

WintEVE

Winter operability for Electric Vehicles

Sähköajoneuvot arktisissa olosuhteissa

Sakari Nokela

6.11.2012



Hanke taustaa lyhyesti

- 3 tutkimusprojektia – Centria amk, Oulun Yliopisto, Kajaanin amk
- 16 yrityskumppania, lisäksi useita projektikumppaneita
- n. 3.2 M€ hankekokonaisuus
- Centrian koordinoima, ensimmäinen vaihe 1.1.2012 – 31.12.2013

UNIVERSITY of OULU
OULUN YLIOPISTO



 **Centria**
TUTKIMUS JA KEHITYS

 KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



KAINUUN
AMMATTIOPISTO

 OULUN ENERGIA

NORTHERN ENGINEERING OY

OJALA GROUP

 HERRFORS
KATTERNO GROUP

 Tekes



 **KEMPPI**
The Joy of Welding

 TRACKER®

 VOLTER

 electroplast

 ARINA

 OULUN
SEUDUN
SÄHKÖ

e-on

 PPO

 Porho



Tavoitteet 2012 - 2013



1. Selvittää Suomen arktisten olosuhteiden ja reittien vaikutus sähköautojen sekä latausjärjestelmien toimintaan ja käytettävyyteen.
2. Kartoittaa sähköautojen käyttöön liittyvät uudet palvelutarpeet ja mahdollisuudet sekä turvallisen sähköautoilun vaatimukset.
3. Etsitään uusia liiketoiminta mahdollisuuksia.



Tavoitteet 2012 - 2013



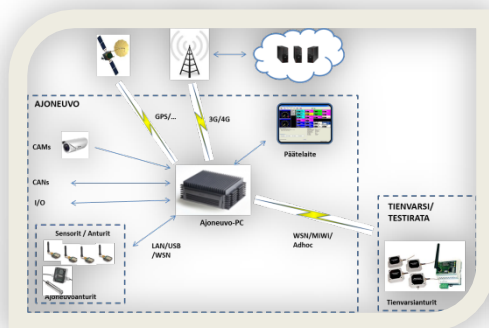
Projektin aikana luomme/kehitämme

- Toimivia sähköajoneuvojen demonstraatio- ja testausympäristöjä pohjoisille alueille
- Reaaliaikaisen testialusta pilotin nopeilla tietoliikenneyhteyksillä ja tilannetietoa lisäävillä mittauksilla
- Palvelu kartoituksia sekä demonstraatioita sähköauton käyttäjille ja palveluiden tuottajille
- Tekniikan testausta esim. lataus-järjestelmät, langattomat sensori verkot, mittausjärjestelmät jne.

Työpaketit käynnissä



WP1 – Arktisen testiympäristön toteutus ja kehittäminen



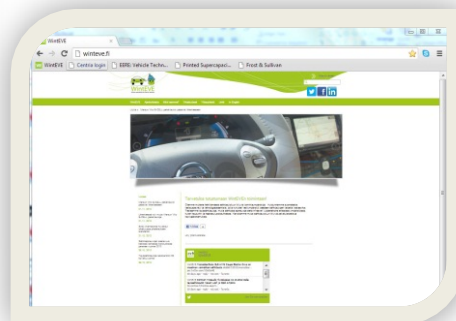
WP2 – Reaaliaikainen tiedonsiirto



WP3 – Palvelutoiminnan pilotit



WP4 – Tekniikan testaus pohjoisissa olosuhteissa



WP5 – Koordinointi ja tiedottaminen