Anna aloittelijalle yksityiskohtaiset ohjeet, kuinka asentaa Debian 13 KDE Plasma Windows-koneeseen Windowsin rinnalle.

Tämä ohje on kirjoitettu aloittelijalle, joka haluaa asentaa **Debian 13:n KDE Plasma -työpöydällä Windowsin rinnalle (dual boot)** niin, että käynnistyksen yhteydessä voi valita Windowsin tai Debianin.

Ennen kuin aloitat

Tarvitset:

- Windows 10 tai Windows 11 -koneen
- Vähintään 50–100 Gt vapaata levytilaa Debianille
- 8 Gt tai suuremman USB-muistitikun
- Toimivan internet-yhteyden
- Tärkeiden tiedostojen varmuuskopion

Tärkeää: Vaikka toimenpide on yleensä turvallinen, osioiden muuttamiseen liittyy aina riski. Varmuuskopioi tärkeät tiedostosi ennen aloittamista.

Vaihe 1: Lataa Debian 13 KDE Plasma

Siirry Debianin sivustolle:

https://www.debian.org/download

Lataa Debian 13 (Trixie) asennus-ISO.

Jos haluat KDE:n suoraan asennusmediassa:

- Valitse Live Images
- Valitse KDE-versio

Tai käytä tavallista asennusohjelmaa ja valitse KDE asennuksen aikana.

Vaihe 2: Luo käynnistettävä USB-tikku

Lataa Rufus:

https://rufus.ie

1. Aseta USB-tikku koneeseen.
2. Käynnistä Rufus.
3. Device → valitse USB-tikku.
4. Boot selection → valitse Debian ISO.
5. Partition scheme → GPT.
6. Target system → UEFI.

7. Paina Start.

Odota, että USB valmistuu.

Vaihe 3: Vapauta levytilaa Windowsista

Debian tarvitsee oman osionsa.

Avaa Levynhallinta

Paina:

> Windows + X

Valitse:

> Levynhallinta

Pienennä Windows-osiota

1. Etsi yleensä C:-asema.
2. Napsauta hiiren oikealla.
3. Valitse **Pienennä taltiota**.
4. Anna vapautettava määrä.

Suositus:

Käyttö	Tila
Kevyt käyttö	50 Gt
Normaali käyttö	100 Gt
Paljon ohjelmia	150 Gt+

Pienennyksen jälkeen näkyy:

> Kohdistamaton tila

Älä luo siihen uutta osiota.

Vaihe 4: Poista Fast Startup Windowsista

Tämä vähentää ongelmia Linuxin kanssa.

Avaa:

> Ohjauspaneeli
>
> → Virranhallinta
>
> → Valitse virtapainikkeiden toiminnot

Valitse:

> Muuta asetuksia, jotka eivät ole tällä hetkellä käytettävissä

Poista ruksi:

> Ota käyttöön nopea käynnistys

Tallenna.

Vaihe 5: Käynnistä USB-tikulta

1. Sammuta tietokone.
2. Jätä USB-tikku kiinni.
3. Käynnistä kone.

Paina käynnistyksen aikana esimerkiksi:

Valmistaja	Boot Menu
Asus	F8
MSI	F11
Gigabyte	F12
HP	Esc/F9
Lenovo	F12
Dell	F12

Valitse USB-tikku.

Vaihe 6: Käynnistä Debian-asennin

Valitse esimerkiksi:

> Graphical Install

tai

> Install

Graafinen asennus on aloittelijalle helpoin.

Vaihe 7: Perusasetukset

Asennin kysyy:

Kieli

Valitse:

> Finnish

tai

Suomi

Alue

Suomi

Näppäimistö

Finnish

Vaihe 8: Luo käyttäjä

Anna:

Tietokoneen nimi

Esimerkiksi:

debian-pc

Käyttäjänimi

Esimerkiksi:

matti

Salasana

Valitse vahva salasana.

Kirjoita se talteen.

Vaihe 9: Osiointi

Tämä on tärkein vaihe.

Valitse:

> Guided - use largest continuous free space

tai suomeksi:

> Opastettu - käytä suurinta vapaata levyaluetta

Asennin käyttää aiemmin vapautettua tilaa.

Älä valitse:

> Use entire disk

koska silloin Windows poistuu.

Mitä osioita Debian luo?

Tyypillisesti:

Root

> /

Sisältää käyttöjärjestelmän.

Swap

Vaihtotiedosto tai -osio.

Home

```
/home
```

Käyttäjän tiedostot.

Vaihe 10: Valitse KDE Plasma

Asennuksen loppupuolella tulee ohjelmistovalinta.

Valitse:

✅ Debian desktop environment

✅ KDE Plasma

Voit poistaa muut työpöydät valinnasta.

Näin saat nimenomaan KDE Plasman.

Vaihe 11: GRUB-käynnistyslataimen asennus

Asennin kysyy:

```
Install GRUB boot loader?
```

Valitse:

```
Yes
```

GRUB löytää yleensä automaattisesti Windowsin.

Asennus tehdään yleensä levylle:

```
/dev/nvme0n1
```

tai

/dev/sda

Valitse koko levy, ei yksittäistä osiota.

Vaihe 12: Käynnistä uudelleen

Kun asennus valmistuu:

1. Poista USB-tikku.
2. Paina Restart.

Vaihe 13: Tarkista dual boot

Käynnistyksessä pitäisi näkyä GRUB-valikko:

Debian GNU/Linux

Windows Boot Manager

Voit valita nuolinäppäimillä:

- Debian
- Windows

Jos Windows ei näy GRUBissa

Käynnistä Debian ja avaa pääte.

Suorita:

`sudo update-grub`

GRUB etsii Windowsin uudelleen.

Ensimmäiset komennot Debianissa

Päivitä järjestelmä heti asennuksen jälkeen:

```
sudo apt update
sudo apt full-upgrade -y
```

Käynnistä sitten uudelleen:

```
sudo reboot
```

NVIDIA-näytönohjaimen käyttäjille

Jos koneessasi on NVIDIA-kortti (esim. RTX 3050, RTX 3060), asenna suljettu ajuri:

```
sudo apt update
sudo apt install nvidia-driver
```

Käynnistä uudelleen:

```
sudo reboot
```

Yleiset ongelmat

Kone käynnistyy suoraan Windowsiin

Avaa BIOS/UEFI ja varmista, että käynnistysjärjestyksessä ensimmäisenä on:

> debian

tai

> GRUB

Secure Boot aiheuttaa ongelmia

Joillakin koneilla Secure Boot voi estää joidenkin ajurien lataamisen.

Ratkaisu:

- BIOS/UEFI
- Secure Boot → Disabled

Useimmiten Debian toimii kuitenkin myös Secure Bootin kanssa.

Wi-Fi ei toimi

Debian 13 sisältää huomattavasti enemmän laiteohjelmistoja kuin vanhemmat versiot, joten useimmat Wi-Fi-sovittimet toimivat heti. Jos ei, verkkoyhteys kannattaa tehdä aluksi Ethernet-kaapelilla ja päivittää järjestelmä.

Yhteenvetona helpoin ja turvallisin tapa on:

1. Varmuuskopioi tiedostot.
2. Pienennä Windows-osiota.
3. Tee Debian USB-tikku Rufuksella.
4. Käynnistä USB:lta.
5. Valitse **"käytä suurinta vapaata levyaluetta"**.
6. Valitse **KDE Plasma**.
7. Asenna GRUB.
8. Käynnistä uudelleen ja valitse Debian tai Windows GRUB-valikosta.