

Millä liikut
ilmastoystävällisesti?

Jätteistä tehdyllä
biokaasulla tietty!

Mikko Aalto

Oulun Ammattikorkeakoulu



1

Tuttua ja turvallista
tekniikkaa
+
toinen
polttoainejärjestelmä

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

2

OAMK

- Volvo V90, bensamalli
- Tehtaalla konvertoitu BiFuel – autoksi
- 15 kg kaasua
- ⇒ n. 300km matka-ajossa
- ja 55 litraa bensiiniä
- ⇒ n. 700km

Kaupunkipörräyksessä lyhyempi tankkausväli.

© Mikko Aalto

Osassa BiFuel –
autoja
kaasupullot
syövät tavaratilaa

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

3



OAMK

© Mikko Aalto

Miksi valitsin
kaasuauton?

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

4

OAMK

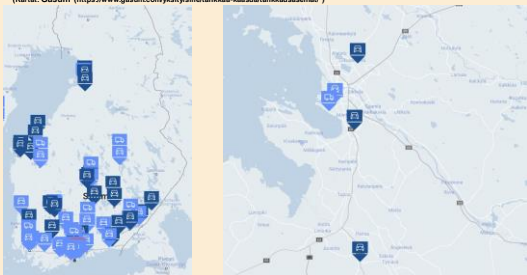
1. Ympäristö
 - Paikallisista jätteistä tehtyä uusiutuvaa energiaa
2. Saatavuus
 - Polttoaine ja automallit
3. Hinta 😊

© Mikko Aalto

Oulun seudulla 4 tankkauspistettä

OAMK

(Karta: GASUM (<https://www.gasum.com/yksityisille/tankkaa-kaasua/tankkausmat/>))



5

Kiertokaari (Rusko)

OAMK



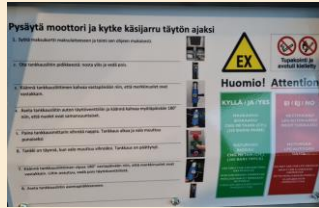
OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

© Mikko Aalto

6

SEO. (Kaakkuri)

OAMK

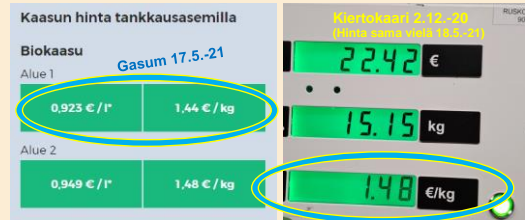
OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

© Mikko Aalto

7

Hinta 😊

OAMK

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

© Mikko Aalto

8

N. 17 000km takana:
Polttoaineen
kulutus - bensiini

OAMK

- Bensiiniä on kulunut n. 1,2 litraa / 100km
- käynnistykseen ja ajon alussa
- lisälämmityslaitteessa
- kylmimpinä kuukausina kulutus on n. 2x suurempi
- Bensan tankkaus n. kerran kuukaudessa, keskimäärin 22,5 litraa (n. 34 eur)
- Mukana myös vain bensiinillä ajettuja reissuja

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

© Mikko Aalto

9

N. 17 000km takana:
Polttoaineen
kulutus - kaasu

OAMK

- Kaasua on kulunut n. 5,1 kg / 100km
- Biometaani (CBG) = "biokaasu"
- Myös maakaasua (CNG) voi käyttää
- Kaasun tankkaus n. kerran – pari viikossa
 - Pääpolttoaine on ollut paikallisesti tuotettu biometaani
- Kustannukset molempien polttoaineiden osalta yhteensä n. 9,5€ / 100 km

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

© Mikko Aalto

10

Aina ei mene
nappiin

OAMK

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

11

Aina ei mene
nappiin

OAMK

OAMK.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

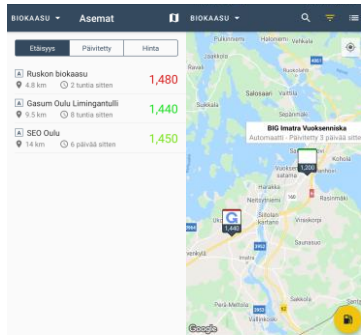
© Mikko Aalto

12

Tankille -sovellus



oamk.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences



13

Kehitettävää?

- Itä- ja Pohjois-Suomen tankkausasemaverkosto?
- Autonvalmistajilta 4 WD -malleja ?

oamk.fi Oulun ammattikorkeakoulu
Oulu University of Applied Sciences

14



OAMK

OAMK OULUN AMMATTIKORKEAKOULU

15