

# Dell Latitude 7370

## Omistajan opas

Säädösten mukainen malli: P67G  
Säädösten mukainen tyyppi: P67G001



# Huomautukset, varoitukset ja vaarat

-  **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tietokonetta entistä paremmin.
-  **VAROITUS:** VAROITUKSET kertovat tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.
-  **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

**Copyright © 2016 Dell Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.** Tämä tuote on Yhdysvaltojen ja kansainvälisten tekijänoikeus- ja immateriaalioikeuslakien suojaama. Dell™ ja Dell-logo ovat Dell Inc.:in omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muilla lainkäyttöalueilla. Kaikki muut tässä mainitut merkit ja nimet saattavat olla yritystensä omistamia tavaramerkkejä.

2016 - 03

Tark. A00

# Sisällysluettelo

<b>1 Tietokoneen käsittely.....</b>	<b>7</b>
Turvallisuusohjeet.....	7
Ennen kuin avaat tietokoneen kannen.....	8
Tietokoneen sammuttaminen.....	8
Tietokoneen käsittelemisen jälkeen.....	9
<b>2 Komponenttien irrottaminen ja asentaminen.....</b>	<b>10</b>
Suositellut työkalut.....	10
Mikro-SIM-kortin asentaminen.....	10
Mikro-SIM-kortin irrottaminen.....	11
Mikro-SD (Secure Digital) -kortin irrottaminen.....	11
Mikro-SD (Secure Digital) -kortin asentaminen.....	11
Rungon suojuksen irrottaminen.....	11
Rungon suojuksen asentaminen.....	12
Akun irrottaminen.....	12
Akun asentaminen.....	13
Nappipariston irrottaminen.....	14
Nappipariston asentaminen.....	15
Älykorttikehikon irrottaminen.....	15
Älykorttikehikon asentaminen.....	15
Kaiuttimien irrottaminen.....	16
Kaiuttimien asentaminen.....	16
WLAN-kortin irrottaminen.....	17
WLAN-kortin asentaminen.....	18
WWAN-kortin irrottaminen.....	19
WWAN-kortin asentaminen.....	20
SSD-aseman irrottaminen.....	20
SSD-aseman asentaminen.....	21
Näyttökokoonpanon irrottaminen.....	22
Näyttökokoonpanon asentaminen.....	24
Emolevyn irrottaminen.....	24
Emolevyn asentaminen.....	26
Näppäimistön irrottaminen .....	26
Näppäimistön asentaminen.....	28
Kämmentuen irrottaminen .....	28
Kämmentuen asentaminen.....	29
<b>3 Tekniikka ja komponentit.....</b>	<b>30</b>

Verkkolaite.....	30
Suorittimet.....	30
Suorittimien tunnistaminen Windows 10:ssä.....	30
Suorittimien tunnistaminen Windows 8:ssa.....	30
Suorittimen käytön tarkistaminen tehtävähallinnasta.....	31
Suorittimen käytön tarkistaminen Resurssienvälvoonnassa.....	31
Piirisarja.....	32
Piirisarjaohjaimen lataaminen.....	32
Piirisarjan tunnistaminen laitehallinnassa Windows 10:ssä.....	32
Piirisarjan tunnistaminen laitehallinnassa Windows 8:ssa.....	33
Grafiikkavaihtoehdot.....	33
Ohjaimien lataaminen.....	34
Näyttösovittimen tunnistaminen.....	34
Näytön tarkkuuden muuttaminen.....	34
Näytön kiertäminen.....	35
Näyttövaihtoehdot.....	35
Kirkkauden säätäminen Windows 10:ssä.....	35
Kirkkauden säätäminen Windows 8:ssa.....	35
Näytön puhdistaminen.....	36
Kosketusnäytön käyttäminen Windows 10:ssä.....	36
Kosketusnäytön käyttäminen Windows 8:ssa.....	36
Kytkeminen ulkoisiin näyttölaitteisiin.....	36
Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro -kontrolleri.....	37
Ääniohjaimen lataaminen.....	37
Ääniohjaimen tunnistaminen Windows 10:ssä.....	37
Ääniohjaimen tunnistaminen Windows 8:ssa.....	37
Ääniasetusten muuttaminen.....	38
WLAN-kortit.....	38
Secure Boot -näytön asetukset.....	38
Kiintolevyvaihtoehdot.....	39
Kiintolevyn tunnistaminen Windows 10:ssä.....	39
Kiintolevyn tunnistaminen Windows 8:ssa.....	39
BIOS-asennusohjelmaan siirtyminen.....	39
Kameran ominaisuudet.....	40
Kameran tunnistaminen laitehallinnassa Windows 10:ssä.....	40
Kameran tunnistaminen laitehallinnassa Windows 8:ssa.....	40
Kameran käynnistäminen.....	40
Kamerasovelluksen käynnistäminen.....	40
Muistin ominaisuudet.....	42
Järjestelmän muistin tarkistaminen Windows 10:ssä.....	42
Järjestelmän muistin tarkistaminen Windows 8:ssa.....	42
Järjestelmämuistin asennuksen tarkistaminen.....	42

Muistin testaaminen ePSA:lla.....	42
Intel-piirisarjan ohjaimet.....	42
Intel HD Graphics -ohjaimet.....	43
Realtek HD -ääniohjaimet.....	43
<b>4 Järjestelmän asennusohjelma.....</b>	<b>44</b>
Boot Sequence.....	44
Navigointinäppäimet.....	44
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	45
Yleiset näytön asetukset.....	45
System Configuration -näytön asetukset.....	46
Video-näytön asetukset.....	48
Security-näytön asetukset.....	48
Secure Boot -näytön asetukset.....	50
Intel Software Guard Extensions -näytön asetukset.....	51
Performance-näytön asetukset.....	51
Power Management -näytön asetukset.....	52
POST Behavior -näytön asetukset.....	54
Virtualization Support -näytön asetukset.....	55
Langattoman näytön asetukset.....	55
Maintenance-näytön asetukset.....	56
System Log -näytön asetukset.....	56
BIOS:in päivittäminen .....	57
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	57
Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen.....	58
Vanhan järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	58
<b>5 Diagnostiikka.....</b>	<b>60</b>
ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment) -diagnoosi.....	60
Laitteen tilan merkkivalot.....	60
<b>6 Tekniset tiedot.....</b>	<b>62</b>
Järjestelmätiedot.....	62
Suorittimen tekniset tiedot.....	62
Muistitiedot.....	62
Audiotiedot.....	63
Kuvatiedot.....	63
Kameratiedot.....	63
Tiedonsiirtotiedot.....	64
Porttien ja liitännöiden tiedot.....	64
Näytön tiedot.....	64
Näppäimistötiedot.....	65


Kosketuslevyn tiedot.....	65
Akkutiedot.....	66
Verkkolaitteen tiedot.....	66
Mitat.....	67
Ympäristötiedot.....	67
<b>7 Dellin yhteystiedot.....</b>	<b>69</b>

# Tietokoneen käsittely


## Turvallisuusohjeet


Noudata seuraavia turvaohjeita suojataksesi tietokoneen mahdollisilta vaurioilta ja taataksesi turvallisuutesi. Ellei toisin ilmoiteta, kussakin tämän asiakirjan menetelmässä oletetaan seuraavien pitävän paikkansa:


- Olet perehtynyt tietokoneen mukana toimitettuihin turvaohjeisiin.
- Osa voidaan vaihtaa tai - jos se on hankittu erikseen - asentaa suorittamalla irrotusmenettely päinvastaisessa järjestyksessä.


 **VAARA: Irrota kaikki virtalähteet ennen tietokoneen suojusten tai paneelien avaamista. Kun olet päättänyt tietokoneen käsittelemisen, asenna kaikki suojuukset, paneelit ja ruuvit paikoilleen ennen virtalähteen kytkemistä.**

 **VAARA: Ennen kuin avaat tietokoneen kannen, lue tietokoneen mukana tulleet turvallisuustiedot. Lisätietoja parhaista turvallisuuskäytännistä on Regulatory Compliancenc aloitussivulla osoitteessa [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).**

 **VAROITUS: Monet korjaustoimista saa tehdä vain valtuutettu huoltohenkilö. Voit tehdä vain vianmäärittystä ja sellaisia yksinkertaisia korjaustoimia, joihin sinulla tuoteoppaiden mukaan on lupa tai joihin saat opastusta verkon tai puhelimen välityksellä huollosta tai tekniseltä tuelta. Takuu ei kata sellaisten huoltotoimien aiheuttamia vahinkoja, joihin Dell ei ole antanut lupaa. Lue tuotteen mukana toimitetut turvallisuusohjeet ja noudata niitä.**

 **VAROITUS: Maadoita itsesi käyttämällä maadoitusrannehihnaa tai koskettamalla säännöllisesti tietokoneen takaosassa olevaa maalaamatonta metallipintaa, esimerkiksi tietokoneen takana olevaa liittintä, jotta staattisen sähköpurkauksia ei pääse syntymään.**

 **VAROITUS: Käsittele osia ja kortteja varoen. Älä kosketa kortin osia tai kontakteja. Pitele korttia sen reunoista tai metallisista kiinnikkeistä. Pitele osaa, kuten suoritinta, sen reunoista, ei sen nastoista.**

 **VAROITUS: Kun irrotat johdon, vedä liittimestä tai vetokielekkeestä, ei johdosta itsestään. Joidenkin johtojen liittimissä on lukituskieleke; jos irrotat tällaista johtoa, paina lukituskielekettä ennen johdon irrottamista. Kun vedät liittimet erilleen, pidä ne oikeassa asennossa, jotta tapit eivät vioitu. Lisäksi, ennen kuin kiinnität johdon, tarkista että molemmat liittännät ovat oikeassa asennossa suhteessa toisiinsa.**

 **HUOMAUTUS: Tietokoneen ja tiettyjen osien väri saattaa poiketa tässä asiakirjassa esitetystä.**


## Ennen kuin avaat tietokoneen kannen

Voit välttää tietokoneen vahingoittumisen, kun suoritat seuraavat toimet ennen kuin avaat tietokoneen kannen.

1. Muista noudattaa [Turvallisuusohjeet](#).
2. Varmista, että työtaso on tasainen ja puhdas, jotta tietokoneen kuori ei naarmuunnu.
3. Sammuta tietokone (katso [Tietokoneen sammuttaminen](#)).





 **VAROITUS: Irrota verkkokaapeli irrottamalla ensin kaapeli tietokoneesta ja irrota sitten kaapeli verkkolaitteesta.**

4. Irrota kaikki verkkokaapelit tietokoneesta.
5. Irrota tietokone ja kaikki siihen kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiasta.
6. Maadoita emolevyä pitämällä virtapainike alhaalla, kun järjestelmästä on katkaistu virta.
7. Irrota kansi.

 **VAROITUS: Ennen kuin kosketat mitään osaa tietokoneen sisällä, maadoita itsesi koskettamalla maalaamatonta metallipintaa, kuten tietokoneen takana olevaa metallia. Kun työskentelet, kosketa maalaamatonta metallipintaa säännöllisesti, jotta staattinen sähkö pääsee purkautumaan vioittamatta sisäkomponentteja.**


## Tietokoneen sammuttaminen

 **VAROITUS: Vältä tietojen menetys tallentamalla ja sulkemalla kaikki avoimet tiedostot ja sulkemalla kaikki avoimet ohjelmat, ennen kuin sammutat tietokoneen.**

1. Tietokoneen sammuttaminen
  - Windows 10 (kosketuslaitteella tai hiirellä):
    1. Napsauta tai napauta .
    2. Napsauta tai napauta  ja napsauta tai kosketa sitten **Sammuta**.
  - Windows 8 (kosketuslaitteella tai hiirellä):
    1. Pyyhkäise näytön oikeasta laidasta, avaa **oikopolkuvalikko** ja valitse **Asetukset**.
    2. Napauta  ja napauta sitten **Sammuta**
  - Windows 8 (hiirellä):
    1. Osoita näytön oikeaa yläkulmaa ja napsauta **Asetukset**.
    2. Napsauta  ja napsauta sitten **Sammuta**
  - Windows 7:
    1. Valitse **Käynnistä**.
    2. Napsauta **Sammuta**.
2. Tarkista, että tietokone ja kaikki siihen kytketyt laitteet on sammutettu. Jos tietokone ja siihen kytketyt laitteet eivät sammuneet automaattisesti käyttöjärjestelmän sammussa, sammuta ne painamalla virtapainiketta noin 6 sekuntia.

## Tietokoneen käsittelemisen jälkeen

Kun olet asentanut osat paikoilleen, muista kiinnittää ulkoiset laitteet, kortit ja kaapelit, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

 **VAROITUS: Jotta tietokone ei vioitu, käytä ainoastaan tälle Dell-tietokoneelle suunniteltua akkua. Älä käytä muille Dell-tietokoneille suunniteltuja akkuja.**

1. Kiinnitä ulkoiset laitteet, kuten portintoistin ja liitäntäalusta, ja liitä kaikki kortit, kuten ExpressCard.
2. Kiinnitä tietokoneeseen puhelin- tai verkkojohto.

 **VAROITUS: Kun kytket verkkojohdon, kytke se ensin verkkolaitteeseen ja sitten tietokoneeseen.**

3. Asenna akku.
4. Asenna rungon suojus.
5. Kiinnitä tietokone ja kaikki kiinnitetyt laitteet sähköpistorasiaan.
6. Käynnistä tietokone.

# Komponenttien irrottaminen ja asentaminen

Tässä luvussa annetaan yksityiskohtaista tietoa tietokoneen komponenttien irrottamisesta ja asentamisesta.

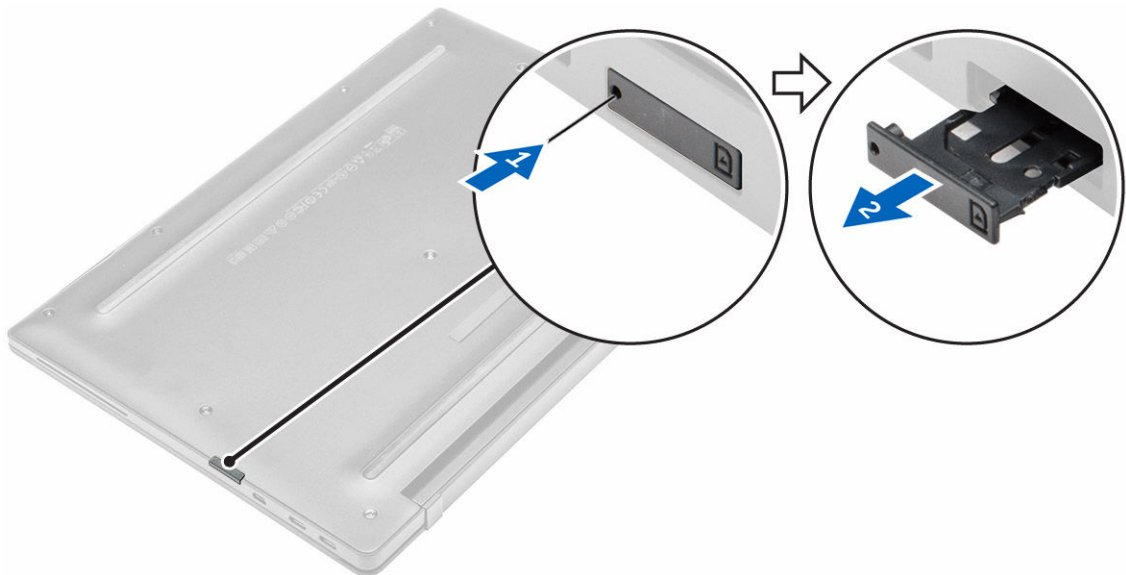
## Suosittelut työkalut

Tämän asiakirjan menetelmät edellyttävät seuraavia työkaluja:

- Pieni tasapäinen ruuviavain
- Ristipääruuviavain
- Pieni muovipuikko

## Mikro-SIM-kortin asentaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Työnä paperiliitin tai SIM-kortin irrotustyökalu reikään irrottaaksesi SIM-kortin alustan [1].
3. Aseta mikro-SIM-kortti SIM-kortin alustalle [2].
4. Työnä SIM-kortin alusta paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.



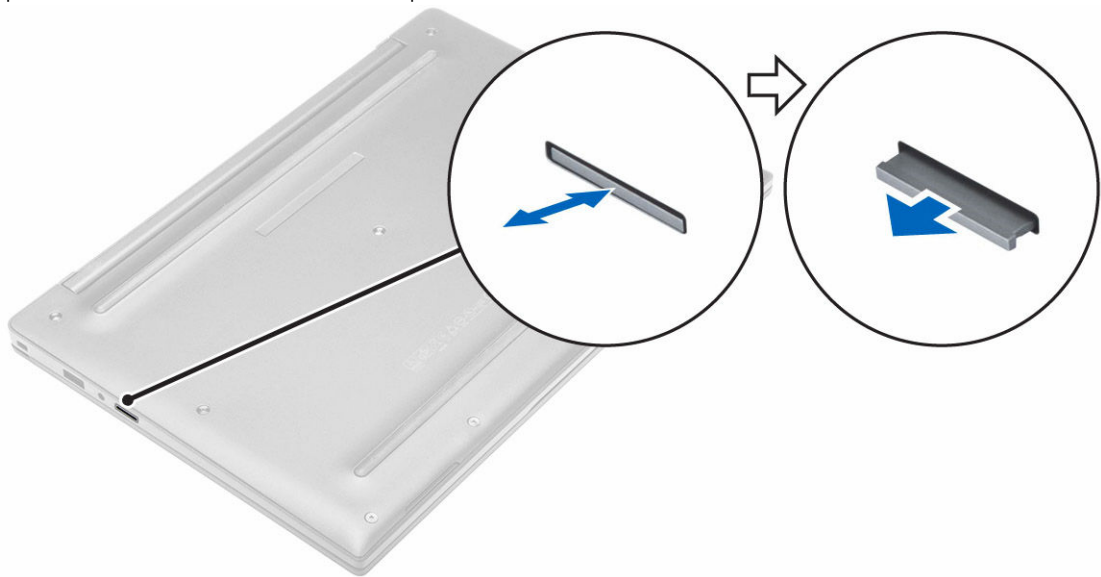
## Mikro-SIM-kortin irrottaminen

**VAROITUS:** Mikro-SIM-kortin irrottaminen tietokoneen ollessa päällä voi aiheuttaa tietojen menetystä ja korttivaurioita. Muista sammuttaa tietokone tai poistaa verkkoyhteydet käytöstä.

1. Työnnä paperiliitin tai SIM-kortin irrotustyökalu SIM-kortin alustan reikään.
2. Irrota mikro-SIM-kortti SIM-kortin alustasta.
3. Työnnä SIM-kortin alusta paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.

## Mikro-SD (Secure Digital) -kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Vapauta mikro-SD-kortti tietokoneesta painamalla sitä. Vedä mikro-SD-kortti ulos tietokoneesta.



## Mikro-SD (Secure Digital) -kortin asentaminen

1. Työnnä mikro-SD-kortti paikkaansa siten, että se napsahtaa paikoilleen.
2. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Rungon suojuksen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Rungon suojuksen irrottaminen:
  - a. Löysennä kiinnitysruuvia, jolla rungon suojus kiinnittyy tietokoneeseen [1].
  - b. Nosta rungon suojusta sen reunoista ja irrota se tietokoneesta [2].

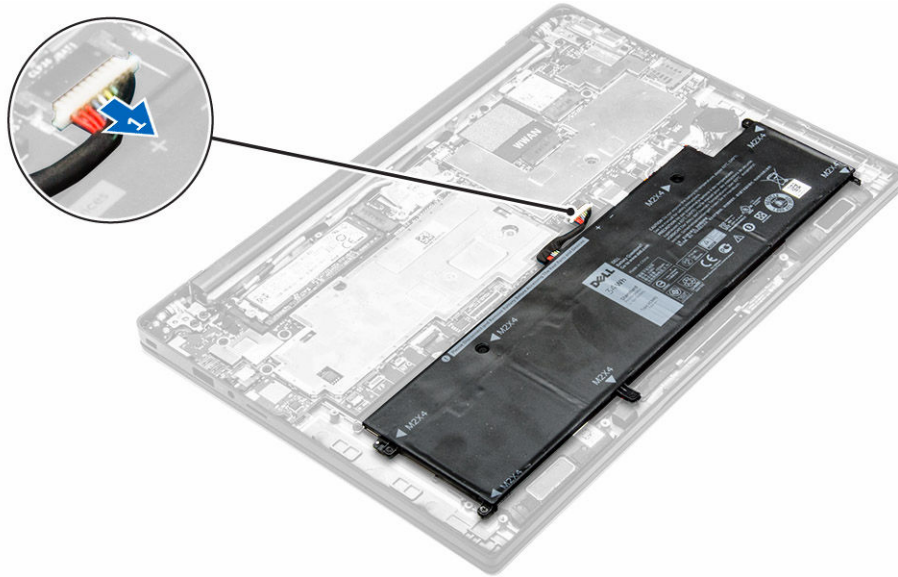


## Rungon suojuksen asentaminen

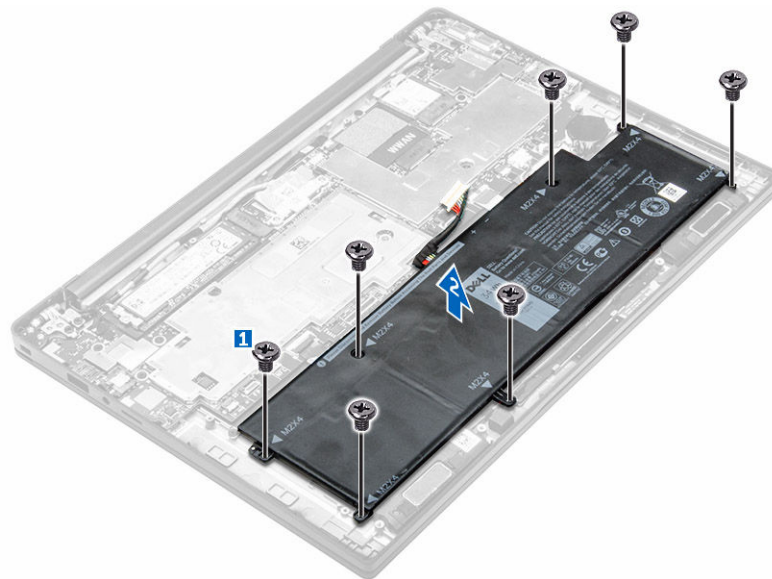
1. Kohdista rungon suojuksen kielekkeet tietokoneen lovien kanssa.
2. Kiristä ruuvit, joilla rungon suojus kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Paina suojuksen reunoja siten, että se napsahtaa paikoilleen.
4. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Akun irrottaminen


1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [rungon suojus](#).
3. Irrota akkukaapeli emolevyn liittimestä [1].



4. Akun irrotus:
  - a. Irrota ruuvit, joilla akku kiinnittyy tietokoneeseen [1].
  - b. Nosta akku pois tietokoneesta [2].



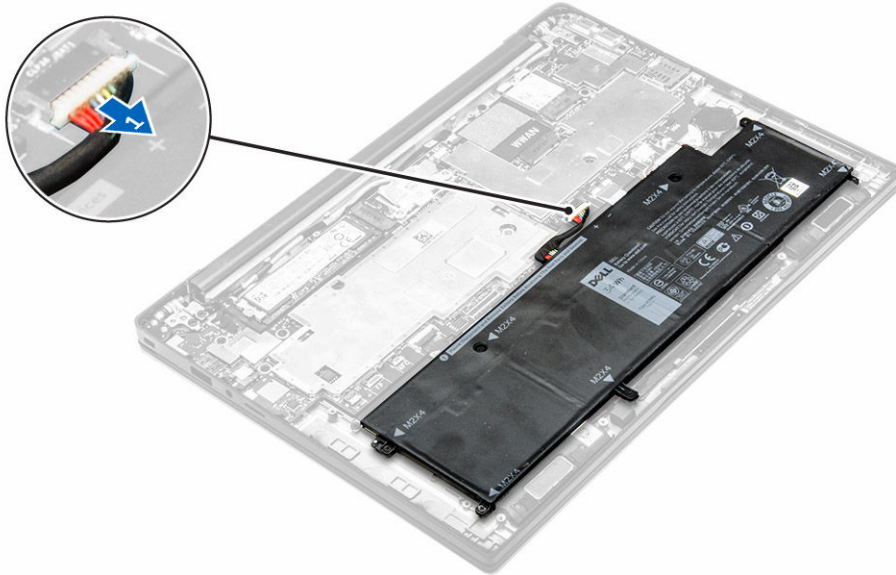
## Akun asentaminen

1. Kohdista akun kielekkeet kämmentukikokoonpanon loviin.
2. Kiristä ruuvit, joilla akku kiinnittyy tietokoneeseen.  
 **HUOMAUTUS:** Ruuvien määrä riippuu akun tyypistä.
3. Kytke akkukaapeli emolevyn liittimeen.
4. Asenna [rungon suojus](#).

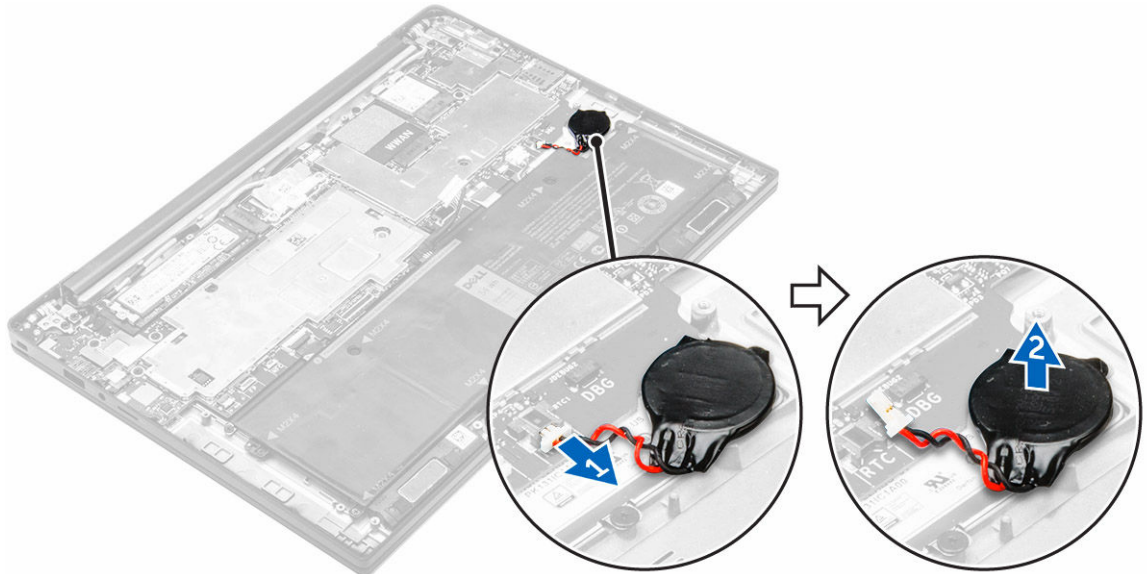
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Nappipariston irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
3. Irrota akkukaapeli emolevyn liittimestä [1].



4. Nappipariston irrottaminen:
  - a. Irrota nappipariston kaapeli emolevyn liittimestä [1].
  - b. Nosta nappiparisto irti liimasta ja irrota se emolevystä [2].

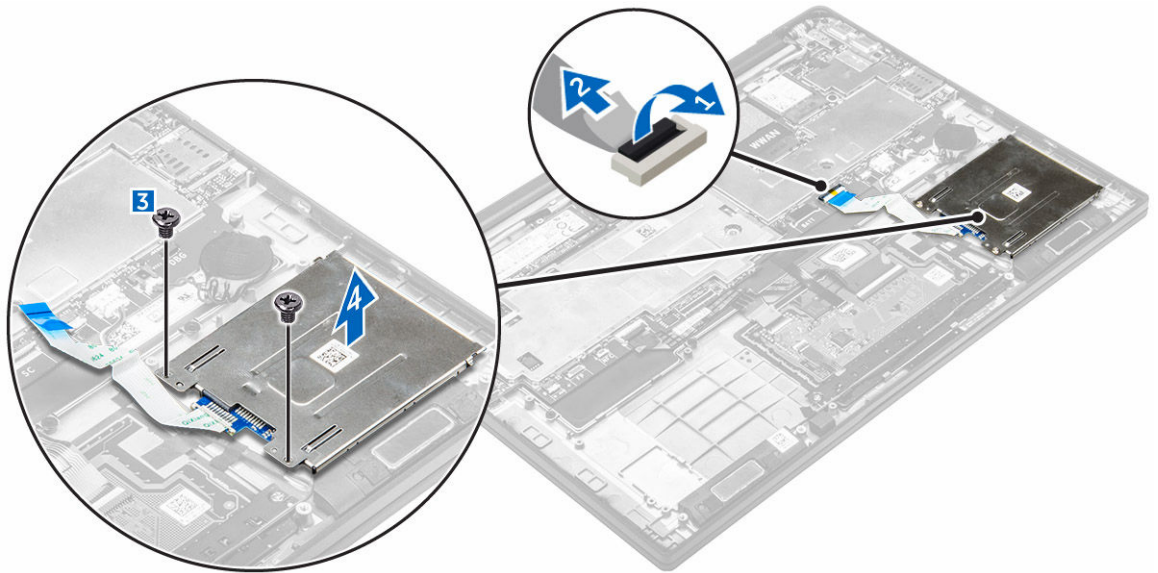


## Nappipariston asentaminen

1. Aseta nappiparisto emolevyn kiinnikkeeseen.
2. Kytke nappipariston kaapeli emolevyn liittimeen.
3. Kytke akkukaapeli emolevyn liittimeen.
4. Asenna seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Älykorttikehikon irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
  - b. [akku](#)
3. Älykorttikehikon irrottaminen:
  - a. Irrota älykortin FFC-kaapeli [1,2].
  - b. Irrota ruuvit, joilla älykorttikehikko kiinnittyy emolevyn [3].
  - c. Nosta älykorttikehikko pois emolevystä [4].




## Älykorttikehikon asentaminen

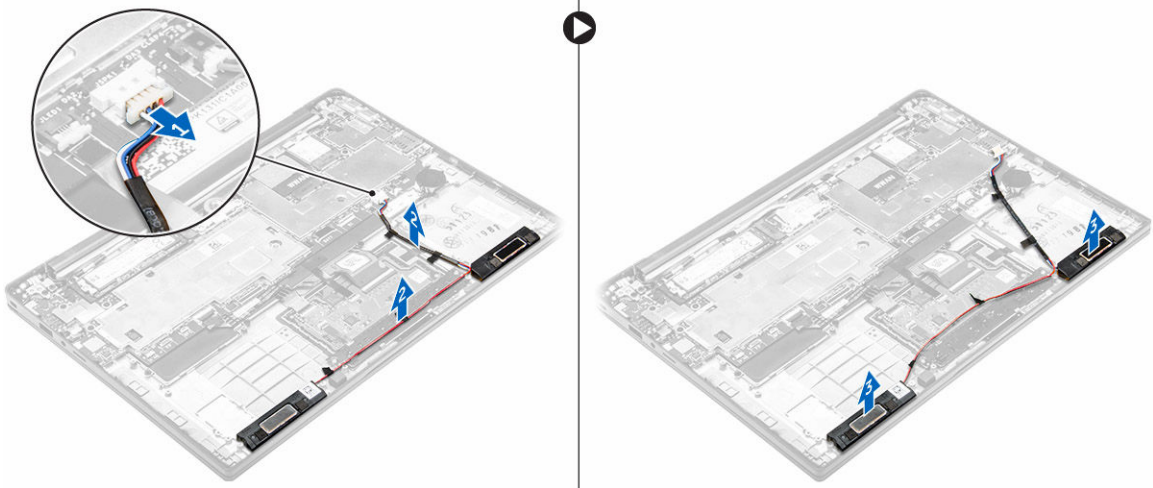
1. Aseta älykorttikehikko emolevylle.
2. Kiristä ruuvi, jolla älykorttikehikko kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Kytke älykortin FCC-kaapeli emolevyn.
4. Asenna seuraavat:
  - a. [akku](#)
  - b. [rungon suojus](#)

5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Kaiuttimien irrottaminen

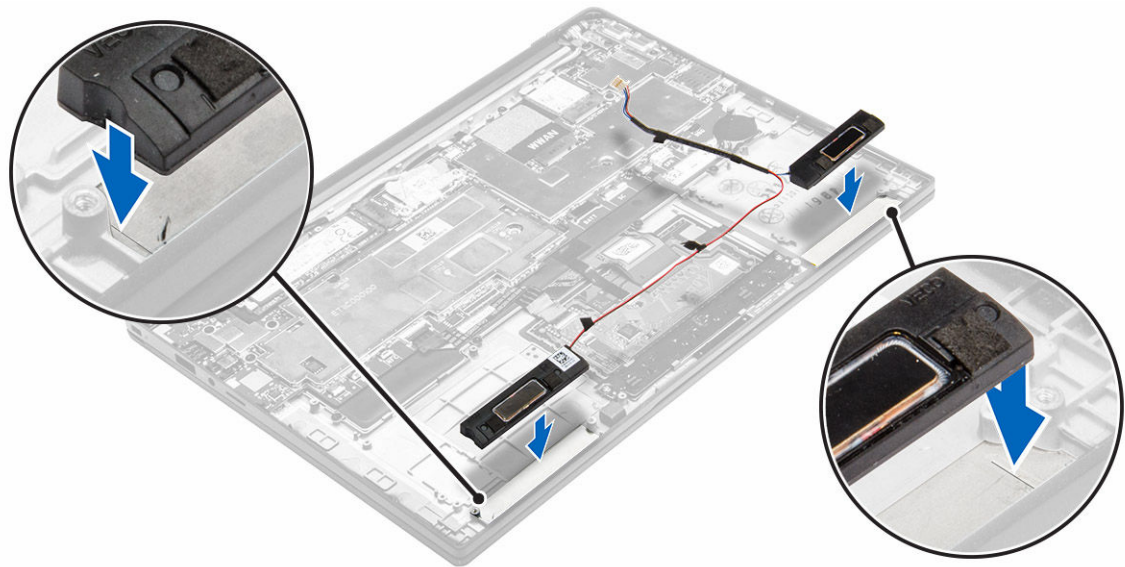
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
  - b. [akku](#)
3. Kaiuttimien irrottaminen:
  - a. Irrota kaiuttimen johto [1].
  - b. Vapauta kaiuttimen kaapeli [2].
  - c. Irrota kaiuttimet tietokoneesta [3].

 **HUOMAUTUS:** Irrota kaiuttimet tarratyynyistä muovipuikolla.



## Kaiuttimien asentaminen

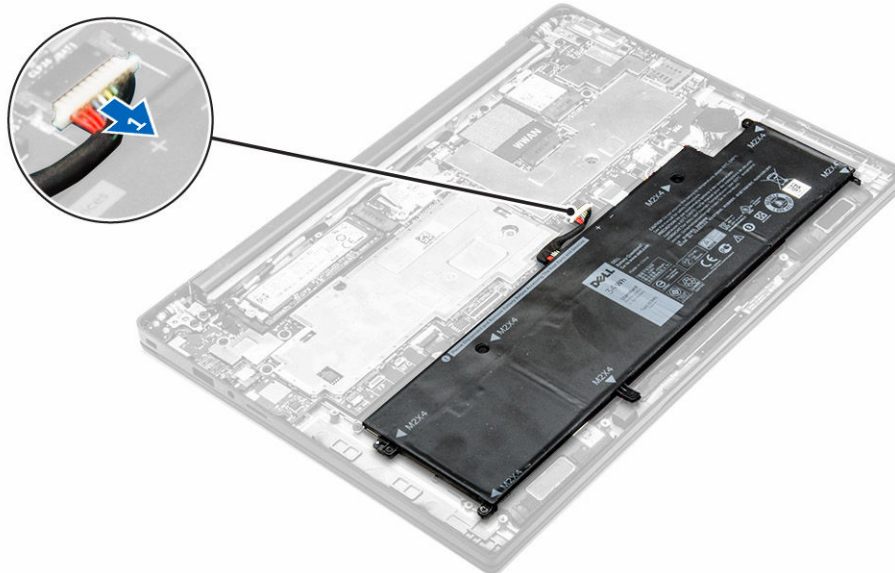
1. Kohdista kaiuttimet tietokoneen kohdistusmerkintöjen kanssa.



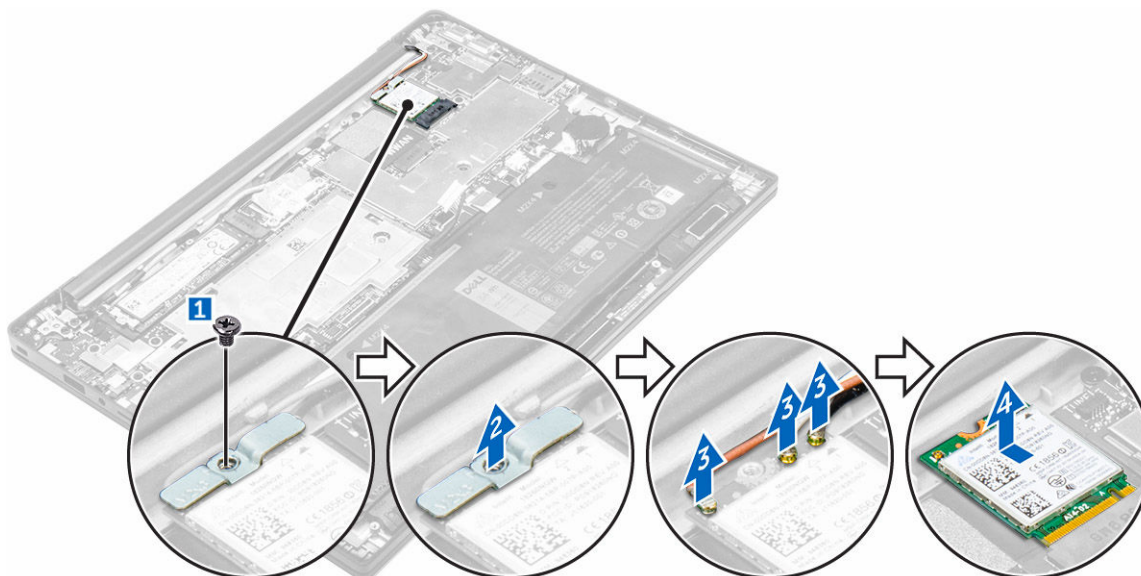
2. Vedä kaiutinkaapeli telakan kehyksen kiinnikkeiden läpi.
3. Kiinnitä kaiutinjohto emolevyn liitântään.
4. Asenna seuraavat:
  - a. [akku](#)
  - b. [rungon suojus](#)
5. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## WLAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
3. Irrota akkukaapeli emolevyn liittimestä [1].



4. WLAN-kortin irrottaminen:
  - a. Irrota ruuvi, jolla metallikiinnike kiinnittyy WLAN-korttiin [1].
  - b. Irrota metallikiinnike [2].
  - c. Irrota WLAN-kaapelit WLAN-kortin liittännöistä [3].
  - d. Irrota WLAN-kortti tietokoneesta [4].



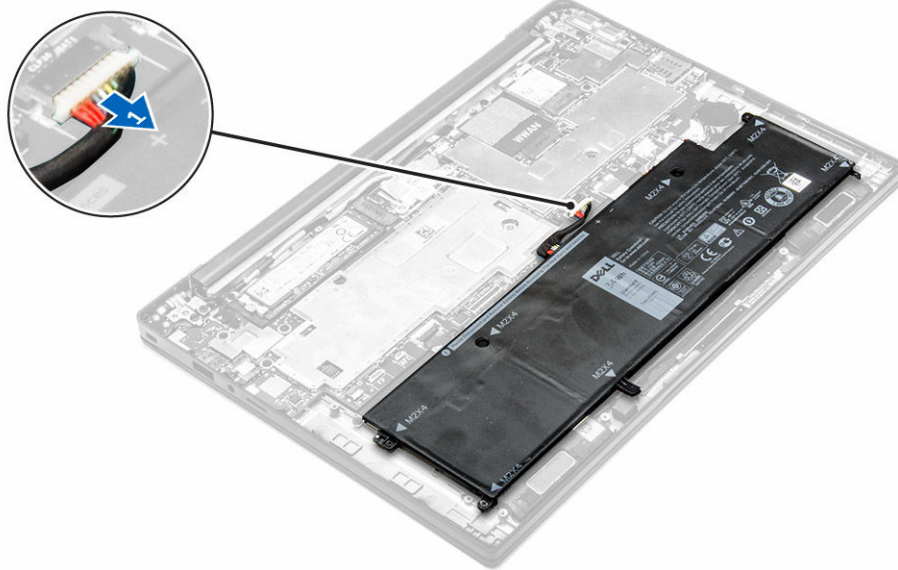
## WLAN-kortin asentaminen

1. Aseta WLAN-kortti paikoilleen tietokoneeseen.
2. Ohjaa WLAN-kaapelit reitityskanavan läpi.
3. Liitä WLAN-kaapelit WLAN-kortin liittimiin.
4. Aseta metallikiinnike paikoilleen ja kiinnitä se tietokoneeseen kiristämällä ruuvi.

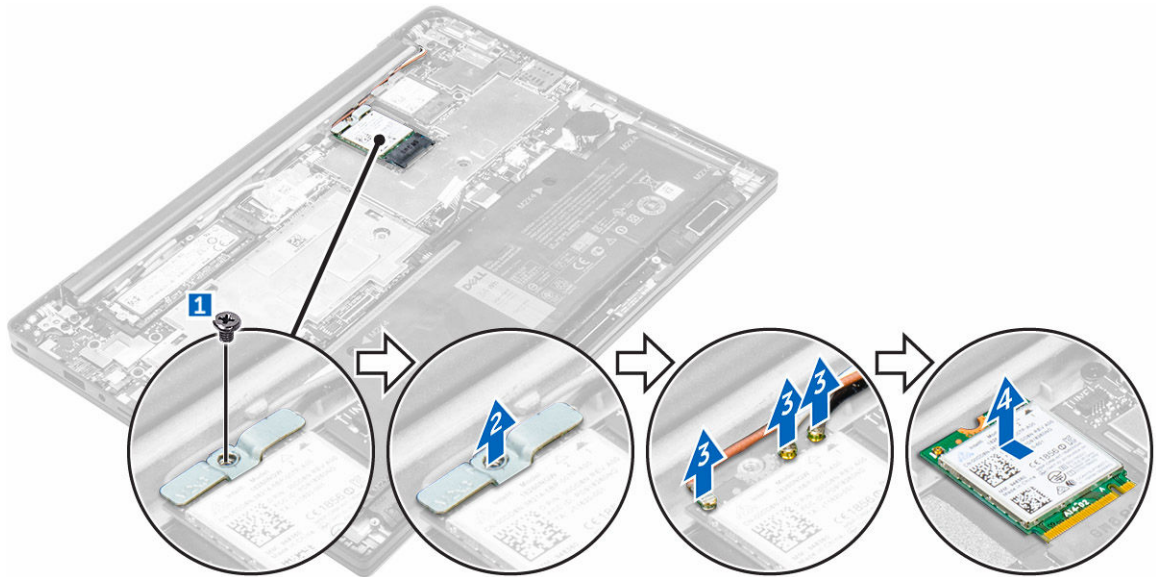
5. Kytke akkukaapeli emolevyn liittimeen.
6. Asenna seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
7. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## WWAN-kortin irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
3. Irrota akkukaapeli emolevyn liittimestä [1].



4. WWAN-kortin irrottaminen:
  - a. Irrota alumiinikelmu taitokseen saakka.
  - b. Irrota ruuvi, jolla metallikiinnike on kiinnitetty WWAN-korttiin [1].
  - c. Irrota metallikiinnike [2].
  - d. Irrota WWAN-kaapelit WWAN-kortin liitännöistä [3].
  - e. Irrota WWAN-kortti tietokoneesta [4].

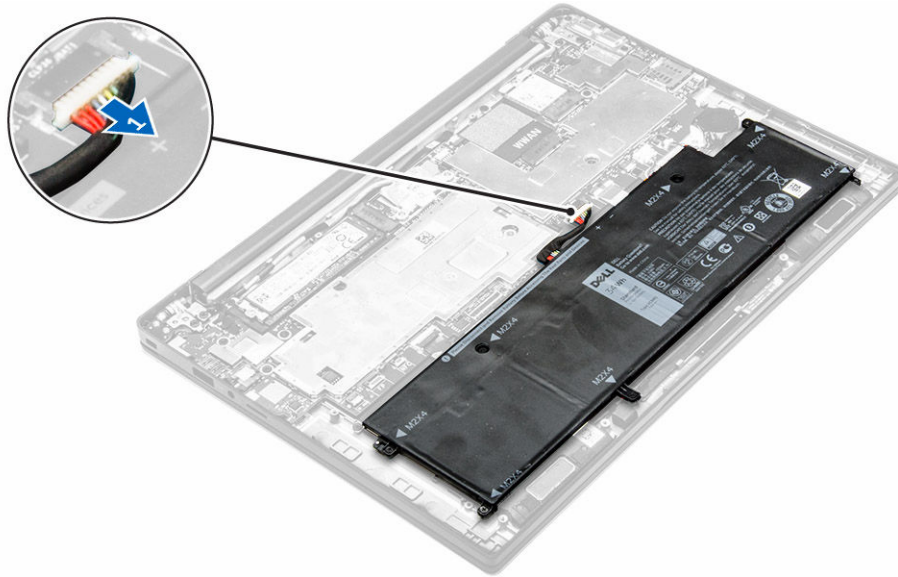


## WWAN-kortin asentaminen

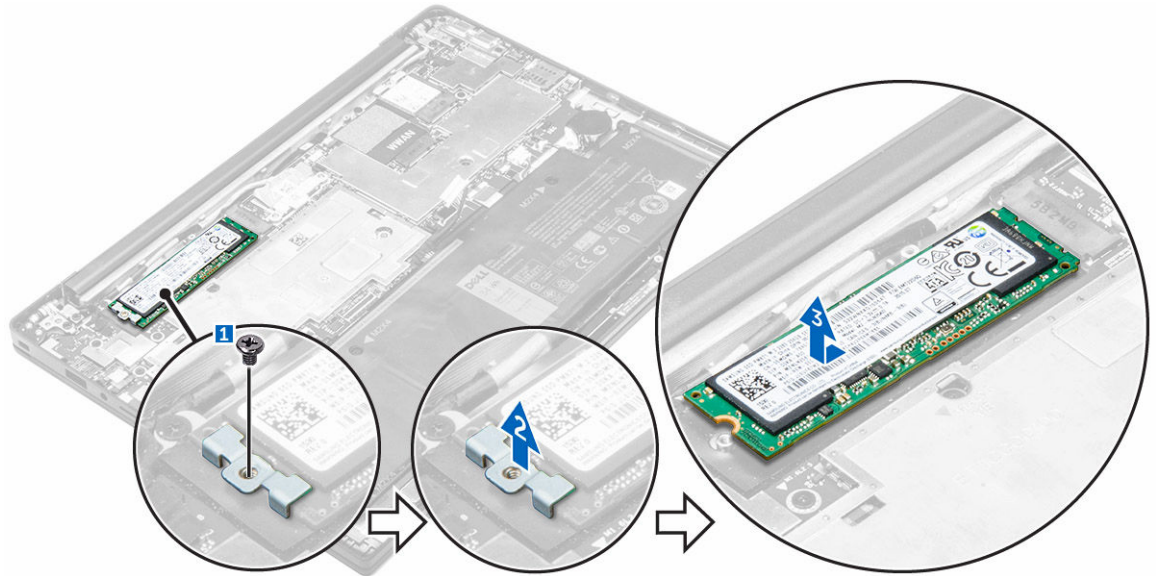
1. Irrota alumiinikelmu taitokseen saakka.
2. Aseta WWAN-kortti paikoilleen tietokoneeseen.
3. Ohjaa WWAN-kaapelit reitityskanavan läpi.
4. Kytke WWAN-kaapelit WWAN-kortin liitäntöihin.
5. Aseta metallikiinnike paikoilleen ja kiinnitä se tietokoneeseen kiristämällä ruuvi.
6. Kiinnitä alumiinikelmu kiinnikkeeseen ja WWAN-korttiin.
7. Kytke akkukaapeli emolevyn liittimeen.
8. Asenna seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
9. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## SSD-aseman irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
3. Irrota akkukaapeli emolevyn liittimestä [1].



4. SSD-aseman irrottaminen:
  - a. Irrota alumiinikelmu taitokseen saakka.
  - b. Irrota ruuvi, jolla SSD-asema kiinnittyy tietokoneeseen [1].
  - c. Irrota SSD-aseman kiinnike [2].
  - d. Irrota kuparinen lämpökilpi.
  - e. Irrota SSD-asema tietokoneesta [3].



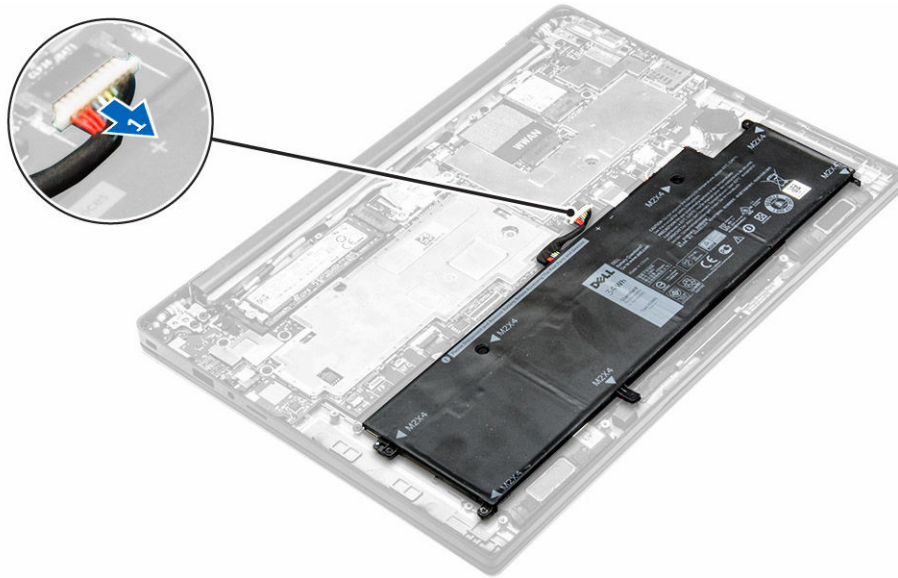
## SSD-aseman asentaminen

1. Aseta SSD-asema tietokoneen liitântään.
2. Asenna lämpökilpi.
3. Asenna metallikiinnike.

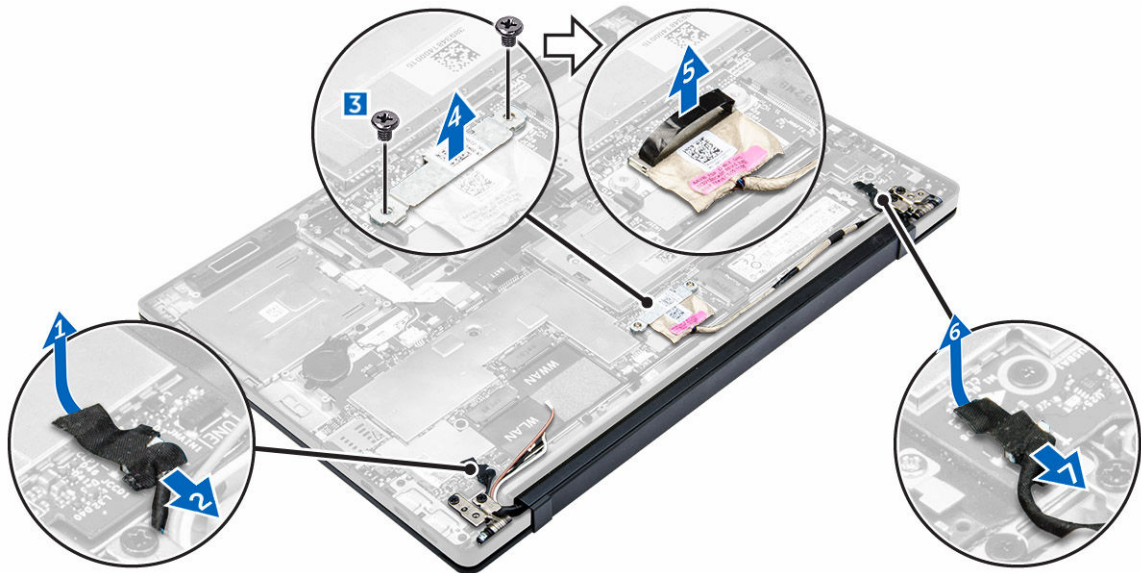
4. Kiristä ruuvi, jolla SSD-asema kiinnittyy tietokoneeseen.
5. Kiinnitä alumiinikelmu lämpökilpeen.
6. Kytke akkukaapeli emolevyn liittimeen.
7. Asenna seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
8. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Näyttökokoonpanon irrottaminen

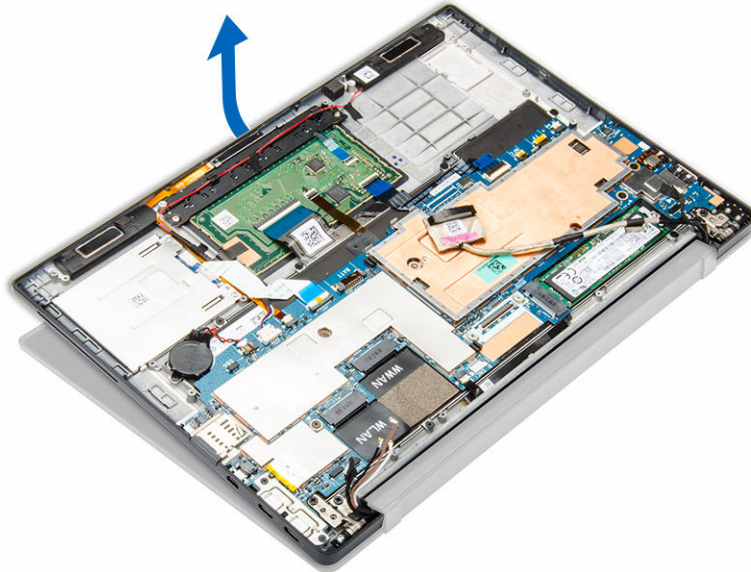
1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota [rungon suojus](#).
3. Irrota akkukaapeli emolevyn liittimestä [1].



4. Irrota seuraavat:
  - a. [WLAN-kortti](#)
  - b. [WWAN-kortti](#)
5. Kaapeleiden irrottaminen:
  - a. Irrota kamera ja kaapeli [1, 2].
  - b. Irrota alumiinikelmu taitokseen saakka.
  - c. Irrota ruuvi, jolla metallilevy kiinnittyy, ja nosta levy ulos tietokoneesta [3, 4].
  - d. Irrota teippi päästäksesi käsiksi näyttökaapeliin ja irrota se liitännästä [5].
  - e. Irrota kosketuspaneelin kaapeli tietokoneesta [6].



6. Nosta kämmentukikokoonpano irti näyttökokoonpanosta.



7. Näyttökokoonpanon irrottaminen:
- Irrota ruuvit, joilla näyttökokoonpano kiinnittyy tietokoneeseen [1].
  - Vedä näyttökokoonpano irti tietokoneesta [2].



## Näyttökokoonpanon asentaminen

1. Kytke näyttökaapeli liitântään ja liimaa teippi.
2. Kiinnitä alumiinikelmu lämpökilpeen ja lämpökaapeliin.
3. Kytke kameran, kosketuspaneelin ja virityskaapeli.
4. Kohdista näyttökokoonpano tietokoneen ruuvinpidikkeiden kanssa.
5. Kiristä ruuvit, jotka kiinnittävät näytön.
6. Asenna seuraavat:
  - a. [WWAN-kortti](#)
  - b. [WLAN-kortti](#)
7. Kytke akkukaapeli emolevyn liittimeen.
8. Asenna [rungon suojus](#).
9. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

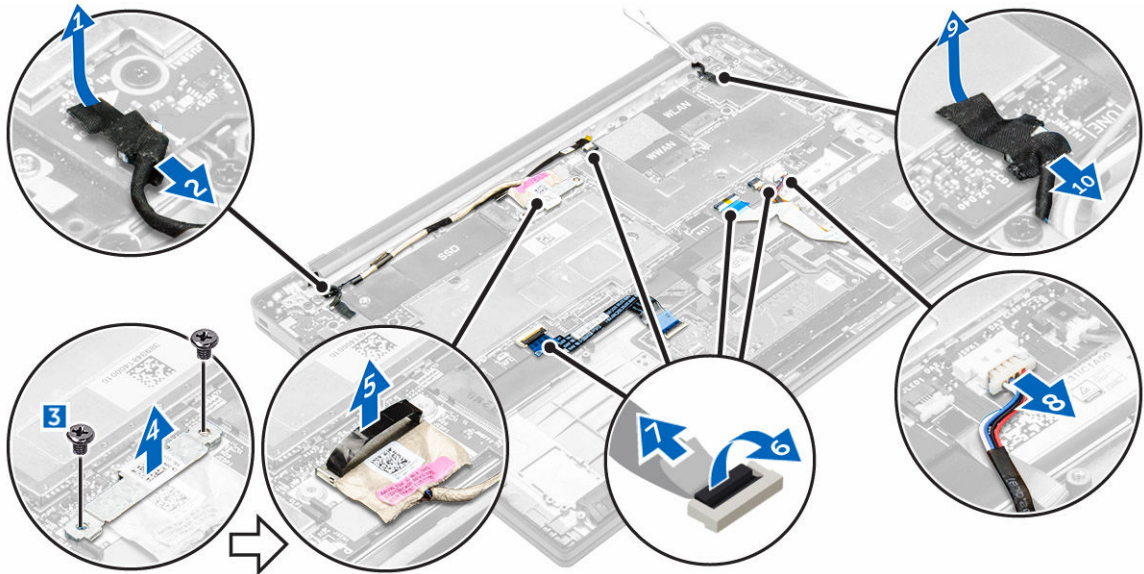
## Emolevyn irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
  - b. [akku](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [WLAN-kortti](#)

- e. [WWAN-kortti](#)
- f. [nappiparisto](#)
- g. [näyttö](#)

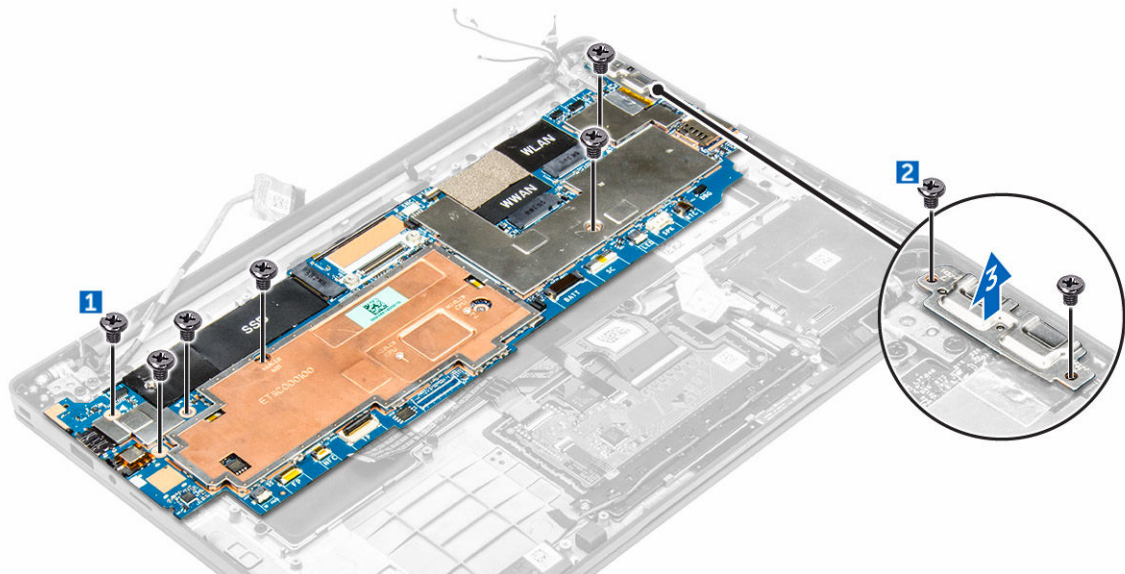
3. Irrota seuraavat kaapelit emolevystä:

- a. kaiutinkaapeli
- b. kosketuslevyn kaapeli
- c. älykortin kaapeli
- d. merkkivalon kaapeli
- e. mikrofonin kaapeli
- f. sormenjälkilukijan kaapeli
- g. WWAN AUX -antennikaapeli
- h. NFC-kaapeli

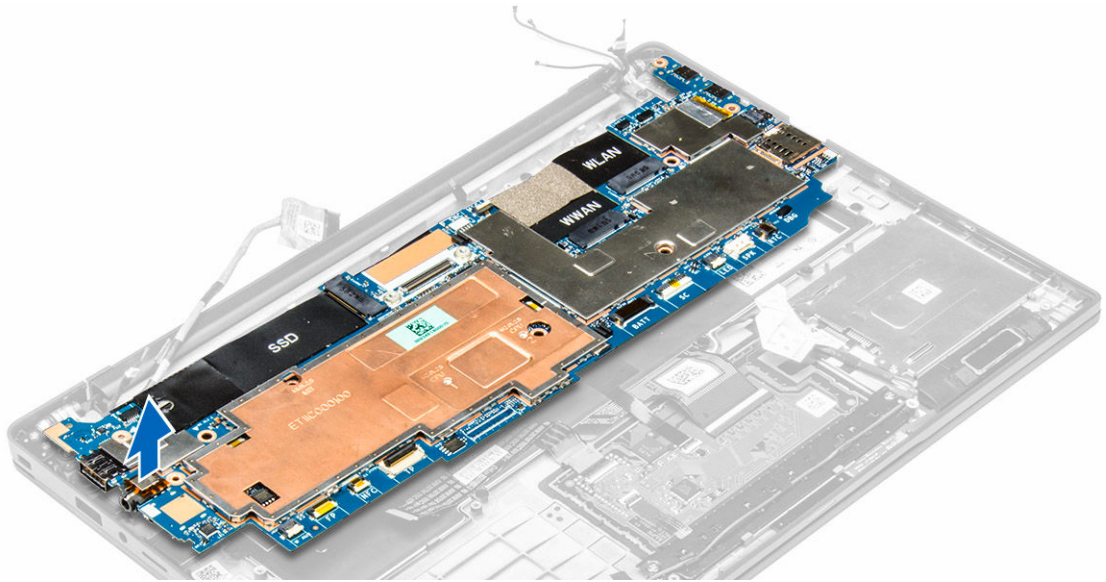


4. Emolevyn irrottaminen:

- a. Irrota ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen [1].
- b. Irrota ruuvi, jolla metallikielege kiinnittyy, ja irrota levy tietokoneesta [2, 3].



5. Nosta emolevy tietokoneesta.



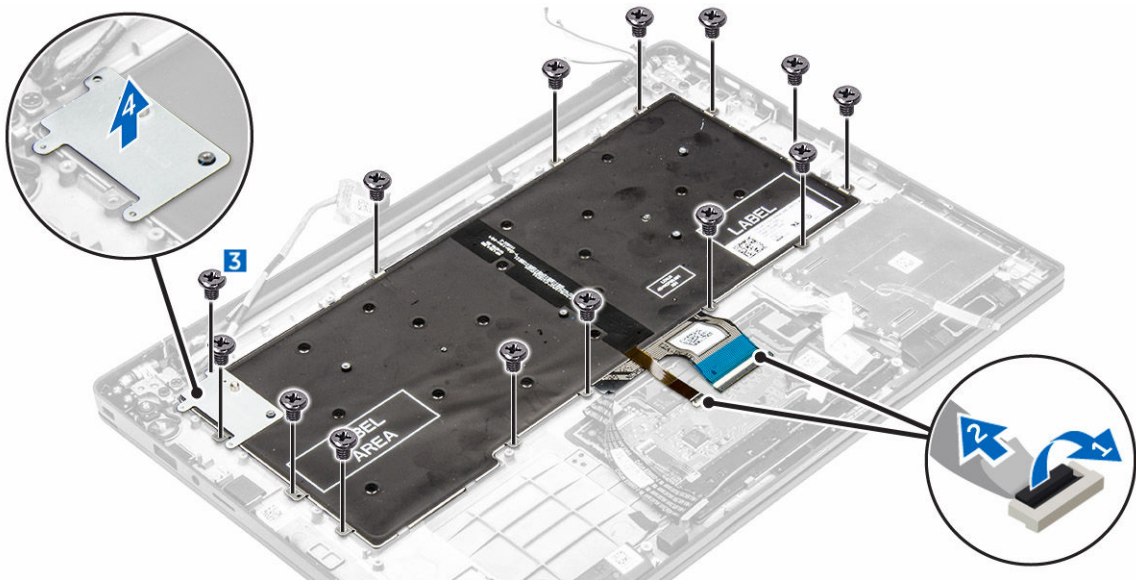
## Emolevyn asentaminen

1. Kohdista emolevy tietokoneen ruuvipidikkeiden kanssa.
2. Kiristä ruuvit, joilla emolevy kiinnittyy tietokoneeseen.
3. Kiristä ruuvit, joilla metallikieleke kiinnittyy C-tyyppin USB-portin päälle.
4. Liitä seuraavat kaapelit emolevyn liitäntöihin:
  - a. kaiutinkaapeli
  - b. älykortin kaapeli
  - c. merkkivalon kaapeli
  - d. mikrofonin kaapeli
  - e. kosketuslevyn kaapeli
  - f. sormenjälkilukijan kaapeli
  - g. WWAN AUX -antennikaapeli
  - h. NFC-kaapeli
5. Asenna seuraavat:
  - a. [näyttö](#)
  - b. [nappiparisto](#)
  - c. [WWAN-kortti](#)
  - d. [WLAN-kortti](#)
  - e. [SSD](#)
  - f. [akku](#)
  - g. [rungon suojus](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

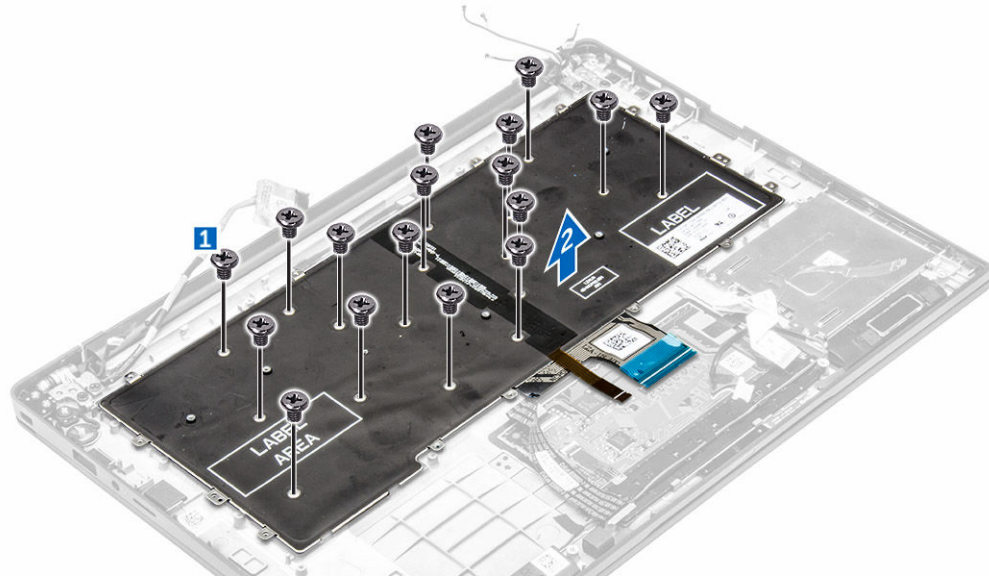
## Näppäimistön irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:

- a. [rungon suojus](#)
  - b. [akku](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [WLAN-kortti](#)
  - e. [WWAN-kortti](#)
  - f. [näppärimäntä](#)
  - g. [näyttö](#)
  - h. [emolevy](#)
3. Näppärimäntän irrottaminen:
- a. Irrota näppärimäntän kaapelit emolevyn liitännöistä [1, 2].
  - b. Irrota ruuvit, joilla näppärimäntä kiinnittyy tietokoneeseen [3].
  - c. Nosta metallikielekkeet tietokoneesta [4].



4. Näppärimäntän irrottaminen:
- a. Irrota ruuvit, joilla näppärimäntä kiinnittyy tietokoneeseen [1].
  - b. Nosta näppärimäntä ulos tietokoneesta [2].



## Näppäimistön asentaminen

1. Kohdista näppäimistö tietokoneen ruuvipidikkeiden kanssa.
2. Kiristä näppäimistön kiinnitysruuvit.
3. Kiristä ruuvi, jolla metallikieleke kiinnittyy emolevyyn.
4. Liitä näppäimistön kaapelit emolevyn liitäntöihin.
5. Asenna seuraavat:
  - a. [emolevy](#)
  - b. [näyttö](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [WWAN](#)
  - e. [WLAN](#)
  - f. [nappiparisto](#)
  - g. [akku](#)
  - h. [rungon suojus](#)
6. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

## Kämmentuen irrottaminen

1. Noudata [Ennen kuin avaat tietokoneen kannen](#) -kohdan menettelyä.
2. Irrota seuraavat:
  - a. [rungon suojus](#)
  - b. [akku](#)
  - c. [SSD](#)
  - d. [WWAN-kortti](#)
  - e. [WLAN-kortti](#)
  - f. [nappiparisto](#)
  - g. [älykorttikehikko](#)
  - h. [kaiuttimet](#)

- i. [näyttö](#)
  - j. [emolevy](#)
  - k. [näppäimistö](#)
3. Irrota kämmentukikokoonpano tietokoneesta.



## Kämmentuen asentaminen

1. Aseta kämmentuki tietokoneen päälle.
2. Asenna seuraavat:
  - a. [näppäimistö](#)
  - b. [emolevy](#)
  - c. [näyttö](#)
  - d. [kaiuttimet](#)
  - e. [älykorttikehikko](#)
  - f. [nappiparisto](#)
  - g. [WLAN-kortti](#)
  - h. [WWAN-kortti](#)
  - i. [SSD](#)
  - j. [akku](#)
  - k. [rungon suojus](#)
3. Noudata [Tietokoneen sisällä työskentelyn jälkeen](#) -kohdan ohjeita.

# Tekniikka ja komponentit

## Verkkolaite

Tämä matkatietokone toimitetaan 45 watin verkkolaitteella. Tämä verkkolaite käyttää USB C -liitäntää.



**VAARA:** Kun irrotat verkkolaitteen kaapelin matkatietokoneesta, ota kiinni liittimestä, ei kaapelista, ja vedä tiukasti mutta kevyesti, jotta et vaurioita kaapelia.



**VAARA:** Verkkolaite sopii erilaisiin pistorasioihin ympäri maailmaa. Virtaliittimet ja jatkojohdot kuitenkin vaihtelevat eri maissa. Yhteensopimattoman johdon käyttö ja johdon kiinnittäminen jatkojohtoon tai pistorasiaan huonosti voi aiheuttaa tulipalon tai vioittaa laitteita.

## Suorittimet

Tämä matkatietokone on varustettu seuraavilla suorittimilla:

- Intel Core M3-6Y30
- Intel Core M5-6Y57
- Intel Core M7-6Y75



**HUOMAUTUS:** Kellotaajuus ja suorituskyky riippuu työkuormasta ja muista muuttujista.

## Suorittimien tunnistaminen Windows 10:ssä

1. Napauta **Hae verkosta ja Windowsista**.
2. Kirjoita **Laitehallinta**.
3. Napauta **Suoritin**.



Suorittimen perustiedot esitetään.

## Suorittimien tunnistaminen Windows 8:ssä

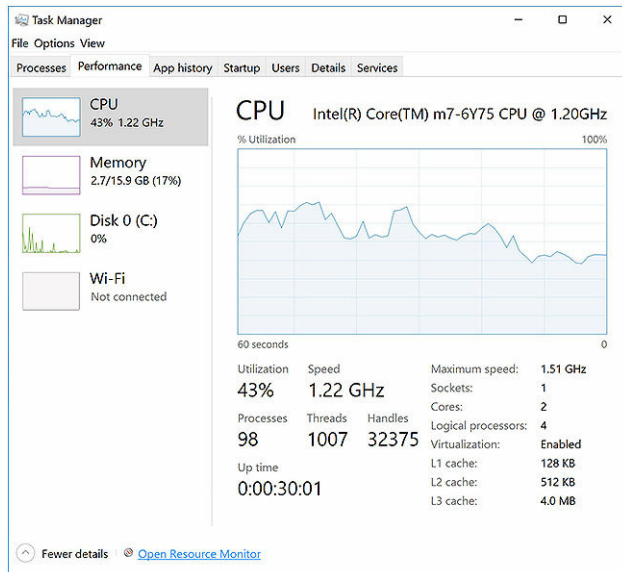
1. Napauta **Hae verkosta ja Windowsista**.
2. Kirjoita **Laitehallinta**.
3. Napauta **Suoritin**.



Suorittimen perustiedot esitetään.

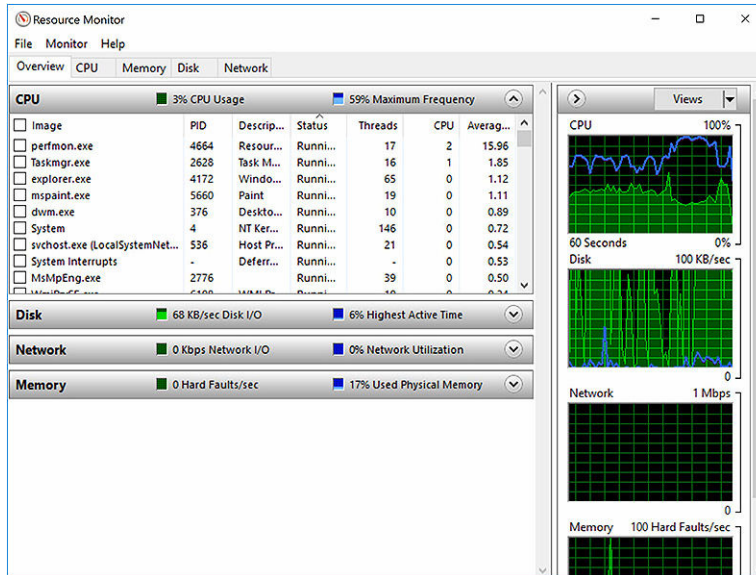
## Suorittimen käytön tarkistaminen tehtävähallinnasta

1. Paina tehtäväriiviä jonkin aikaa.
2. Valitse **Käynnistä tehtävähallinta**.  
**Windowsin tehtävähallinta** -ikkuna avautuu.
3. Napsauta **Suorituskyky**-välilehteä **Windowsin tehtävähallinta** -ikkunassa.  
Näyttöön avautuvat suorittimen suorituskykytiedot.



## Suorittimen käytön tarkistaminen Resurssienvälvonnassa

1. Paina tehtäväriiviä jonkin aikaa.
2. Valitse **Käynnistä tehtävähallinta**.  
**Windowsin tehtävähallinta** -ikkuna avautuu.
3. Napsauta **Suorituskyky**-välilehteä **Windowsin tehtävähallinta** -ikkunassa.  
Näyttöön avautuvat suorittimen suorituskykytiedot.
4. Napsauta **Avaa resurssienvälvonta**.



## Piirisarja

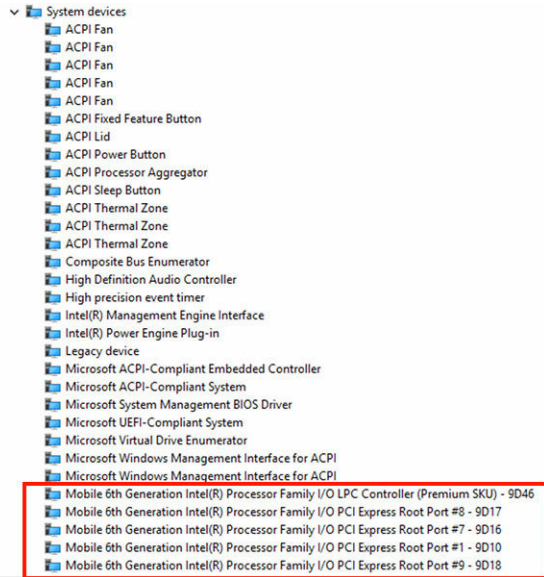
Kaikki matkatietokoneet kommunikoivat suorittimen kanssa piirisarjan kautta. Tämä matkatietokone toimitetaan Intel 100 -sarjan piirisarjalla.

## Piirisarjaohjaimen lataaminen

1. Kytke matkatietokone päälle.
2. Siirry osoitteeseen [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Napsauta **Tuotetuki**, anna matkatietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Lähetä**.
  -  **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse matkatietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.
4. Valitse **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
5. Valitse matkatietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa sivua alaspäin, laajenna **Piirisarja** ja valitse piirisarjan ohjain.
7. Napsauta **Lataa tiedosto** ladataksesi matkatietokoneen piirisarjan ohjaimen tuoreimman version.
8. Kun lataus on valmis, siirry kansioon, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisnapsauta piirisarjan ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.

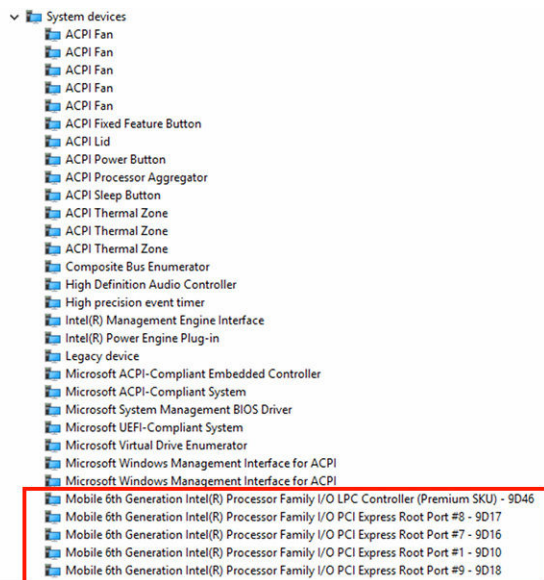
## Piirisarjan tunnistaminen laitehallinnassa Windows 10:ssä

1. Napsauta **Kaikki asetukset**  Windows 10:n oikopolkupalkissa.
2. Valitse **Ohjauspaneelist** vaihtoehto **Laitehallinta**.
3. Laajenna **Järjestelmälaitteet** ja etsi piirisarja.



## Piirisarjan tunnistaminen laitehallinnassa Windows 8:ssa

1. Valitse **Asetukset**  Windows 8.1:n oikopolkupalkissa.
2. Valitse **Ohjauspaneelista** vaihtoehto **Laitehallinta**.
3. Laajenna **Järjestelmälaitteet** ja etsi piirisarja.




## Grafiikkavaihtoehdot

Tämä matkatietokone toimitetaan Intel HD Graphics 515 -grafiikkapiirisarjalla.

## Ohjaimien lataaminen

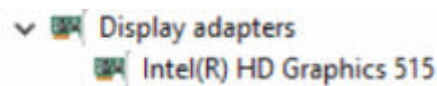
1. Kytke matkatietokone päälle.
2. Siirry osoitteeseen [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Napsauta **Tuotetuki**, anna matkatietokoneen huoltomerkki ja napsauta **Lähetä**.

 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse matkatietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.

4. Valitse **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
5. Valitse matkatietokoneeseen asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava grafiikkaohjain.
7. Lataa matkatietokoneen grafiikkaohjain napauttamalla **Lataa tiedosto**.
8. Kun lataus on valmis, siirry kansioon, johon tallensit grafiikkaohjaintiedoston.
9. Kaksoisnapsauta ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.

## Näyttösovittimen tunnistaminen

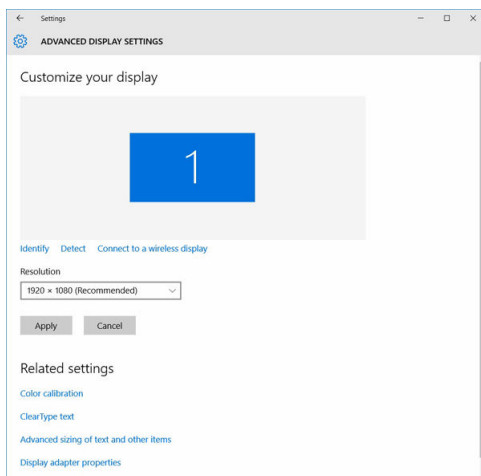
1. Käynnistä **hakuoikopolku** ja valitse **Asetukset**.
2. Kirjoita hakuruutuun **Laittehallinta** ja napauta **Laittehallinta** vasemmasta paneelistä.
3. Laajenna **Näyttösovittimet**.



Näyttösovittimet luetellaan näytössä.


## Näytön tarkkuuden muuttaminen

1. Paina työpöytänäyttöä jonkin aikaa ja valitse **Näyttöasetukset**.
2. Napsauta tai napauta **Näytön lisäasetukset**.
3. Valitse vaadittu tarkkuus alasetteluettelosta ja napauta **Käytä**.



## Näytön kiertäminen

1. Paina työpöytänäyttöä jonkin aikaa.  
Näyttöön avautuu alivalikko.
2. Valitse **Graphic Options (Grafiikka-asetukset)** → **Rotation (Kierto)** ja valitse jokin seuraavista:
  - Rotate to Normal (Kierrä normaaliasentoon)
  - Rotate to 90 Degrees (Kierrä 90 astetta)
  - Rotate to 180 Degrees (Kierrä 180 astetta)
  - Rotate to 270 Degrees (Kierrä 270 astetta)

 **HUOMAUTUS:** Näyttöä voi myös kiertää seuraavilla näppäinyhdistelmillä:


- Ctrl + Alt + ylänuolinäppäin (kierrä normaaliasentoon)
- Oikea nuolinäppäin (kierrä 90 astetta)
- Alanuolinäppäin (kierrä 180 astetta)
- Vasen nuolinäppäin (kierrä 270 astetta)


## Näyttövaihtoehdot

Tässä matkatietokoneessa on 11,57 tuuman FHD, jonka tarkkuus on 1920 x 1080 (maksimi), ja QHD, jonka tarkkuus on 3200 x 1800 (maksimi).

## Kirkkauden säätäminen Windows 10:ssä


Näytön kirkkauden automaattisäädön käyttöönotto ja käytöstä poisto:

1. Siirry toimintokeskukseen pyyhkäisemällä näytön oikeasta laidasta.
2. Napsauta tai napauta **Kaikki asetukset**  → **Järjestelmä** → **Näyttö**.
3. Voit ottaa automaattisen kirkkaudensäädön käyttöön ja poistaa sen käytöstä **Säädä näytön kirkkautta automaattisesti** -liukusäätimellä.




 **HUOMAUTUS:** Voit myös säätää kirkkautta manuaalisesti **Kirkkaustaso**-liukusäätimellä.

## Kirkkauden säätäminen Windows 8:ssä

Näytön kirkkauden automaattisäädön käyttöönotto ja käytöstä poisto:


1. Siirry Oikopolut-valikkoon pyyhkäisemällä näytön oikeasta laidasta.
2. Napsauta tai napauta **Asetukset**  → **Muuta tietokoneen asetuksia** → **Tietokone ja laitteet** → **Virta ja lepotila**.
3. Voit ottaa automaattisen kirkkaudensäädön käyttöön ja poistaa sen käytöstä **Säädä näytön kirkkautta automaattisesti** -liukusäätimellä.

## Näytön puhdistaminen

1. Tarkista, onko näytössä tahroja tai puhdistamista vaativia alueita.
2. Poista pöly mikrokuituliinalla ja pyyhi lika pois varoen.
3. Näytön puhdistuksessa ja sen pitämisessä selkeänä tulee käyttää asianmukaista puhdistussarjaa.
  -  **HUOMAUTUS:** Älä koskaan suihkuta mitään puhdistusnestettä suoraan näytölle; suihkuta sitä puhdistusliinalle.
4. Pyyhi näyttöä varoen kiertävällä liikkeellä. Älä paina liinaa voimakkaasti.
  -  **HUOMAUTUS:** Älä paina näyttöä voimakkaasti tai kosketa sitä sormilla; muutoin siihen voi jäädä öljyisiä sormenjälkiä ja tahroja.
  -  **HUOMAUTUS:** Älä jätä näytölle nestettä.
5. Poista liiallinen kosteus, sillä se voi vioittaa näyttöä.
6. Anna näytön kuivua täysin, ennen kuin kytket sen päälle.
7. Jos tahroja on vaikea poistaa, toista nämä toiminnot, kunnes näyttö on puhdas.


## Kosketusnäytön käyttäminen Windows 10:ssä

Ota kosketusnäyttö käyttöön tai poista se käytöstä seuraavasti:

1. Siirry oikopolkukupalkkiin ja napauta **Kaikki asetukset** .
2. Napauta **Ohjauspaneeli**.
3. Napauta **Kynä ja syötelaitteet Ohjauspaneelissa**.
4. Napauta **Kosketus**-välilehteä.
5. Ota kosketusnäyttö käyttöön valitsemalla **Käytä sormeja syötelaitteena**. Tyhjennä ruutu poistaaksesi kosketusnäytön käytöstä.

## Kosketusnäytön käyttäminen Windows 8:ssä

Ota kosketusnäyttö käyttöön tai poista se käytöstä seuraavasti:

1. Siirry oikopolkukupalkkiin ja napauta **Asetukset** .
2. Napauta **Ohjauspaneeli**.
3. Napauta **Kynä ja syötelaitteet Ohjauspaneelissa**.
4. Napauta **Kosketus**-välilehteä.
5. Ota kosketusnäyttö käyttöön valitsemalla **Käytä sormeja syötelaitteena**. Tyhjennä ruutu poistaaksesi kosketusnäytön käytöstä.

## Kytkeminen ulkoisiin näyttölaitteisiin

Kytke matkatietokone ulkoiseen näyttölaitteeseen seuraavasti:

1. Varmista, että projektori on päällä, ja kytke projektorin kaapeli matkatietokoneen videoporttiin.
2. Paina Windows-logoa ja P-näppäintä.
3. Valitse jokin seuraavista tiloista:

- Vain tietokoneen näyttö
- Monista
- Laajenna
- Second Screen only (Vain toinen näyttö)


 **HUOMAUTUS:** Lisätietoja on näyttölaitteen mukana tulleessa asiakirjassa.

## Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro -kontrolleri

Tähän matkatietokoneeseen on integroitu Realtek ALC3266–CG Waves MaxxAudio Pro -kontrolleri. Se on Windows-pöytäkoneille ja -matkatietokoneille suunniteltu hifi-audiopakkaushallinta.


### Ääniohjaimen lataaminen

1. Kytke matkatietokone päälle.
2. Siirry osoitteeseen [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Napsauta **Tuotetuki**, anna matkatietokoneen palvelutunnus ja napsauta **Lähetä**.

 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse matkatietokoneen malli selaamalla manuaalisesti.

4. Valitse **Ohjaimet ja ladattavat tiedostot**.
5. Valitse matkatietokoneeseesi asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa sivua alaspäin ja laajenna **Ääni**.
7. Valitse ääniohjain.
8. Napsauta **Lataa tiedosto** lataaksesi matkatietokoneen ääniohjaimen tuoreimman version.
9. Kun lataus on valmis, siirry kansioon, johon tallensit ääniohjaintiedoston.
10. Kaksoisnapsauta ääniohjaintiedoston kuvaketta ja noudata näytön ohjeita.


### Ääniohjaimen tunnistaminen Windows 10:ssä

1. Käynnistä **hakuoikopolku** ja valitse **Kaikki asetukset** .
2. Kirjoita hakuruutuun **Laittehallinta** ja napauta **Laittehallinta** vasemmasta paneelistä.
3. Laajenna **Ääni-, video- ja peliohjaimet**.  
Ääniohjain näytetään.

**Taulukko 1. Ääniohjaimen tunnistaminen Windows 10:ssä**

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
	

### Ääniohjaimen tunnistaminen Windows 8:ssä

1. Käynnistä **hakuoikopolku** ja valitse **Asetukset** .
2. Kirjoita hakuruutuun **Laittehallinta** ja napauta **Laittehallinta** vasemmasta paneelistä.
3. Laajenna **Ääni-, video- ja peliohjaimet**.

Ääniohjain näytetään.

## Taulukko 2. Ääniohjaimen tunnistaminen Windows 8:ssa

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
	

## Ääniasetusten muuttaminen

1. Käynnistä **Haku-oikopolku** ja kirjoita hakuruutuun Dell Audio.
2. Käynnistä Dell Audio -apuohjelma vasemmasta paneelistä.

## WLAN-kortit

Tämä matkatietokone tukee Intel Dual Band Wireless AC 8260 WLAN -korttia.

## Secure Boot -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Tämä asetus ottaa <b>Secure Boot</b> -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Ei käytössä)</li><li>• Enabled (Käytössä)</li></ul> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Käyttäjä voi muokata suojausavaintietoantoja ainoastaan, jos järjestelmä on mukautetussa tilassa. <b>Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön)</b> -vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PK</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> <p>Jos otat <b>Custom Mode (Mukautettu tila)</b> -tilan käyttöön, asetusten <b>PK, KEK, db ja dbx</b> vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Save to File (Tallenna tiedostoon)</b> – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon</li><li>• <b>Replace from File (Korvaa tiedostosta)</b> – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella</li><li>• <b>Append from File (Liitä tiedostosta)</b> – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta</li><li>• <b>Delete (Poista)</b> – Poistaa valitun avaimen</li><li>• <b>Reset All Keys (Nollaa kaikki avaimet)</b> – Palauttaa oletusasetukset</li><li>• <b>Delete All Keys (Poista kaikki avaimet)</b> – Poistaa kaikki avaimet</li></ul>

## Vaihtoehto

## Kuvaus



**HUOMAUTUS:** Jos poistat **Custom Mode (Mukautettu tila)** -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.

## Kiintolevyvaihtoehdot

Tämä matkatietokone tukee M.2 SATA -asemaa ja M.2 NVMe -asemaa.

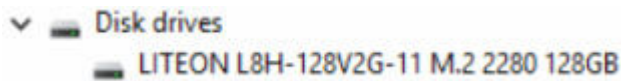
### Kiintolevyn tunnistaminen Windows 10:ssä

1. Napsauta tai napauta **Kaikki asetukset**  Windows 10:n oikopolkukupalkissa.
2. Napauta tai napsauta **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitehallinta** ja laajenna **Kiintolevyt**.  
Kiintolevy luetaan **Levyasemat**-luettelossa.



### Kiintolevyn tunnistaminen Windows 8:ssä

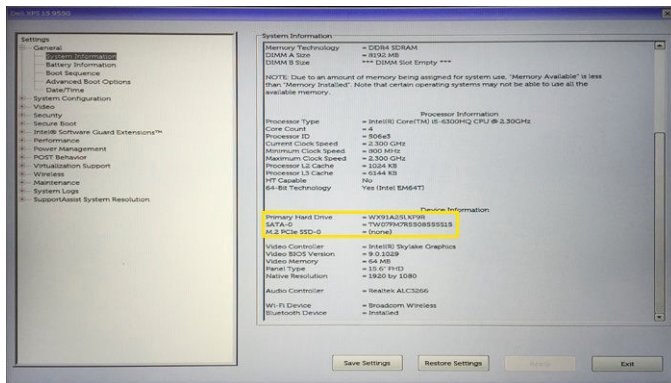
1. Napsauta tai napauta **Asetukset**  Windows 8:n oikopolkukupalkissa.
2. Napauta tai napsauta **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitehallinta** ja laajenna **Kiintolevyt**.  
Kiintolevy luetaan Levyasemat-luettelossa.



## BIOS-asennusohjelmaan siirtyminen

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) matkatietokone.
2. Kun näyttöön tulee Dell-logo, siirry BIOS-asennusohjelmaan jollain seuraavista tavoista:
  - Näppäimistöllä – Napauta F2-näppäintä, kunnes saat ilmoituksen Entering BIOS setup (Siirrytään BIOS-asennusohjelmaan). Voit siirtyä käynnistyslaitevalikkoon napauttamalla F12.
  - Ilman näppäimistöä – Kun näyttöön avautuu **F12 boot selection (F12 käynnistyslaitteen valinta)** -valikko, paina äänenvoimakkuus alas -painiketta siirtyäksesi BIOS-asennusohjelmaan. Voit siirtyä käynnistyslaitevalikkoon painamalla äänenvoimakkuus ylös -painiketta.

Kiintolevy on kohdan **System Information (Järjestelmätiedot) General (Yleistä)** -ryhmän luettelossa.



## Kameran ominaisuudet

Tämä matkatietokone toimitetaan etukameralla, jonka tarkkuus on 1280 x 720 (maksimi).

 **HUOMAUTUS:** Kamera sijaitsee nestekidenäytön vasemmassa alanurkassa.

## Kameran tunnistaminen laitehallinnassa Windows 10:ssä

1. Kirjoita **Haku**-ruutuun **laitehallinta** ja käynnistä se napauttamalla.
2. Ollessasi **laitehallinnassa** laajenna **Kuvankäsittelylaitteet**.



## Kameran tunnistaminen laitehallinnassa Windows 8:ssä

1. Käynnistä oikopolkupalkki työpöydän liittymästä.
2. Valitse **Ohjauspaneeli**.
3. Valitse **Laitehallinta** ja laajenna **Kuvankäsittelylaitteet**.

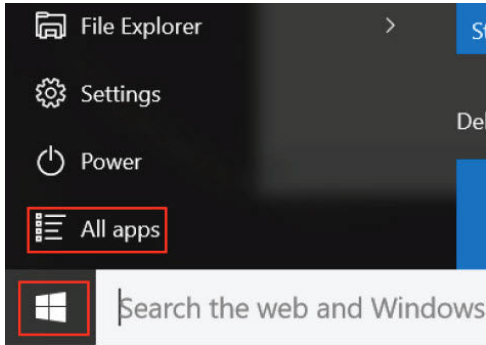


## Kameran käynnistäminen

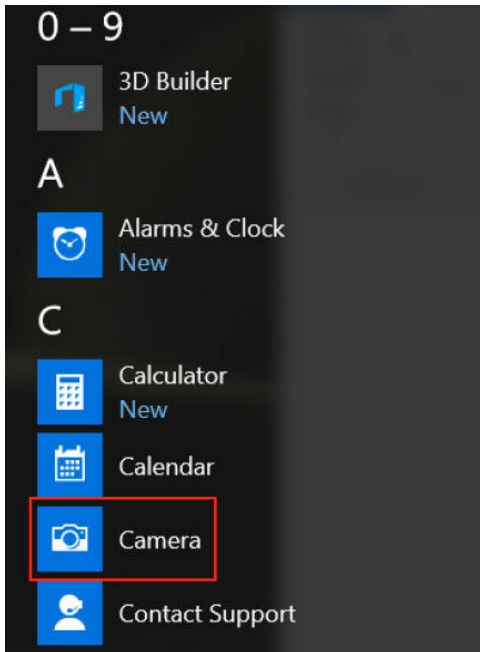
Käynnistä kamera avaamalla kameraa käyttävä sovellus. Jos esimerkiksi napautat matkatietokoneen mukana toimitettua Dell Webcam Central -ohjelmistoa tai Skype-ohjelmistoa, kamera käynnistyy. Vastaavasti, jos keskustele Internetissä ja sovellus pyytää lupaa käyttää web-kameraa, web-kamera käynnistyy.

## Kamerasovelluksen käynnistäminen

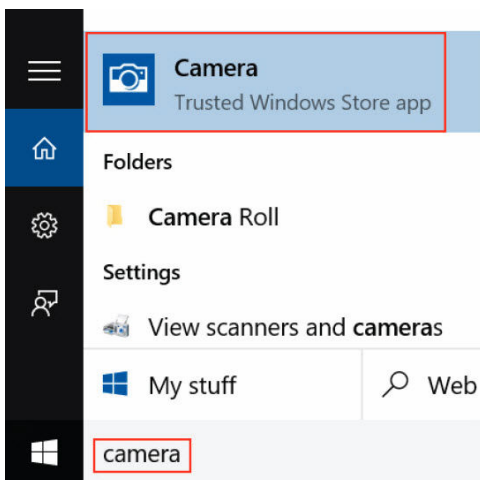
1. Napauta tai napsauta **Windows**-painiketta ja valitse **Kaikki sovellukset**.



2. Valitse **Kamera** sovellusluettelosta.




3. Jos **Kamerasovellusta** ei löydy sovellusluettelosta, suorita haku.




## Muistin ominaisuudet

Tässä matkatietokoneessa muisti (RAM) on osa emolevyä. Tämä matkatietokone tukee 4–16 Gt LPDDR3 muistia 1600 MHz:iin saakka.

 **HUOMAUTUS:** Koska muisti on osa emolevyä, sitä ei voi päivittää erillisenä moduulina. Jos tekninen tuki määrittää, että ongelma johtuu muistista, vaihda emolevy.

### Järjestelmän muistin tarkistaminen Windows 10:ssä

1. Napauta **Windows**-painiketta ja valitse **Kaikki asetukset**  → **Järjestelmä**.
2. Ollessasi kohdassa **Järjestelmä** napauta **Tietoja**.

### Järjestelmän muistin tarkistaminen Windows 8:ssä

1. Käynnistä **oikopolkukupalkki** työpöydältä.
2. Valitse **Ohjauspaneeli** ja valitse sitten **Järjestelmä**.


### Järjestelmämuistin asennuksen tarkistaminen

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) matkatietokone.
2. Tee jokin seuraavista, kun näyttöön ilmestyy Dell-logo:
  - Näppäimistöllä – Napauta F2-näppäintä, kunnes saat ilmoituksen Entering BIOS setup (Siirrytään BUIS-asennusohjelmaan). Voit siirtyä käynnistyslaitevalikkoon napauttamalla F12.
  - Ilman näppäimistöä – Kun näyttöön avautuu **F12 boot selection (F12 käynnistyslaitteen valinta)** -valikko, paina äänenvoimakkuus alas -painiketta siirtyäksesi BIOS-asennusohjelmaan. Voit siirtyä käynnistyslaitevalikkoon painamalla äänenvoimakkuus ylös -painiketta.
3. Valitse vasemmasta paneelista **Asetukset** → **Yleistä** → **Järjestelmätiedot**. Muistitiedot esitetään oikeassa paneelissa.

### Muistin testaaminen ePSA:lla

1. Käynnistä (tai käynnistä uudelleen) matkatietokone.
2. Tee jokin seuraavista, kun näyttöön ilmestyy Dell-logo:
  - Näppäimistöllä – Paina F2.
  - Ilman näppäimistöä – Paina jonkin aikaa **Äänenvoimakkuus ylös** -painiketta Dell-logon näkyessä näytössä. Kun näyttöön avautuu F12 käynnistyslaitevalikko, valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics (Diagnosi)** ja paina Enter.

PSA (PreBoot System Assessment) käynnistyy matkatietokoneessa.

 **HUOMAUTUS:** Jos odotat liian kauan ja käyttäjärjestelmän logo tulee näyttöön, odota, kunnes näyttöön tulee työpöytä. Sammuta sitten matkatietokone ja yritä uudelleen.

## Intel-piirisarjan ohjaimet

Tarkista, onko matkatietokoneeseen jo asennettu Intel-piirisarjan ohjaimet.

### Taulukko 3. Intel-piirisarjan ohjaimet

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller</li> <li>PCI Device</li> <li>PCI Memory Controller</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>SM Bus Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> </li> <li>System devices <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Power Button</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High Definition Audio Controller</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Legacy device</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant System</li> <li>Microsoft System Management BIOS Driver</li> <li>Microsoft UEFI-Compliant System</li> <li>Microsoft Virtual Drive Enumerator</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>NDIS Virtual Network Adapter Enumerator</li> <li>Numeric data processor</li> <li>PCI Express Root Complex</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI standard host CPU bridge</li> <li>PCI standard ISA bridge</li> <li>Plug and Play Software Device Enumerator</li> <li>Programmable interrupt controller</li> <li>Remote Desktop Device Redirector Bus</li> <li>System CMOS/real time clock</li> <li>System timer</li> <li>UMBus Root Bus Enumerator</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Other devices <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Device</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> </li> <li>System devices <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Lid</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Sleep Button</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Camera Sensor OV9210</li> <li>Camera Sensor OV8858</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D46</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23</li> <li>Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31</li> <li>Intel(R) C2C2 Host Controller</li> <li>Intel(R) Control Logic</li> <li>Intel(R) Imaging Signal Processor 2500</li> <li>Intel(R) Integrated Sensor Solution</li> <li>Intel(R) Management Engine Interface</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344B</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63</li> </ul> </li> </ul>

## Intel HD Graphics -ohjaimet

Tarkista, onko matkatietokoneeseen jo asennettu Intel HD Graphics -ohjaimet.

### Taulukko 4. Intel HD Graphics -ohjaimet

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Display adapters <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Basic Display Adapter</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> <li>High Definition Audio Device</li> <li>High Definition Audio Device</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Display adapters <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) HD Graphics 515</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) AVStream Camera 2500</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> <li>Realtek High Definition Audio(SST)</li> </ul> </li> </ul>

## Realtek HD -ääniohjaimet

Tarkista, onko matkatietokoneeseen jo asennettu Realtek -ääniohjaimet.

### Taulukko 5. Realtek HD -ääniohjaimet

Ennen asennusta	Asennuksen jälkeen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> <li>Microphone (High Definition Audio Device)</li> <li>Speakers (High Definition Audio Device)</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> <li>High Definition Audio Device</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> <li>Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST))</li> <li>Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST))</li> </ul> </li> <li>Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel(R) AVStream Camera 2500</li> <li>Intel(R) Display Audio</li> <li>Realtek High Definition Audio(SST)</li> </ul> </li> </ul>

# Järjestelmän asennusohjelma

## Boot Sequence

Käynnistysjärjestyksen avulla järjestelmän asennusohjelman määrittämä laitteiden käynnistysjärjestys voidaan ohittaa ja laite voidaan käynnistää suoraan jostakin tietyistä laitteesta (esimerkiksi optiselta asemalta tai kiintolevyiltä). POST:in aikana, kun Dell-logo on hävinnyt, voit tehdä seuraavia:

- Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2-näppäintä
- Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla F12-näppäintä

Kertakäynnistysvalikko sisältää laitteet, joilta voit käynnistää tietokoneen ja diagnoosin. Käynnistysvalikon vaihtoehdot ovat seuraavat:

- Irrallinen asema (jos käytettävissä)
- STXXXX-asema (CD/DVD/CD-RW-asema)

 **HUOMAUTUS:** XXX tarkoittaa SATA-aseman numeroa.


- Optinen asema
- Diagnostiikka

 **HUOMAUTUS:** Jos valitset **Diagnostics**-vaihtoehdon, siirryt **ePSA diagnostics** -näyttöön.


Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

## Navigointinäppäimet

Seuraavassa taulukossa esitetään järjestelmän asennusohjelman navigointinäppäimet.


 **HUOMAUTUS:** Useimpien järjestelmän asennusohjelman asetusten kohdalla muutokset tallennetaan mutta astuvat voimaan vasta kun järjestelmä käynnistetään uudelleen.

**Taulukko 6. Navigointinäppäimet**

Näppäimet	Navigointi
Ylänuoli	Siirtyy edelliseen kenttään.
Alanuoli	Siirtyy seuraavaan kenttään.
Enter	Arvon valinta valitusta kentästä (jos käytettävissä) tai kentän linkin seuraaminen.
Välilyönti	Laajentaa tai kutistaa alasetteluettelon, jos käytettävissä.
Sarkain	Siirtyy seuraavaan kohdistusalueeseen.
	 <b>HUOMAUTUS:</b> Koskee vain tavallista graafista selainta.

Näppäimet	Navigointi
Esc	Siirtyy edelliselle sivulle, päänäyttöön saakka. Kun Esc painetaan päänäytössä, saadaan ilmoitus, jossa pyydetään tallentamaan tallentamattomat muutokset, ja järjestelmä käynnistyy uudelleen.
F1	Näyttää järjestelmän asennusohjelman ohjetiedoston.

## Järjestelmän asennusohjelman asetukset

 **HUOMAUTUS:** Tässä osassa kuvattuja kohteita ei ehkä ole kaikissa tietokoneissa ja kokoonpanoissa.

### Yleiset näytön asetukset

Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>System Information</b>	<p>Tässä osassa luetellaan pääasialliset tietokoneen laitteisto-ominaisuudet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>System Information (Järjestelmätiedot): Näyttää tiedot BIOS Version (BIOS-versio), Service Tag (Huoltomerkki), Asset Tag (Laitetunnus), Ownership Tag (Hankintatunnus), Ownership Date (Hankintapäivä), Manufacture Date (Valmistuspäivä) ja Express Service Code (Pikahuoltokoodi).</li> <li>Memory Information (Muistitiedot): Näyttää tiedot Memory Installed (Asennettu muisti), Memory Available (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channels Mode (Muistikanavatilä), Memory Technology (Muistiteknologia)</li> <li>Processor Information (Suorittintiedot): Näyttää tiedot Processor Type (Suorintityyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suorittintunnus), Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus), Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus), Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus), Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti), HT Capable (HT-tuki) ja 64-Bit Technology (64 bitin teknologia).</li> <li>Laitteen tiedot: SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Video Controller (Video-ohjain), Video BIOS Version (Video BIOS -versio), Video Memory (Videomuisti), Panel Type (Näyttötyyppi), Native Resolution (Alkuperäinen tarkkuus), Audio Controller (Ääniohjain), WiFi Device (Wi-Fi-laite), WiGig Device (WiGig-laite), Cellular Device (Matkapuhelinlaite), Bluetooth Device (Bluetooth-laite).</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Näyttää akun tilan ja tietokoneeseen kytketyn verkkolaitteen tyyppin.
<b>Boot Sequence</b>	<p>Käyttäjä voi vaihtaa järjestystä, missä tietokone etsii käyttöjärjestelmää.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Boot Manager tai UEFI</li> <li>Legacy tai UEFI</li> </ul>
<b>Boot Options</b>	Tämä vaihtoehto sallii vanhojen ROM:ien lataamisen, Oletusasetuksena <b>Enable UEFI Network Stack (Ota UEFI-verkkopino käyttöön)</b> on poissa käytöstä.
<b>Date/Time</b>	Käyttäjä voi muuttaa päivän ja ajan.

# System Configuration -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>SATA Operation</b>	<p>Käyttäjä voi määrittää sisäisen SATA-kiintolevyn ohjaimen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Ei käytössä)</li><li>• AHCI</li><li>• RAID On (RAID käytössä): Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</li></ul>
<b>Drives</b>	<p>Voit määrittää emolevyllä olevat SATA-asemat. Kaikki asemat on oletusarvoisesti otettu käyttöön. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-1</li><li>• M.2 PCI-e SSD-0</li></ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Tämä kenttä määrää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheistä järjestelmän käynnistyessä. Tämä tekniikka on osa SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) -määrittystä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable SMART Reporting (Ota SMART-raportointi käyttöön)</li></ul>
<b>USB/Thunderbolt Configuration</b>	<p>Tämä on valinnainen ominaisuus.</p> <p>Tämä kenttä määrittää integroidun USB-ohjaimen. Jos Boot Support (Käynnistystuki) on käytössä, järjestelmä voi käynnistyä millaiselta tahansa USB-laitteelta (HDD, muistitikku, levyke).</p> <p>Jos USB-portti on käytössä, siihen liitetty laite on käytössä ja käyttöjärjestelmän käytettävissä.</p> <p>Jos USB-portti ei ole käytössä, käyttöjärjestelmä ei näe porttiin kytkettyä laitetta.</p> <p>Asetukset ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistystuki käyttöön) (oletuksena käytössä)</li><li>• Enable External USB Port (Ota ulkoinen USB-portti käyttöön) (oletuksena käytössä)</li><li>• Enable Thunderbolt Port (Ota Thunderbolt-portti käyttöön) (oletuksena käytössä).</li><li>• Enable Thunderbolt Boot Support (Ota Thunderbolt-käynnistystuki käyttöön). Tämän on valinnainen ominaisuus.</li><li>• Always Allows Dell Docks (Salli aina Dell-telakat). Tämä on valinnainen ominaisuus.</li><li>• Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Ota käyttöön Thunderbolt (ja PCIe TBT:n takana) ennen käynnistystä)</li></ul>

## Vaihtoehto

## Kuvaus



**HUOMAUTUS:** USB-näppäimistö ja -hiiri toimivat aina BIOS-asennusohjelmassa näistä asetuksista riippumatta.

## USB PowerShare

Tällä kentällä määritetään USB PowerShare -ominaisuuden käyttäytyminen. Tämä asetus antaa tietokoneen ladata ulkoisia laitteita järjestelmän akusta USB PowerShare -portin kautta. **Enable USB PowerShare (Ota USB PowerShare)** on oletuksena poissa käytöstä.

## Audio

Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Oletusarvoisesti **Enable Audio (Ota audio käyttöön)** -vaihtoehto on valittu. Asetukset ovat:

- Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön) (oletuksena käytössä)
- Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön) (oletuksena käytössä)

## Keyboard Illumination

Tässä kentässä voit valita näppäimistön valaistuksen toimintatilan. Näppäimistön kirkkaustasoa voidaan säätää välillä 0–100 %. Asetukset ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- Dim (Himmeä)
- Bright (Kirkas) (oletuksena käytössä)

## Keyboard Backlight Timeout on AC

Tämä ominaisuus määrittää näppäimistön taustavalon aikakatkaisu-arvon, kun järjestelmään on kytketty verkkolaite. Se ei vaikuta näppäimistön päävalaistusominaisuuteen. Näppäimistön valaistus tukee edelleen eri valaistusasoja. Tämä kenttä vaikuttaa valaistukseen taustavalon ollessa käytössä. Asetukset ovat:

- 5 seconds (5 sekuntia)
- 10 seconds – tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.
- 15 seconds (15 sekuntia)
- 30 seconds (30 sekuntia)
- 1 minute (1 minuutti)
- 5 minute (5 minuuttia)
- 15 minute (15 minuuttia)
- never (ei koskaan)

## Keyboard Backlight Time-out on Battery

Keyboard Backlight Time-out himmenee akkuvirralla. Se ei vaikuta näppäimistön päävalaistusominaisuuteen. Näppäimistön valaistus tukee edelleen eri valaistusasoja. Tämä kenttä vaikuttaa valaistukseen taustavalon ollessa käytössä. Asetukset ovat:

- 5 seconds (5 sekuntia)
- 10 seconds – tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.
- 15 seconds (15 sekuntia)
- 30 seconds (30 sekuntia)
- 1 minute (1 minuutti)
- 5 minute (5 minuuttia)
- 15 minute (15 minuuttia)





<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• never (ei koskaan)</li> </ul>
<b>Touchscreen</b>	Tämä kenttä ohjaa, onko kosketusnäyttö käytössä vai ei. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.
<b>Unobtrusive Mode</b>	Kun tämä vaihtoehto otetaan käyttöön, painikkeiden Fn+F7 painaminen sammuttaa järjestelmän kaikki valot ja äänet. Voit jatkaa normaalia toimintaa painamalla Fn+F7 uudelleen. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä sisäisiä laitteita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Ota kamera käyttöön) – oletuksena käytössä</li> <li>• Enable Secure Digital(SD) Card (Ota SD-kortti käyttöön)</li> <li>• Secure Digital(SD) Card read only mode (SD-kortti kirjoitussuojattu)</li> </ul>



## Video-näytön asetukset


<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>LCD Brightness</b>	Käyttäjä voi määrittää näytön kirkkauden virtalähteen mukaan (On Battery (Akku) tai On AC (Verkkovirta)).

 **HUOMAUTUS:** Videoasetus on näkyvässä ainoastaan, kun tietokoneessa on näyttöohjainkortti.

## Security-näytön asetukset

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Admin Password</b>	<p>Mahdollistaa järjestelmänvalvojan salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen.</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Järjestelmänvalvojan salasana on määritettävä ennen järjestelmän tai kiintolevyn salasanan määrittämistä. Jos järjestelmänvalvojan salasana poistetaan, järjestelmän salasana ja kiintolevyn salasana poistetaan automaattisesti.</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
<b>System Password</b>	<p>Mahdollistaa järjestelmän salasanan määrittämisen, muuttamisen tai poistamisen</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p> <p>Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)</p>
<b>Mini Card SSD-0 Password</b>	<p>Voit määrittää, vaihtaa ja poistaa SSD-pienoiskortin salasanan.</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Salasanan muutokset astuvat voimaan välittömästi.</p>

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b> Oletusasetus: Not set (Ei asetettu)
<b>Strong Password</b>	Käyttäjä voi valita edellyttää aina vahvaa salasanaa. Oletusasetus: Enable Strong Password (Ota vahva salasana käyttöön) ei ole valittu.   <b>HUOMAUTUS:</b> Jos Strong Password (Vahva salasana) -toiminto on käytössä, järjestelmänvalvojan ja järjestelmän salasanoissa on oltava vähintään yksi suuri merkki ja yksi pieni merkki, ja salasanan on oltava vähintään kahdeksan merkkiä pitkä.
<b>Password Configuration</b>	Käyttäjä voi määrittää järjestelmänvalvojan ja järjestelmäsalasanan minimi- ja maksimipituuden.
<b>Password Bypass</b>	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanan ohitusluvan, jos ne on asetettu. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• Reboot bypass (Uudelleenkäynnistysohitus)</li> </ul> Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)
<b>Password Change</b>	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmä- ja kiintolevysalasanat, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu. Oletusasetus: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin järjestelmänvalvojan salasanojen muutokset)</b> on valittu.
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	Käyttäjä voi määrittää, sallitaanko asennusohjelman asetusten muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Jos tämä on poissa käytöstä, järjestelmänvalvojan salasana lukitsee asennusohjelman asetukset.
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	Voit määrittää, salliiko tämä järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspaketteina. Oletusasetus: <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ota UEFI-kapselilaitteohjelmistopäivitykset käyttöön)</b> on valittu.
<b>TPM 1.2/2.0 Security</b>	Käyttäjä voi ottaa käyttäen TPM:n (Trusted Platform Module) POST:in aikana. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (TPM päällä) (oletusarvoisesti käytössä)</li> <li>• Clear (Tyhjennä)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-ohitus käytössä oleville komennoille)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille)</li> <li>• Activate (Ota käyttöön)</li> <li>• Deactivate (Poista käytöstä)</li> </ul>  <b>HUOMAUTUS:</b> Jos haluat päivittää TPM1.2/2.0:n tai palauttaa sen edelliseen versioon, lataa TPM wrapper -työkalu (ohjelma).

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Computrace</b>	<p>Käyttäjä voi aktivoida valinnaisen Computrace-ohjelmiston tai poistaa sen käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Poista käytöstä)</li> <li>• Poista käytöstä</li> <li>• Activate (Ota käyttöön)</li> </ul> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Activate (Ota käyttöön) ja Disable (Ei käytössä) -vaihtoehdot ottavat ominaisuuden käyttöön tai poistavat sen käytöstä pysyvästi, eikä asetusta enää voi muuttaa</p> <p>Oletusasetus: Deactivate (Poista käytöstä)</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön suorittimen XD (Execute Disable) -tilan.</p> <p>Enable CPU XD Support (Ota CPU XD -tuki käyttöön) (oletusasetus)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Käyttäjä voi valita mahdollisuuden siirtyä valinnaiseen ROM-määritysnäyttöön painamalla käynnistyksen yhteydessä pikavalintaa. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Käytössä)</li> <li>• One Time Enable (Käytössä kerran)</li> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Käyttäjä voi estää käyttäjiä siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä.</p> <p>Oletusasetus: <b>Disabled (Ei käytössä)</b></p>

## Secure Boot -näytön asetukset

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Tämä asetusta ottaa <b>Secure Boot</b> -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• Enabled (Käytössä)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Käyttäjä voi muokata suojausavaintietoantoja ainoastaan, jos järjestelmä on mukautetussa tilassa. <b>Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön)</b> -vaihtoehto on oletusarvoisesti poissa käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> </ul>

## Vaihtoehto

### Kuvaus

- dbx

Jos otat **Custom Mode (Mukautettu tila)** -tilan käyttöön, asetusten **PK, KEK, db ja dbx** vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat:

- **Save to File (Tallenna tiedostoon)** – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon
- **Replace from File (Korvaa tiedostosta)** – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella
- **Append from File (Liitä tiedostosta)** – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta
- **Delete (Poista)** – Poistaa valitun avaimen
- **Reset All Keys (Nollaa kaikki avaimet)** – Palauttaa oletusasetukset
- **Delete All Keys (Poista kaikki avaimet)** – Poistaa kaikki avaimet

 **HUOMAUTUS:** Jos poistat **Custom Mode (Mukautettu tila)** -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.

## Intel Software Guard Extensions -näytön asetukset

### Vaihtoehto

### Kuvaus

#### Intel SGX Enable

Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/ arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttöjärjestelmässä. Asetukset ovat:

- Disabled (Ei käytössä)
- Enabled (Käytössä)

Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)

#### Enclave Memory Size

Tällä asetuksella säädetään **SGX Enclave Reserven muistikoko**. Asetukset ovat:

- 32 Mt
- 64 Mt
- 128 Mt

## Performance-näytön asetukset

### Vaihtoehto

### Kuvaus


#### Multi Core Support


Tämä kenttä määrittää, käyttääkö prosessi yhtä vai kahta ydintä. Lisäytimet parantavat eräiden sovellusten suorituskykyä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä. Käyttäjä voi ottaa suorittimen moniydintuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Asennettu suoritin tukee kahtaneljää ydintä. Jos otat Multi Core Support - ominaisuuden käyttöön, käytössä on kaksineljä ydintä. Jos poistat Multi Core Support - ominaisuuden käytöstä, käytössä on yksi ydin.

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Multi Core Support (Ota Multi Core Support käyttöön)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Voit ottaa Intel SpeedStep -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ylimääräisen suorittimen lepotilat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C States</li> </ul> <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Intel TurboBoost -tilan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Ota Intel TurboBoost käyttöön)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Asetus on käytössä.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen hypersäieominaisuuden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• Enabled (Käytössä)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Enabled (Käytössä)</p>
<b>DDR Frequency</b>	<p>Tämä asetus muuttaa DDR:n taajuudeksi 1600 tai 1866 MHz. Oletusasetus on 1600.</p>

## Power Management -näytön asetukset

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>AC Behavior</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä sen, että tietokone käynnistyy automaattisesti verkkolaitteen kytkettäessä.</p> <p>Oletusasetus: Wake on AC (AC-herätys) ei ole valittu.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Käyttäjä voi määrittää ajan, jolloin tietokone käynnistyy automaattisesti. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• Every Day (Päivittäin)</li> <li>• Weekdays (Arkipäivisin)</li> <li>• Select Days (Tiettyinä päivinä)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>USB Wake Support</b>	<p>Käyttäjä voi määrittää, että USB-laitteet voivat herättää järjestelmän valmiustilasta.</p> <p> <b>HUOMAUTUS:</b> Tämä ominaisuus toimii ainoastaan verkkolaitetta käytettäessä. Jos verkkolaite irrotetaan valmiustilan aikana, järjestelmän asennusohjelma katkaisee virran kaikkiin USB-portteihin akkua säästääkseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support</li> <li>• Wake on Trinity Dock (Trinity-telakkaherätys) - Tämä on oletusasetus.</li> </ul>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä ominaisuuden, jolla tietokone käynnistyy sammuksista saatunaan LAN-signaalin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Ei käytössä)</li> <li>• WLAN Only (vain WLAN)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Tällä asetuksella voit minimoida verkkovirran kulutuksen suurimman virrankulutuksen aikoina. Kun otat tämän asetuksen käyttöön, järjestelmä toimii vain akulla, vaikka verkkovirta olisikin kytketty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Peak Shift (Ota Peak Shift käyttöön)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Tällä asetuksella voit maksimoida akun kunnon. Kun otat tämän asetuksen käyttöön, järjestelmä käyttää standardia latausalgoritmia ja muita tekniikoita työaikojen ulkopuolella parantaakseen akun kuntoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Advanced Battery Charge Mode (Ota Advanced Battery Charge -tila käyttöön)</li> </ul> <p>Oletusasetus: Disabled (Ei käytössä)</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Voit valita akun lataustilan. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Adaptiivinen)</li> <li>• Standard (Vakio) – Lataa akun täyteen vakionopeudella</li> <li>• ExpressCharge (Pikalataus) – Akku latautuu nopeammin käyttäen Dellin pikalataustekniikkaa. Tämä asetus on oletuksena käytössä.</li> <li>• Primarily AC use (Ensisijaisesti verkkovirta)</li> <li>• Custom (Mukautettu)</li> </ul> <p>Jos Custom Charge (Mukautettu lataus) on valittuna, voit määrittää myös Custom Charge Start (Mukautetun latauksen aloitus)- ja Custom Charge Stop (Mukautetun latauksen lopetus) -asetukset.</p>

Vaihtoehto	Kuvaus
	 <b>HUOMAUTUS:</b> Kaikki lataustilat eivät välttämättä ole kaikkien akkujen käytettävissä. Tämän asetuksen käyttöönotto edellyttää, että <b>Advanced Battery Charge Configuration (Akun lisälatausmääritykset)</b> -asetus on poissa käytöstä.

## POST Behavior -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Adapter Warnings</b>	Käyttäjä voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä järjestelmän asennusohjelman (BIOS) varoitusilmoitukset tiettyjä verkkolaitteita käytettäessä. Oletusasetus: Enable Adapter Warnings (Ota verkkolaitteen varoitukset käyttöön)
<b>Keypad (Embedded)</b>	Käyttäjä voi valita yhden tai kaksi tapaa ottaa kiinteän näppäimistön numeronäppäimistö käyttöön. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only (Vain Fn-näppäin): Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</li> <li>• By Numlock (Numlock-näppäin)</li> </ul>  <b>HUOMAUTUS:</b> Kun asennusohjelma on käynnissä, tällä asetuksella ei ole mitään vaikutusta. Asennusohjelma toimii Fn Key Only (Vain Fn-näppäin) -tilassa.
<b>Numlock Enable</b>	Käyttäjä voi valita, että Numlock-ominaisuus otetaan käyttöön tietokoneen käynnistyessä. Enable Network (Ota verkko käyttöön) Tämä asetus on oletusarvoisesti käytössä.
<b>Fn Key Emulation</b>	Käyttäjä voi valita asetuksen, jossa Scroll Lock -näppäin simuloi Fn-näppäintä. Enable Fn Key Emulation (Ota Fn-näppäinemuointi käyttöön) (oletusasetus)
<b>Fn Lock Options</b>	Sallii pikanäppäinyhdistelmän Fn + Esc vaihtaa näppäinten F1–F12 ensisijaista käytöstä vakio- ja toissijaisten toimintojen välillä. Jos tämä asetus poistetaan käytöstä, näiden näppäinten ensisijaista käytöstä ei voi vaihtaa dynaamisesti. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (Fn-lukitus). Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Lukitustila poissa käytöstä/vakio)</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Lukitustila käytössä/toissijainen)</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Voit määrittää, otetaanko MEBx Hotkey -toiminto käyttöön järjestelmän käynnistyessä. Oletusasetus: Enable Intel MEBx (Ota Intel MEBx käyttöön)
<b>Fastboot</b>	Voit nopeuttaa käynnistymistä ohittamalla tietyt yhteensopivuusvaiheet. Vaihtoehdot ovat:


<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimaalinen)</li> <li>• Thorough (Läpikotainen) (oletusasetus)</li> <li>• Auto</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Voit laatia ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 sekuntia. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</li> <li>• 5 seconds (5 sekuntia)</li> <li>• 10 seconds (10 sekuntia)</li> </ul>

## Virtualization Support -näytön asetukset

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Virtualization</b>	<p>Käyttäjä voi ottaa integroidun Intel Virtualization Technology -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization -tekniikka käyttöön) (oletusasetus).</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Tämä vaihtoehto määrää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel® Virtualization Technology for Direct I/O -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT suoralle I/O:lle) – oletusarvoisesti käytössä.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Tämä vaihtoehto määrittää, voiko MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) käyttää Intel Trusted Execution -teknologian tarjoamia ylimääräisiä laiteominaisuuksia. TPM Virtualization Technology (TPM-virtualisointitekniologia) ja Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualisointitekniologia suoralle I/O:lle) on oltava käytössä, jotta tätä ominaisuutta voidaan käyttää.</p> <p>Trusted Execution (Luotettu suoritus) – oletusarvoisesti poissa käytöstä.</p>

## Langattoman näytön asetukset

<b>Vaihtoehto</b>	<b>Kuvaus</b>
<b>Wireless Switch</b>	<p>Käyttäjä voi määrittää, mitä langattomia laitteita langaton kytkin ohjaa. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• GPS (WWAN-moduulissa)</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul>

Vaihtoehto	Kuvaus
	Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
	 <b>HUOMAUTUS:</b> WLAN ja WiGig otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä yhdessä; se ei onnistu erikseen.
<b>Wireless Device Enable</b>	Käyttäjä voi ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN/GPS</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul>
	Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.

## Maintenance-näytön asetukset




Vaihtoehto	Kuvaus
<b>Service Tag</b>	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
<b>Asset Tag</b>	Sallii järjestelmän laitetunnuksen luomisen, jos sellaista ei ole määritetty. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti valittu.
<b>BIOS Downgrade</b>	Tällä kentällä hallitaan järjestelmän laiteohjelmiston palauttamista edellisiin versioihin.
<b>Data Wipe</b>	Tällä kentällä käyttäjä voi poistaa suojatusti tiedot kaikista sisäisistä tallennuslaitteista. Tämä koskee seuraavaa laitetta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisäinen M.2 SDD</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Tällä kentällä käyttäjä voi palauttaa järjestelmän tietyistä BIOS-vaurioista käyttäjän ensisijaisella kiintolevyllä tai ulkoisella USB-tikulla olevalla palautustiedostolla. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palautus kiintolevyllä) (oletuksena käytössä)</li> </ul>

## System Log -näytön asetukset

Vaihtoehto	Kuvaus
<b>BIOS Events</b>	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (BIOS) POST-tapahtumat.
<b>Thermal Events</b>	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (Thermal (Lämpö)) -tapahtumat.
<b>Power Events</b>	Käyttäjä voi lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (Power (Virta)) -tapahtumat.

# BIOS:in päivittäminen


Suosittelaa, että BIOS (järjestelmän asennusohjelma) päivitetään emolevyä vaihdettaessa tai päivityksen tullessa saataville. Matkatietokoneen tapauksessa varmista, että tietokoneen akku on täysin ladattu ja kytketty pistorasiaan.


1. Käynnistä tietokone uudelleen.
  2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
  3. Anna **palvelutunnus** tai **pikahuoltokoodi** ja napsauta **Lähetä**.
    -  **HUOMAUTUS:** Voit paikantaa palvelutunnuksen napsauttamalla **Mistä palvelutunnus löytyy?**
    -  **HUOMAUTUS:** Jos et löydä palvelutunnusta, napsauta **Tunnista palvelutunnus**. Jatka näytön ohjeiden mukaisesti.
  4. Jos et löydä palvelutunnusta, napsauta tietokoneen luokitusta.
  5. Valitse luettelosta **tuotetyyppi**.
  6. Valitse tietokoneen malli, niin tietokoneen **Tuotetuki**-sivu avautuu.
  7. Napsauta **Hae ohjaimia** ja napsauta **Näytä kaikki ohjaimet**.  
Drivers and Downloads -sivu avautuu.
  8. Valitse ohjainten ja ladattavien tiedostojen näytössä **Käyttöjärjestelmä**-alasetteluvalikon alta **BIOS**.
  9. Paikanna tuorein BIOS-tiedosto ja napsauta **Lataa tiedosto**.  
Voit myös analysoida, mitkä ohjaimet on päivitettävä. Tee tämä tuotteellesi napsauttamalla **Analyze System for Updates** ja noudata näytön ohjeita.
  10. Valitse haluamasi latausmenetelmä kohdasta **Valitse lataustapa**; napsauta **Lataa tiedosto**.  
Näyttöön tulee **Tiedoston lataaminen** -ikkuna.
  11. Tallenna tiedosto työpöydälle valitsemalla **Tallenna**.
  12. Asenna päivitetty BIOS-asetukset tietokoneeseen valitsemalla **Suorita**.  
Noudata näytön ohjeita.
-  **HUOMAUTUS:** Suositellaan, että BIOS-versiota ei päivitetä enempää kuin 3 versionumeroa.  
Esimerkki: Jos haluat päivittää BIOS:in versiosta 1.0 versioon 7.0, asenna ensin versio 4.0 ja sitten versio 7.0.


## Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Voit luoda järjestelmän salasana ja asennusohjelman salasanan tietokoneen suojaksi.

Salasanan tyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjaututtaessa.
Asennusohjelman salasana	Salasana, joka on annettava, jotta voidaan siirtyä tietokoneen BIOS-asetuksiin ja muuttaa niitä.


 **VAROITUS:** Salasanat tarjoavat perustason suojauksen tietokoneen tiedoille.

 **VAROITUS:** Jos tietokone ei ole lukittu ja se jätetään valvomatta, kuka tahansa voi käyttää sen tietoja.

 **HUOMAUTUS:** Tietokone toimitetaan järjestelmän ja asennusohjelman salasana poistettuna käytöstä.

## Järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan määrittäminen

Voit määrittää uuden **järjestelmän salasanan** ja/tai **asennusohjelman salasanan** tai vaihtaa vanhan **järjestelmän salasanan** ja/tai **asennusohjelman salasanan** vain, kun **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)**. Jos salasanan tila on **Locked (Lukittu)**, järjestelmän salasanaa ei voi vaihtaa.

 **HUOMAUTUS:** Jos salasanaohjelmakäynnistyksen on poistettu käytöstä, vanha järjestelmän salasana ja asennusohjelman salasana poistetaan, ja on annettava uusi järjestelmän salasana jotta tietokoneeseen voidaan kirjautua sisään.

Voit siirtyä järjestelmän asennusohjelmaan painamalla F2 heti virran kytkemisen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

1. Valitse **System BIOS (Järjestelmän BIOS)** tai **System Setup (Järjestelmän asennusohjelma)** -ruudulta **System Security (Järjestelmän salaus)** ja paina Enter.  
**System Security (Järjestelmän salaus)** -ruutu avautuu.
2. Tarkista **System Security (Järjestelmän salaus)** -ruudulta, että **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)**.
3. Valitse **System Password (Järjestelmän salaus)**, anna järjestelmän salasana ja paina Enter tai Tab.  
Valitse järjestelmän salasana seuraavien ohjeiden mukaisesti:
  - Salasanan maksimipituus on 32 merkkiä-
  - Salasana voi sisältää ainoastaan numerot 0-9.
  - Ainoastaan pienet kirjaimet hyväksytään eikä suuria kirjaimia sallita.
  - Vain seuraavat erikoismerkit sallitaan: välilyönti, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (D), (\), (I), (^).

Anna järjestelmän salasana uudelleen sitä pyydettyäessä.

4. Kirjoita aikaisemmin antamasi järjestelmän salasana ja valitse **OK**.
5. Valitse **Setup Password (Asennusohjelman salasana)**, kirjoita järjestelmän salasana ja paina Enter tai Tab.  
Sinua pyydetään kirjoittamaan asennusohjelman salasana uudelleen.
6. Kirjoita aikaisemmin antamasi asennusohjelman salasana ja valitse **OK**.
7. Paina Esc, niin saat viestin, joka kehottaa sinua tallentamaan muutokset.
8. Tallenna muutokset painamalla Y.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.


## Vanhan järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen

Varmista, että **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)** (järjestelmän asennusohjelmassa), ennen kuin yrität poistaa tai muuttaa vanhaa järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanaa. Et voi poistaa tai muuttaa vanhaa järjestelmän tai asennusohjelman salasanaa, jos **Password Status (Salasanan tila)** on **Locked (Lukittu)**.

Voit siirtyä järjestelmän asennusohjelmaan painamalla F2 heti virran kytkemisen tai uudelleenkäynnistyksen jälkeen.

1. Valitse **System BIOS (Järjestelmän BIOS)** tai **System Setup (Järjestelmän asennusohjelma)** -ruudulta **System Security (Järjestelmän salaus)** ja paina Enter.

**System Security (Järjestelmän salaus)** -ruutu avautuu.

2. Tarkista **System Security (Järjestelmän salaus)** -ruudulta, että **Password Status (Salasanan tila)** on **Unlocked (Lukitsematon)**.
3. Valitse **System Password (Järjestelmän salasana)**, muuta vanhaa järjestelmän salasanaa tai poista se ja paina Enter tai Tab.
4. Valitse **Setup Password (Asennusohjelman salasana)**, muuta vanhaa asennusohjelman salasanaa tai poista se ja paina Enter tai Tab.
  -  **HUOMAUTUS:** Jos muutat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanaa, kirjoita uusi salasana sitä pyydettyäessä. Jos poistat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasanan, vahvista poisto sitä pyydettyäessä.
5. Paina Esc, niin saat viestin, joka kehottaa sinua tallentamaan muutokset.
6. Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän asennusohjelmasta painamalla Y.  
Tietokone käynnistyy uudelleen.

## Diagnostiikka

Jos tietokoneen kanssa tulee ongelmia, suorita ePSA-diagnoosi ennen kuin otat yhteyttä Delliin saadaksesi teknistä tukea. Diagnoosin tarkoitus on testata tietokoneen laitteisto ilman ylimääräisiä laitteita ja tiedon menetyksen vaaraa. Jos et onnistu korjaamaan ongelmaa itse, huolto- ja tukihenkilöstö voi auttaa sinua ratkaisemaan ongelman diagnoositulosten avulla.

### ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment) -diagnoosi

ePSA-diagnoosi (järjestelmädiagnoosi) tarkistaa koko laitteiston. ePSA sisältyy BIOS:iin, ja BIOS käynnistää sen. Tämä diagnoosi tarjoaa asetuksia tietyille laitteille ja laiteryhmillä, ja voit tehdä sillä seuraavaa:

- suorittaa testit automaattisesti tai interaktiivisesti
- toistaa testit
- esittää tai tallentaa testin tulokset
- käydä testejä läpi ja valita ylimääräisiä testiasetuksia, jotta viallisista laitteista saataisiin lisää tietoa
- esittää tilailmoituksia, jotka kertovat, onnistuivatko testit
- esittää virheilmoituksia, joissa kerrotaan testauksen aikana havaituista ongelmista



**VAROITUS:** Järjestelmän diagnoosilla voit testata ainoastaan oman tietokoneesi. Jos sitä käytetään muissa tietokoneissa, tulokset ja virheilmoitukset eivät välttämättä ole asianmukaisia.



**HUOMAUTUS:** Jotkut tiettyjen laitteiden testit vaativat käyttäjän toimia. Varmista aina, että olet tietokoneen ääressä testin aikana.

1. Käynnistä tietokone.
2. Kun tietokone käynnistyy, paina F12-painiketta Dell-logon ilmestyessä.
3. Valitse käynnistysvalikosta **Diagnostics**.  
**Enhanced Pre-boot System Assessment** -ikkuna avautuu, ja siinä luetellaan kaikki tietokoneesta löytyneet laitteet. Diagnoosi aloittaa kaikkien tunnistettujen laitteiden testit.
4. Jos haluat suorittaa tietyn laitteen diagnoosin, paina Esc ja napsauta **Yes** pysäyttääksesi diagnoosin.
5. valitse vasemmasta paneelista laite ja napsata **Run Tests**.
6. Jos löytyy ongelmia, virhekoodit esitetään.  
Merkitse virhekoodit muistiin ja ota yhteys Delliin.

## Laitteen tilan merkkivalot

Taulukko 7. Laitteen tilan merkkivalot

Kuvake	Nimi	Kuvaus
	Virran tilan	Sytyy, kun käynnistät tietokoneen ja vilkkuu, kun tietokone on virranhallintatilassa.


Kuvake	Nimi	Kuvaus
	merkkival	o




Tästä voi olla hyötyä diagnoosityökaluna, kun järjestelmässä saattaa olla vikaa.



**HUOMAUTUS:** Virran tilavalon sijainti riippuu järjestelmästä.

## Tekniset tiedot

 **HUOMAUTUS:** Vaihtoehdot voivat vaihdella alueen mukaan. Saat lisätietoja tietokoneen kokoonpanosta seuraavasti:

- Windows 10, napsauta tai napauta **Käynnistä**  → **Järjestelmä** → **Tietoja**.
- Windows 8.1 ja Windows 8, napsauta tai napauta **Käynnistä**  → **Tietokone ja laitteet** → **Tietokoneen tiedot**.
- Windows 7, napsauta **Käynnistä** , napsauta oikealla painikkeella **Oma tietokone** ja valitse **Ominaisuudet**.

## Järjestelmätiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Piirisarja	Skylake
DRAM-väyläleveys	64-bittinen
Flash EPROM	SPI 128 Mbittia
PCIe-väylä	100 MHz
Ulkoisen väylän taajuus	DMI 3.0 (8 GT/s)

## Suorittimen tekniset tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyypit	Intel Core m3 / m5 / m7
Intel Smart Cache	3 Mt ja 4 Mt

## Muistitiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Muistityyppi	LPDDR3
Vähimmäismuisti	4 Gt

<b>Ominaisuus</b>	<b>Tekniset tiedot</b>
Enimmäismuisti	16 Gt

## Audiotiedot

<b>Ominaisuus</b>	<b>Tekniset tiedot</b>
Tyypit	Nelikanavainen hifi-ääni
Ohjain	Realtek ALC3246
Stereomuunnin	24-bittinen (analoginen digitaalseksi ja digitaalinen analogiseksi)
Sisäinen liitäntä	Hifi-ääni
Ulkoinen liitäntä	Mikrofonin tuloliitin, stereokuulokkeiden ja kuulokemikrofonin liitin
Kaiuttimet	Kaksi
Sisäinen kaiutinvahvistin	2 W (RMS) kanavaa kohden
Äänenvoimakkuuden säätö	Pikanäppäimet

## Kuvatiedot

<b>Ominaisuus</b>	<b>Tekniset tiedot</b>
Tyyppi	Integroitu emolevyyn
UMA-kontrolleri	Intel HD Graphics 515
Ulkoinen näytön tuki	Yksi mikro-HDMI

## Kameratiedot

<b>Ominaisuus</b>	<b>Tekniset tiedot</b>
HD-paneelin tarkkuus	1280 x 720 pikseliä (ei kosketusnäyttöä)
Videon tarkkuus (maksimi)	1280 x 720 pikseliä
Diagonaalinen katselukulma	74°

## Tiedonsiirtotiedot

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
Langaton yhteys	Sisäinen WLAN (langaton lähiverkko) ja WWAN (langaton suuralueverkko) <ul style="list-style-type: none"><li>• Bluetooth 4.1 LE</li></ul>

## Porttien ja liitännöiden tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Audio	Yksi mikrofoniliitin/stereokuuloke/kaiutinliitin
Kuva	Mikro-HDMI
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• yksi USB 3.0 -portti jossa PowerShare</li><li>• kaksi C-tyyppin porttia, joissa on Thunderbolt 3 -tuki</li></ul>
Muistikortinlukija (mikro-SD)	Yksi
Mikro-SIM-kortti (uSIM)	Yksi
Muistikortti	Valinnainen
RFID	Valinnainen
Sormenjäljenlukija	Valinnainen

## Näytön tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
FHD heijastamaton:	
Korkeus	293,76 mm (11,57 tuumaa)
Leveys	165,24 mm (6,51 tuumaa)
Diagonaalinen	337,82 mm (13,3 tuumaa)
Enimmäistarkkuus	1920 x 1080
Virkistystaajuus	60 Hz
Suurimmat katselukulmat (vaakasuunta)	+/- 80°

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Suurimmat katselukulmat (pystysuunta)	+/- 80°
Pikselitiheys	0,153 mm
<b>QHD heijastamaton:</b>	
Korkeus	293,76 mm (11,57 tuumaa)
Leveys	165,24 mm (6,51 tuumaa)
Diagonaalinen	337,82 mm (13,3 tuumaa)
Enimmäistarkkuus	3200 x 1800
Virkistystaajuus	60 Hz
Suurimmat katselukulmat (vaakasuunta)	+/- 80°
Suurimmat katselukulmat (pystysuunta)	+/- 80°
Pikselitiheys	0,092 mm

## Näppäimistötiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Näppäimien lukumäärä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhdysvallat: 82 näppäintä</li> <li>• Iso-Britannia: 83 näppäintä</li> <li>• Brasilia: 84 näppäintä</li> <li>• Japani: 86 näppäintä</li> </ul>

## Kosketuslevyn tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Aktiivinen alue:	
X-akseli	99,50 mm
Y-akseli	51,00 mm 53,00 mm

## Akkutiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 34 WHr (4 kennoa) perus</li><li>• 43 WHr (4 kennoa) lisä</li></ul>
<b>34 WHr (4 kennoa)</b>	
<b>perus:</b>	
Pituus	267 mm (10,5 tuumaa)
Korkeus	4,35 mm (0,17 tuumaa)
Leveys	58,5 mm (2,3 tuumaa)
Paino	165,0 g (0,43 lb)
Jännite	7,6 VDC
<b>43 WHr (4 kennoa)</b>	
<b>lisä:</b>	
Pituus	267 mm (10,5 tuumaa)
Korkeus	6,25 mm (0,24 tuumaa)
Leveys	58,5 mm (2,3 tuumaa)
Paino	200 g (0,66 lb)
Jännite	7,6 VDC
<b>Lämpötila-alue:</b>	
Käytön aikana	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lataus: 0–50 °C (32–122 °F)</li><li>• Purkautuminen: 0–70 °C (32–158 °F)</li></ul>
Käytön ulkopuolella	-20–65 °C (-4–149 °F)
Nappiparisto	3 V:n CR2032-litiumnappiparisto

## Verkkolaitteen tiedot

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Tyyppi	45 W (tyyppi C)
Tulojännite	100-240 VAC
Ottovirta (maksimi)	1,3 A
Tulotaajuus	50–60 Hz

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Lähtöteho	45 W
Lähtövirta	2,25 A
Nimellislähtöjännitte	20 VDC
Paino	0,17 kg (0,37 lb)
Mitat	0,87 x 2,17 x 3,42
Lämpötila-alue (käytön aikana)	0–40 °C (32–104 °F)
Lämpötila-alue (käytön ulkopuolella)	–40–70 °C (–40–158 °F)

## Mitat

Ominaisuus	Tekniset tiedot
Etureunan korkeus	9,86 mm (0,39 tuumaa)
Takareunan korkeus	14,32 mm (0,56 tuumaa)
Leveys	304,8 mm (12 tuumaa)
Syvyys	210,5 mm (8,29 tuumaa)
Minimipaiko (ei kosketusnäyttöä, 34Whr:n akku)	1,12 kg (2,48 lb)

## Ympäristötiedot

Lämpötila	Tekniset tiedot
Käytön aikana	0–60 °C (32–140 °F)
Säilytyksessä	–51–71 °C (–59–159 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	Tekniset tiedot
Käytön aikana	10–90 % (ei tiivistymistä)
Säilytyksessä	5–95 % (ei tiivistymistä)
Korkeus (maksimi)	Tekniset tiedot
Käytön aikana	–15,2 – 3 048 m (–50 – 10 000 jalkaa)

**Korkeus  
(maksimi)**

**Tekniset tiedot**

0–35 °C


**Käytön  
ulkopuolella**

–15,24 – 10 668 m (–50 – 35 000 jalkaa)

**Ilman mukana  
kulkevien  
epäpuhtauksien  
taso**

G2 tai alempi ISA-S71.04-1985-standardin mukaan

## Dellin yhteystiedot

 **HUOMAUTUS:** Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Niiden saatavuus vaihtelee maa- ja tuotekohtaisesti, ja jotkut palvelut eivät välttämättä ole saatavilla alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

1. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
2. Valitse tukiluokka.
3. Tarkista maa tai alue sivun alareunan avattavasta **Choose A Country/Region (Valitse maa/alue)** - luettelosta
4. Valitse tarpeitasi vastaava palvelu- tai tukilinkki.