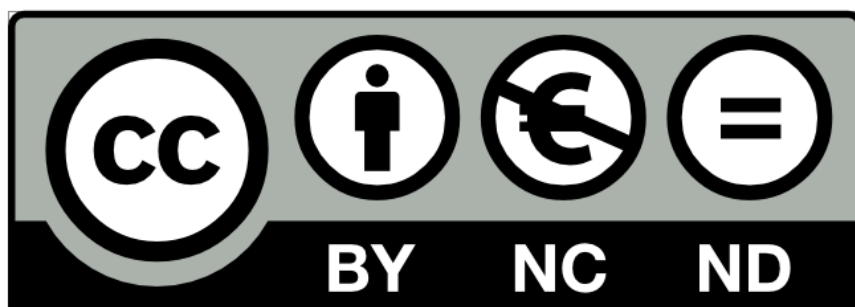


# Kannettavan tietokoneen akun kunnon tarkistaminen

[Peruskäyttäjälle.net](http://Peruskäyttäjälle.net)

Ohjeen versio 7.3.2018



Tämä teos on lisensoitu **Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-EiMuutoksia 4.0 Kansainvälinen** -lisenssillä. Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fi>

Voit jakaa tätä teosta, kunhan mainitset selkeästi sen alkuperäksi ja tekijäksi [Peruskayttajalle.net](http://Peruskayttajalle.net) -sivuston.

- Peruskayttajalle.netin [Creative Commons-esittely](https://peruskayttajalle.net/tietoja.php#cc) (<https://peruskayttajalle.net/tietoja.php#cc>)
- Lisätietoa [Creative Commonsista suomeksi](https://creativecommons.fi/) (<https://creativecommons.fi/>)



# Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	3
2	Akun kunnon tarkistaminen (Windows 7).....	3
3	Akun kunnon tarkistaminen (Windows 10).....	10



# 1 Johdanto

---

Kannettavan tietokoneen akku kuluu käytössä ja jossain vaiheessa akku ei enää kestä käyttöä kovin kauaa. Onneksi akun kunnon tarkistaminen on varsin helppoa. Tässä ohjeessa käydään läpi akun kunnon tarkistaminen Windows 7:ssä ja Windows 10:ssä.

**Huom!** Kannettavan tietokoneen akkua kannattaa säilyttää ladattuna. Tyhjä akku ei kannata säilyttää lataamattomana pitempään.

Lisäksi jotkin tietokonevalmistajat suosittelevat akun säännöllistä latausta esimerkiksi kolmen kuukauden välein, vaikka akku ei käytettäisi. Lisätietoa löytyy oman kannettavan tietokoneesi käyttöohjeesta.

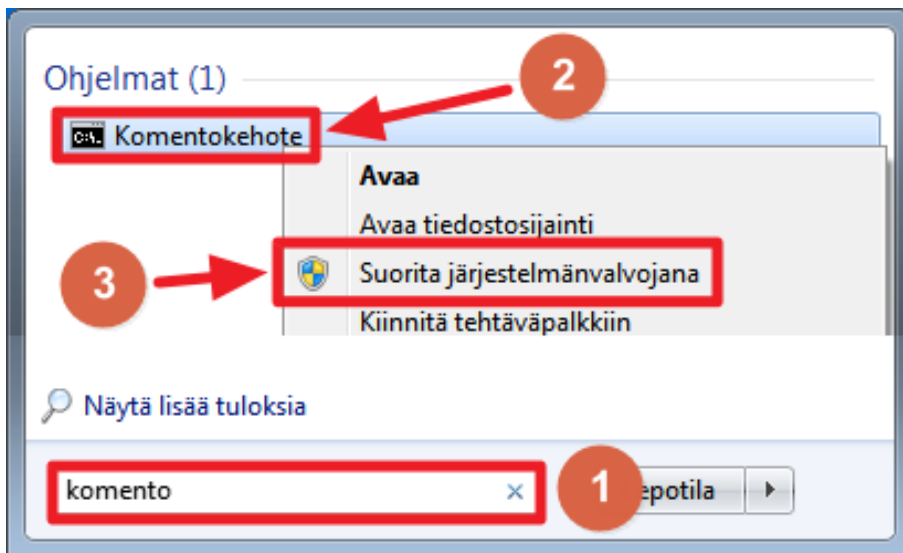
## 2 Akun kunnon tarkistaminen (Windows 7)

---

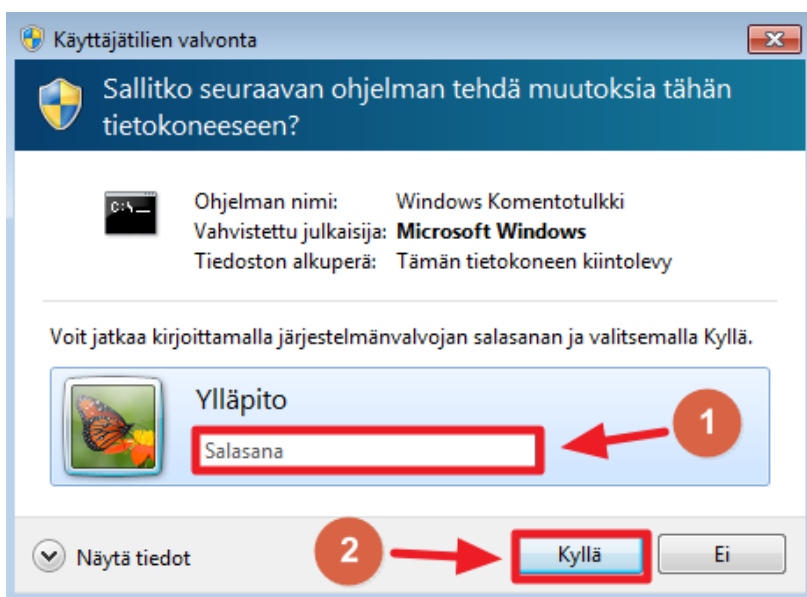
Voit tarkistaa kannettavan tietokoneen akun kunnon Windows 7:ssä seuraavasti:

1. Napsauta Käynnistä-valikon kuvaketta ja kirjoita Käynnistä-valikon hakuun sana *komento*. Seuraavaksi saat listan hakusanaan *komento* sopivista asetuksista yms. Napsauta kohtaa *Komentokehote* hiiren oikealla ja valitse kohta **Suorita järjestelmänvalvojana** (kuva 1).
2. Voit avata **Suorita**-komennon myös Käynnistä-valikon kautta: **Kaikki ohjelmat** → **Apuohjelmat** → **Suorita**. Tällöin napsauta **Suorita**-komennon kuvaketta hiiren oikealla ja valitse kohta **Suorita järjestelmänvalvojana**.
3. Jos olet kirjautuneena Windowsiin käyttäjän oikeuksilla, Käyttäjätilien valvonta voi kysyä järjestelmänvalvojan salasanaa. Tällöin anna salasana ja napsauta **Kyllä** -painiketta (kuva 2). Jos olet kirjautuneena järjestelmänvalvojana, Käyttäjätilien valvonta voi kysyä, sallitaanko ohjelman *Windows Komentotulkki* toimia vai ei. Tällöin napsauta Käyttäjätilien valvonnan ikkunassa **Kyllä** -painiketta (kuva 3).

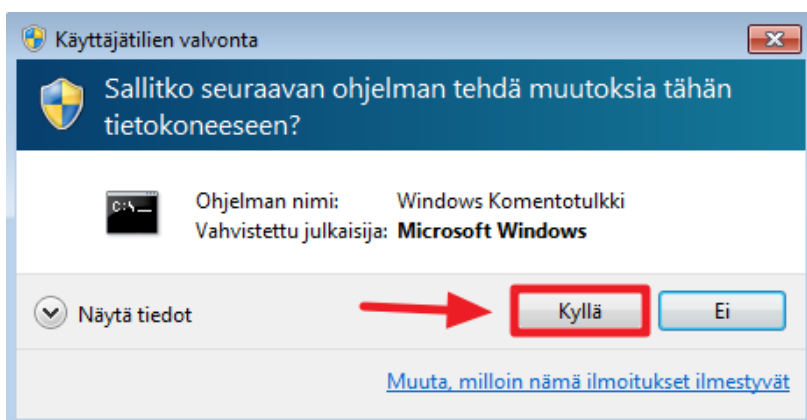




Kuva 1

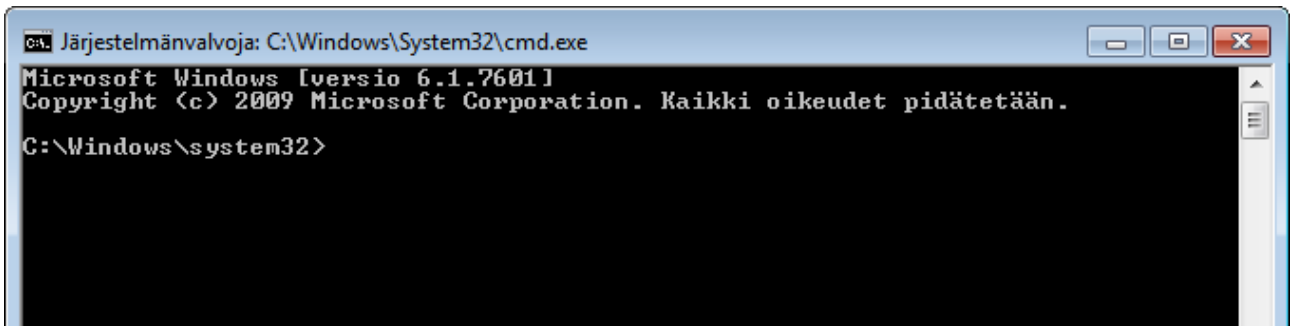


Kuva 2



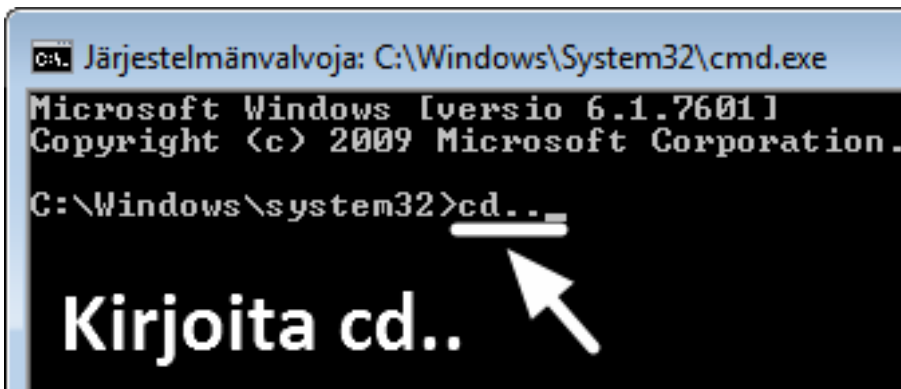
Kuva 3

4. Seuraavaksi komentokehote käynnistyy. Esimerkin kuvaa on rajattu (kuva 4).



Kuva 4

5. Ensimmäiseksi kannattaa muuttaa kansiota, jossa komentokehote on ja johon raportti akun kunnosta tallennetaan. Oletuksena komentokehote on Windowsin system32 -kansiossa, mistä raporttia on hankala etsiä. Ensimmäiseksi kirjoita komentokehoteen ikkunassa komento *cd..* ja napsauta näppäimistön **Enter** -näppäintä (kuva 5).



Kuva 5

6. Kirjoita komentokehoteen ikkunassa uudestaan komento *cd..* ja napsauta näppäimistön **Enter** -näppäintä (kuva 6).

7. Nyt komentokehoteen ikkunassa näkyy, että komentokehote on C-aseman "juuressa" (kuva 7). Tällöin raportti akun kunnosta löytyy helposti menemällä Resurssienhallinnassa C-asemalle.

8. Seuraavaksi kirjoita komentokehoteen ikkunassa komento *powercfg -energy* ja napsauta näppäimistön **Enter** -näppäintä (kuva 8).

```
c:\ Järjestelmänvalvoja: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [versio 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation.

C:\Windows\system32>cd..
C:\Windows>cd.._ ←
```

**Kirjoita cd..**

Kuva 6

```
c:\ Järjestelmänvalvoja: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [versio 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation.

C:\Windows\system32>cd..
C:\Windows>cd..
C:\>_ ←
```

**Komentokehote on  
C-aseman juuressa**

Kuva 7

9. Akun kuntoa tarkistava toiminto tarkkailee tietokoneen toimintaa minuutin ajan (kuva 9). Sen jälkeen toiminto luo raportin akun kunnosta.

10. Kun toiminto on valmis, näkyy komentokehotteen ikkunassa, että raportti on tallennettu C-asemalle ja että sen nimi on *energy-report.html* (kuva 10). Voit sulkea komentokehotteen ikkunan napsauttamalla ikkunan oikean yläkulman punavalkoista rastia.



```
Järjestelmänvalvoja: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [versio 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation.

C:\Windows\system32>cd..
C:\Windows>cd..
C:\>powercfg -energy ←
```

**Kirjoita  
powercfg -energy**

Kuva 8

```
Järjestelmänvalvoja: C:\Windows\System32\cmd.exe - powercfg -ene
Microsoft Windows [versio 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Kaikki
C:\Windows\system32>cd..
C:\Windows>cd..
C:\>powercfg -energy
Otetaan seuranta käyttöön 60 sekunnin ajaksi...
Tarkkaillaan järjestelmän toimintaa...
-
```

Kuva 9

11. Seuraavaksi avaa Resurssienhallinta ja mene C-asemalle. Tallennettu raportti löytyy C- asemalta nimellä *energy-report.html*. Toisin kuin esimerkissä, Resurssienhallinnassa tiedoston nimen perässä ei välttämättä ole sen tiedostotyyppiä .html. Tällöin tiedoston nimi on pelkästään *energy-report*. Tiedoston ulkonäkö myös vaihtelee sen mukaan, mihin nettiselaimen .html-tiedostotyyppi on kytketty. Esimerkissä tiedosto on kytketty Mozilla Firefox -nettiselaimen (kuva 11).



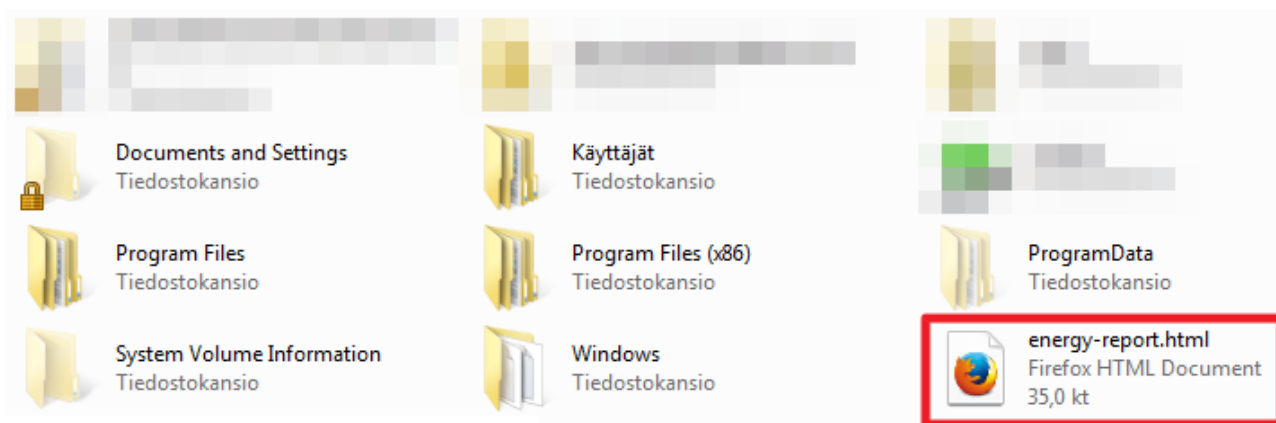
```
cmd Järjestelmänvalvoja: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [versio 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Kaikki
C:\Windows\system32>cd..
C:\Windows>cd..
C:\>powercfg -energy
Otetaan seuranta käyttöön 60 sekunnin ajaksi...
Tarkkaillaan järjestelmän toimintaa...
Analysoidaan seurantatietoja...
Analysointi on valmis.

Virrankäyttöongelmia löytyi.

5 virhettä
4 varoitusta
13 tiedottavaa

Lisätietoja on kohteessa C:\energy-report.html.
C:\>_
```

Kuva 10



Kuva 11

12. Avaa tiedosto *energy-report* kaksoisnapsauttamalla. Koska raportti on tallennettu nettisivuksi, avautuu raportti siihen nettiselaimen, joka on asetettu oletuksena käytettäväksi nettiselaimeksi. Esimerkissä raportti avautuu Mozilla Firefoxiin. Esimerkin kuvaa on rajattu (kuva 12).

## Virrankäyttödiagnostiikan raportti

Tietokoneen nimi	[redacted]
Tarkistuksen aika	2018-03-01T08:36:38Z
Tarkistuksen kesto	60 sekuntia
Järjestelmän valmistaja	[redacted]
Järjestelmän tuotenimi	[redacted]
BIOS-päivämäärä	[redacted]
BIOS-versio	[redacted]
Käyttöjärjestelmän koontikäännös	[redacted]
Ympäristörooli	PlatformRoleMobile
Liitettynä	false
Prosessien määrä	60
Säikeiden määrä	834
Raportin GUID	[redacted]

Kuva 12

13. Seuraavaksi etsi raportista kohta **Akku: Akun tiedot**, joka on raportin loppupuolella (kuva 13).

<b>Akku: Akun tiedot</b>	
Akun tunnus	<b>41167TOSHIBAPA3533U</b>
Valmistaja	<b>TOSHIBA</b>
Sarjanumero	<b>41167</b>
Kemia	<b>Li-I</b>
Pitkä aikaväli	<b>1</b>
Suunniteltu kapasiteetti	<b>56160</b>
Viimeisin täysi lataus	<b>55534</b>

Kuva 13

14. Raportissa ovat kiinnostavia luvut alakohdissa **Suunniteltu kapasiteetti** ja **Viimeisin täysi lataus**. Mitä suurempi ero näiden lukemien välillä on, sitä kuluneempi akku on.

Suunniteltu kapasiteetti tarkoittaa sitä, kuinka paljon virtaa uuteen akkuun mahtuu. Viimeisin täysi lataus kertoo, kuinka paljon virtaa tällä hetkellä akkuun mahtuu. Molempien alakohtien lukemat tarkoittavat milliampeeritunteja.

Esimerkissä kannettavan tietokoneen akku on vähäisen käytön takia vielä hyvässä kunnossa (kuva 14).

### **Akku: Akun tiedot**

Akun tunnus	<b>41167TOSHIBAPA3533U</b>
Valmistaja	<b>TOSHIBA</b>
Sarjanumero	<b>41167</b>
Kemia	<b>Li-I</b>
Pitkä aikaväli	<b>1</b>
Suunniteltu kapasiteetti	<b>56160</b>
Viimeisin täysi lataus	<b>55534</b>

Kuva 14

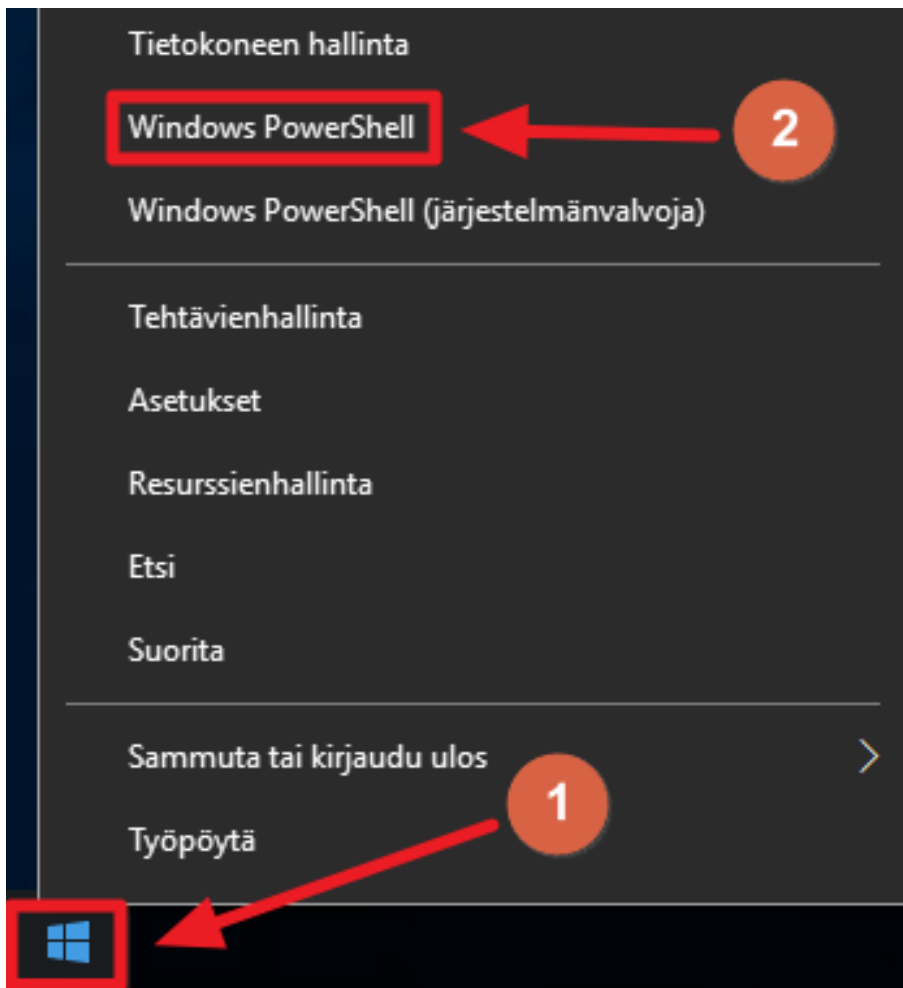
## **3 Akun kunnan tarkistaminen (Windows 10)**

---

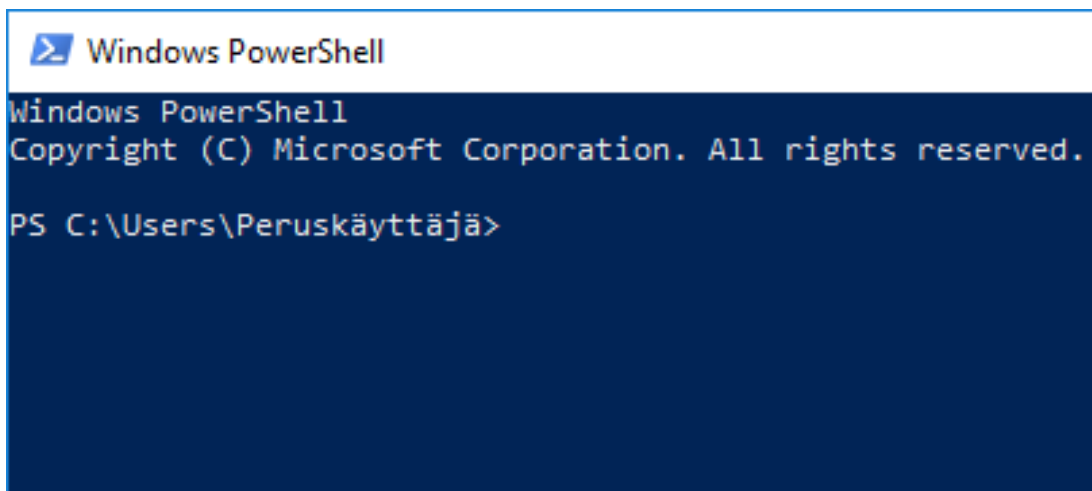
Voit tarkistaa kannettavan tietokoneen akun kunnan Windows 10:ssä seuraavasti:

1. Napsauta Aloitusvalikkoa hiiren oikealla ja avautuvasta valikosta napsauta kohtaa **Windows PowerShell** (kuva 15).
2. Seuraavaksi PowerShell käynnistyy. Esimerkin kuvaa on rajattu (kuva 16).



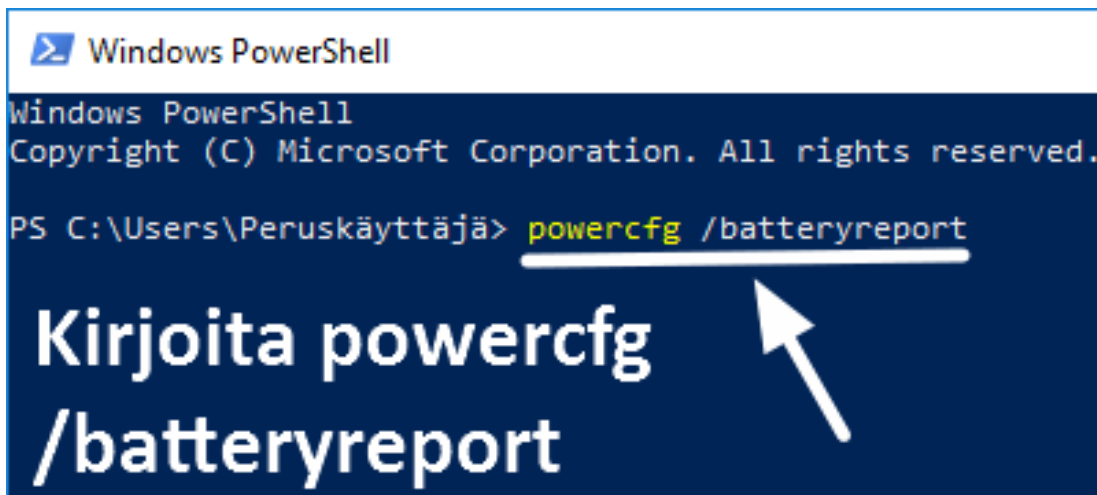


Kuva 15



Kuva 16

3. Seuraavaksi kirjoita PowerShellin ikkunassa komento *powercfg /batteryreport* ja napsauta näppäimistön **Enter** -näppäintä (kuva 17).



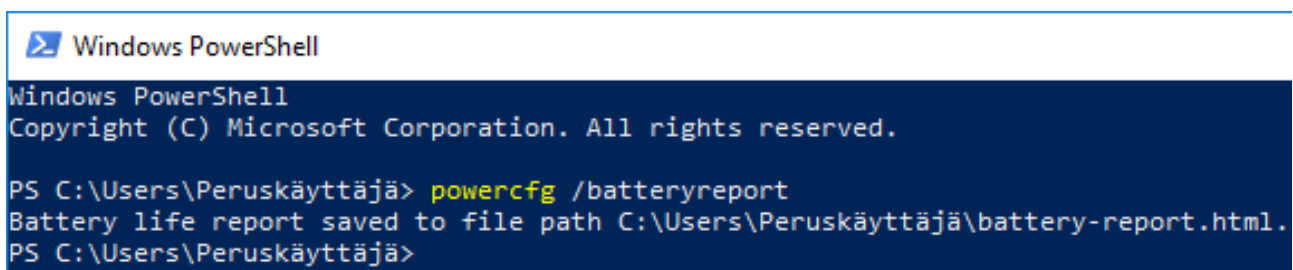
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\Peruskäyttäjä> powercfg /batteryreport
```

Kirjoita powercfg  
/batteryreport

Kuva 17

4. Kun raportti on luotu, PowerShellin ikkunaan tulee näkyviin teksti *Battery life report saved to file path C:\Users\käyttäjänimi\battery-report.html* (kuva 18).



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\Peruskäyttäjä> powercfg /batteryreport
Battery life report saved to file path C:\Users\Peruskäyttäjä\battery-report.html.
PS C:\Users\Peruskäyttäjä>
```

Kuva 18

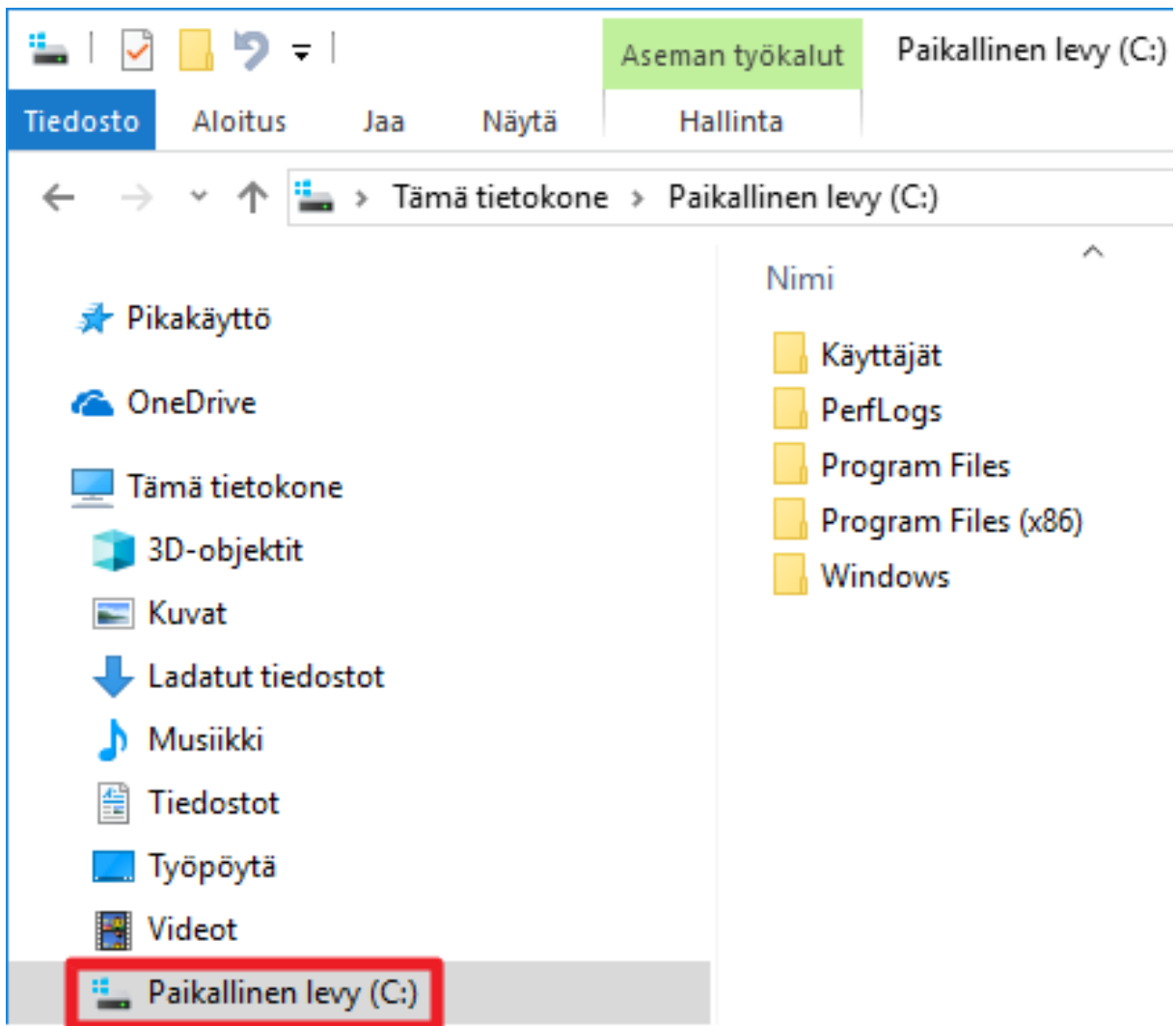
5. Voit sulkea PowerShellin ikkunan napsauttamalla ikkunan oikean yläkulman tummaa rastia.

6. Seuraavaksi avaa Resurssienhallinta. Ensimmäiseksi mene Resurssienhallinnassa C-ase-  
malle (kuva 19).

7. Resurssienhallinnan ikkunan oikealla puolella napsauta kansiota **Käyttäjät** (kuva 20).

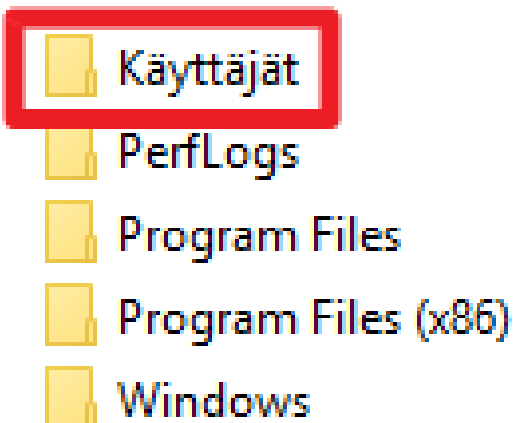
8. Napsauta kansiota, jossa on käyttäjätilisi nimi. Esimerkissä käyttäjätilin nimi on *Perus-  
käyttäjä* ja tällöin myös kansion nimi on **Peruskäyttäjä** (kuva 21).





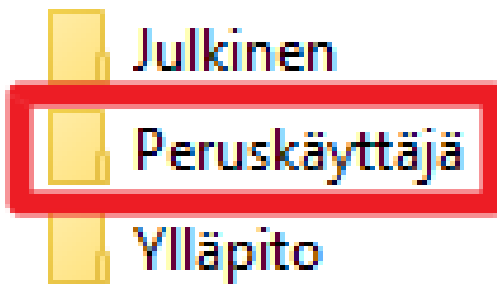
Kuva 19

Nimi



Kuva 20

# Nimi



Kuva 21

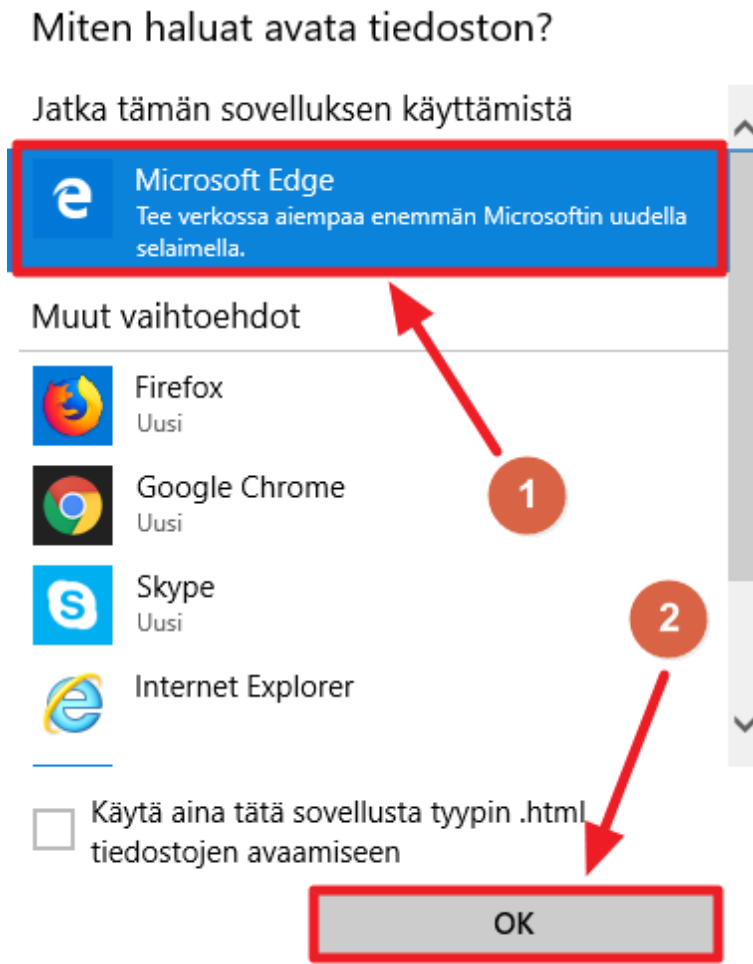
9. Tallennettu raportti löytyy nimellä *battery-report*. Toisin kuin esimerkissä, Resurssienhallinnassa tiedoston nimen perässä voi olla tiedostotyyppi *.html*. Tällöin tiedoston nimi on *battery-report.html*. Tiedoston ulkonäkö myös vaihtelee (kuva 22).

Nimi	Muokauspäivä	Tyyppi
3D-objektit	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Haut	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Kuvat	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Ladatut tiedostot	3.3.2018 10.50	Tiedostokansio
Linkit	25.2.2018 10.40	Tiedostokansio
Musiikki	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
OneDrive	25.2.2018 10.40	Tiedostokansio
Suosikit	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Tallennetut pelit	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Tiedostot	27.2.2018 11.41	Tiedostokansio
Työpöytä	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Videot	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
Yhteystiedot	18.2.2018 15.24	Tiedostokansio
battery-report	3.3.2018 10.12	HTML-tiedosto

Kuva 22

10. Avaa tiedosto *battery-report* kaksoisnapsauttamalla.

11. Seuraavaksi Windows voi kysyä, missä ohjelmassa tiedosto avataan. Tiedosto tulee avata nettiselaimessa. Yleisimpiä nettiselaimia ovat Google Chrome, Internet Explorer, Microsoft Edge ja Mozilla Firefox. Valitse mikä tahansa nettiselain, jota tarjotaan vaihtoehdoksi. Sen jälkeen napsauta ikkunan alareunassa olevaa **OK** -painiketta. Esimerkissä valitaan tiedosto avattavaksi Microsoft Edgessä (kuva 23).



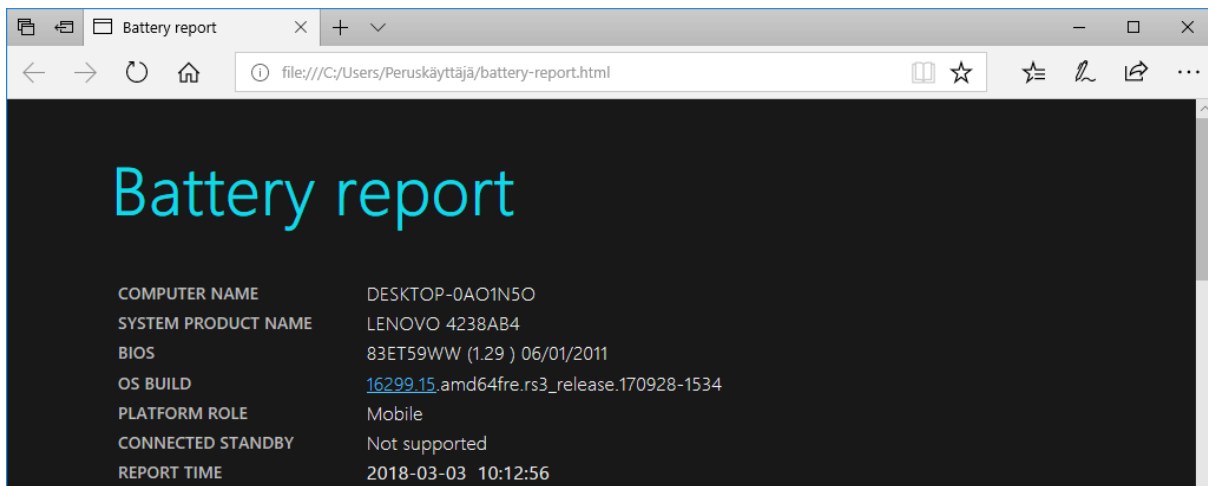
Kuva 23

12. Tämän jälkeen raportti avautuu nettiselaimessa. Esimerkin kuvaa on rajattu (kuva 24).

13. Raportissa on huomattavan paljon tietoa akun kunnosta. Olennaisimmat kohdat ovat **Installed batteries** sivun alussa ja **Battery life estimates** sivun lopussa.

**Huom!** Valitettavasti esimerkissä käyttämälläni kannettavalla tietokoneella oli ongelmia raportin luomisen kanssa. Siksi esimerkkikuvista puuttuu tietoja, jotka löytyvät normaalisti raportista.

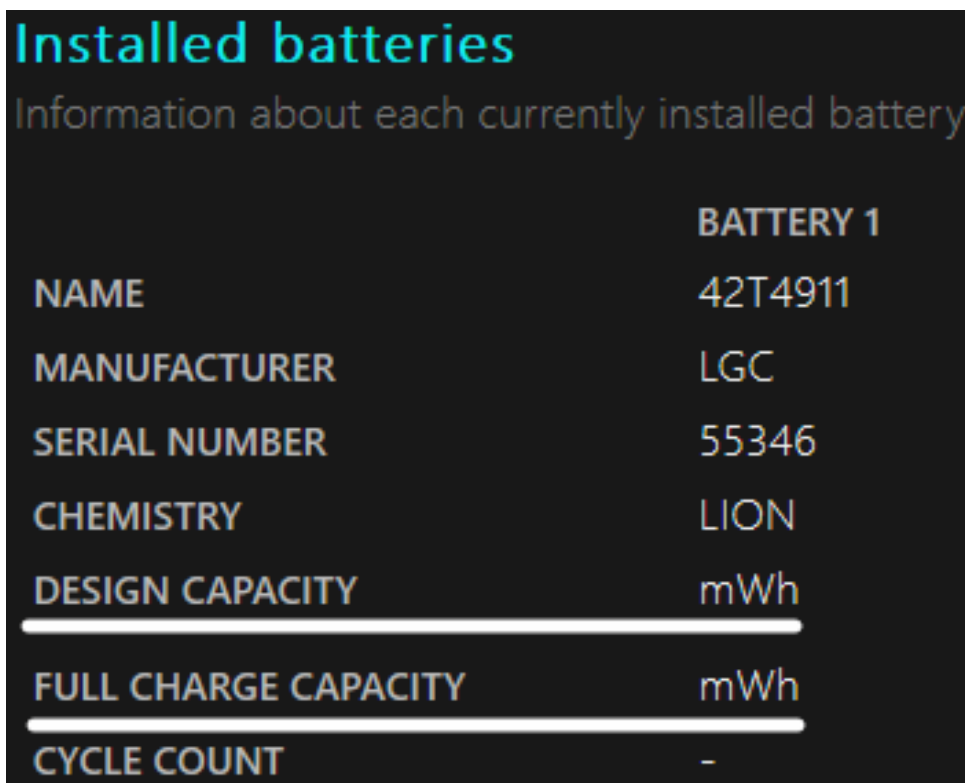




Kuva 24

14. Kohdassa **Installed batteries** kiinnostavia ovat luvut alakohdissa **DESIGN CAPACITY** eli akun alkuperäinen kapasiteetti ja **FULL CHARGE CAPACITY** eli akun nykyinen kapasiteetti täyteen ladattuna (kuva 25). Mitä suurempi ero näiden lukemien välillä on, sitä kulu-neempi akku on.

Alkuperäinen kapasiteetti tarkoittaa sitä, kuinka paljon virtaa uuteen akkuun mahtuu. Akun nykyinen kapasiteetti täyteen ladattuna kertoo, kuinka paljon virtaa tällä hetkellä akkuun mahtuu. Molempien alakohtien lukemat tarkoittavat milliwattitunteja.



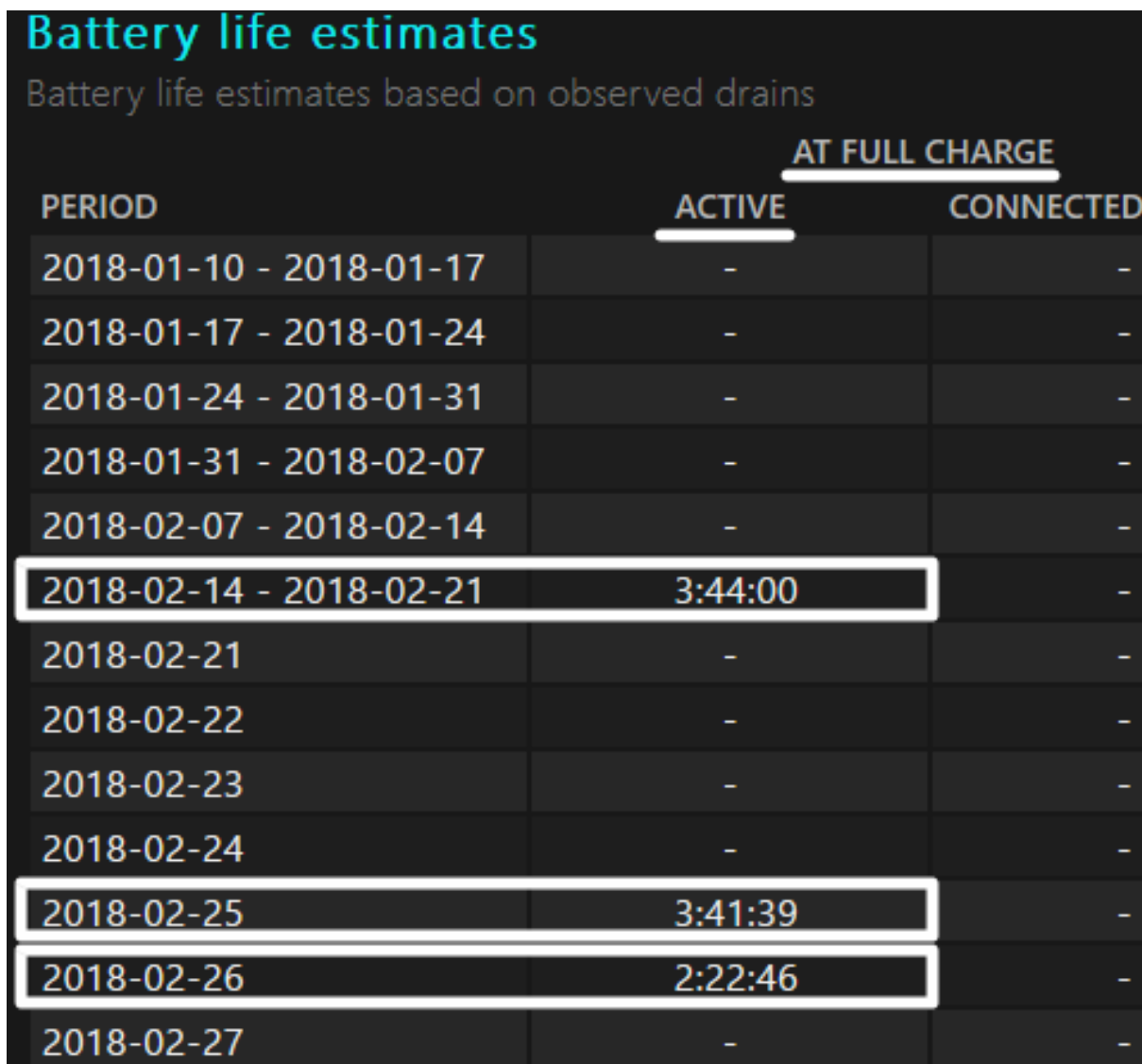
Kuva 25



15. Kohdassa **Battery life estimates** taulukossa näkyvät arviot akun kestosta tunteina ja minuutteina. Raportissa näkyvät tiedot akun kestosta ainoastaan niiltä päiviltä, kun kannettava tietokonetta on käytetty akkuvirralla.

Arviot perustuvat kannettavan todelliseen käyttöön. Kokonaisuutena arvio on sitä tarkempi, mitä useampia käyttökertoja kannettavan tietokoneen akulle on kertynyt ennen raportin laatimista.

Taulukossa otsikon **AT FULL CHARGE** alla sarakkeessa **ACTIVE** näkyvät tiedot akun arvioidusta kestosta, kun akku on ladattu täyteen. Esimerkissä akun arvioitu kesto täyteen ladattuna vaihtelee välillä 2 tuntia 22 minuuttia ja 3 tuntia 44 minuuttia (kuva 26).



PERIOD	AT FULL CHARGE	
	ACTIVE	CONNECTED
2018-01-10 - 2018-01-17	-	-
2018-01-17 - 2018-01-24	-	-
2018-01-24 - 2018-01-31	-	-
2018-01-31 - 2018-02-07	-	-
2018-02-07 - 2018-02-14	-	-
2018-02-14 - 2018-02-21	3:44:00	-
2018-02-21	-	-
2018-02-22	-	-
2018-02-23	-	-
2018-02-24	-	-
2018-02-25	3:41:39	-
2018-02-26	2:22:46	-
2018-02-27	-	-

Kuva 26