	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791534	209404	6 791 534 209 404	Isoniittu	Liito-orava	20	Kuusi		7.4.2016	Santtu Ahlman

GRID N / lat	E / lon	N / E	Paikka	Havainto	Papanoita	Puulaji	Lisätiedot	Pvm	Havainnoitsija
6791555	209392	6 791 555 209 392	Isoniittu	Liito-orava	30	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791555	209385	6 791 555 209 385	Isoniittu	Liito-orava	120	Kuusi		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791498	209354	6 791 498 209 354	Isoniittu	Liito-orava	30	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791494	209351	6 791 494 209 351	Isoniittu	Liito-orava	10	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6791475	209315	6 791 475 209 315	Isoniittu	Liito-orava	60	Haapa		7.4.2016	Santtu Ahlman
6792530	210458	6 792 530 210 458	Peräniittu	Liito-orava	30	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792542	210456	6 792 542 210 456	Peräniittu	Liito-orava	40	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792543	210434	6 792 543 210 434	Peräniittu	Liito-orava	30	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792552	210423	6 792 552 210 423	Peräniittu	Liito-orava	20	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792555	210424	6 792 555 210 424	Peräniittu	Liito-orava	30	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792557	210425	6 792 557 210 425	Peräniittu	Liito-orava	130	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792558	210424	6 792 558 210 424	Peräniittu	Liito-orava	10	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792554	210419	6 792 554 210 419	Peräniittu	Liito-orava	40	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792559	210397	6 792 559 210 397	Peräniittu	Liito-orava	40	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792558	210395	6 792 558 210 395	Peräniittu	Liito-orava	360	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792553	210393	6 792 553 210 393	Peräniittu	Liito-orava	120	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792553	210392	6 792 553 210 392	Peräniittu	Liito-orava	80	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792604	210389	6 792 604 210 389	Peräniittu	Liito-orava	10	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6792610	210384	6 792 610 210 384	Peräniittu	Liito-orava	20	Haapa		12.4.2016	Santtu Ahlman
6790844	210835	6 790 844 210 835	Kairassuo	Liito-orava	120	Haapa		26.4.2016	Santtu Ahlman
6790851	210829	6 790 851 210 829	Kairassuo	Liito-orava	40	Haapa	Kolo	26.4.2016	Santtu Ahlman
6790834	210770	6 790 834 210 770	Kairassuo	Liito-orava	15	Raita		26.4.2016	Santtu Ahlman
6790847	210720	6 790 847 210 720	Kairassuo	Liito-orava	140	Haapa	Kolo	26.4.2016	Santtu Ahlman
6790862	210707	6 790 862 210 707	Kairassuo	Liito-orava	20	Haapa	Kolo	26.4.2016	Santtu Ahlman
6790871	210702	6 790 871 210 702	Kairassuo	Liito-orava	35	Haapa		26.4.2016	Santtu Ahlman
6790860	210872	6 790 860 210 872	Kairassuo	Liito-orava	30	Haapa	Kolo	26.4.2016	Santtu Ahlman

