

# ÄLYLIIKENNE 2020

Kasvua Pohjois-Pohjanmaan älykkään  
liikenteen ratkaisuksista

## LOPPURAPORTTI

Hankkeen toteutusaika  
1.7.2018 – 31.8.2021

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# TAUSTAA

**li** on menestynyt vähähiilisyudessa ja voittanut työn tuloksilla kansainvälistäkin julkisuutta. Päästövähennyksiä on saavutettu ennätysellisesti monilla sektoreilla, mutta liikenteen päästöt ovat olleet merkittävät. Tämä johtuu kahdesta tekijästä:

- lin läpi kulkee Valtatie 4 (Nelostie, E75), yksi Suomen valtaväylistä.
- Suuri määrä ihmisiä pendelöi lin ja Oulun välillä sekä Oulun ja Oulunkaaren eri kuntien välillä.

Vuonna 2017 aloitettiin suunnittelu, kuinka liikkuminen lissä ja sen ympäristössä saataisiin vähähiilisemmäksi. Päätettiin hakea kumppaneita ja rahoitus teemaan puretuvalle hankkeelle.

**Kuusamo** ja **Koillismaa** ovat puolestaan tulleet tunnetuksi matkailusta.

Matkailu ja liikkuminen pitkien etäisyyksien harvaan asutuilla alueilla aiheuttaa päästöjä. Toisaalta yksinään ilman omaa autoa matkailevien määrän ennustetaan kasvavan, jolloin alueelle pääsemiseksi ja alueella kulkeville on pystyttävä vastaamaan tähän haasteeseen. Mieluummin niin, että samalla voidaan vähentää päästöjä.

**lin Micropolis Oy** ja **Koillismaalla toimiva Naturpolis Oy** päätyivät yhteiseen kehittämishankkeeseen. Hanke valmisteltiin, jalostettiin tiimityönä ja rahoitushakemus Älyliikenne 2020-hankkeelle haettiin keväällä 2018.

Hankehakemus hyväksyttiin EAKR-ohjelmaan ja kehittämistyö käynnistyi kesälomien jälkeen 2018.

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# TERMEJÄ JA YLEISIÄ TAVOITTEITA

## VÄHÄHIILISYYS

Vähähiilisessä yhteiskunnassa fossiilisten polttoaineiden käyttö on minimoitu ja kasvihuonekaasupäästöjä syntyy huomattavasti nykyistä vähemmän. (2014-2020, Maaseutuohjelma).

Suomen energiankäytöstä uusiutuvien osuus on noin kolmannes. Tavoite vuodelle 2020 on 38 %. Hallitusohjelman linjauksena on nostaa *uusiutuvien osuus yli puoleen 2020-luvulla* (Motiva Oy).

## LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

Liikennejärjestelmä muodostuu liikenneväylistä, henkilö- ja tavaraliikenteestä sekä liikennettä ohjaavista järjestelmistä. Maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelussa huomioidaan ihmisten ja elinkeinoelämän tarpeet. *Tulevaisuuden liikennejärjestelmä* muodostuu e.m. lisäksi palveluiden, tiedon ja infrastruktuurin yhteen toimivasta kokonaisuudesta (Väylävirasto).

## ÄLYLIIKENNE

Älyliikenteellä tai *Älykkäällä liikenteellä* (ITS – Intelligent Transport Systems) tarkoitetaan liikenteen sujuvuuden tai turvallisuuden parantamista ajoneuvojen sekä ajoneuvojen ja infrastruktuurin välisen kommunikaation avulla (Ilmatieteenlaitos).

*Älykkäillä liikenneratkaisuilla* voidaan parantaa nykyisten järjestelmien toimivuutta ja sujuvuutta sekä saadaan liikenteestä ennakoitavampaa. (ITS Finland ry).

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# ÄLYLIIKENNE 2020 - TYÖPAKETIT

- 1) Matkailuliikenne
- 2) Uudet liiketoimintamahdollisuudet
- 3) Työmatkaliikenne
- 4) Vähähiilisen liikkumisen edistäminen
- 5) Liikenteen turvallisuus

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# TYÖPAKETTI 1:

## Matkailuliikenteen älykkäät palvelut

Selvitys koottu helmikuussa 2020,  
päivitetty 25.5.2021

*Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# ÄLYLIIKENNE 2020, MATKAILULIIKENNE-TIIVISTELMÄ

Kuusamossa on 2,5 vuotta syvennytty älyliikenteeseen ja älykkäisiin liikenneratkaisuihin. On tavoiteltu ratkaisuja, joiden avulla ilman omaa autoa matkustavat pääsevät haluamiinsa paikkoihin ja aktiviteetteihin.

Kansallispuistoihin on kehitetty bussiliikennettä kesäajaksi yhdessä ELYjen ja liikennöitsijöiden kanssa. Bussimatkan jatkeeksi on pilotoitu matkaketjuun kutsuhjautuva kimpptaksi Matkahuollon kanssa. Alueelle liikennöiviä bussireittejä on synkronoitu juna-aikatauluihin, minkä osalta jatkokehitetään juna-bussi-yhdistelmälippua kumppaneiden kanssa. Talvella Rukan Skibussien aikatauluja ja liikennettä on voinut seurata SkiBus Liven avulla, vastaavalla tavalla kuin HSL-bussien liikkumisen saa näkyviin eri päätelaitteilla.

Liikkumisen digitalisaatiota on tuettu SOME-kampanjoinnilla eri reiteistä ja pilotoinneista: parhaimmillaan sadat tuhannet ovat nähneet viestin.

Bussilla matkustaminen on yhteisöllistä, mutta myös ekologista. Vähähiilisyyttä on tavoiteltu myös sähköautojen latauspisteillä kauppaketjujen yhteyteen.

Open Arctic MaaSissa teimme yhteistyötä Lapin yliopiston, VTT:n ja pohjoisten matkailualueiden kanssa. Viime aikoina yhteistyöpyyntöjä on alkanut tulla myös kansainvälisiin hankkeisiin, mikä indikoi, että meillä on annettavaa muillekin!

Micropolis Oy:n vetämä Älyliikenne 2020-hanke alkoi 1.7.2018 ja päättyi 31.8.2021. Naturpolis Oy on toiminut osatoteuttajana, vastuullaan matkailuliikenteen ratkaisut.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# HANKE KÄYNTIIN!

Syksyllä 2018 projektihenkilöstö pystyi työskentelemään vain osa-aikaisesti, siksi hanketta voitiin jatkaa vielä vuonna 2021.

Syksyllä pystyttiin kertomaan suunnitelmia, loppuvuodesta voitiin jo kertoa, mitä on tehty.

## Seuraavien kuukausien tavoite:

- Hossaan työkokous: suomussalmelaiset tahot, ELY, Metsähallitus ja Naturpolis. Bussiliikenteen muokkaaminen ja olemassa olevan huomioiminen, sähköauto-vuokraus, johon sitoutuisi myös Naturpolis.
- Työmatkaliikenne Oulusta Pudasjärvelle: Micropolis, ELY, Pudasjärven kaupunki.
- Linja-autojen reitti- ja aikatauluista tiedon keruu Lapin reittipasta (Open Arctic Maas) varten on alkanut.
- Mökkivarausjärjestelmien hyödyntäminen taksiliikenteen varauksia varten, selvitys.
- Selvitys kevyen järjestelmän muokkaamiseksi matkailijoiden kansallispuisto-reissuja varten

**Vuoden 2019 työsuunnitelma on valmistelussa.**

## 1) Matkailuliikenne

- Tilannekuvan luonti: yli 30 organisaatiota, 50 henkilöä
- Yhtenä näkökulmana kansallispuistoyhteydet (matkaketjut)
- Reittien digitointi Lapin reittioppaaseen (Open Arctic MaaS)

## 2) Työmatkaliikenne

- Painottuu lihin ja Pudasjärvelle
- Tutustuttu Lapin, Etelä-Savon, Pirkanmaan ja Itäisen Uusimaan alueiden MaaS kokeiluihin
- Kokeiltu Shotl, Oulun seudun kutsu-pohjainen joukkoliikennekokeilu

## 3) Vähähiilisen liikkumisen edistäminen

- Bussit houkuttelevaksi vaihtoehdoksi, jaetut kyydit
- Esitys sähköautojen latauspisteistä, uusiutuva diesel

## 4) liikenteen turvallisuus

- Passiiviset ja aktiiviset järjestelmät, C2X (raportti, liite 3)
- Porokello toimii jo, mitä seuraavaksi?

## 5) Uudet liiketoimintamahdollisuudet

- Autojen lyhytaikavuokraus KimppaTaxi, kauppojen palvelut,...

## 6) Viestintä

- Suunnattu tavoitteellinen viestintä
- Osallistuminen muiden tilaisuuksiin
- Kolumnien / blogien kirjoittaminen?

Liite 1: Liikenteen tilannekuva,

Open Arctic Maas

Liite 2: Selvitys

yhteiskäyttö-  
autoista

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

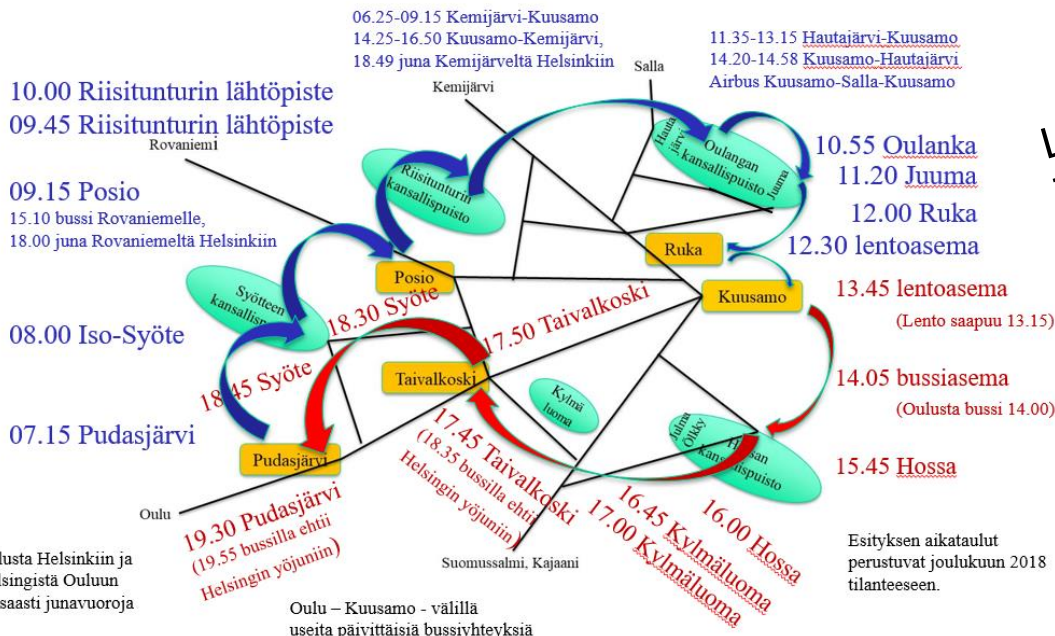


Katso liitte  
Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# TALVESTA KESÄÄN 2019

- Painopisteenä oli konkretisoida alueelliseen liikkumiseen Gateway to Land of National Parks –idea.
- Toisena näkökulmana oli ”ilman omaa autoa matkustavat individuaalit”.
- Uutena kansallispuistona Hossa oli julkisen liikenteen ulkopuolella, siksi pilotointia kohdennettiin sinne, yhdessä ELYn ja kumppaneiden kanssa.
- HossaBussilla pääsi Rukalta, Kuusamosta ja lentoasemalta Hossaan, mutta samalla bussi palveli myös Hossan paikallisliikennettä.
- Alkuvuodesta ideoitii myös tulevaisuuden mahdollisuutta liikkua kaikissa alueen kansallispuistoissa ”Hop on, Hop Off- periaatteella”,

## KANSALLISPUISTOKIERROS, HOP ON HOP OFF MYÖTÄPÄIVÄÄN



LIKKUMISEN DIGITALISAATIOTA TUETTIIN VIESTINNÄN DIGITALISAATIOLLA

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto




yle Uutiset Areena Urheilu Valikko

UUTISET Tuoreimmat Urheilu Sää Kotimaa Ulkomaiset Talous Poliittika Kulttuuri Kolumnit Lu

## Kuusamosta pääsee kesäkuussa bussilla Hossan kansallispuistoon – suunnitelmissa kaksi vuoroa päivässä

Jatkuvasti kasvavat Hossan kävijämäärät ovat rohkaisseet kehittämään bussiyhteyksiä maamme tuoreimpaan kansallispuistoon.

Suomussalmi 3.5.2019 klo 14:28



Kuva: Tuuli Turunen / MatkaPäivä

Hossan kansallispuisto avattiin vuonna 2017.

Sanna Kähkönen

Suomussalmen matkailupäällikkö Aija Laukkanen iloitsee Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen päätöksestä, joka mahdollistaa matkailijoiden bussikuljetukset Kuusamon ja Hossan välillä. Vuoroja suunnitellaan ajattavaksi aamu- ja iltapäivällä.

- Matkailija voi esimerkiksi tulla aamulla Hossaan ja lähteä iltapäivällä takaisin. Tai joku matkailija voi mennä Hossaan ja lähteä bussilla kokemaan Karhunkierroksen.
- Paluukyydillä pääsee tarvittaessa Kuusamon lentokentälle, sanoo Laukkanen.

Bussivuorot Kuusamon ja Hossan välillä aloittavat 3. kesäkuuta. Viralliset aikataulut tarkentuvat ensi viikolla.

- Tämä mahdollistaa senkin, että matkailija voi aamulla lähteä Helsingistä Kuusamon koneeseen, hypätä siitä bussiin ja olla jo iltapäivällä Hossassa.

Lue myös:

[Retkelijät kuluttivat Hossaan yli 7 miljoonaa euroa kansallispuiston avajaisvuonna](#)

Kuusamo 7°C

Yhteinen alue  
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

# KOILLISSANOMAT

ETUSIVU UUTISET MELIPIDE URHEILU TAPAHTUMAT

UUTISET

## Yle: Bussiyhteys Kuusamosta Hossaan kesällä

3.5.2019 VAPPU JUUKKILA



Kuusamon ja Hossan välillä saadaan bussiyhteys kesällä.

KS

Kuusamosta pääsee kesäkuussa bussilla Hossan kansallispuistoon ja takaisin, kertoo Yle.

Suunnitelmissa on kaksi vuoroa päivässä.

Jatkuvasti kasvavat Hossan kävijämäärät ovat rohkaisseet kehittämään bussiyhteyksiä maamme tuoreimpaan kansallispuistoon.

Suomussalmen matkailupäällikkö Aija Laukkanen iloitsee Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen päätöksestä, joka mahdollistaa matkailijoiden bussikuljetukset Kuusamon ja Hossan välillä. Vuoroja suunnitellaan ajattavaksi aamu- ja iltapäivällä.

- Matkailija voi esimerkiksi tulla aamulla Hossaan ja lähteä iltapäivällä takaisin. Tai joku matkailija voi mennä Hossaan ja lähteä bussilla kokemaan Karhunkierroksen.
- Paluukyydillä pääsee tarvittaessa Kuusamon lentokentälle, sanoo Laukkanen.

Bussivuorot Kuusamon ja Hossan välillä aloittavat 3. kesäkuuta. Viralliset aikataulut tarkentuvat ensi viikolla.

f t in e w

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa EU:lta 2014–2020

Euroopan unioni Euroopan aluekehitysrahasto Euroopan sosiaalirahasto

UUTUUS! Kesällä 2019 on suunnitella uusi bussiyhteys Rukalta Hossan kansallispuistoon. Katso pysäkit ja aikataulut [www.ruka.fi/liikkuminen](http://www.ruka.fi/liikkuminen). Oikeudet muutoksiin pidätetään.

NEWSNESS! In summer 2019 a new bus connection is planned from Ruka to Hossa National Park. See timetables [www.ruka.fi/en/getting-around](http://www.ruka.fi/en/getting-around). All rights are reserved.

## Ylä-Kainuu

Digilehti Mediatyö | Asiakaspalvelu

Ylä-Kainuu Uutiset Melipide

Ylä-Kainuun tilaaja kirjautuu sisään palveluun, niin saat vapaan pääsyn kaikkiin juttuihin >>



Large autoyhteys Hossan ja Kuusamon välillä alkaa kesäkuussa.

## Bussiliikenne Hossa – Kuusamo-reitillä alkaa kesäkuussa

Uutiset Ylä-Kainuu Julkaistu 6.5.2019 klo 15:45 | 0

Kuovan odotettu linja-autoyhteys Hossaan toteutuu tänä kesänä. Liikennöinti Kuusamon ja Suomussalmen Hossan välillä alkaa 3. kesäkuuta.

## BUSSILLA RUKALTA HOSSAAN

Kesän uutuusreitit Rukaalta Hossaan starttaavat 3.6.2019. Bussilla pääsee päiväksi Hossan kansallispuistoon ja lisäksi Kuusamosta näppärästi jaksotyökeille Oluun. Dusi ajaa ohitse muikan Hossasta Kuusamon lentoasemalle ja toinen näin myös Hossan keräilykeskukseen.

## BUSSIAIKATAULU 3.6.-7.8.2019 BUS SCHEDULE 3.6.-7.8.2019

### RUKA-KUUSAMO-HOSSA-KUUSAMO-RUKA

MA-PE MON-FRI	LA / SAT		MA-PE MON-FRI	LA / SAT
8:40	6:20	Rukanriutta	17:55	15:40
8:45	6:25	Rukan kylä/Ruka village Kumpare	17:50	15:30
8:50	6:30	Rukajärvi (Iisakki Village crossroads)	17:45	15:35
9:10	6:50	Holiday Club Kuusamon Tropiikki	17:30	15:15
9:20 1)	7:00	Kuusamon keskusta/Kuusamo city centre (Ervastin aukio, Kelantie 2)	17:20 1)***	15:05
9:25	7:05	Kuusamo Info	T	T
T	T	Suurpetokeskus/Predator Center	16:55	14:40
10:20	8:00	Hossan luontokeskus/Hossa Visitor Center	16:10	13:55
10:30	8:10	Hossan Lomakeskus/ Hossa Holiday Centre	16:00	13:45

### HOSSA-KUUSAMON LENTOASEMA-HOSSA HOSSA-KUUSAMO AIRPORT-HOSSA

MA-PE MON-FRI	LA / SAT		MA-PE MON-FRI	LA / SAT
10:35	8:15	Hossan Lomakeskus/ Hossa Holiday Centre	15:55	13:40
10:45	8:25	Hossan luontokeskus/Hossa Visitor Center	15:45	13:30
11:00	8:40	Julma-Ölkky	15:35	13:20
11:50	9:30	Suurpetokeskus/Predator Center	14:35	12:20
12:15	9:55	Kuusamo Info	14:10	11:55
12:20 1)*	10:00 1)**	Kuusamon keskusta/Kuusamo city centre (Ervastin aukio, Kelantie 2)	14:05 3)	11:50 3)*
12:30 2)	10:10 2)*	Kuusamon lentoasema/airport	13:55 4)	11:40 4)*



## HOSSABUSSI

AJALLA 3.6.-7.8.2019

MA-PE	LA		MA-PE	LA
8.40	6.20	Rukanriutta, Sale	17.55	15.40
8.45	6.25	Ruka Kumpare	17.50	15.35
8.50	6.30	Rukajärvi (Iisakki th)	17.45	15.30
9.10	6.50	Tropiikki	17.30	15.15
9.20	7.00	Kelantie 2 (Ervastin aukio)	17.20	15.05
9.25	7.05	Karhuntu Info	T	T
T	T	Suurpetokeskus	16.55	14.40
10.20	8.00	Hossan luontokeskus	16.10	13.55
10.30	8.10	Hossa (Hossan lomakeskus)	16.00	13.45
10.35	8.15	Hossa (Hossan lomakeskus)	15.55	13.40
10.45	8.25	Hossan luontokeskus	15.45	13.30
11.00	8.40	Julma-Ölkky	15.35	13.20
11.50	9.30	Suurpetokeskus	14.35	12.20
12.15	9.55	Karhuntu Info	14.10	11.55
12.20	10.00	Kelantie 2 (Ervastin aukio)	14.05	11.50
12.30	10.10	Kuusamon lentoasema	13.55	11.40

T= Tarvittaessa

### Esimerkkihintoja

	Aikuiset	Lapset/ eläkeläiset
Ruka - Hossa / Julma-Ölkky	20,40€	10,20€
Ruka - Suurpetokeskus	13,70€	5,90€
Lentoasema - Hossa	13,70€	6,90€
Kuusamo - Hossa	11,80€	5,90€
Kuusamo - Suurpetokeskus	8,20€	4,10€
Hossa - Julma-Ölkky	6,10€	3,10€
Hossa - Suurpetokeskus	10,10€	5,10€

### LIIKENNOITUSJÄ

RUKAN  
TAKSIPALVELU  
www.rukataksi.fi  
+358 (0)8 8681222

www.luontoon.fi/hossa



GO WILD IN THE LAND  
OF NATIONAL PARKS  
SLOW DOWN IN THE  
LAND OF NATIONAL PARKS

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

## ESITYKSET JA TYÖPAJATYÖ

- 21.2 Kaupunginjohtajan liikennöitsijätapaaminen, 8 henkeä
- 14.3 Arktisen neuvoston kokouksessa UM- edustajien informointi
- 24.4 Koillismaan seutukuntatyöryhmän kokous Taivalkoskella, n. 25 henkeä
- 25.4 Matka tulevaisuuteen -seminaari Hossassa, n. 25 henkeä
  
- Open Arctic Maas-työpajat Ylläksellä ja Rovaniemellä, n. 20 henkeä:  
VTT ja Lapin yliopisto sekä Koillismaan ja Lapin matkailukeskukset
- HossaBussi- ja OulankaBussi- työryhmätyö, edustajat organisaatioista:  
ELYt, Metsähallitus, Suomussalmi, Kuusamo, Salla

## TULEVIA TAPAHTUMIA

- 9.5 Oulussa esitys: Timisjärvi/PPL ja Vuotovesi/Micropolis
- 18.6 Rukalla digitalisaatio-tilaisuus Open Arctic Maasin kanssa liikennöitsijöille ja matkailutahoille
- 3.6 ensimmäisen HossaBussipäivän viestintä
- Työryhmätyönä viestintä ja markkinointi  
Älyliikenne 2020 ja HossaBussi

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# MARKKINOINTI- JA VIESTINTÄSUUNNITELMA, KESÄ 2019

- Älyliikenne 2020 -hanke osallistui HossaBussin älykkään liikenneratkaisun suunnitteluun, koska se mahdollistaa matkaketjun perille saakka sekä kansallispuiston sisäisen liikenteen.
- ELY tilaisi yhteyden hoitamisen Rukan Taksipalvelulta, ajalle 3.6 - 6.8.2019.
- Tyypillisesti yhteyden viestintävastuu on liikennöitsijällä ja matkailumarkkinoinnilla, mutta koska kyseessä on uusi ratkaisu, päätettiin osallistua myös yhteyden viestintään ja siitä aiheutuviin kohtuullisiin kuluihin.
- Suunnitellut viestintäratkaisut:
  - SOME-kampanja: digitaalimaailman viestinnän tutuksi tekeminen bussiliikenteen osalta
  - Lehtijutut: paikallislehtiin ja kesäajan tiedotuslehtiin
  - Maksullinen mainos, jolla tavoitellaan paikallisiakin asukkaita käymään bussilla kansallispuistossa oman auton sijasta
- Tilaisuuksien järjestäminen matkailu- ja liikennöitsijätahoille liikenteen digitalisaation tuomista mahdollisuuksista saavutettavuuteen.

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# SUUNNITELTUIEN VIESTINTÄTOIMENPITEIDEN TOTEUTUMA VUONNA 2019

- 5.6 iso juttu HossaBussista ja Älyliikenne 2020-hankkeesta Koillissanomissa
- Kesäkuussa alkoi 7 kerran viestintäkampanja Koillissanomissa
- Kesän Ruka Newsissä juttu ja ilmoitus HossaBussista.
- 18.6 Open Arctic MaaSin kanssa Rukalla tilaisuus digitalisaation mahdollisuuksista
- 17.5.2019 tarjouspyyntö 4 sisällöntuottajalle Hossabussin älykkäästä reitityksestä ja digitalisaatiosta. Määräaikaan 29.5.2019 mennessä saatiin Focus Flow:n tarjous.
- Somekampanja toteutettiin tarjouspyynnön mukaisella tavalla.

## Tarjouspyynnön kohde: HossaBussin sähköinen markkinointikampanja

Ruka-Kuusamon kansainvälinen matkailu kasvaa, mikä osaltaan on vaikuttanut siihen, että matkailijat tulevat yhä useammin ilman omaa autoa. Alueelle saapuvat matkailijat haluavat myös saada kokemuksia useammasta lähialueen kohteesta ja palvelusta.

Älyliikenne 2020-hankkeessa kehitetään uudenlaisia vähähiilisiä ja älykkäitä liikkumisratkaisuja sekä reittien ja palveluiden saattamista digitaaliseen maailmaan. Kuusamon lentoaseman vaikutusalueella on neljä kansallispuistoa. Jotta matkaketjun voi tehdä ilman omaa autoa, projekti osallistui HossaBussin reittisuunnitteluun, toteutukseen ja digitalisointiin. Lentoyhteyksien lisäksi huomioitiin jatko-yhteydet busseille:

- kaksi bussiyhteyttä Kuusamosta Ouluun, jotka synkronoituvat Helsinkiin lähteviin juniin
- yöjunalla Ouluun, bussilla Kuusamoon, mistä iltapäiväksi Hossaan

HossaBussi on enemmän kuin siirtymismuoto paikasta toiseen. Sen avulla pääsee kansallispuistoon, mutta reitti hoitaa samalla Hossan kansallispuiston sisäistä liikennettä. Bussiyhteyttä voi hyödyntää esimerkiksi seuraavasti:

- Hossan lomakylästä voi lähteä bussilla päiväkäynnille Julmalle Ölkylle tai Suurpetokeskukseen
- lentäen Rukalle tuleva voi matkan aikana vieraila Suurpetokeskuksessa
- Kuusamosta ja Rukalta voi tehdä päiväretken Suurpetokeskukseen, Värikalliolle, Julmalle Ölkylle, käydä vaeltamassa kansallispuistossa tai hyödyntää muita Hossan palveluita.
- Hossassa majoittuva matkailija voi asioida esimerkiksi Kuusamon marketeissa.

Uudenlaista reittiä halutaan markkinoida digitaalisin keinoin. Pyydämme tarjoustanne, jotta kampanja saavuttaisi vaikuttavasti haluttuja tahoja.

*Älyliikenne 2020 -projekti on Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR), Pohjois-Pohjanmaan liiton sekä Koillismaan ja Suomussalmen alueen tahojen rahoittama hanke, jota toteuttavat kehittämissyhtiöt Naturpolis Oy ja Iin Micropolis Oy.*

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto









# SOME-KAMPANJOINTI KANSALLISPUISTOBUSSEISTA

Some-kampanjat todettiin käteväksi ja edulliseksi tavaksi viestiä uusista reiteistä. Jo ensimmäisenä vuonna viestin näki suuri määrä ihmisiä (katso kuva alla), mutta kovin moni ei klikannut, josta voidaan päätellä, ettei ostojakaan tullut.

Toisena vuonna (2020) kattavuus oli suurempi, mutta Korona haittasi matkustamista.

Vuonna 2021 kampanjointi toteutettiin osana Ruka-Kuusamon Matkailun isoa SOME-kampanjaa, mikä oli tavoite alun perinkin. Kattavuus ja näyttökerrat olivat miljoonia.

HossaBussille luotiin sosiaalisessa mediassa toteutettava sähköinen markkinointikampanja **“Koe enemmän HossaBussilla”**. Kampanja toteutettiin suomen- ja englanninkielisenä Instagramissa ja Facebookissa. Toteutukseen valikoitui kuvakaruseelli- ja videomuotoiset mainosformaatit, joilla pyrittiin markkinoimaan HossaBussin reitin alueita ja sen aktiviteettejä mahdollisimman kattavasti.

				Ruka-Kuusamo
				
<b>Kattavuus</b>	<b>Näyttökerrat</b>	<b>Budjetti</b>	<b>Klikkaukset</b>	
42 317	106 522	400,00 €	948	
				Metsähallitus
<b>Kattavuus</b>	<b>Näyttökerrat</b>	<b>Budjetti</b>	<b>Klikkaukset</b>	
13 556	45 630	200,64 €	635	

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# DIGIALUSTAPILOTTI

Älyliikennehankkeen keskeinen painopiste oli testata alustaa, ratkaisua, jonka avulla pystyy rakentamaan eri kuljetusmuodoista matkaketjun, jonka voi hankkia yhdellä kertaa.

Suuri osa Koillismaan kävijöistä tulee Oulusta tai Oulun kautta kauempaa, siksi pilotissa päädyttiin Oulu-Kuusamo-Ruka-Oulangan kansallispuisto-reittiin.

Selvityksessä päädyttiin syventymään kolmeen eri toimittajan ratkaisuun, jotka esiteltiin eri osapuolille.

## Matkailuliikenteen digialusta -tilaisuus 22.11.2019 Kuusamossa

**Paikka:** Kuusamo, kaupungintalo, valtuustosalin takaosa

**Aika:** Perjantai 22.11.2019 klo 14.30 – 16.30

### Agenda:

- Kahvit
- Paikallaolijoiden esittelyt
- Matkailualueen esittely
- Älyliikenne 2020 esitys
- Kyyti Group Oy, Matkahuolto Oy ja Sitowise Oy esitykset  
-kysymykset ja keskustelu esitysten aikana
- Yhteenvetokeskustelu
- Tilaisuuden päätös

**Ilmoittautumiset torstaihin 21.11.2019 mennessä**

040 712 0257, [tauno.korpela@naturpolis.fi](mailto:tauno.korpela@naturpolis.fi)

### CASE: KOTOA OULUSTA KUUSAMOON RUKALLE MAJAPAIKKAAN

#### LÄHTÖLÄHILIIKENNE

Oulun joukkoliikenne:  
• Valttikortti  
• Matka.fi-tyyppinen

Taksi asemalle

Oulu-Kuusamo:  
Pohjolan Matka +  
Nevakivi  
• Matkahuolto-  
tyyppisiä

Nevakivi  
• Lapin  
reittiopas

#### KAUKOLIIKENNE1

Kuusamo-Ruka:  
Pohjolan Matka  
(SkiBus3) +  
Saapunki +  
Rukabussit

• Matkahuolto-  
tyyppisiä

Taksi asemalta

#### KOHDELÄHILIIKENNE

Rukalla:  
Pohjolan Matka  
(SkiBus 1&2)  
• Lapin  
reittiopas

Taksi asemalta

- Nykyisin jokainen matkan osa pitää selvittää ja ostaa erikseen.
- Voisiko jollakin ratkaisulla olla mahdollista ja järkevää hankkia kokonaisuus yhdellä kertaa?
- Nykyään suuri osa matkailijoista tulee Oulusta omilla autoilla (perheet).

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

# PILOTTIALUEEN LIIKENTEEN VAHVISTAMINEN

Matkailijat olivat kyselleet kuinka Oulangan kansallispuiston eri kohteisiin pääsisi bussilla? Yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELYjen ja matkailutahojen kanssa kehitettiin Oulangan kansallispuistoa varten kattava aikataulut, huomioiden myös lentoyhteydet.

ELYt kilpailuttivat reittien ajot kesäksi 2020 ja 2021: HossaBussi-kilpailutuksen voitti Rukan taksipalvelut ja OulankaBussin ajon Pohjolan Matka.

Keväällä 2020 iski Korona, joka muutti kaiken. Matkailukohteet hiljenivät.

	Kuusamo	Lento- asema	Ruka	Juuma	Oulan- gan lk.	Käylä	Salla	Käylä	Oulan- gan lk.	Juuma	Ruka	Lento- asema	Kuusamo
1.6.-17.6.2019 M-L	10:00	-	10:30	11:00	11:20	11:35							
							10:35	11:35	-	-	12:05	12:35	12:50
								11:35	11:50	12:10	12:45	-	13:15
	13:30	13:45	14:15	-	-	14:45	15:45						
	14:05	-	14:35	15:05	15:25	15:40	16:40						
18.6.2019 alkaen koulujen alkuun asti MKPL (Aamulento)	7:40	-	8:10	8:40	9:00	9:15							
							8:15	9:15	-	-	9:45	10:15	10:30
								9:15	9:30	9:50	10:20	-	10:50
	11:10	11:25	11:55	-	-	12:25	13:25						
	14:05	-	14:35	15:05	15:25	15:40	16:40						
18.6.2019 alkaen koulujen alkuun asti Tito (litalento)	8:30	-	9:00	9:30	9:50	10:05	11:05						
							11:55	12:55	13:10	13:30	14:00	-	14:30
	17:40	-	18:10	18:40	19:00	19:15							
							18:15	19:15	-	-	19:45	20:15	20:30
								19:15	19:30	19:50	20:20	-	20:50
	21:00	21:15	21:45	-	-	22:15	23:15						

Korona laittoi projektin uusiksi.  
Lennot Kuusamoon loppuivat.  
Bussiliikenne romahti 90%.  
Tilausajot loppuivat.  
Elettiin kriisitunnelmissa!

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

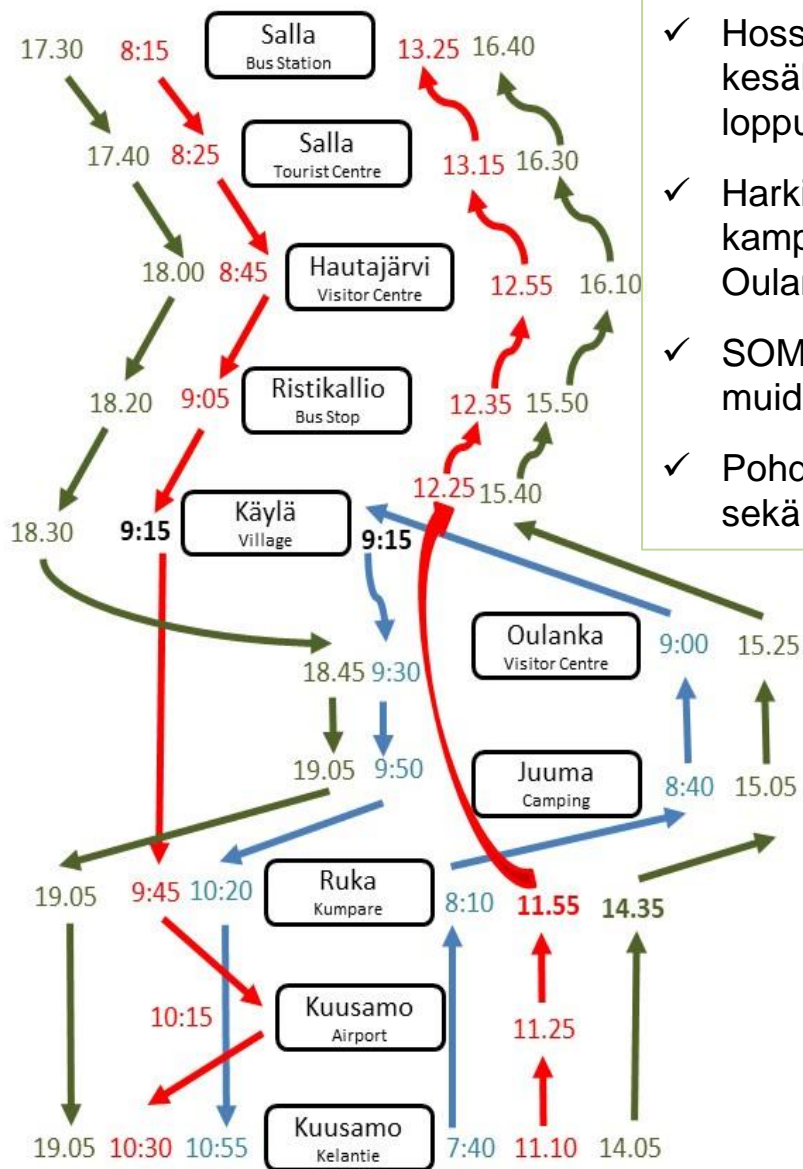
Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



## ANIMOITU AIKATAULU -IDEA



## SOME-MARKKINOINTI

- ✓ HossaBussi-Somekampanja toteutettiin kesällä 2019 juhannuksesta heinäkuun loppuun lupaavin tuloksin.
- ✓ Harkinnassa oli toteuttaa uusi SOME-kampanja 2020 pääsiäisen jälkeen Hossa / OulankaBussi-yhdistelmälle.
- ✓ SOME-kampanjan kohdentaminen iän tai muiden kriteereiden perusteella?
- ✓ Pohdinnassa reiteistä / aikatauluista posterit sekä reittien/aikataulujen animointi?



Korona vaikutti myös viestintään, jolloin animoidusta aikataulusta jouduttiin luopumaan, samoin piirretystä posterista, jota on kuitenkin hyödynnetty mainoksissa.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# KANSALLISPUISTOBUSSIT KESÄLLÄ 2020

Alkukesästä Kuusamoon ei päässyt kuin henkilöautolla. Lentokenttävuoroja ei ajettu Sallaan.

Ruka Charter ja Pohjolan Matka toteuttivat idean, jossa bussireitti Oulusta Kuusamoon, Rukalle ja Hautajärvelle synkronoitui etelästä Ouluun tuleviin junavuoroihin.

Kannatti ajaa markkinaehtoisesti.

HossaBussia ei saatu synkronoitua mihinkään Kuusamon vuoroihin, mutta aloitusaika myöhästettiin juhannukseen. Käyttäjämäärät jäivät vähäisiksi.

Ruka Charter liikennöi Hautajärvelle syksyyn hyvin tuloksin.

Kansallispuistobussi-testiraportti liitteenä.

## KARHUNKIERROSBUSSIN AIKATAULUT VOIMASSA 22.6.– 11.8.2020

	1)MA	2)MA	1)TO	2)PE	1)LA
Ervastin aukio, Kelantie 2	*11:30	*16:15	*11:30	*16:15	*11:30
Linja-autoasema	I	16:18	I	16:18	I
Holiday Club Kuusamon Tropiikki	11:40	16:25	11:40	16:25	11:40
Rukajärvi	I	16:40	I	16:40	I
Rukan kylä, Kumpare	12:00	16:45	12:00	16:45	12:00
Juuma th	X	X	X	X	X
Käylä Sale	12:15	17:00	12:15	17:00	12:15
Ristikallio P-paikka	X	17:10	X	17:10	X
Karhunkierroksen luontokeskus, Hautajärvi	12:40	17:25	12:40	17:25	12:40

	1)MA	2)MA	1)TO	2)PE	1)LA
Karhunkierroksen luontokeskus, Hautajärvi	13:25	17:30	13:25	17:30	13:25
Ristikallio P-paikka	X	17:40	X	17:40	X
Käylä Sale	13:50	17:55	13:50	17:55	13:50
Juuma th	X	X	X	X	X
Rukan kylä, Kumpare	14:05	18:15	14:05	18:15	14:05
Rukajärvi	I	18:20	I	18:20	I
Holiday Club Kuusamon Tropiikki	14:25	18:35	14:25	18:35	14:25
Linja-autoasema	I	18:42	I	18:42	I
Ervastin aukio, Kelantie 2	**14:35	18:45	**14:35	18:45	**14:35

Liikennöitsijä 1)Pohjolan Matka puh. 0201 303 520 2)Ruka Charter Oy puh. 040 7222 022

\*) = Yhteys Oulusta klo 11:20 ja 15:55

\*\*\*) = Yhteys Ouluun klo 14:50

I = bussi ei aja kyseisen pysäkin kautta

X = pysähtyy tarvittaessa ilman tarkkaa kellonaikaa

## AIKATAULU 10.8. – 25.9.2020

Kuusamo – Ruka – Hautajärvi – Ruka - Kuusamo  
Ajetaan maanantaisin ja perjantaisin

M, P		M, P
Klo		Klo
9:15	↓ Kuusamo, Ervastin aukio	↑ 11:45
9:18	↓ Kuusamo, linja-autoasema	↑ 11:42
9:25	↓ Kuusamon Tropiikki	↑ 11:35
9:45	↓ Rukan kylä	↑ 11:15
10:05	↓ Käylä, Sale	↑ 11:00
10:15	↓ Ristikallio P-paikka	↑ 10:50
10:30	↓ Hautajärvi, luontokeskus	↑ 10:35

Ruka Charter Oy

[www.rukacharter.fi](http://www.rukacharter.fi)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# ALUSTA-KILPAILUTUS TALVELLA 2020 TOTEUTUKSEEN

Kilpailutus valmisteltiin huolellisesti. Kilpailun malliksi valittiin ”Ranskalainen urakka”. Tarjouspyynnöt lähetettiin aiemmissa selvityksissä vahvimmin esille nousseille:

- Kyyti Group Oy
- Matkahuolto Oy
- Sitowise Oy

Tarjouksen jättivät Matkahuolto ja Sitowise. Projektihenkilöstö pisteytti ja arvioi ne. 12.3.2020 Älyliikenne 2020-ohjausryhmä päätti kokouksessansa valita alusta-pilotin toteutuskumppaniksi Matkahuollon.

Keväällä valmisteltiin pilotiksi bussi-kimppataksi-matkaketju Oulusta Kuusamoon ja Rukalle. Toiseksi valmisteltiin kutsuohjattu kimppataksi-kyyti Karhunkierroksen kohteisiin.

## Jatkoyhteys taksilla

- Pilotointi Ruska-aikana, kasvavana sesonkina
- Tavoitteena on ollut löytää järjestelmä, joka voitaisiin saada laajasti hyödynnettäväksi
- Eri taksijärjestelmien liittäminen on osoittautunut liian työlääksi
- Viimeisen matkaosan toteutusta suunnitellaan kutsuohjautuvan joukkoliikenteen tyyppisesti
- Matkahuolto, sovelluksen toteuttaja
- Pohjolan Matka, merkittävä Pohjois-Pohjanmaalla ja laajemminkin. Ajaa suurimman osan Oulu-Kuusamo yhteyksistä
- Otaxi: toimii sekä Oulussa että Koillismaalla.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# VALMISTAUTUMINEN PILOTTIIN

Matkahuolto pyysi kumppanikseen Kyyti Groupin toteuttamaan matkaketjun vaatimat taksijärjestelmät ja synkronoimaan ne Matkahuollon Reitit ja Liput-järjestelmään.

Sopimuksen viimeistelyyn kului yllättävän paljon aikaa. Kesälomat myös hidastivat etenemistä. Syksyllä tuli kiire, koska haluttiin, että systeemi on pilotoitavissa ruska-aikana syyskuussa.

Systeemi saatiin toimimaan, pilotin valmistelussa oli tekemisen meininki.

Opastusaika Matkailuinfojen ja matkailuyritysten työntekijöille jäi vähäiseksi.

Korona-aalto helpotti hiukan, mutta haittasi kuitenkin tekemistä. Vielä enemmän korona haittasi pilotointia: ihmiset varoivat kuitenkin matkustamista yhdessä itselle vieraiden kanssa.



## Karhunkierros Kimppataksi ankkuripisteet

- Oulangan opastuskeskus / Kiutaköngäs
- Juuman Retkietappi
- Konttainen
- Rukan kylä ( ankkuripisteelle)
- Rukan ympäristö (ovelta ovelle)

## Ku-Ru Kimppataksi ankkuripisteet

- Rukan ympäristö (ovelta ovelle)
- Rukan kylä (ohjautuu ankkuripisteelle)
- Kuusamon Tropiikki
- Goiglo Hotel
- Ervastinaukio

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

## AUTOTTOMIEN MATKAILIJOIDEN LIKKUMISTA HELPOTETAAN KUUSAMOSSA

Kuusamossa on helpotettu ilman omaa autoa matkailevien liikkumista. Kesällä kansallispuistoihin on päässyt linja-autoilla ja etenkin Karhunkierrokselle on ollut hyvin kulkijoita. Moni on matkustanut junalla Ouluun ja hypännyt sieltä Kuusamon bussiin, jolta on ollut helppo jatkoyhteys kansallispuistoihin.

Tänä syksynä liikkumista helpotetaan myös ruska-aikana. Uutena toimintona matkailijoille tarjotaan mahdollisuutta jatkaa kohteeseen taksilla bussimatkan jatkeeksi. Pilotin painopiste on Kuusamosta Rukan ja Oulangan suuntaan.

Toinen pilotoitava toiminto on koko matkan, matkaketjun hankkiminen yhdellä kertaa Matkahuollon Reitit ja Liput-järjestelmällä. Lataa APPI sovelluskaupasta, kokeile ja varaa matka.

## RUSKAPILOTIN JULKISTUSTILAISUUS 27.8.2020

**Paikka:** Holiday Club Kuusamo Tropiikki + verkossa

**Pilotin toteuttajat:** Matkahuolto, Pohjolan Matka, OTAXI Kuusamo-Ruka, [Micropolis](#) & Naturpolis

### Ohjelma:

- 13:30 Kahvitarjoilu
- 14:00 Avaus, tervetuloa, Tauno Korpela, Naturpolis
- 14:05 Paremmiin perillä - liput yhdellä haulla ja ostolla, Tuomo Kinnunen, Matkahuolto
- 14:20 Kimppataksi -toteutus käytännössä, Matti Pohjola, OTAXI Kuusamo-Ruka
- 14:30 Liikennöitsijän odotukset pilotointiin, Sami Vinkki, Pohjolan Matka
- 14:40 Älyliikenne 2020-projekti, Jouni Tanskanen, [Micropolis](#)
- 14:45 Keskustelu
- 15:00 Tilaisuus päättyy

Älyliikenne 2020 -projekti on Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR), Pohjois-Pohjanmaan liiton sekä Koillismaan ja Suomussalmen alueen tahojen rahoittama hanke, jota toteuttavat kehittämissyötät [lin Micropolis Oy](#) ja [Naturpolis Oy](#)

POHJOIS-POHJANMAA  
Council of Oulu Region

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020



naturpolis  
NORDIC BUSINESS CENTER

MICRO  
POLIS



Ruskaseisoniin ajoittuvan pilotin aikana Rukalta pääsee päivittäin kimppataksin kyydissä Karhunkierrokselle ja takaisin.

## Kimppataksi vie kohta Karhunkierrokselle

HANNA KUONANOJA

Ruka-Kuusamon alueella on pian entistä helpompaa matkailua ilman omaa autoa. Tarjolle tulee uudenaikainen julkisen liikenteen kokonaispalvelu, joka yhdistää Oulun ja Kuusamon väliset bussimatkat sekä Kuusamon, Rukan ja Karhunkierroksen väliset taksimatkat.

Kukalle ja Rukalta pois matkastaan kimppataksella, jotka kytkeytyvät Oulun ja Kuusamon välisiin bussiyhteyksiin. Rukalla taas voi päivittäin hypätä kimppataksin, joka vie Karhunkierrokselle ja takaisin.

Koko matkaketjun liput voi hankkia yhdellä ostolla Matkahuollon Reittihaku ja Liput -sovelluksesta.

Palvelua pilotoidaan ruskaseisonin aikana 1.9.-4.10.

**Pilotin aikana** on lin Micropolisin ja Koillismaalla toimivan kehittämissyötät Naturpolisin Älyliikenne 2020 -hanke, jossa kehitetään uudenlaisia vähähiilisiä ja älykkäitä digitaalisia liikumisratkaisuja. Ruka-Kuusamon matkailu on siinä yksi painopiste, toinen ja myöhemmin konkretisoitua taas Oulun ja lin välisen työmatkaliikenne. Projektipäällikkö Jouni Tanskanen kertoo, että kun hanket-

ta pari vuotta sitten käynnistettiin, Ruka-Kuusamon matkailijat nostivat esiin ilman omaa autoa liikkuvan omatoimimatkailijan, joiden määrä alueella oli lisääntynyt.

-Luontokohteet sijaitsevat monesti aika kaukana, ja niiden meneminen taksilla voi olla kallista. Autotta tulevia matkailijoita haluttiin palvella paremmin.

Tanskanen mukaan palvelua kehitettäessä mielessä ovat olleet etenkin esimerkiksi Karhunkierrokselle mieltävät ouluilaiset, mutta yhteydet on suunniteltu sopimaan myös muualta päin Suomea tulevien junien aikatauluihin.

**Pilotin piti** toteutua jo kesällä, mutta kun korona heitti matkailun ja kimppakyytien yle varjona, se siirtyi syksyyn. Tanskanen mukaan pilotti istuu onneksi hyvin myös ruska-aikaan.

Vaikka tilanne elää nytkin, hän on luottavaisilla mielin.

-Tällä alueella tilanne on kuitenkin ollut aika mallillinen.

Ensikokeilu kestää kulkauuden, mutta pilotointia on tarkoitettu jatkaa, kun laskettelukausi Rukalla käynnistyy.

-Tavoite on, että syntynyt pysyvä kaupallista toimintaa, jota voi levittää muuhinkin paikkaan.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020

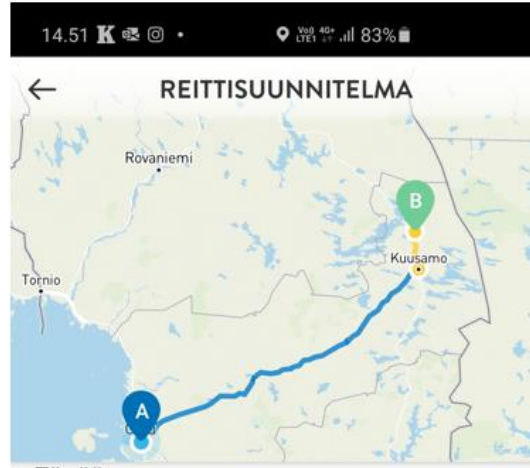


Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# KUTSUOHJATTU, AIKATAULUTETTU KIMPPATAKSI

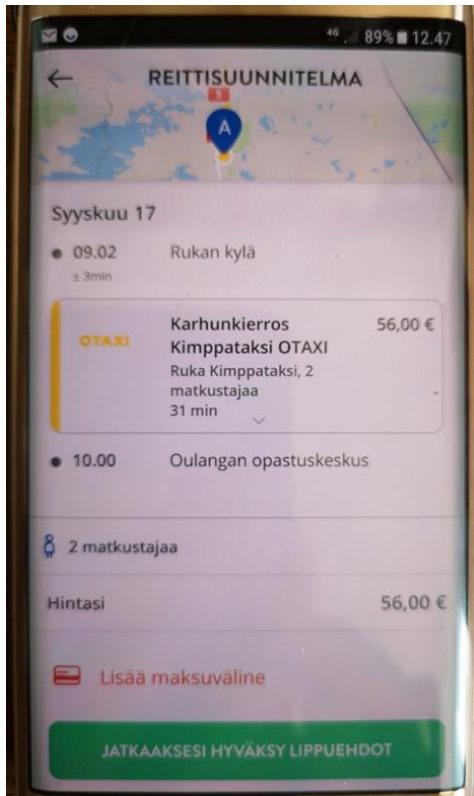
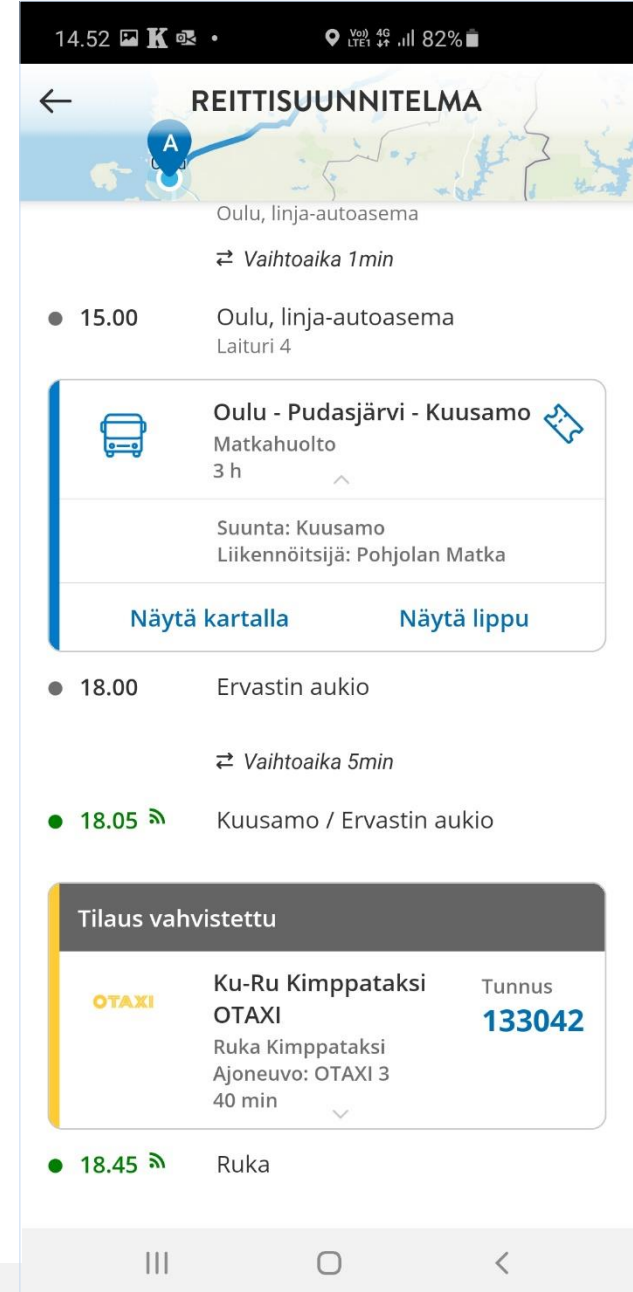
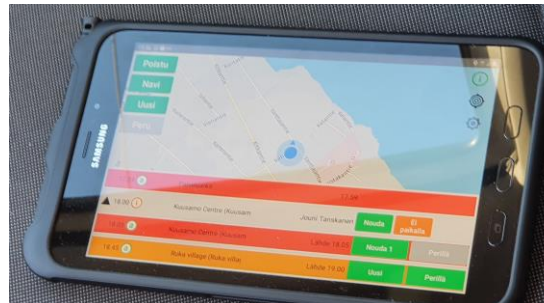
1) Reittisuunnitelman pystyi tekemään netissä tai sovelluksella

3) Sovelluksella pystyi hankkimaan myös päivämatkan Karhunkierroksen kohteisiin



2) Reitit & Liput sovelluksella pystyi hankkimaan bussi- ja taksimatkan yhdellä kertaa

4) Taksikuski toimi ajoneuvopäätteen ohjastamana



# KOKEMUKSIANI RUSKA-ÄLYLIIKENNEPILOTISTA

- Projektiosapuolten kesken yhteistyö toimi valmistelusta toteutukseen. Kumppaneiden koolla ei ollut merkitystä, yhteinen tavoite oli tärkein.
- Alkuvirittelyjen jälkeen systeemi toimi teknisesti hyvin.
- Käyttäjiä oli vähän, mutta niin on ollut monissa muissakin piloteissa.
- Uuden oppimisprosessina hyödyllinen pilotti.
- ”Tilausliikenne ja linja-automatkailu ovat olleet käytännössä pysähdyksissä kevään ja kesän aikana. Kotimaan vilkkaasta matkailu-kesästä huolimatta yli 60 prosenttia vastanneista yrityksistä ilmoitti tilausliikenteen ja linja-automatkailun volyymin olevan alle 10 prosentin tasolla normaalitasosta” (Osto & Logistiikka-lehti 26.8.2020).
- Lanseeraus ei tavoittanut käyttäjiä?
- APPin lataaminen sovelluskaupasta oli helppoa ja palvelu toimi moitteetta, mutta silti sovelluksen lataamista vieroksuttiin.
- Matkustajien ja matkailuväen palautteen perusteella Karhunkierros-kimppataksin aikataulu oli sopiva Oulangan päiväretkelle.

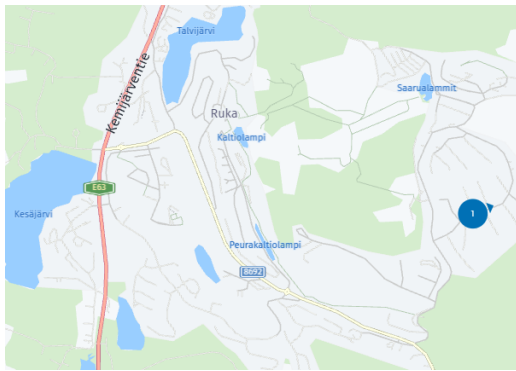
Matti Pohjola, Kuru-Taksi Oy, esitys 17.11.2021  
Maas Digiboxi-webinaarissa, Vaasan Yliopisto

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



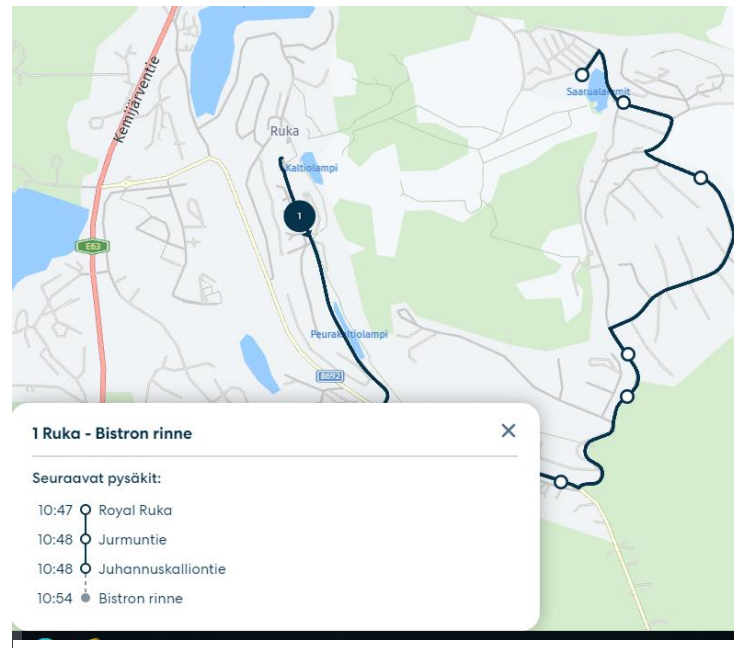
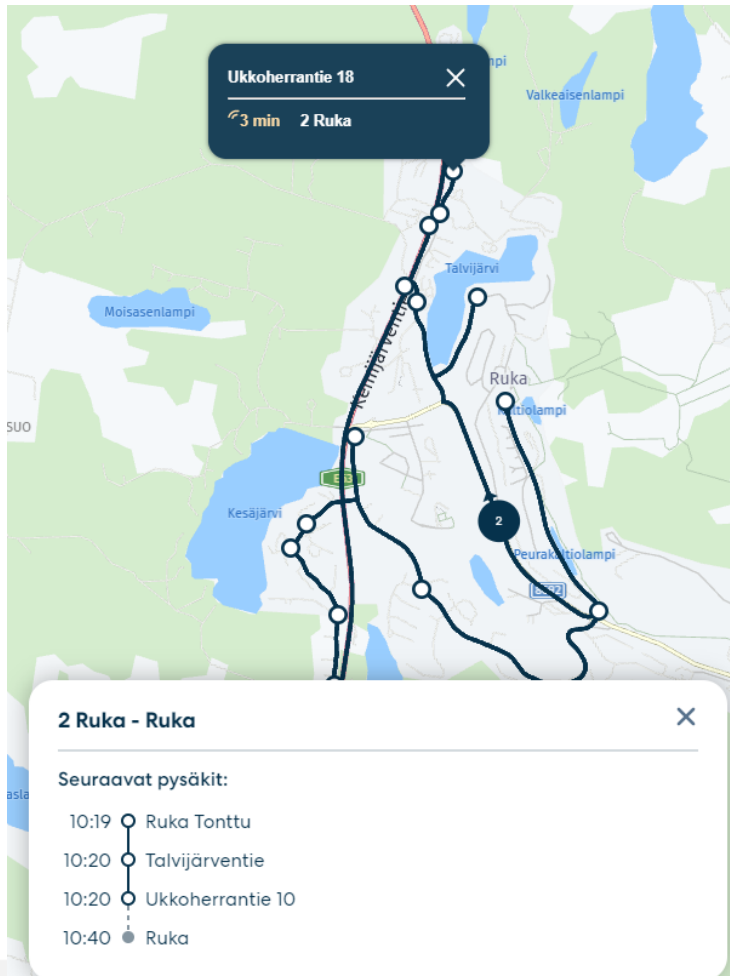
Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



# SKIBUS LIVE 17.2-9.5.2021

Syksyllä suunniteltiin kevyttä ratkaisua pilotoitavaksi joulusesongin aikana. Systemi saatiin toimimaan, bussia kuvaava sininen pallosymboli liikkui reaaliajassa kartalla.

Sovelluksen informaatioarvo oli kuitenkin vähäinen, siksi siitä ei tiedotettu. Päätettiin julkistaa kevätsezonkiin informatiivisempi ratkaisu reitteineen ja aikatauluineen.



Viestintä Rukankylän infotaulujen ja SkiBusin videotaulun avulla.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



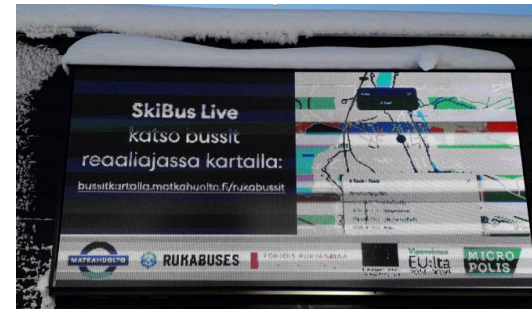
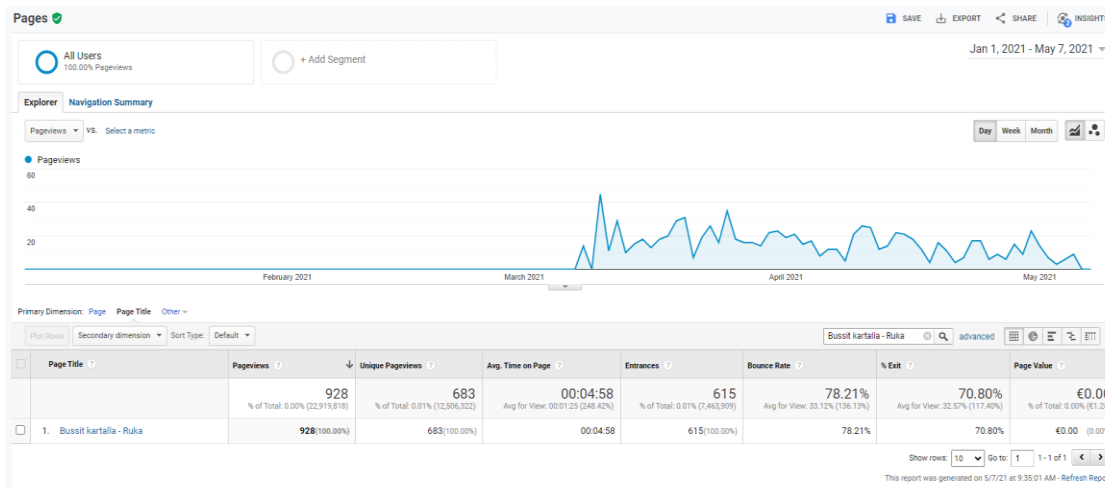
# SKIBUS LIVE!

SkiBus Liven markkinointi päätettiin toteuttaa Rukan kävelykylän videonäyttöillä. Matkahuollon viestintä teki materiaalit.

Rukan SkiBussi-reitit 1 ja 2 ajaa RukaBussit, joka hankki bussiinsa videonäytön, jossa näkyi vastaava materiaali matkustajille.

Systemi toimi ja vastaavaa toteutusta pohditaan ensi kaudeksi.

Alla Google Analyticsin raportti SkiBus Live-palvelun näyttökerroista. Huom! Google Analyticsin raportti tarjoaa vain osittaisen näkyvyyden. Sen avulla ei saa kiinni käyttäjiä, jotka ovat kieltäneet evästeet tai jotka käyttävät ad blockereita tms. koneillaan. Tällaisia käyttäjiä on yhä enemmän. Todellisuudessa sivuilla oli enemmän kävijöitä, kuin mitä tilastot näyttävät.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# SOME-KAMPANJOINNIN KEHITTYMINEN

- Syyskesällä 2020 SOME-kampanjoinnissa KansallispuistoBussien lisäksi huomioitiin pilotoinnissa olevat kimppataksiyhteydet. Focus Flown toteuttama kampanja keräsi näyttökertoja tuplamäärän verrattuna kesän 2019 kampanjaan. Klikkauksia oli vähän.
- SOME-kampanjointi yhdessä kumppaneiden kanssa, vastuutahona Älyliikenne 2020.
- Keväällä 2021 RukaKuusamo Matkailu esitti, ettei KansallispuistoBusseista kampanjoida erikseen vaan liitetään tämä osaksi yhteistä isoa SOME-kampanjaa. Kumppanitahot pitivät ratkaisua hyvänä. Näin bussiliikenteen huomiointi jatkuu projektin jälkeenkin!
- RukaKuusamon Matkailu oli jo valinnut SOME-toteuttajaksi Drama Queenin. Sovittiin, että Älyliikenne 2020-hanke maksaa 1600 € kampanjan toteuttamisesta bussiliikenteen osalta ja 3400 € kohdennetaan mediabudjettiin, mikä aiempina vuosina on ollut 900 €.
- Yhteistyöllä tavoitellaan merkittävästi isompaa näkyvyyttä ja vaikuttavuutta.



**Kattavuus**

185 320



**Näyttökerrat**

403 468



**Budjetti**

900 €



**Klikkaukset**

1 082

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# SOME-KAMPANJOINTI, KESÄ 2021

Vuoden 2020 SOME-kampanjaan verrattuna:

- Näyttömäärät lisääntyivät
- Tavoitettavuus oli pienempi
- Klikkausten määrä kasvoi kolminkertaiseksi verrattuna edellisiin vuosiin

## Mainonnan tulokset / Mainosversiot

The image shows three social media ad screenshots for Ruka-Kuusamo. Each ad features a scenic background image of a river and forest. The text on the ads is as follows:

- Ad 1:** Rukalta pääset mm. Oulankaan ja Hossaan ilman omaa autoa. Ota Kansallispuistobussin reitit ja aikataulut talteen!
- Ad 2:** Kansallispuistobussi liikennöi keväästä syksyyn, joten eräretkelle pääsee myös ilman omaa autoa. Ota reitit ja aikataulut talteen!
- Ad 3:** Kansallispuistobussi kuljettaa Rukan kylästä mm. Karhunkierrokselle tai Hossan kalliomaa-alueille. Katso myös muut reitit!

Each ad includes a 'LEARN MORE' button and social media engagement metrics (likes, comments, shares).

Mainosversioita oli yhteensä 9 kpl (3 eri kuvaa, 3 erilaista tekstiä).

Reaktiot: 1 492 kpl  
Kommentit: 14 kpl  
Tallennukset: 60 kpl  
Jaot: 56 kpl  
(kaikki mainosversiot yhteensä)

Parhaiten toiminut mainosversio, toi tehokkaimmin liikennettä sivustolle

## Mainonnan tulokset

Tavoite	Näytöt	Tavoitettavuus	Klikit	CTR%	CPM	CPC	Budjetti
Liikenne sivustolle	515 805	106 527	3 651	0,71 %	6,59 €	0,93 €	3400 €

Mainonta toteutettiin aikavälillä 17.5.–6.6.2021 ja sen tavoitteena oli tavoitella Ruka-Kuusamosta jo hieman kiinnostunutta yleisöä ja tiedottaa heille kansallispuistobussin palvelusta. Mainontaan näytettiin sekä Facebookissa että Instagramissa. Mainonnasta ohjattiin tutustumaan lisää sivulle [www.ruka.fi/liikkuminen#kansallispuistobussi](http://www.ruka.fi/liikkuminen#kansallispuistobussi)

Mainontaa kohdennettiin Ruka-Kuusamon sivustolla vierailleille, sekä kesäkampanjan brändi- tai taktisen vaiheen mainontaa nähneille. Kampanjan aikana mukaan lisättiin myös lookalike-kohdennus, koska mainonnan toistotaso lähti hieman nousuun.

Mainosnäyttöjä kertyi loistava määrä: yli 515 000 ja uniikkeja ihmisiä tavoitettiin yli 106 000. Kampanja onnistui ohjaamaan liikennettä suhteellisen tehokkaasti, CTR% 0,71.

CTR% = klikkausprosentti  
CPM = tuhannen näytön hinta  
CPC = yhden klikin hinta

Esitetään Ruka Kuusamon matkailuyhdistykselle, että se huomioi tulevissa kampanjoissa liikkumisen.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# BUSSILLA PÄÄSEE KANSALLISPUISTOIHIN KESÄLLÄ 2021!

Koskaan aiemmin kansallispuistoihin ei ole ollut näin kattavaa bussiliikennettä kesällä!

- HossaBussilla Rukalta Hossaan ja takaisin päiväreissulle. Kuusamosta 2 päivittäistä vuoroa!
- Kuusamo-Kajaani-Kuusamo vuoro ajetaan Hossan kautta. Kajaanissa jatkoyhteys junalla.
- RukaCharterin vuorolla päivittäin Kuusamo-Ruka-Hautajärvi ja takaisin (ma-pe). Torstain ja perjantain Oulu-Kuusamo -vuoroissa huomioitu juna- ja OnniBussijatkot Oulussa.
- Pohjolan Matka ajaa päivittäin Kuusamosta (lentoasemalta) ja Rukalta Sallaan sekä Oulangan kansallispuiston kohteisiin. 11:40 saapuva vuoro synkronoitu yöjunaan Oulussa.

	Kuusamo	Lento- asema	Ruka	Juuma	Oulangan lk.	Käylä	Salla	Käylä	Oulangan lk.	Juuma	Ruka	Lento- asema	Kuusamo
7.6.-8.8.21 ma-ti	9:20 11:40	9:35	10:05 12:10	10:35 12:40	10:55 13:00	11:10 13:15	5:50 12:10 14:15	6:40 15:15	6:55 16:30	7:15 16:50	7:45 17:20	8:15	8:30 17:50
7.6.-8.8.21 ke			12:10 20:00 Ei 23/30.6 20:30	12:40 21:00	13:00 21:00	13:15 21:00	14:15 16:35 Ei 23/30.6 14:20 22:00	15:20 17:35	17:50 17:50	18:10 18:10	15:50 18:40	19:10 19:10	16:20
7.6.- 8.8.2021 Torstai	11:40		12:10 21:30	12:40 22:00	13:00 22:30	13:15 22:30	14:15 15:15:00 Ei 24.6. 18:10 23:30	16:15 19:10	16:30 19:25	16:50 19:45	17:20 20:15	20:45	17:50
7.6.- 8.8.2021 Perjantai	11:40	9:35	10:05 12:10	10:35 12:40	10:55 13:00	11:10 13:15	6:50 12:10 14:15 15:15	7:50 16:15			8:20 17:20	8:50	17:50
7.6.- 8.8.2021 Lauantai	9:40 11:40	9:55	10:25 12:10	10:35 12:40	10:55 13:00 14:00	11:10 13:15 14:15	11:55	8:05			8:35 14:45	9:05	9:20 15:15
7.6.- 8.8.2021 Sunnuntai							9:20	10:20	10:35	10:55	11:25	11:55	12:10
23.6 ja 30.6.2021 Keski- viikko							17:55 23:20	18:55	19:10	19:30	20:00	20:30	
24.6.2021 Torstai	11:40	11:50 21:30	12:20 22:00	12:50	13:10	13:25 22:30	7:55 14:25 18:10	8:55 19:10	9:10 19:25	9:30 19:45	10:00 20:15	10:30	10:45

**AIKATAULU ALUSTAVASTI VOIMASSA 30.6.2021 SAAKKA, HEINÄKUUN OSALTA AIKATAULUA TARKENNETAAN  
HETI, KUN FINNAIR ON VAHVISTANUT HEINÄKUUN LENTOAIKATAULUT!**

Yhteistyö liikennöitsijöiden ja  
ELYjen kanssa ollut läheistä.  
Matkailuinfot tärkeitä kumppaneita.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



**Tauno Korpela**

Opportunity Engineer

[View full profile](#)



**Tauno Korpela**

Opportunity Engineer

19h • 🌐

### ÄLYLIKENNE 2020

Kuusamossa on 2,5 vuotta syvennytty älyliikenteeseen ja älykkäisiin liikenneratkaisuihin. On tavoiteltu ratkaisuja, joiden avulla ilman omaa autoa matkustavat pääsevät haluamiinsa paikkoihin.

Kansallispuistoihin on kehitetty bussiliikennettä kesäajaksi ELYjen ja liikennöitsijöiden kanssa. Bussimatkan jatkeeksi on pilotoitu matkaketjuun kutsuohjautuva kimppataksi Matkahuollon kanssa. Alueelle liikennöiviä bussireittejä on synkronoitu juna-aikatauluihin, sekä jatkokehitetään juna-bussi-yhdistelmälippua kumppaneiden kanssa. Talvella Rukan Skibussien aikatauluja ja liikennettä on voinut seurata SkiBus Liven avulla, vastaavalla tavalla kuin HSL-bussien liikkumisen saa näkyviin eri päätelaitteilla.

Liikkumisen digitalisaatiota on tuettu SOME-kampanjoinnilla eri reiteistä: parhaimmillaan sadat tuhannet ovat nähneet viestin.

Open Arctic MaaSissa teimme yhteistyötä Lapin yliopiston, VTT:n ja pohjoisten matkailualueiden kanssa. Yhteistyöpyyntöjä on alkanut tulla myös kansainvälisiin hankkeisiin, mikä indikoi, että meillä on annettavaa muillekin!

Micropolis Oy:n vetämä Älyliikenne 2020-hanke alkoi 1.7.2018 ja päättyi 31.8.2021. Naturpolis Oy on toiminut osatoteuttajana, vastuullaan matkailuliikenteen ratkaisut.

[Oulun kauppakamari | Oulu Chamber of Commerce](#)



4

Oulun kauppakamarin digitalisaatiovaliokunnan jäsenet kirjoittavat LinkedIn-postauksia kerran kuussa eri teemoista. Älyliikenne 2020-postaus 19.5.2021.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

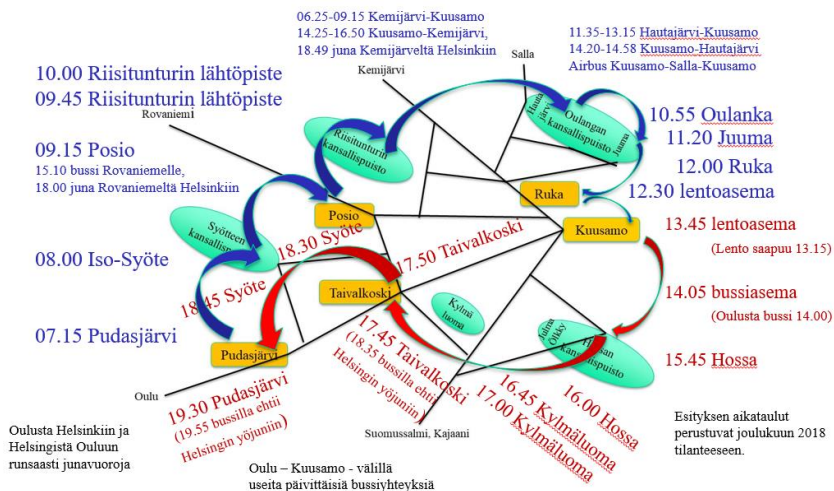


Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# SYYSKAUSI 2021

- Älyliikennehankkeessa syksyn 2020 Kimppataksi-matkaketjussa pilotoitiin myös ”Reitit ja Liput” Appia. Nyt sillä pystyy hankkimaan juna-bussi-matkoja. Julkistus myöhemmin. Voitaisiin hyödyntää viestinnässä; ”Lähde Tampereelta junalla Rukalle laskettelemaan!”
- HossaBussi ei toiminut: jatkoyhteydet Kuusamosta puuttuivat. Vaikea perustella jatkoa.
- Kuusamo-Hossa-Kajaani-vakiovuoroa häittäsi Kuusamo-Ruka-yhteyden puuttuminen. PP-ELY on esittänyt Ruka-Kuusamo välille jatkoyhteyksien synkronointiin paikallisbussia.
- Sekä liikennöitsijät että matkailuväki on kertonut OulankaBusseissa olleen hyvin matkailijoita, muttei vielä ole saatu tilastoja Lapin ELY:ltä. Reiteillä oli 3 liikennöitsijää!
- Kansallispuistobussia pohditaan muuallekin, esimerkiksi Pallas-Ylläs kansallispuistoon.
- Open Arctic MaaS yhteistyö jatkuu kansallisella Fit Me-projektilla.
- Tessan idean pohjalta 3 vuotta sitten piirretty Hop On, Hop Off kansallispuisto-bussikierros kiinnostaa PP-ELYä, pyysi lupaa hyödyntää kuvaa, annoin;

## KANSALLISPUISTOKIERROS, HOP ON HOP OFF MYÖTÄPÄIVÄÄN



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# TYÖPAKETTI 2:

## Uudet liiketoimintamallit

Selvitys koottu helmikuussa 2020,  
päivitetty 25.5.2021

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# Pohdittuja liiketoimintamalleja

- Autojen lyhytaikavuokraus matkailukeskuksessa
- Kutsuohjautuva liikenne matkailukeskuksessa
- Matkaketjun jatkaminen ja useammasta osasta koostuvan matkan ostaminen on uusi liiketoimintamalli
- Kaupunkibussit matkaketjun osana
- Kuinka saataisiin harrastevälineet kuljetetuksi sopivilla ehdoilla. Niiden ei välttämättä tarvitse kulkea samaa reittiä matkustajan kanssa.
- Erikoistarjoukset matkan varrella. Tässä haasteena push up-mainontaa suostumuksen saanti liikkujilta.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



# TYÖPAKETTI 3:

## Työmatkaliikenteen älykkäät palvelut

Selvitys koottu helmikuussa 2020,  
päivitetty 25.5.2021

*Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# Työmatkaliikenteen älykkäät palvelut

- Työmatkaliikenteen työpaketissa tehtiin aluksi kyselytutkimus ihmisten työmatkaliikenteen ja vapaa-ajan Liikkumisen kysely toteutettiin lissä tammikuussa 2020 -> koronan vaikutus ei näkynyt tuolloin tuloksissa. Vastaajia kyselyssä oli 216.
- Kyselyn perusteella haluttiin suorita nopeita bussilinjoja lisää Ouluun
- Kimppakyytejä oli valmis kokeilemaan n. 65% vastaajista, sekä kuljettajina että matkustajina
- Lisäksi selvitettiin Pudasjärven kunnan ja Pudasjärven Oulunkaaren työntekijöiden työhön lähtöpisteet (koti) postinumeroittain, ja sijoitettu ne kartalle.
- Samoin selvitettiin lin kunnan ja Oulunkaaren lihin suuntautuvien työntekijöiden työhön lähtöpisteet (koti) postinumeroittain.
- Havainto selvityksistä oli, että suurin osa työntekijöistä liikkui työpaikalle 0-30 km lähialueelta, jossa joukkoliikenne oli vähäistä
- Selvitysten perusteella kävi ilmi, että esimerkiksi Pudasjärven ja Oulun väliselle bussityömatkaliikenteelle ei niinkään ollut tarvetta, vaan potentiaalisin keino parantaa työmatka- ja vapaa-ajan liikkumista nähtiin olevan kimppakyytiliikenteen kehittäminen
- Busseilla tapahtuvaa työmatkaliikennettä helpottamaan kehittyi myös Matkahuollon Reitit ja liput sovellus, joka osasi reitittää bussien kaukoreitit ja mm. Oulun alueen joukkoliikenteen

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# Kimppakyytiliikenne

- Hankkeessa etsittiin ja kilpailutettiin kimppakyytien järjestämiseen sovellus, valituksi tuli Coreorient Oy:n PiggyBaggy sovellus
- Palvelun käyttöä helpottamaan kehitettiin myös ohjeistusta ihmisille palvelun käyttöä varten
- Varsinaiseen kimppakyytipilotointiin ei päästy koronatilanteen haitattua pilottien käynnistämistä hankkeen loppuun saakka
- Pilotointia jouduttiin tekemään lopulta hankkeen sisäisenä virtuaalisena kokeiluna

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# TYÖPAKETTI 4: VÄHÄHIILISEN LIIKENTEEN EDISTÄMINEN

Selvitys koottu helmikuussa 2020,  
päivitetty 25.5.2021

*Kestävä kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# Yhteiskäyttöautokokeilu

- Yhteiskäyttöautokokeilussa lin kunnan täyssähköautoja annettiin virka-ajan ulkopuolella vuokrauskäyttöön, kokeilu lanseerattiin marraskuussa 2019. Jossa kunnan leasingautojen maksuun sai
- Kokemukset yhteiskäyttöautojen suosiosta olivat positiivisia, muutamassa kuukaudessa palvelu suosio kasvoi niin, että n. puolet autojen ajomäärästä oli virka-ajan ulkopuolella olevaa vuokrauskäyttöä
- Autot sai vuokrattua käyttöön kännykkäapplikaation avulla ilman avaimia.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# LIIKENTEEN PÄÄSTÖT

Vuonna 2017 liikenteen hiilidioksidipäästöt olivat 11,4 miljoonaa tonnia, mikä on kaikista Suomen päästöistä noin 21 % eli noin viidennes.

Tieliikenteen osuus koko liikenteen päästöistä oli noin 94 %, muun liikenteen (lento-, juna- ja meriliikenne) päästöt olivat yhteensä noin 7 %.

Siksi on tärkeää kiinnittää huomiota nimenomaan tieliikenteen päästöihin ja painopisteen ollessa henkilöautoilun päästövähennyksissä.

Henkilöautoilun osuus tieliikenteen päästöistä (vuonna 2018) oli 55 % eli yli puolet tieliikenteen ja samalla noin kymmenesosa kaikista Suomen päästöistä.

Muun tieliikenteen päästöt ovat yhteensä 45 %, mistä rekkojen osuus on 32 %, linja-autojen 5 % ja pakettiautojen 8 %.

Rekkaliikenteessä ja linja-autoliikenteessä joudutaan turvautumaan dieseliin vielä pitkään.

Henkilöautoilussa on useampia vaihtoehtoja päästövähennyksiin. Jokainen voi varmistaa uuden auton ostaessaan, että se on selvästi vähäpäästöisempi kuin aiempi.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# RASKAS LIIKENNE

Suomen kuorma-autoliiton (SKAL) mukaan vuonna 2040 raskas liikenne kulkee yli 90-prosenttisesti dieselmootoreilla. Muut tekniset ratkaisut, kuten kaasu-, sähkö- ja vetykäyttöiset ajoneuvot ovat vasta testikäytössä.

Yksinkertaisin keino vähentää raskaan liikenteen päästöjä olisi hyödyntää pääasiassa jätteistä tehtyä uusiutuvaa dieseliä: 90 % pienemmät CO<sub>2</sub>-päästöt. Tämä ei edellyttäisi kalliita investointeja jakelu- ja käyttöpäähän, mutta uusiutuva diesel on tavallista dieseliä kalliimpaa, noin 0,2 €/l.

Uusiutuva diesel on ns. parafiinista dieseliä, joka sopii sellaisenaan moottoreihin. Ensimmäisen sukupolven biodieselin (RME ja FAME) kemiallinen koostumus on erilainen kuin tavallisella ja uusiutuvalla dieselillä. Ensimmäisen sukupolven biodieseliä saa sekoittaa dieselin joukkoon vain 7 %. Uusiutuvaa dieseliä voi sekoittaa enemmän. Esimerkiksi Pro Diesel sisältää jätteistä tehtyä Neste MY-dieseliä 15%. Vastaavasti Smart Diesel sisältää 15 % mäntyöljystä tehtyä UPM:n tuottamaa Biovernoa.

Smart dieseliä voi tankata ABC-asemilla. Projektin aikana tiedusteltiin Nesteen edustajilta mahdollisuutta saada Neste MY- tankkausasema Kuusamoonkin. Tähän saatiin varovainen myönteinen palaute. Kuitenkaan tämä ei ole toteutunut, vaan Neste Pro dieselinkin tankkausmahdollisuus on poistunut.

Toisen sukupolven uusiutuvan dieselin tuotantokapasiteetti on rajallinen. Mikäli tuotantomäärät ja saatavuus paranisivat, olisi sitä mahdollista sekoittaa fossiilisen dieselin sekaan enemmän, jolloin päästöt pienenisivät sekoitusprosentin verran.

Sekoitediesel sopii sellaisenaan myös diesel-henkilöautoihin. Sen käyttö on edullisin keino vähentää päästöjä.

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

# LIIKENNEKAASU

Fossiilisen maakaasunkin käyttö vähentää päästöjä jonkin verran. Uusiutuvan biokaasun käyttö melkein poistaa hiilidioksidipäästöt. Kummankin kaasun hyödyntäminen edellyttää isot investoinnit jakeluverkostoon ja biokaasu myös tuotantoon. Nykyisin käyttö on rajoittunut tuotantolaitosten läheisyyteen, esimerkiksi Vaasassa kaupunkibusseihin ja Oulussa taksikäyttöön. Monet autotehtaat ovat lopettaneet kaasuautojen tuotannon, mutta henkilöautoihin saa muunnossarjoja kaasuautoiksi. Kaasuautoilu on edullista.

Pitkän matkan rekkoihin kaasun käyttö ei sovi, koska kaasun käyttö sellaisenaan vie liian paljon tilaa. LNG (Liquefied Natural Gas) on  $-160\text{ }^{\circ}\text{C}$  asteeseen nesteytettyä ja paineistettua maakaasua ( $\text{CH}_4$ ), jolloin sitä (energiaa) mahtuu tankin tilavuuteen 600-kertainen määrä verrattuna pelkkään kaasuun. LNG-rekka on noin 20.000 – 30.000 euroa kalliimpi kuin tavallinen diesel-rekka, mutta polttoaine on sen verran halvempaa, että takaisinmaksuaika voi olla jopa alle 2 vuotta. Jakeluverkosto vaatii investointeja koko jakeluketjuun, kaasun on pysyttävä nesteytettynä. Lisäksi se edellyttää LNG-terminaalin tähän sopivine eristettyine jakelutankkeineen. Verrattuna normaaliin dieseliin, LNG-käyttövoimalla on 15-20 % pienemmät  $\text{CO}_2$ -päästöt sekä hyvin pienet hiukkas-, noki- ja NOX-päästöt. Myös biokaasua voidaan nesteyttää (LBG, Liquefied BioGas), mutta tuotantoinvestoinnit lisäävät luonnollisesti kaasun hintaa.

Projektissa selvitettiin LNG-tankkausmahdollisuus Kuusamoon. Sinällään sijainti on otollinen, rahtiliikenne perustuu rekkoihin. Kuitenkin tämä vaatisi rahtiliikenteestä suuren osan siirtymistä LNG:hen, myös muualla, jotta tankkausasema olisi perusteltu sekä mielellään paikkakunnan energialaitoksen LNG-käytön. Koronan tulo esti kansainvälisten toimijoiden palaverikäynnin, minkä jälkeen heidän mielenkiinto kohdistui muualle.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto



# KEVÄÄLLÄ 2021 SÄHKÖAUTOILU VAIKUTTA LUPAAVIMMALTA

Hankkeen yhtenä tavoitteena oli tehdä sähköautoilua tunnetuksi ja löytää keinoja sähköautoiluun alueella ja alueelle Kajaanin ja Oulun suunnista.

Kuusamossa keskustan katuremontissa on varauduttu latauspisteiden toteutukseen.

Rukalla on nyt parikymmentä latauspistettä. Toivottavasti niitä tulee mökeillekin!

Projektissa kokeiltiin latausaseman toimintaa K-Marketin parkkipaikalla maalis-huhtikuussa 2021 yhteistyössä Kahina-hankkeen ja kiinteistön omistajan (Uninvest Oy) kanssa.

Valmisteltiin kysymys-vastausmateriaali (ks. seuraava sivu) 2.3.2021 julkistustapahtumaan, muttei sitä voitu järjestää korona-aikana. Lehtimainoksella ja isoilla lehtijutulla saavutettiin kansalaisia. Kiinteistön omistaja harkitsee latausaseman hankintaa.

Taivalkoskella järjestettiin Kahina-hankkeen kanssa sähköautoilu-tilaisuus 22.4.2021.

Kahina-hankkeen latauspiste on touko-heinäkuun ajan Hossassa.

Tesla-klubi on toteuttanut latauspisteet mm. Pudasjärven Nesteelle ja Ookastoppiin. Supermarketit ovat varautuneet nopeiden latausasemien toteutukseen kesällä 2021.

Neste testaa Ruotsissa uusiutuvaa bensiiniä, jolla päästöjä voidaan vähentää 65 %.

Niin se kuin jo myynnissä oleva Neste MY diesel eivät edellytä jakeluinvestointeja.

Vedystä puhutaan, mutta sen tuotanto tuhlaa energiaa.

Tankkauspaikat maksavat toistaiseksi miljoonia.

Tällä hetkellä sähkö on yksinkertaisin vaihtoehto liikenteen päästöjen vähentämiseen. 11 kW latauspisteet ovat edullisia koteihinkin. Sähköverkko ulottuu kaikkialle, joten eri vaihtoehtojen uusia jakeluverkkoja ei tarvita.

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto

## Kysymyksiä & vastauksia sähköautoilusta

? Kuinka pitkään kestää ladata akku tyhjästä täydeksi?

Yleensä sähköautoa ladataan kotona päivittäin, huoltoasemakäyntejä ei normaaliajossa tarvita. Tyhjäksi akkua ei ajeta juuri koskaan. Pitkillä reissuilla ladataan yleensä kahvipaussilla, ruokaillessa tai vaikka ostoskäyntien aikana. Oikeastaan aina kun auto on parkissa, se on latauksessa, jos mahdollista.

? Kuinka pitkälle sähköautolla voi ajaa ilman lataamista?

Nykyisin sähköautoissa 50 kWh akkukapasiteetti on yleinen, sillä ajaa kolmisen tuntia, kesäkeleillä 250-300 km, talvikeleillä vähän vähemmän. Uusissa sähköautoissa akkujen kapasiteetit ovat 70-80 kWh, jolloin yhdellä latauksella pääsee 300-400 km. Pari vuotta markkinoilla ollut Hyundai Kona 64 kWh kulkee pienen kulutuksen vuoksi 400-450 km kesällä. Sähköautoissa kuskin ajotyylin merkitys ilmenee selvemmin hyvän hyötysuhteen takia.

? Ovatko sähköautot kalliita?

Sähköautot ovat vielä kalliimpia kuin vastaavat autot polttomoottorilla varustettuina. Hinnat ovat halventuneet ja halpenevat tuotantomäärien kasvaessa.

? Onkohan sähköllä ajaminen kallista?

Sähköautolla ajaminen on halvempaa kuin diesel- tai bensiiniautoilu. Sähköauto kuluttaa noin 20 kWh/100 km. Jos maksat sähköstäsi 15 senttiä/kWh, 100 km ajo maksaa 3 euroa. Vastaavasti 5 litraa / 100 km kuluttavan bensiiniauton polttoainekulut ovat 7,5 € ja dieselautoilijan polttoainekulut ovat 7 €.

? Ovatko huoltokulut suuret?

Sähköauton tekniikka on yksinkertaisempi kuin polttomoottoriauton. Sähköautoihin ei tarvitse vaihtaa öljyä tai nesteitä. Toki sähköautossakin vaikkapa pyörän laakerit ja alustan osat kuluvat kuten muissakin autoissa.

? Kuinka pitkään ajoakku kestää?

Ajoakun kapasiteetti laskee satojen tuhansien kilometrien aikana muutaman prosentin. Kapasiteetti tippuu alussa nopeammin ja hidastuu loppua kohti. Tiedossa on, että sähköauton akuilla on ajettu 800 000 km.

? Kuluttaakohan pakkasen akun kapasiteettia?

Pakkasen sinällään ei lisää kulutusta, mutta sisätilojen ja akun lämmitys syö virtaa, mutta sekin tasaantuu, kun ohjaamo on saatu lämpimäksi. Siksi auto kannattaa lämmittää jo ennen liikkeelle lähtöä.

? Lähtekö sähköauto pakkasessa käyntiin?

Sähköauto on käytännössä aina valmis.

Tarpeeksi kovalla pakkasella sähköauto on ainut, joka liikkuu.

? Onko sähköautolla ajaminen vaikeaa?

Sähköautolla ajaminen vastaa ajoa automaattivaihteisella autolla. Yksinkertaista ja lähes äänetöntä sekä etenkin ekologista.

Sähköautojen latausaseman julkistustilaisuus  
2.3.2021 Kuusamon K-Marketin parkkipaikalla

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto  
Euroopan sosiaalirahasto