

Varmuuskopiointi

Sisällysluettelo

Varmuuskopiointi.....	3
SyncBackFree.....	4
SyncBackFree -ohjelman lataaminen.....	4
Ohjelman asennus.....	6
Varmistuksen määrittäminen.....	7
Varmuuskopion ottaminen.....	16
Macrium Reflect.....	17
Macrium Reflect -ohjelman lataaminen.....	18
Ohjelman asennus.....	20
Macrium Reflectin käyttö.....	25
Käynnistystikun luonti.....	25
Levykuvan määrittäminen.....	28
Varmistuksen ottaminen.....	31
Levykuvan palauttaminen.....	33
Seuraavaksi esimerkki, kun tietokoneessa on UEFI sekä Windows 10:.....	33

Varmuuskopiointi

Varmuuskopiointi voidaan jakaa kahteen kategoriaan:

- Määriteltyjen tiedostojen ja kansioden varmuuskopiointi.
- Koko levyn tai levyosion varmuuskopiointi eli levykuvan luonti.

Kun käyttää tiedostojen ja kansioden varmuuskopiointia, voidaan yleensä palauttaa vaikka yksi tietty tiedosto. Kun käytetään levykuvan luontia, pitää se yleensä palauttaa kokonaisuutena, eikä siinä voida valita tiettyjä tiedostoja tai kansioita.

Ohjeessa puhutaan ulkoisesta kiintolevystä. Varmistukseen voi käyttää myös USB -muistitikkuja tai SSD -levyä. Kunhan siinä on riittävästi tilaa. Tilantarve riippuu tietysti käyttäjästä. Windows ja sovellukset vievät levykuvana noin 25 – 60Gt.

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'F:\Macrium image'. The left sidebar shows the 'This PC' view with various folders. The main pane displays a table of files:

Nimi	Muokauspäivä	Tyyppi	Koko
6A4092453B475538-00-00.mrimg	10.3.2022 6.23	Disk Image	31 253 637 kt
0622F22388CBC391-00-00.mrimg	28.2.2022 18.48	Disk Image	41 272 633 kt
80890D3CF71C27E4-00-00.mrimg	16.2.2022 5.35	Disk Image	29 868 621 kt

Below the table, red text states: **Noin 102 Gigatavua**. Another red text note says: **Nämä ovat Macrium Reflect Freellä otetteuja levykuvia**. A third red text note indicates: **Loput tilasta vie SyncBackFreen varmistus, noin 83 Gigatavua.**

The left sidebar shows the 'Macrium image' folder selected, with 'SyncBackFree varmistus' highlighted below it.

The 'Ominaisuudet: Varmistus (F:)' window displays the following disk usage statistics:

Käytetty tila:	198 781 882 368 tavua	185 Gt
Vapaa tila:	121 291 014 144 tavua	112 Gt
Aseman koko:	320 072 896 512 tavua	298 Gt

The window also shows a progress bar for the backup process and checkboxes for saving space and indexing the backup.

SyncBackFree

SyncBackFree ohjelma on nimestään huolimatta suomenkielinen. Ohjelmalla voidaan varmuuskopioida halutut kansiot ja tiedostot. Kun ohjelman asetukset ensimmäisen käynnistyskerran jälkeen saa valmiiksi, varmuuskopion ottaminen on helppoa. Ohjelmalla voidaan varmuuskopioida myös vain muuttuneet tai uudet tiedostot ja kansiot, jolloin varmuuskopion ottamisessa säästää aikaa. Ohjelmalla voidaan varmuuskopioida kaikki kansiot ja tiedostot pakkaamatta niitä, joten esim. yhden tiedoston palauttaminen onnistuu helposti.

SyncBackFree ohjelmalla ei siis voi luoda levykuvaa, joten se sopii parhaiten omien kansioiden ja tiedostojen varmuuskopiointiin.

Jos käyttää Macrium Reflect ja SyncBackFree ohjelmia, yksi ulkoinen kiintolevy riittää, kunhan siinä on tarpeeksi tallennustilaa.

Jos tietokone hajoaa, tai muusta syystä se ei käynnisty oikein, silloin on hyvä olla levykuvan varmistus esim. Macrium Reflect -ohjelmalla.

Jos ostaa uuden tietokoneen, silloin omat kansiot ja tiedostot saa kopioitua uuteen koneeseen, jos on ottanut varmistuksen esim. SyncBackFree -ohjelmalla.

SyncBackFree -ohjelman lataaminen

Ohjelman voi ladata seuraavasta linkistä:

<https://www.2brightsparks.com/freeware/freeware-hub.html>

SyncBackFree - Free Backup Software for Windows

The best free sync software and Windows backup program that is completely free:

Download SyncBackFree

Valitaan kohdasta SyncBackFree – Free Backup Software for Windows Download SyncBackFree -painike.

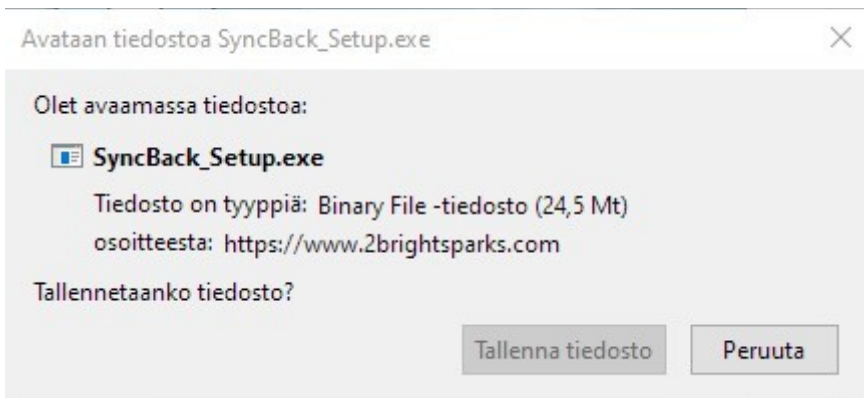
Download SyncBackFree V10.2.14.0

The best free Windows backup software on the planet:

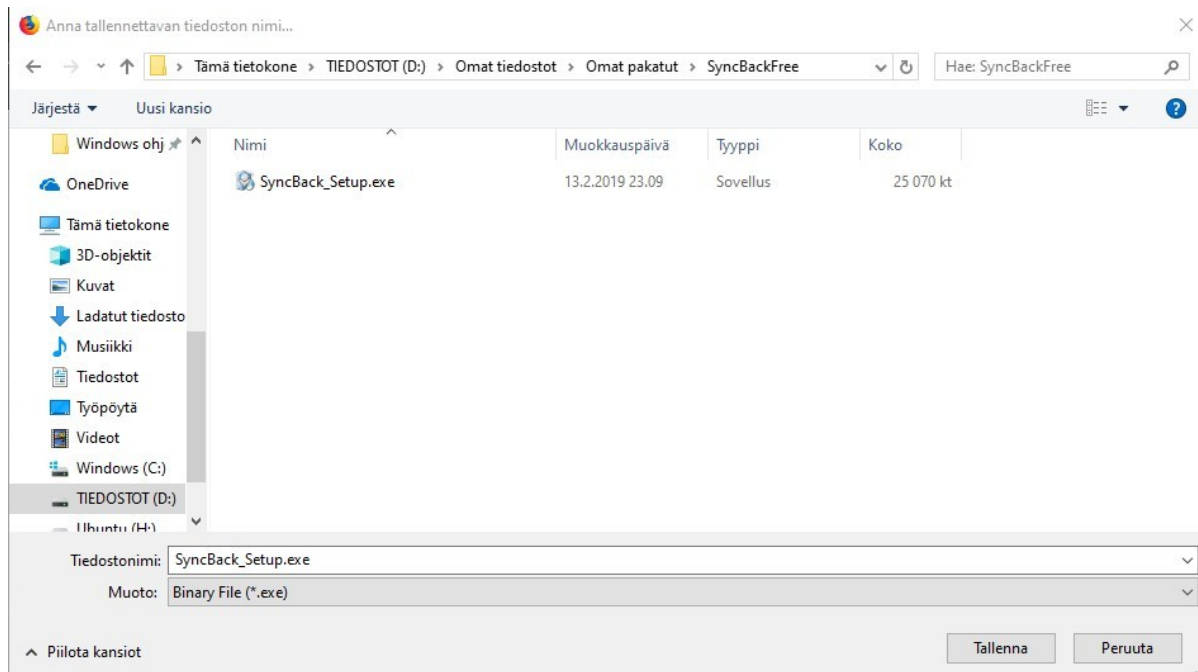
[Download SyncBackFree](#)

SHA2-256 = 1def0700b7f3c1c745cc9002916e1fb55cdf2247db5f4ebd9ce505a8704016d6

Valitaan seuraavalta sivulta Download SyncBackFree V..... Download SyncBackFree -painike. V10.2.14.0 on ohjelman versionumero. Se muuttuu aina, kun ohjelmasta tulee uusi päivitetty versio.



Jos selaimessa on oletusasetukset, tallennetaan asennustiedosto Ladatut tiedostot kansioon. Muuten aukeaa uusi ikkuna, josta valitaan Tallenna tiedosto ja sen jälkeen valitaan tallennuskansio.



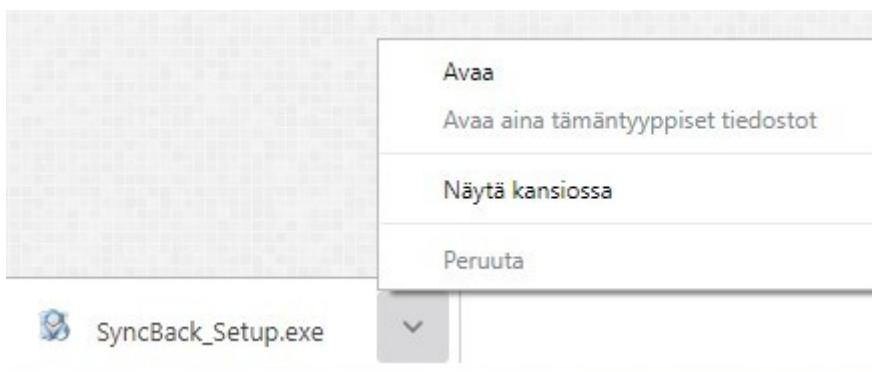
Valitaan haluttu kansio ja Tallenna -painike.

Ohjelman asennus

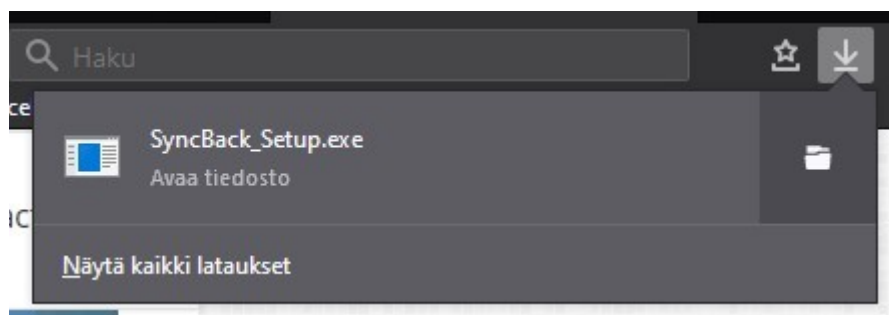
Kun asennusohjelma on latautunut tietokoneelle, pitää se käynnistää. Selaimesta riippuen toiminta poikkeaa hieman.

Google Chrome:

Valitaan Chromen vasemmasta alalaidasta SyncBackFree.exe nuoli ylöspäin → Avaa.



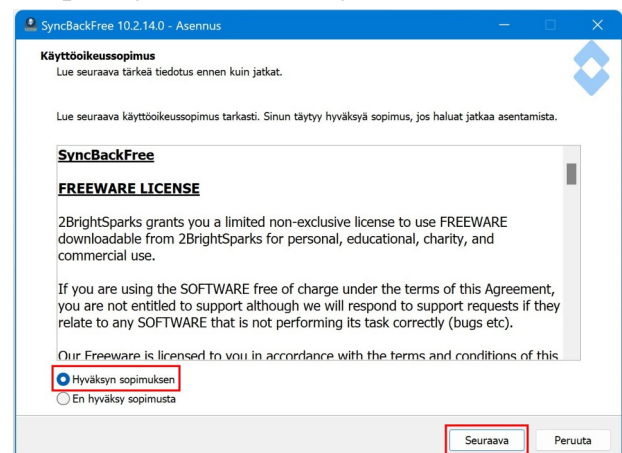
Firefox:



Valitaan Firefoxin oikeasta yläreunasta nuoli alaspäin ja klikataan SyncBackFree.exe -tiedostoa.

Tällöin asennusohjelma käynnistyy.

Ensimmäiseksi pitää hyväksyä sopimus:

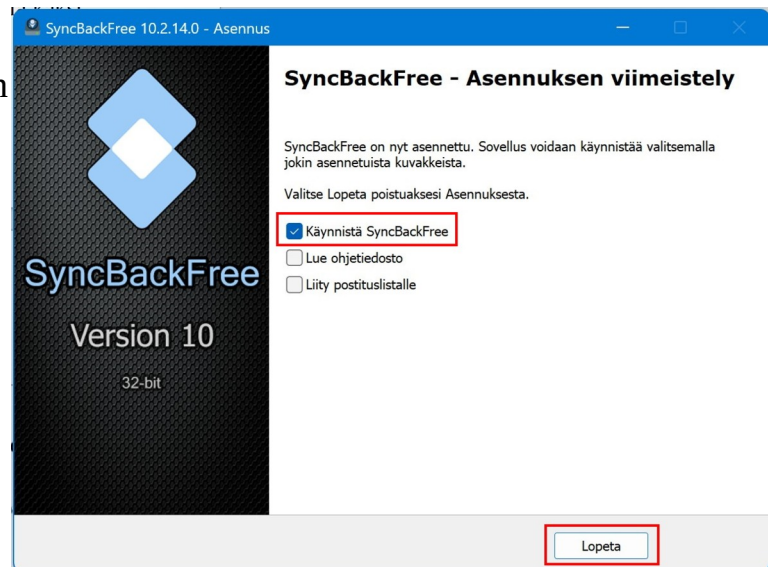


Eli valitaan Hyväksyn sopimuksen ja painetaan Seuraava. Painetaan vielä kaksi kertaa Seuraava, jolloin asennus käynnistyy.

Kun asennus on suoritettu, tehdään viimeistely.

Valitaan, haluaako ohjelman käynnistyvän heti.

Viimeiseksi valitaan Lopeta.



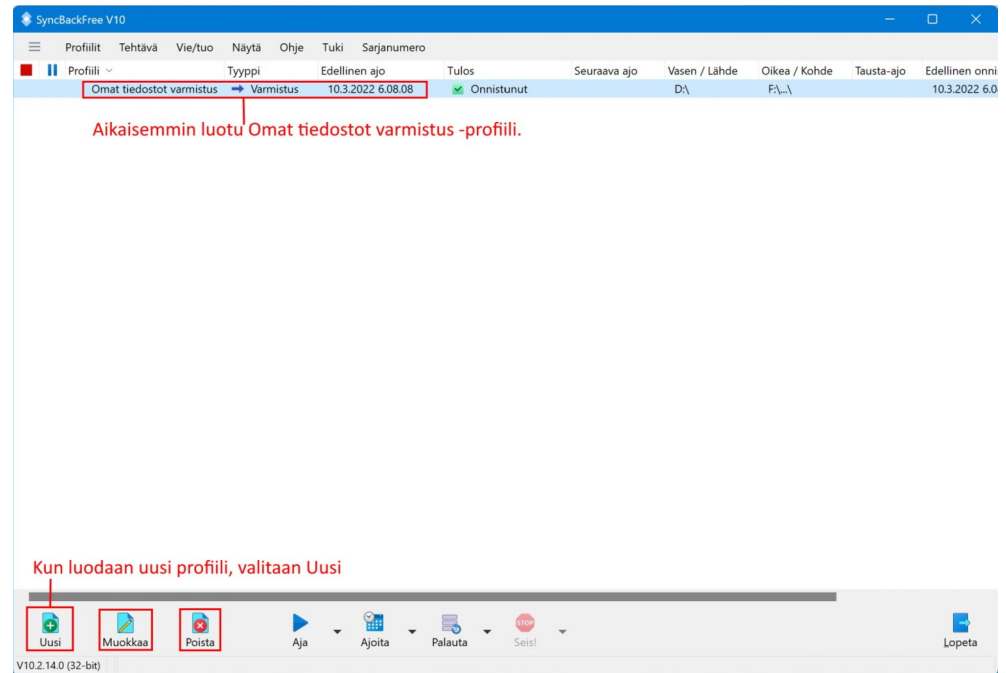
Varmistuksen määrittäminen

Kun käyttää ensimmäistä kertaa SyncBackFree -ohjelmaa, pitää määrittää varmuuskopion lähteet ja kohde, sekä muut asetukset.

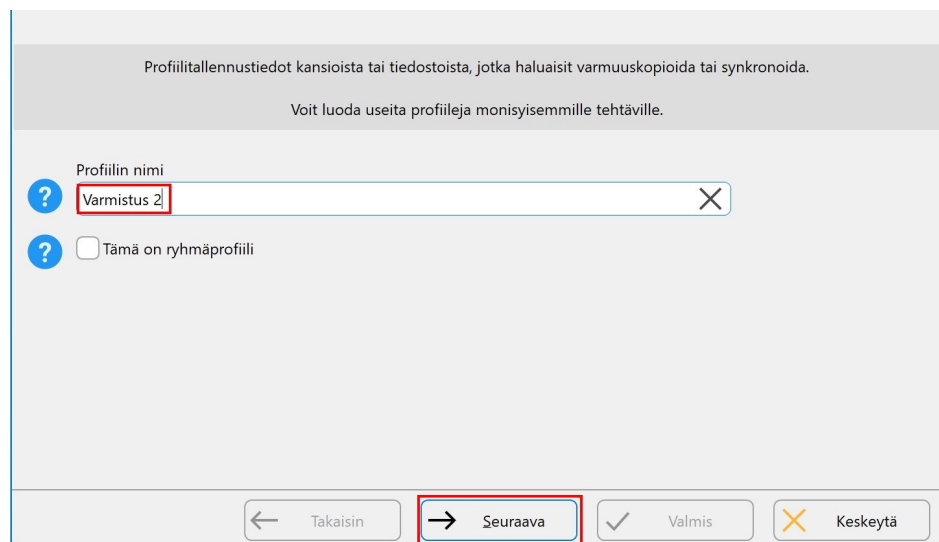
Ennen määrittämiä liitetään ulkoinen kiintolevy tietokoneeseen.

Käynnistetään ohjelma: Aloitus → ohjelman aloitukseen kiinnitetty kuvake tai

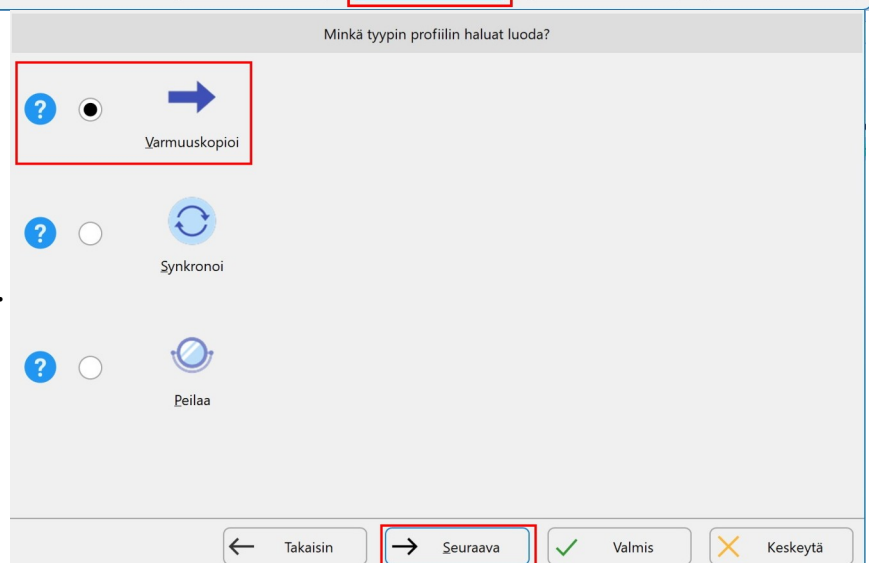
Aloitus → Kaikki sovellukset → SyncBackFree



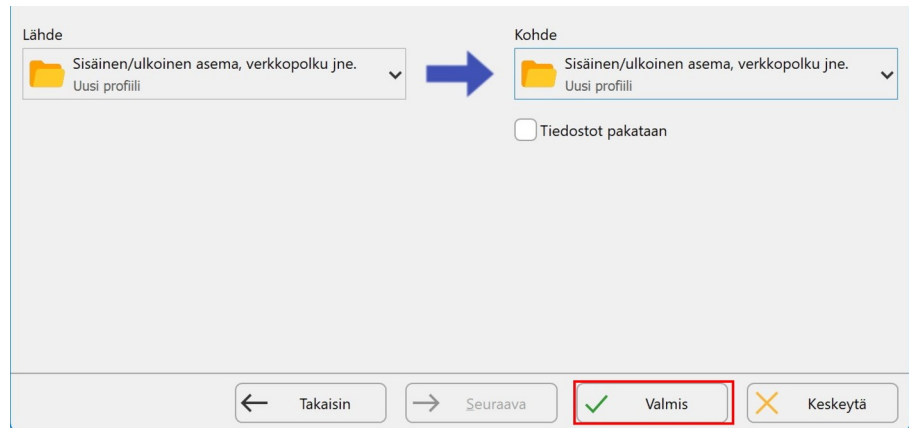
Kun valitaan Uusi, aukeaa uusi ikkuna, jossa annetaan varmistukselle nimi esim. Varmistus 2. Valitaan Seuraava.



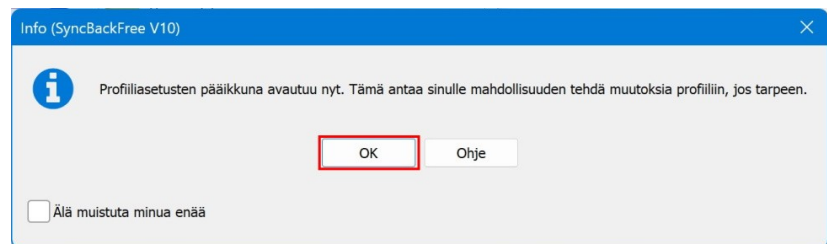
Seuraavassa ikkunassa valitaan kolmesta vaihtoehdosta Varmuuskopioi ja Seuraava.



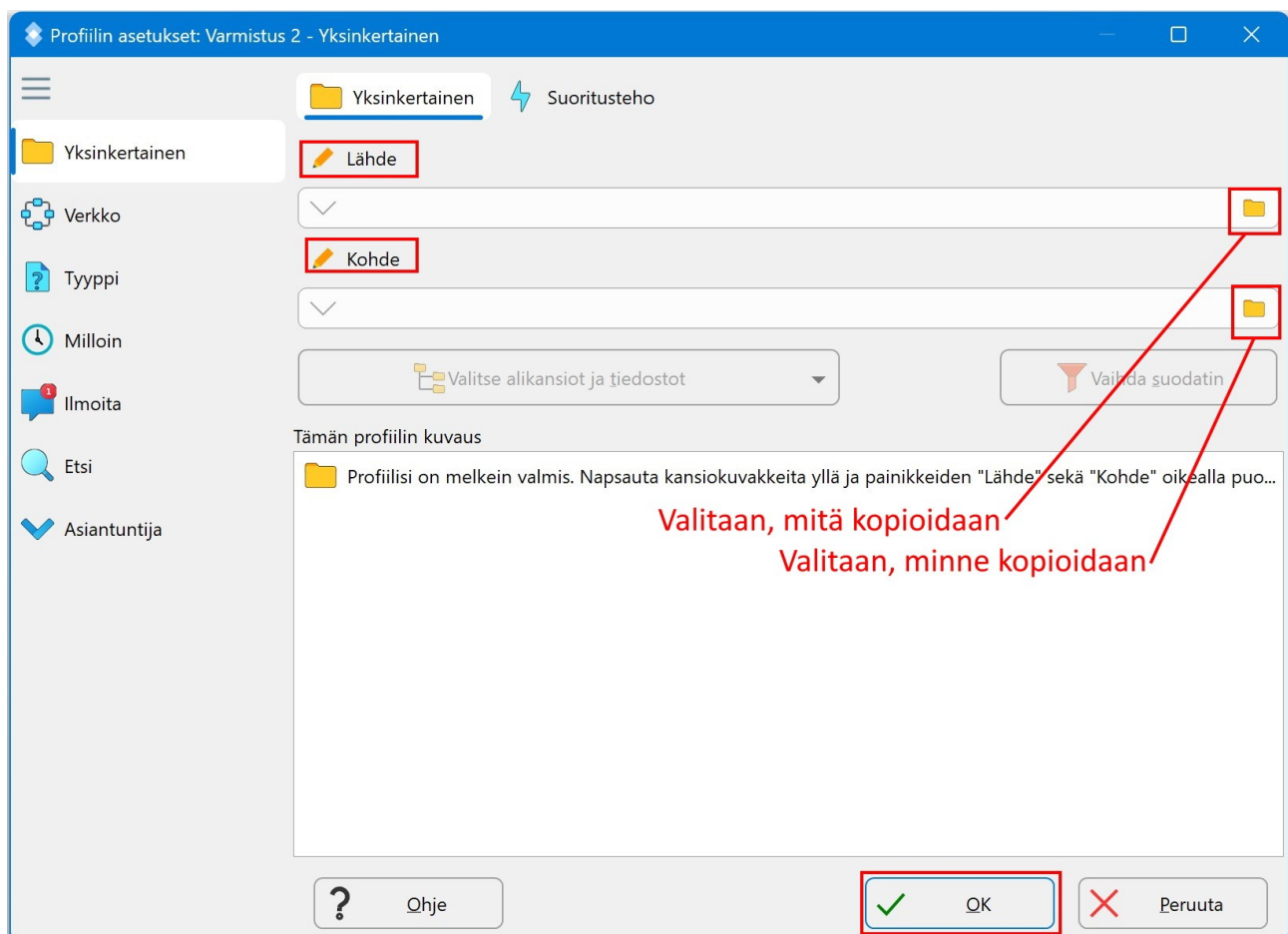
Seuraavassa ikkunassa ei asetuksia tarvitse muuttaa, vaan valitaan Valmis.



Tällöin aukeaa uusi ikkuna, jossa valitaan OK.



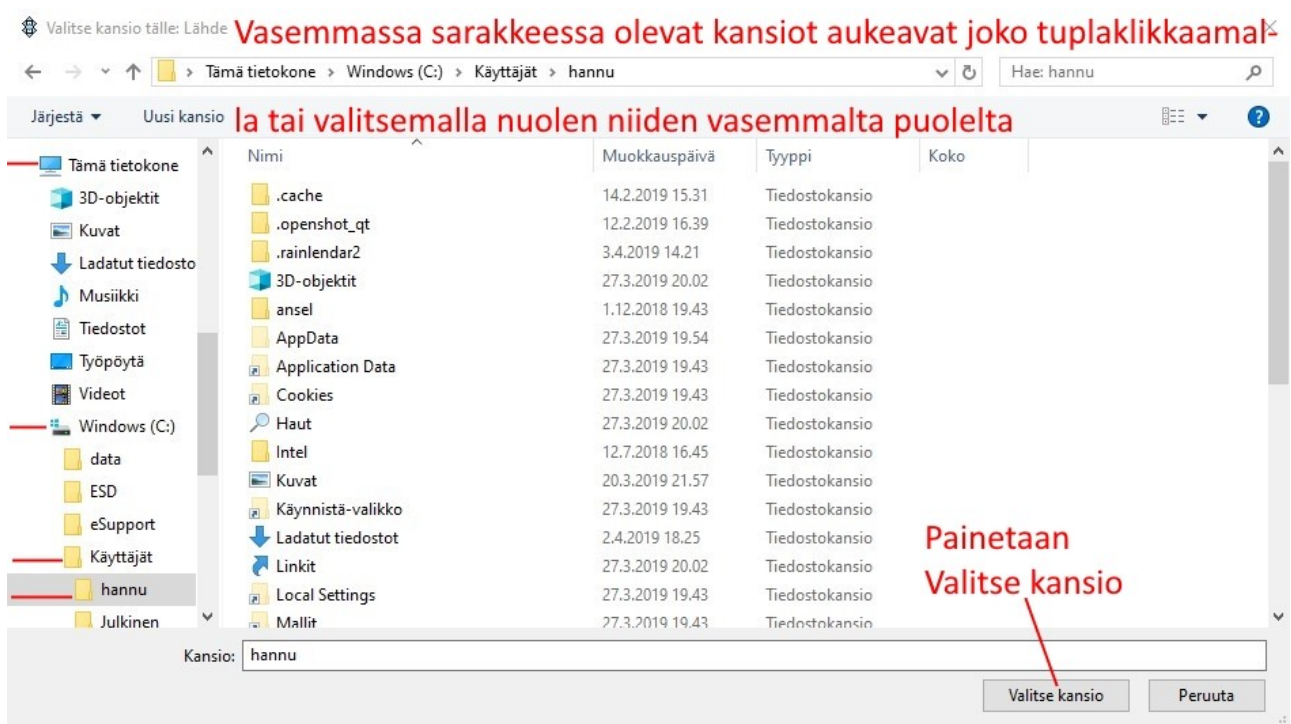
Tämän jälkeen aukeaa profiilin asetukset -ikkuna.



Tässä ikkunassa valitaan ensin Lähde, eli mistä kopioidaan ja mitä kopioidaan. Painetaan Lähde -rivillä olevaa kansion kuvaketta. Tällöin aukeaa Valitse kansio -valintaikkuna.

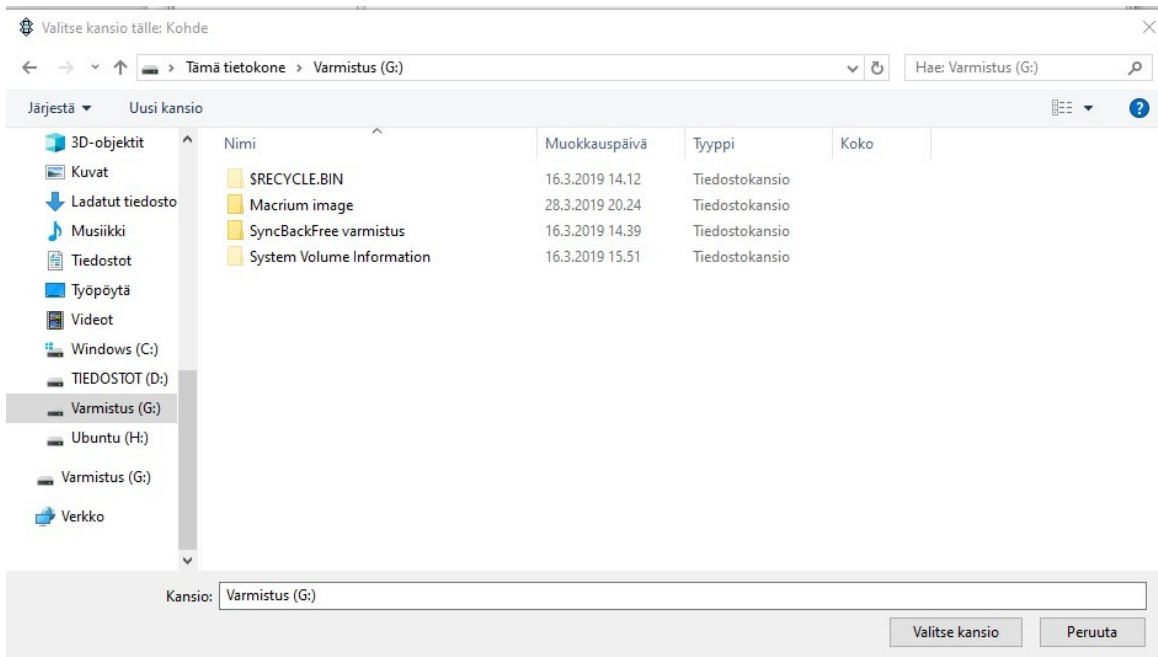
Valitaan halutut kansiot. Jos on käyttänyt Windowsin käyttäjälle luomia kansioita, kuten Kuvat, Musiikki, Tiedostot, Työpöytä ja Videot, toimitaan seuraavan ohjeen mukaan. Näiden kansioden polku on siis: Tämä tietokone → Windowsin asennus levy tai osio: Windows (C:) → Käyttäjät → käyttäjä.

Jos on käyttänyt itse luomiaan kansioita, valitaan ne.



Käyttäjät -kansiossa on kaikkien käyttäjien omat kansiot, kuvassa hannu, Julkinen jne... Valitaan oma käyttäjä -kansio, siis tässä hannu. Niiden alla on kunkin käyttäjän omat kansiot: Kuvat, Musiikki, Tiedostot ja Videot. Painetaan Valitse kansio.

Seuraavaksi valitaan Kohde, eli mihin kopioidaan. Painetaan Kohde -rivillä olevaa kansion kuvaketta. Tällöin aukeaa Valitse kansio -valintaikkuna uudelleen.

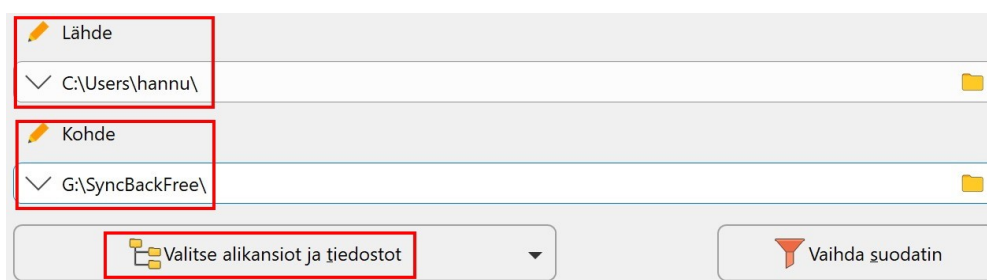


Vasemmasta sarakkeesta valitaan ulkoinen kiintolevy, tässä esimerkissä se on: Varmistus (G:). Valitaan Valitse kansio -painike.

Kun painetaan Valitse kansio -painiketta, tulee lähteen kohdalle esim. C:\Users\hannu\ ja kohteen kohdalle esim. G:\.

Tämän jälkeen voidaan Kohde -riville G:\ jälkeen kirjoittaa halutun tallennuskansion nimen, esim. SyncBackFree\ . Kansio kannattaa luoda, jos ulkoiselle kiintolevylle tallentaa muutakin.

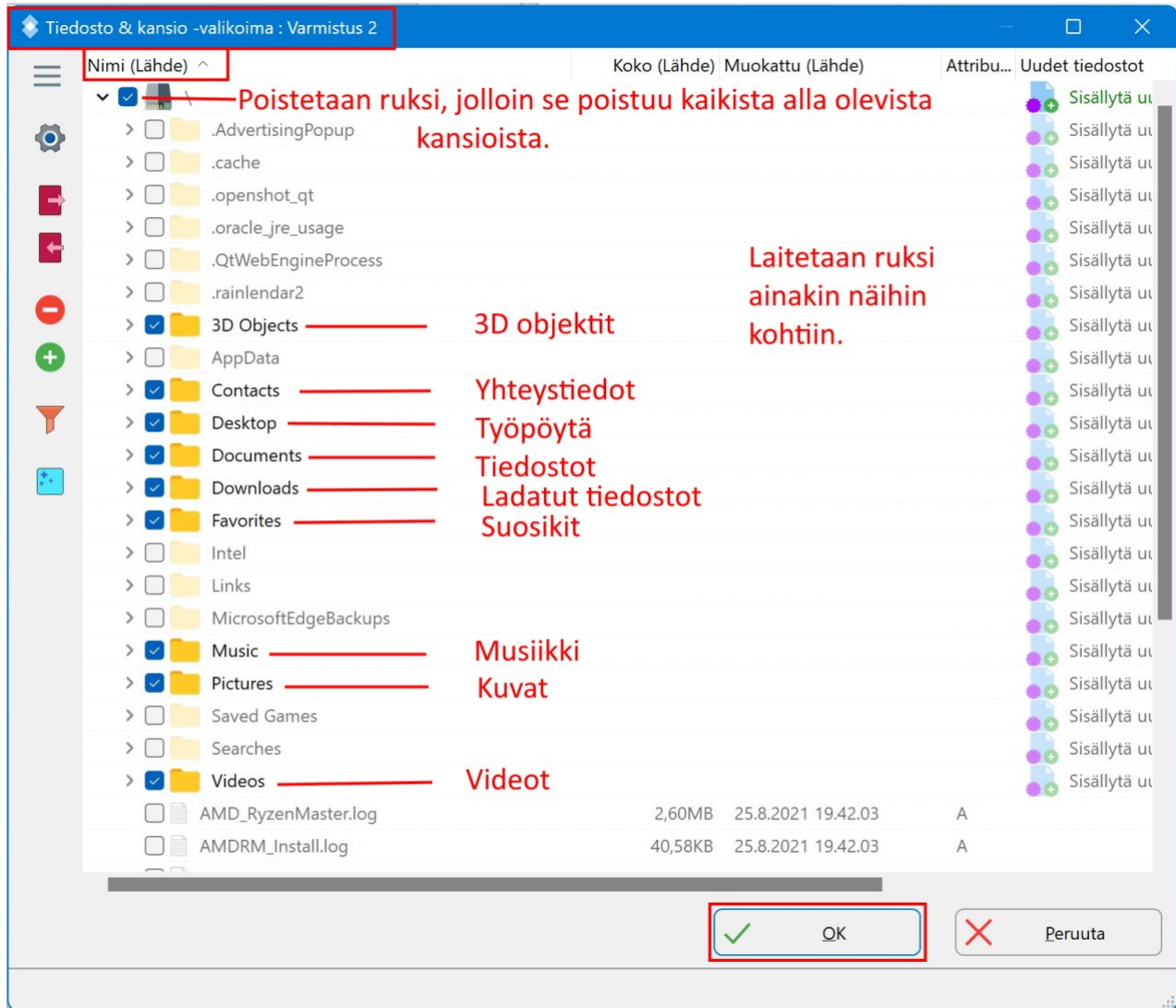
Tällöin Lähde ja Kohde näyttävät:



\ -merkin saa, kun painaa Alt Gr -näppäimen pohjaan ja painaa ylärivillä nollan oikealla puolella olevaa + -näppäintä. Alt Gr on välilyönnin oikealla puolella, siinä voi lukea myös Alt.

Vielä pitää tarkemmin rajata varmuuskopioitavia tiedostoja, sillä käyttäjän (tässä esimerkissä siis hannu) -kansiossa on tiedostoja, joita ei voida kopioida.

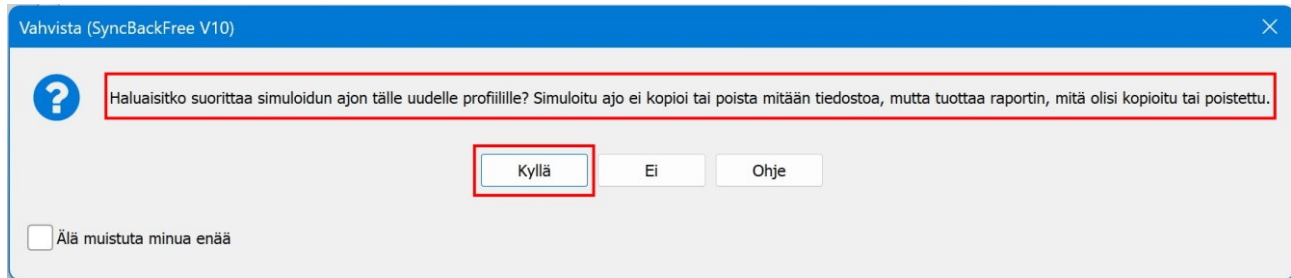
Painetaan Valitse alikansiot ja tiedostot -painiketta.



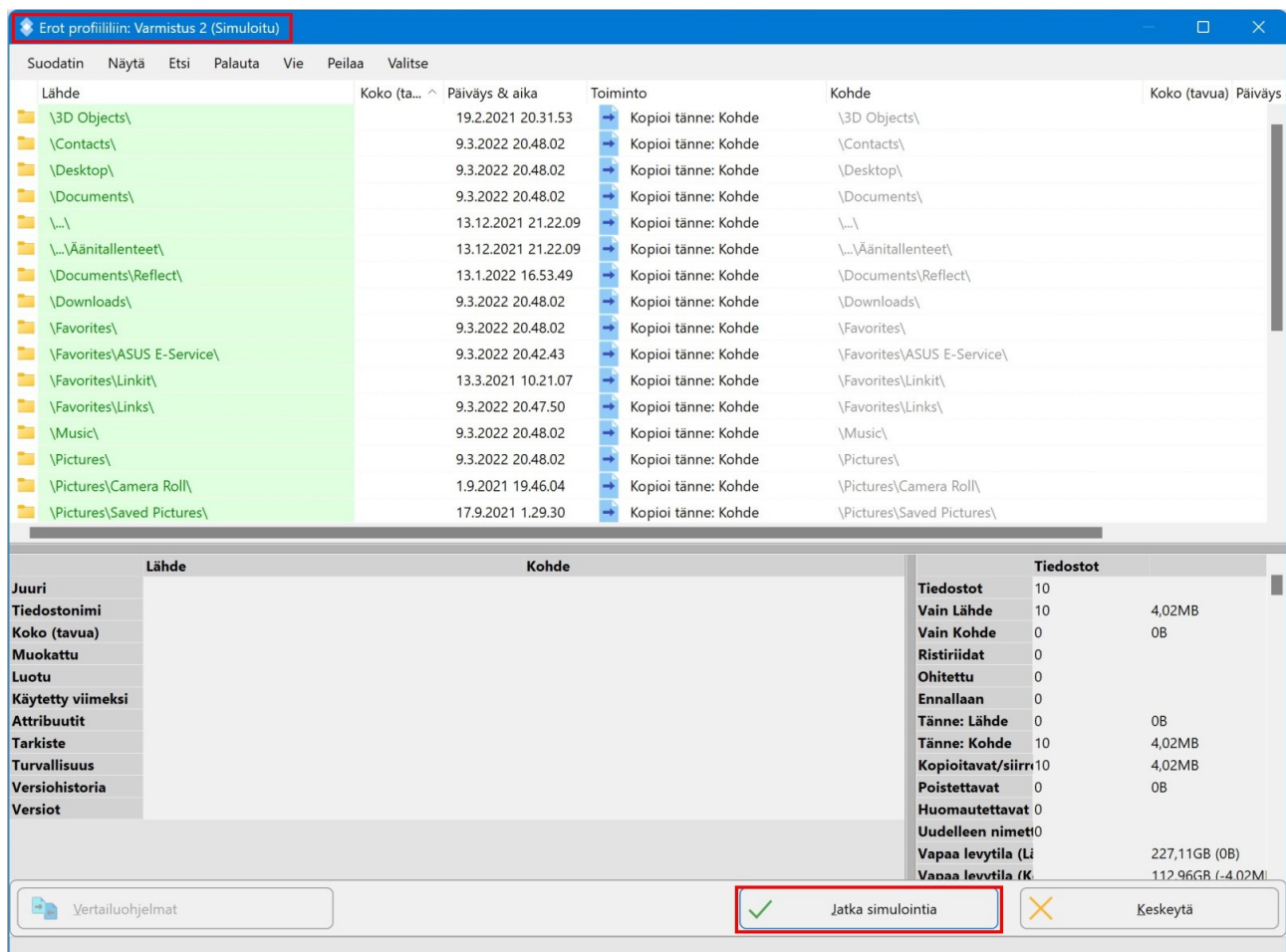
Kun kaikki ruksit on laitettu, valitaan OK -painike.

Tämän jälkeen kaikki asetukset ovat kohdallaan. Valitaan OK.

Tällöin aukeaa ikkuna:

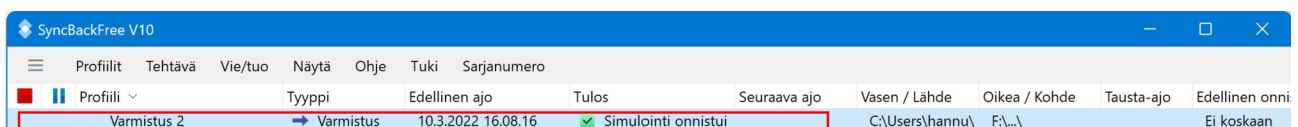


Tähän kannattaa vastata Kyllä, jolloin ohjelma suorittaa simuloidun ajon.



Valitaan Jatka simulointia.

Jos kaikki valinnat ovat oikein ja simulointi onnistuu, tulee siitä ilmoitus:



Jos simuloinnissa tulee virheitä, virheraportti aukeaa oletusselaimeen:

Valitaan Virheet (kpl):



SyncBackFree V10 -loki
Pääsivu

Kopioitu, poistettu, nimetty uudelleen ja muutettu (42638) Tarkistettu (0) Ohitettu (0) Varoitukset (0) **Virheet (1)**

Lokiraportti: yleiskatsaus

Profiilin nimi	Varmistus 2	Tyyppi
----------------	-------------	--------

Tässä tapauksessa Lähteen kansioihin on jäänyt C:\Users\hannu\AppData, jossa on suojattuja tiedostoja. Eli pitää muuttaa Lähde -asetuksia:

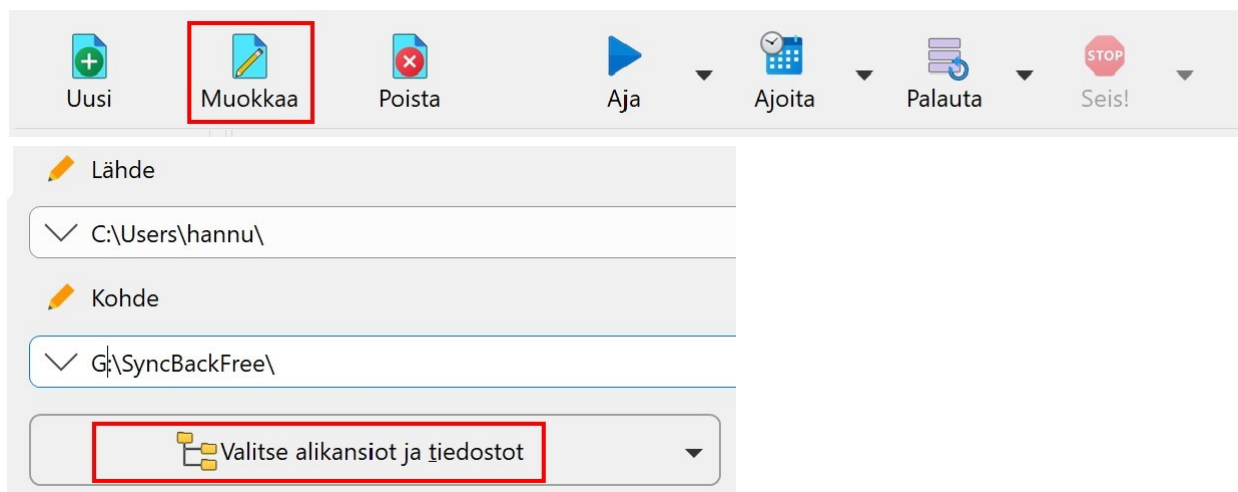


SyncBackFree V10 -loki
Virheet (1)

Pääsivu

Lähde	Kohde	Virhe
C:\Users\hannu	F:\SyncBackFree	16.16.00 C:\Users\hannu\AppData\Local\ElevatedDiagnostics\ Kansio on järjestelmäkansio, jonka käyttö on estetty Epäonnistui skannata (5): Käyttö estetty

Valitaan Muokkaa → Valitse alikansiot ja tiedostot:



Uusi **Muokkaa** **Poista** **Aja** **Ajoita** **Palauta** **Seis!**

Lähde
C:\Users\hannu\

Kohde
G:\SyncBackFree\

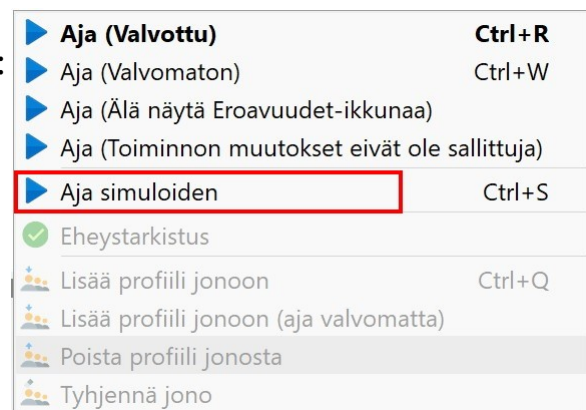
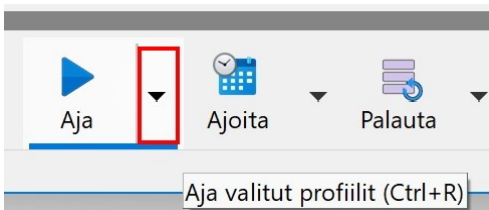
Valitse alikansiot ja tiedostot

Poistetaan ruksi AppData -kohdasta ja valitaan OK. Valitaan vielä kerran OK.

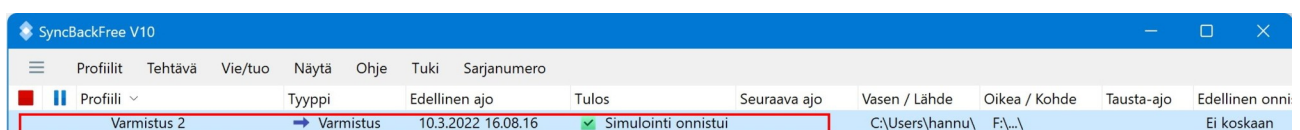
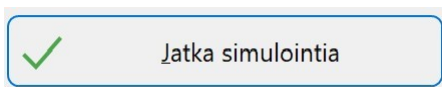


Testataan simulointia uudelleen:

Valitaan Aja nuoli alaspäin → Aja simuloiden:



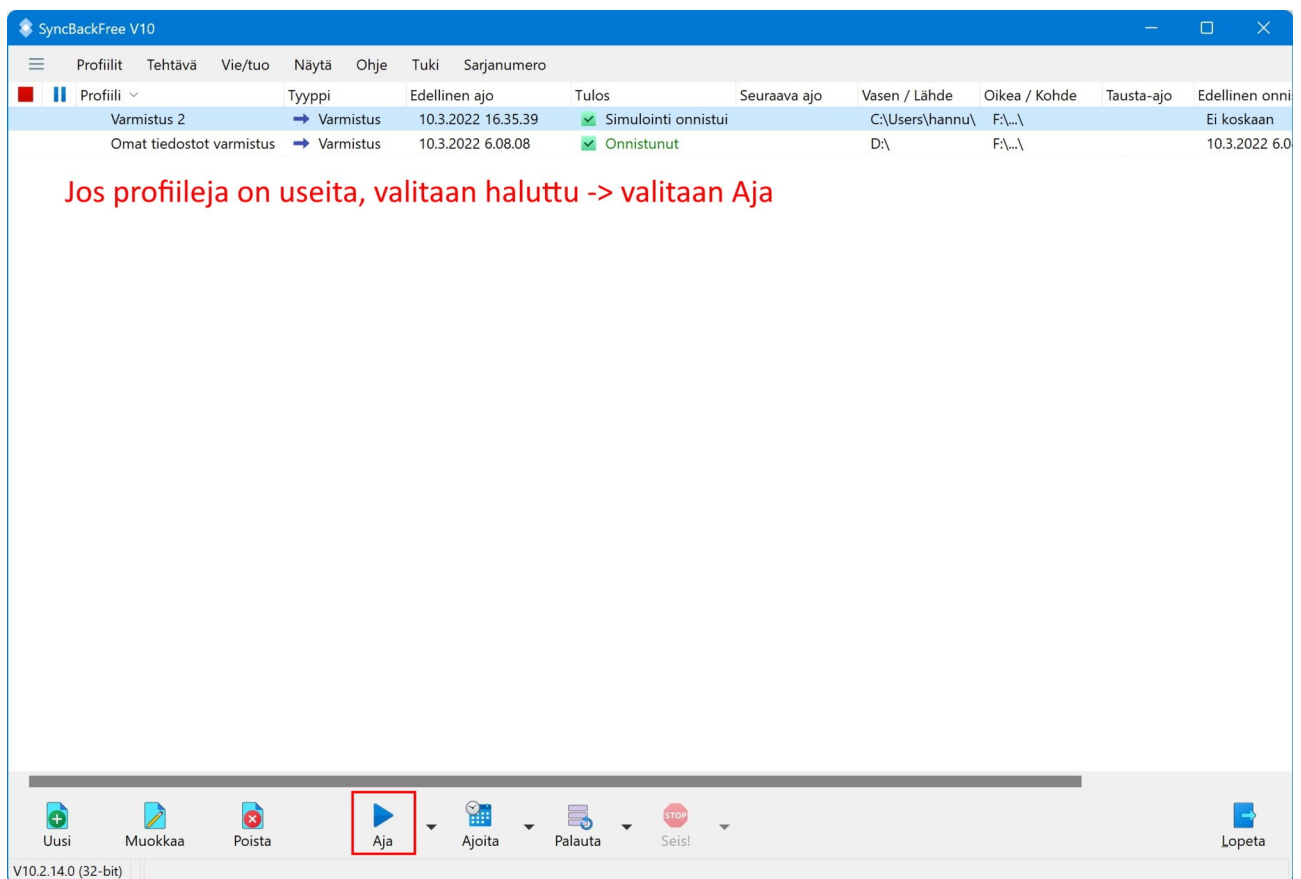
Valitaan Jatka simulointia.



Varmuuskopion ottaminen

Kun simulointi toimii, voidaan ottaa ensimmäisen kerran varmuuskopio omista tiedostoista. Ensimmäinen kerta kestää kauemmin kuin muut, koska ensimmäisellä kerralla varmistetaan kaikki kansioihin sisältyvät tiedostot. Sen jälkeen varmistetaan vain uudet tai muuttuneet tiedostot.

Liitetään ulkoinen kiintolevy USB -liittimeen. Käynnistetään SyncBackFree -ohjelma.



Kun valitaan Aja, ohjelma käy läpi muuttuneet ja varmistamattomat tiedostot ja kansiot. Tämä kestää jonkin aikaa. Kun se on valmis, valitaan Jatka ajoa.

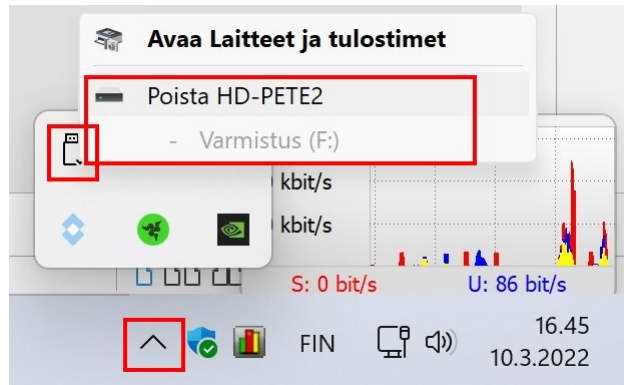
Kun kaikki on varmistettu onnistuneesti, tulee ilmoitus:



Tämän jälkeen ohjelman voi sulkea (valitaan oikeasta alakulmasta Lopeta) ja ulkoisen kiintolevy poistaa turvallisesti:

Klikataan muistitikun kuvaa ilmoitusalueella.

Valitaan Poista HD-PETE2 (ulkoisen muistin nimi).



Macrium Reflect

Koko tietokoneen kiintolevyn varmuuskopiointi on paras vaihtoehto suojata tiedot tietokoneen hajotessa tai jouduttua hakkereiden hyökkäyksen kohteeksi.

Varmuuskopio kannattaa tallentaa ulkoiselle kiintolevylle, jota pidetään tietokoneeseen liitettynä vain varmistuksen ottamisen ajan. Olen itse käyttänyt Macrium Reflect Free Edition -ohjelmaa jo vuosien ajan levykuvien ottamiseen.

Valitettavasti ohjelma on englanninkielinen, mutten ole löytänyt toista yhtä hyvää ohjelmaa suomeksi käännettynä. Ohjelmassa voidaan mm. valita säilytettävien varmuuskopioiden määrä. Toinen etu on, että samalle ulkoiselle kiintolevylle voidaan tallentaa myös muita tiedostoja.

”Macrium Reflect on tiedostojen varmuuskopiointi- ja kiintolevyn levynkuvan luontiohjelma.”

Seuraavissa kappaleissa käydään läpi asennusohjelman lataaminen omalle koneelle ja asentaminen. Sen lisäksi löytyy esimerkki levykuvan luomisesta.

Macrium Reflect -ohjelman lataaminen

Ohjelman voi ladata seuraavasta linkistä: <https://www.macrium.com/reflectfree>

Valitaan Reflect 8 Free Commercial ja Download Free -painike.

8 on version numero, joka muuttuu, kun sovelluksesta tulee uusia versioita.

Reflect 8 Free Commercial

Licensed for a commercial setting, basic backup and cloning capabilities.

[Download Free](#) 

- Removable media imaging and cloning
- Create images of running Windows OS
- Restore non-booting systems
- Scalable and navigable log view interface
- Instantly boot backups in Hyper-V / Oracle VirtualBox VM
- Direct disk cloning
- WinPE 11 rescue media

Valitaan lisenssin tyyppi. Voidaan antaa sähköpostiosoite, jonka jälkeen valitaan Continue.



1
Enter Email

2
Add Details

3
Check Email

If you're happy to continue with Reflect Free, please choose which license you require:

Are you downloading Reflect Free for personal or commercial use?

- ☒ I need a personal free license
☐ I need a commercial free license

Please enter an email to register or download

We will not use this to communicate with you until you have indicated your preferences. We will never sell or pass on your details to any third parties and you can unsubscribe at any time.

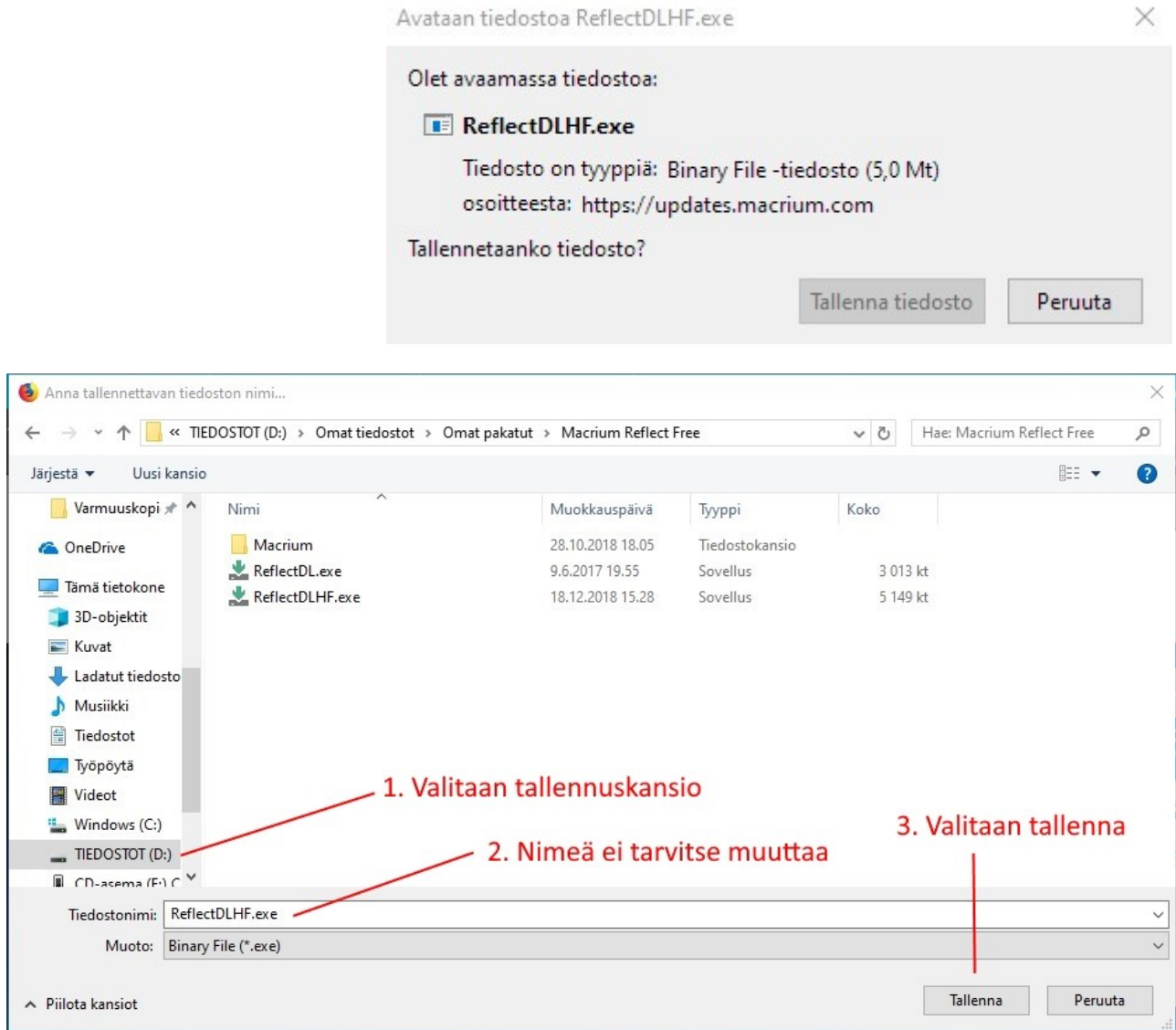
You can read more about how we protect your privacy [here](#).

Close

Continue

Jos selaimessa on oletusasetukset, asennustiedosto tallennetaan Ladatut tiedostot kansioon.

Muuten voidaan valita tallennuskansio: Valitaan: Tallenna tiedosto



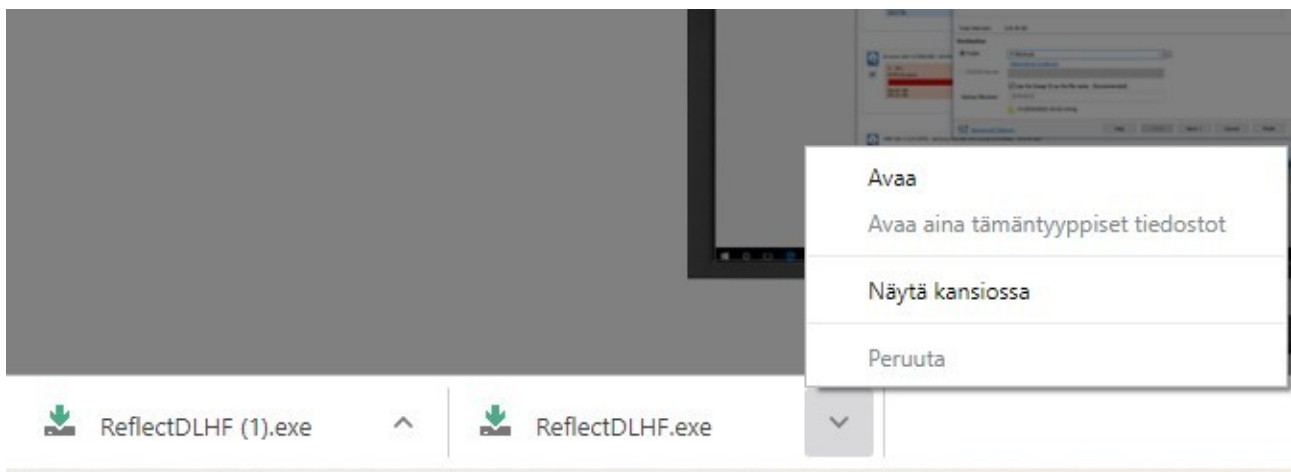
Valitaan tallennuskansio → Nimeä ei tarvitse muuttaa → Tallenna.

Ohjelman asennus

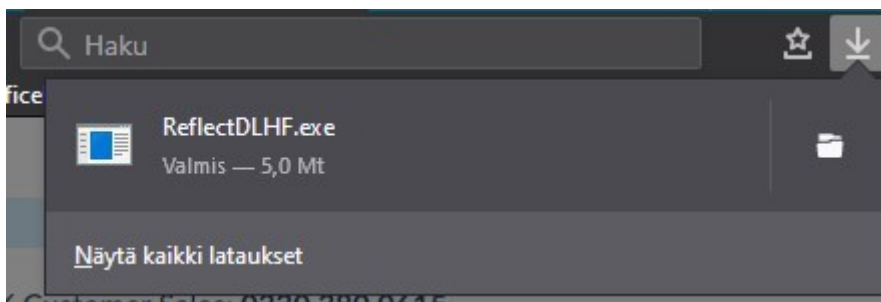
Kun asennusohjelma on latautunut tietokoneelle, pitää se käynnistää. Selaimesta riippuen toiminta poikkeaa hieman.

Google Chrome:

Valitaan Chromen vasemmasta alalaidasta ReflectDLHF.exe nuoli ylöspäin → Avaa.



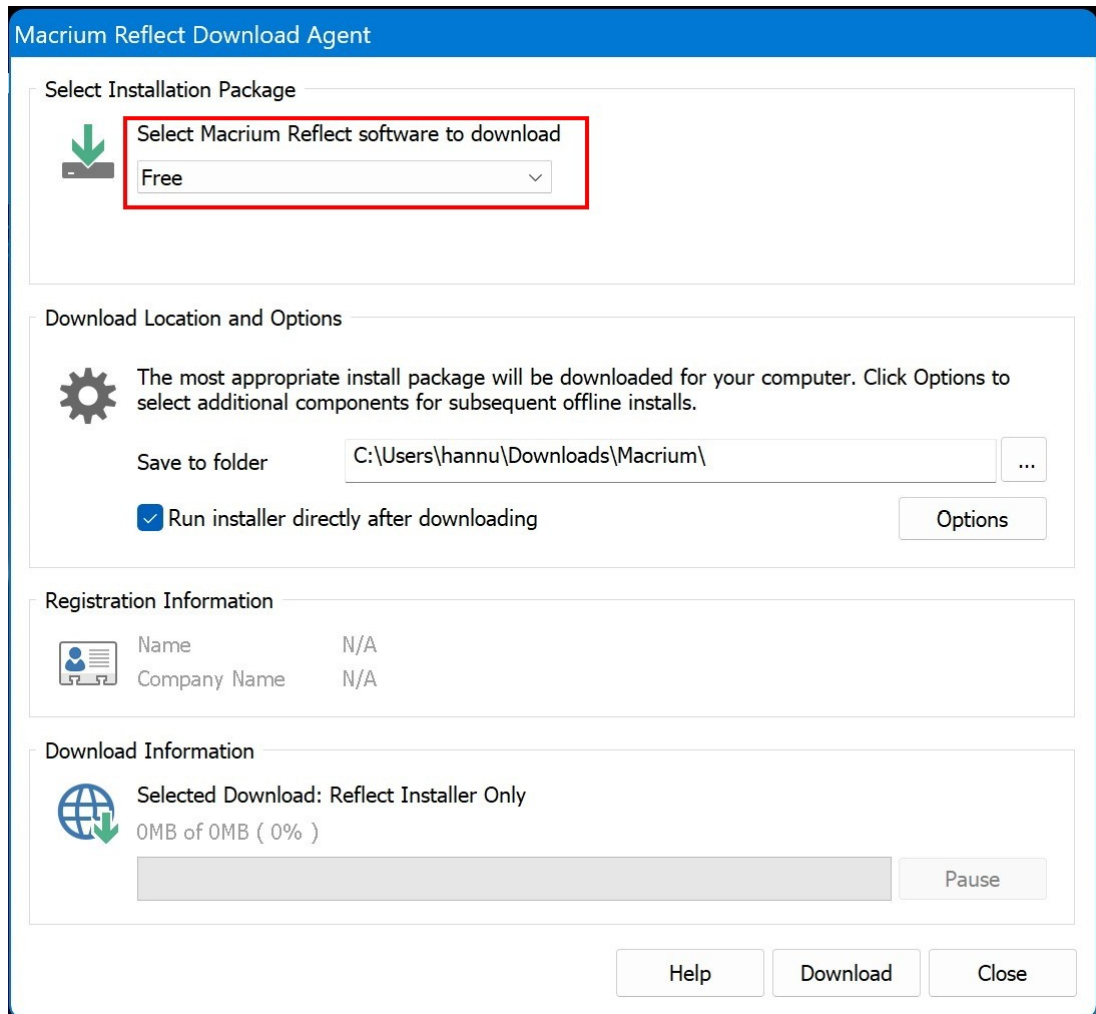
Firefox:



Valitaan Firefoxin oikeasta yläreunasta nuoli alaspäin ja klikataan ReflectDLHF.exe -tiedostoa.

Tällöin asennusohjelma käynnistyy.

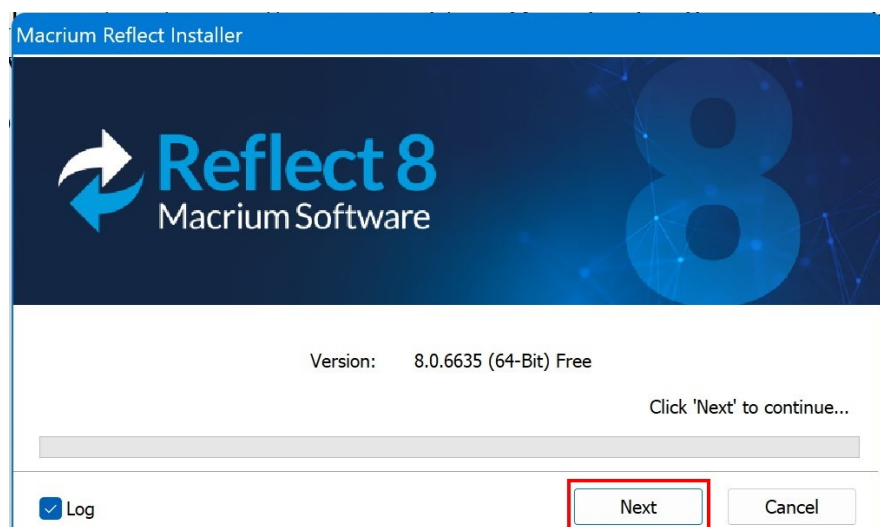
Pitää olla
Free.



Mitään asetuksia ei tarvitse muuttaa, vaan valitaan Download, jolloin asennusohjelma lataa tarvittavat tiedostot.

Kun tiedostot on ladattu, asennus käynnistyy:

Valitaan Next.

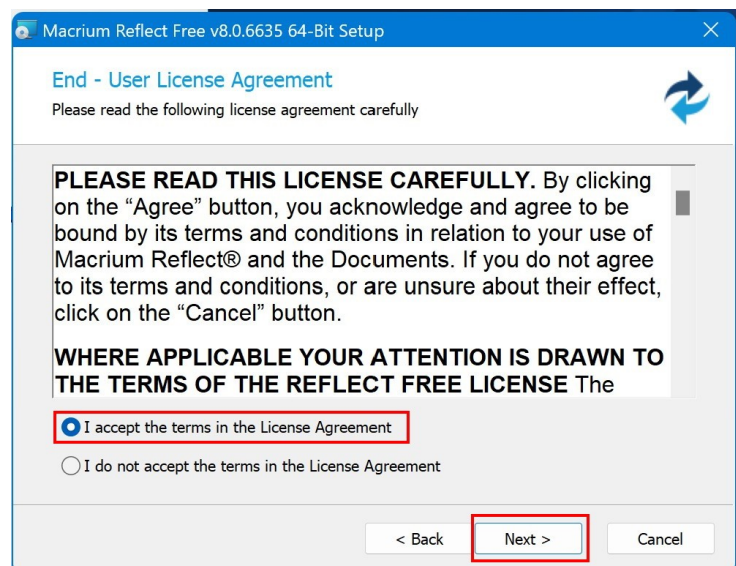


Valitaan Next.



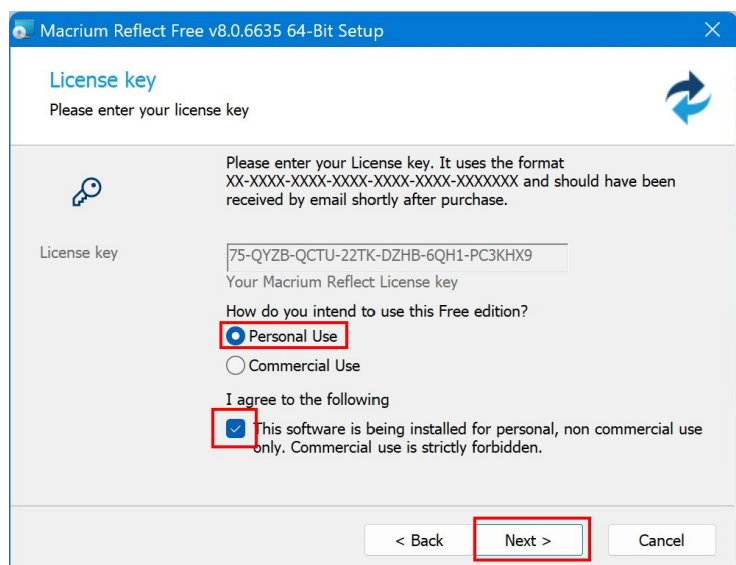
Lisenssi pitää hyväksyä, jotta asennus käynnistyy:

Valitaan: I accept the terms in the License Agreement ja Next.



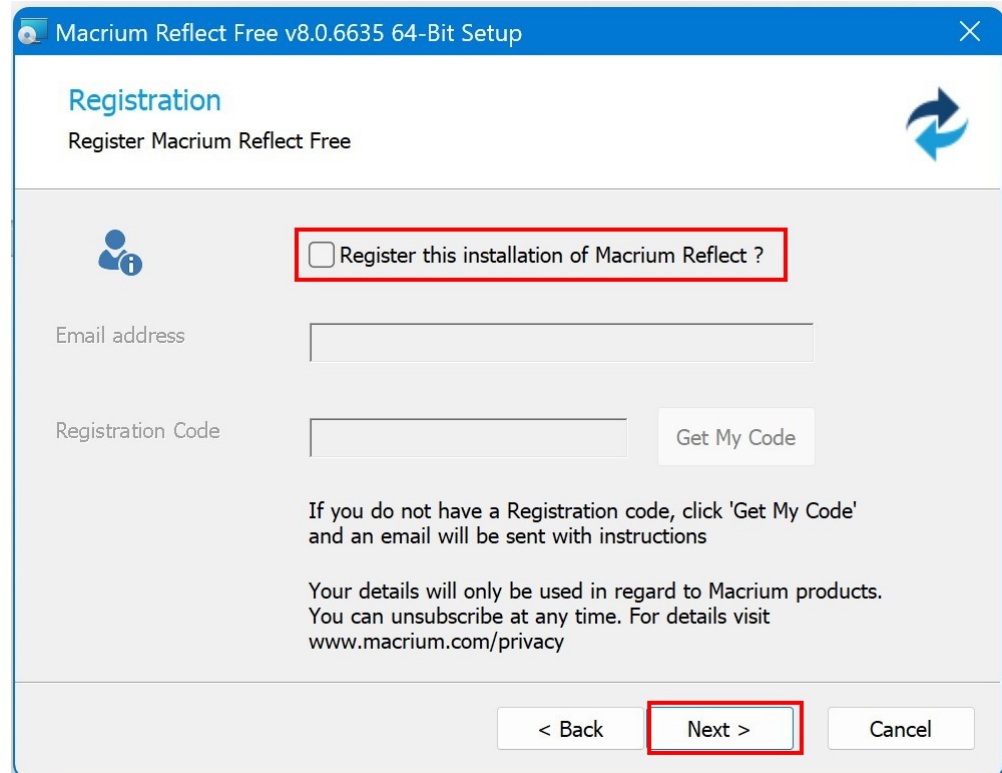
Valitaan Personal Use ja hyväksytään ruksilla vain henkilökohtainen käyttö.

Valitaan Net.



Rekisteröintiä ei
ole pakko valita.

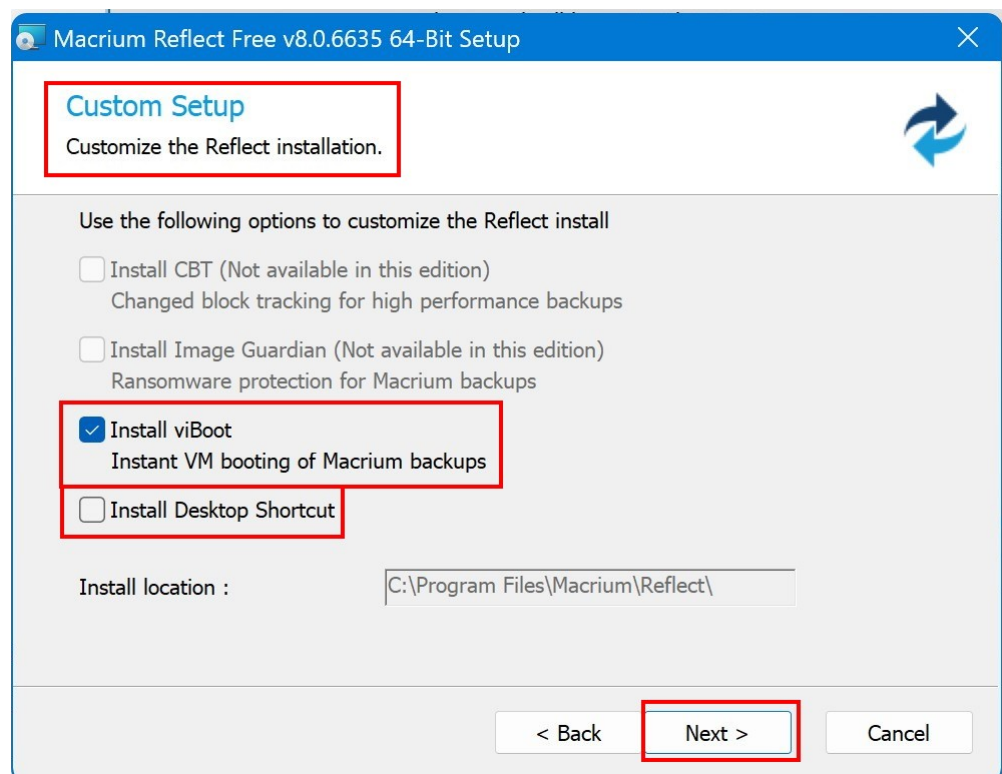
Valitaan Next.



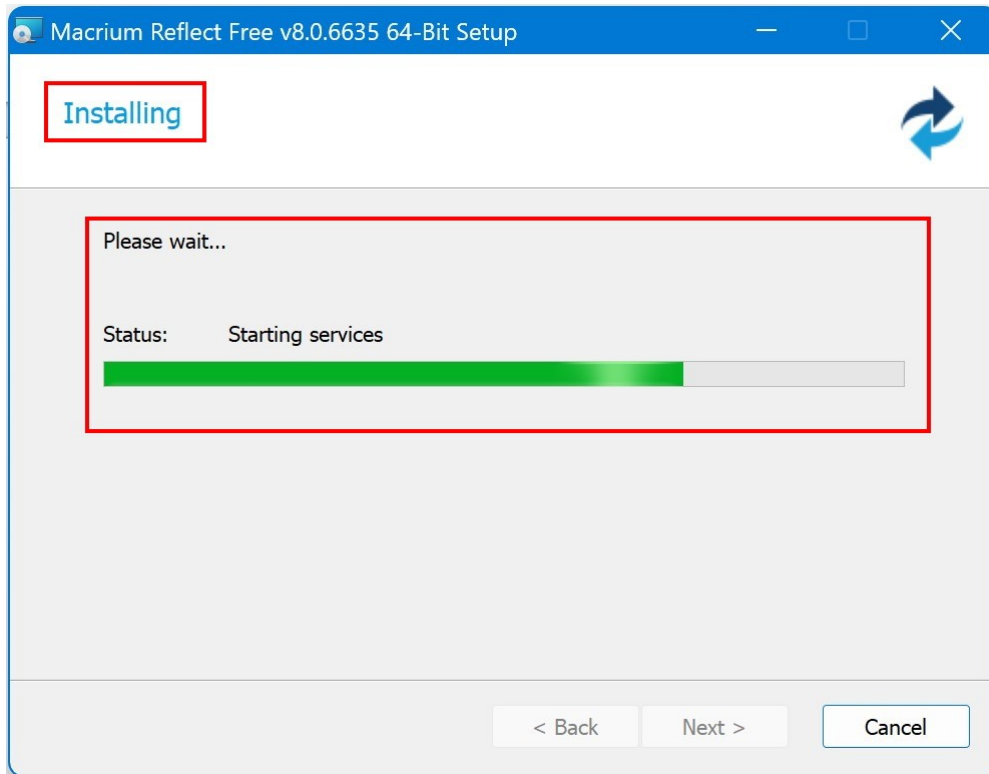
Ruksi kohdassa
Install viBoot
kannattaa lisätä.

Jos ei halua
pikakuvaketta
työpöydälle,
poistetaan ruksi
kohdasta Install
Desktop Shortcut.

Valitaan Next.

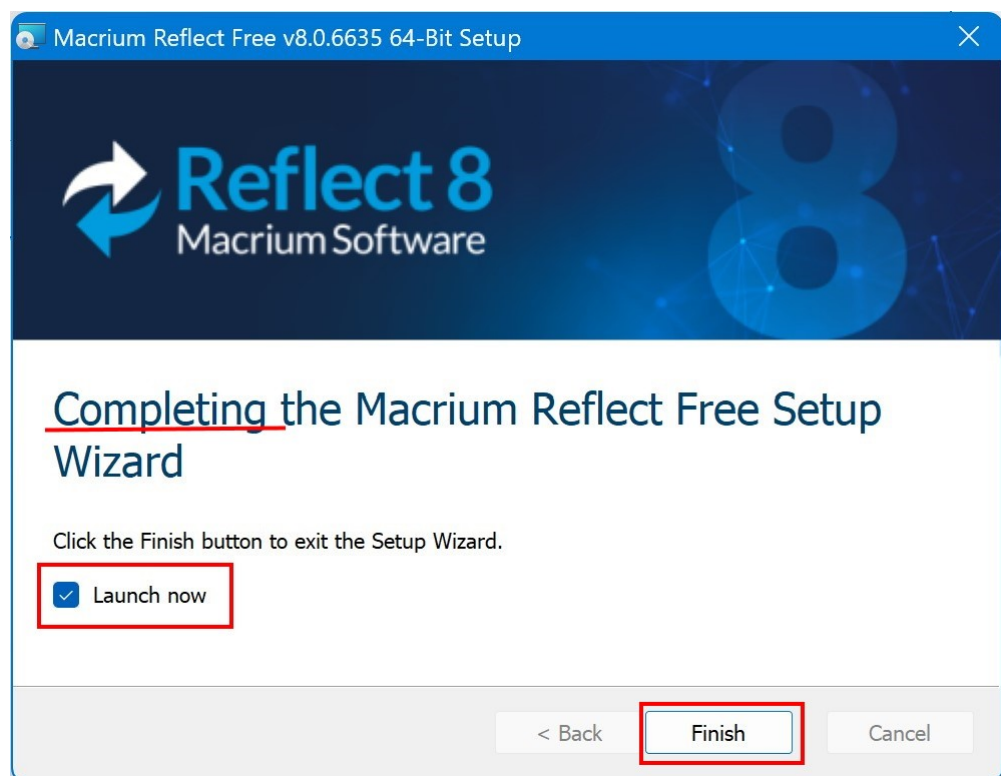


Seuraavassa ikkunassa valitaan Install, jolloin asennus käynnistyy.



Ruksi kohdasta
Launch now
voidaan poistaa,
jolloin ohjelma ei
käynnisty
asennuksen
jälkeen.

Asennuksen
lopettamiseksi
valitaan Finish.

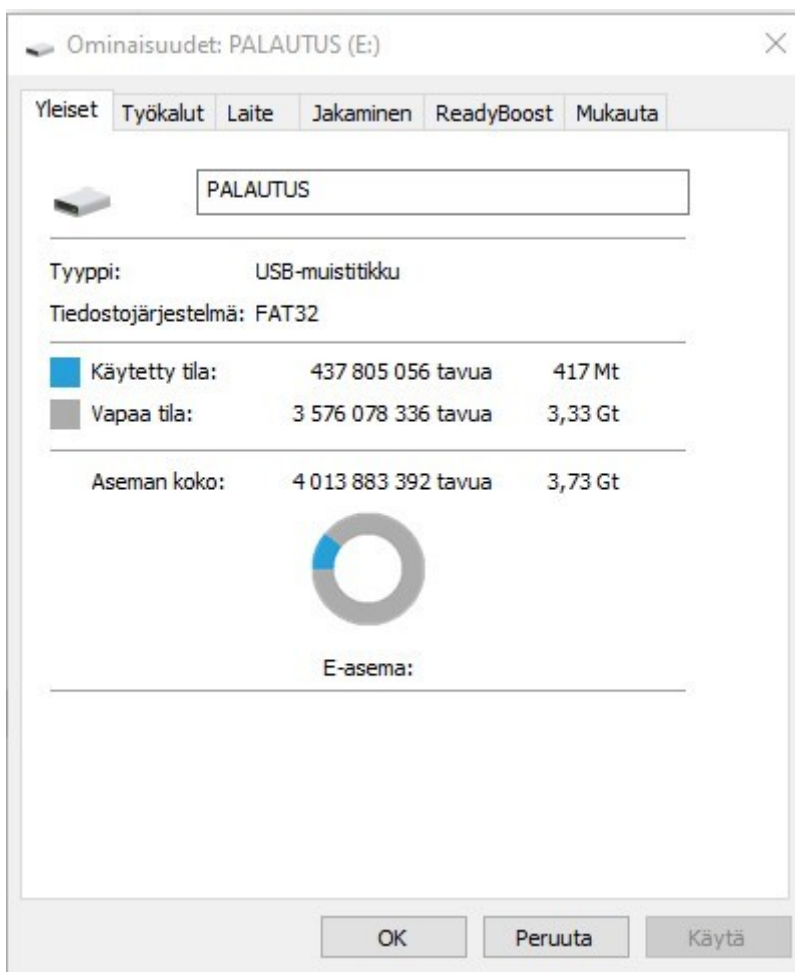


Macrium Reflectin käyttö

Varmuuskopiointia varten tarvitaan siis ulkoinen kiintolevy. Jos tietokone hajoaa tai ei muuten käynnisty oikein Windowsiin, tarvitaan levykuvan palauttamiseen myös USB -muistitikku, jonka avulla tietokone voidaan käynnistää suoraan Macrium Reflect -ohjelmaan.

Käynnistystikun luonti

Käynnistystikun luonti tehdään vain kerran. Jos Macrium Reflect -ohjelmaan tai Windowsin käynnistykseen tulee päivitysten myötä muutoksia, voi se ehdottaa tikun uudelleenluontia.



Kun loin käynnistystikun Macrium Reflect -ohjelmalla, se vaati tilaa 688 Mtavua.

Eli käynnistystikun luomiseen kannattaa varata vähintään 1 Gt kokoinen USB -muistitikku. Tikulta häviävät kaikki aikaisemmat tiedostot, eikä siihen kannata tallentaa jälkeinpäin mitään muuta.

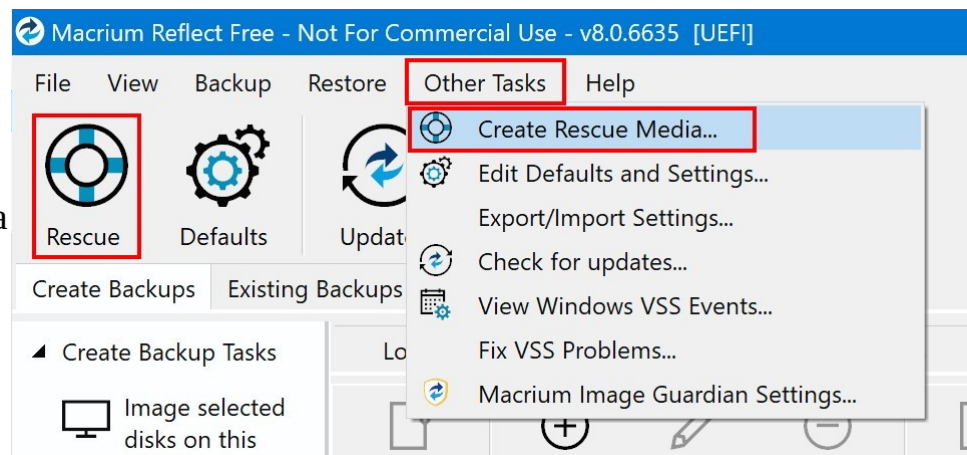
Käynnistystikun luomiseksi liitetään tikku USB -liittimeen ja käynnistetään Macrium Reflect -ohjelma.

Valitaan:

Other Tasks →
Create Rescue media

tai

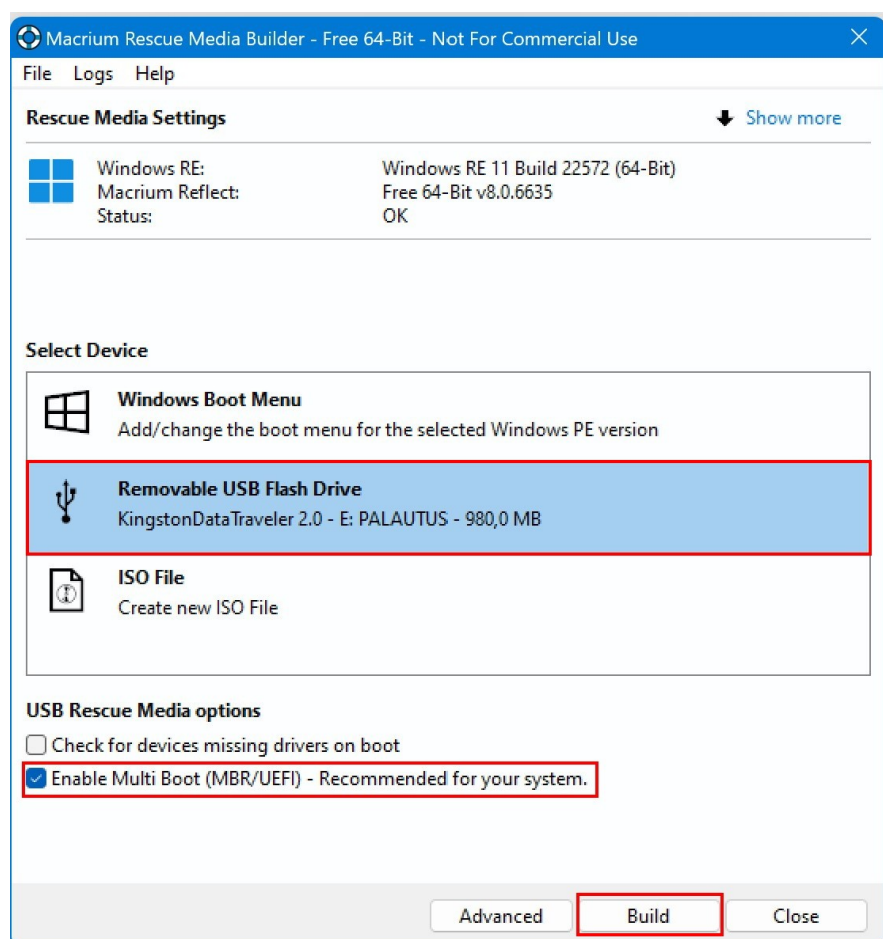
Rescue



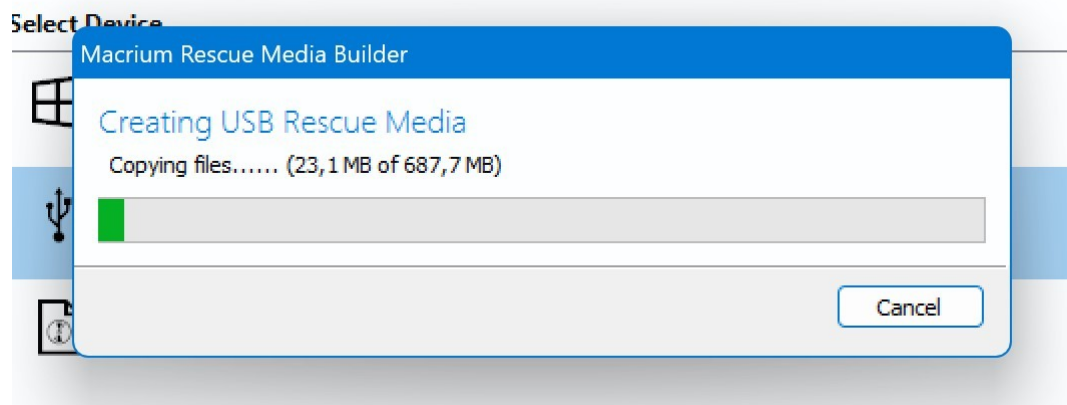
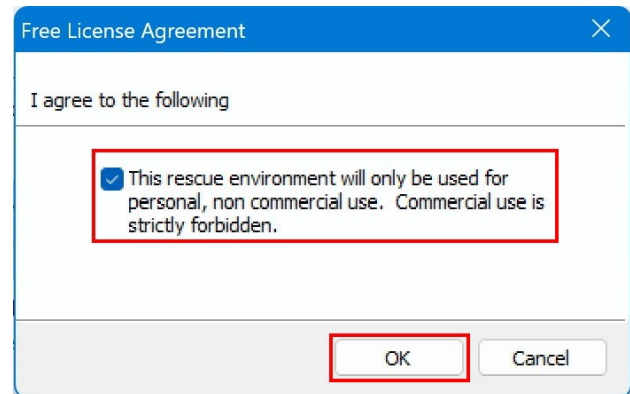
Valitaan Removable USB
Flash Drive.

Tarkistetaan, että kohdassa
Enable Multi Boot... on
ruksi.

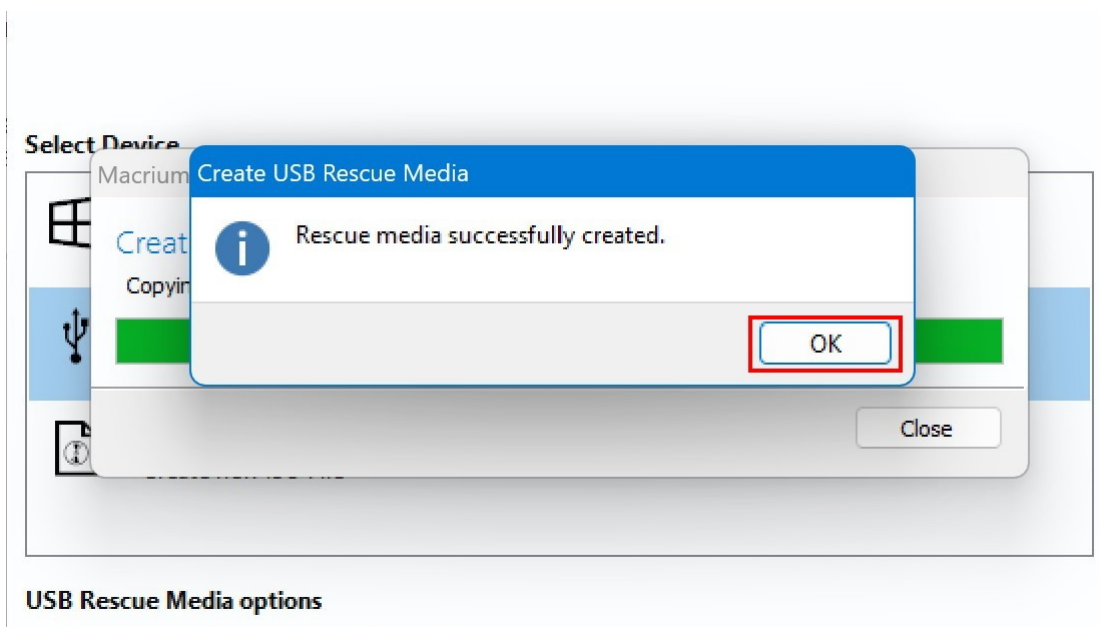
Valitaan Build.



Vielä pitää ymmärtää ja hyväksyä lisenssi.



Tämän jälkeen käynnistyy tiedostojen siirto muistitikulle.



Kun siirto on valmis ja käynnistystikku luotu, valitaan OK.

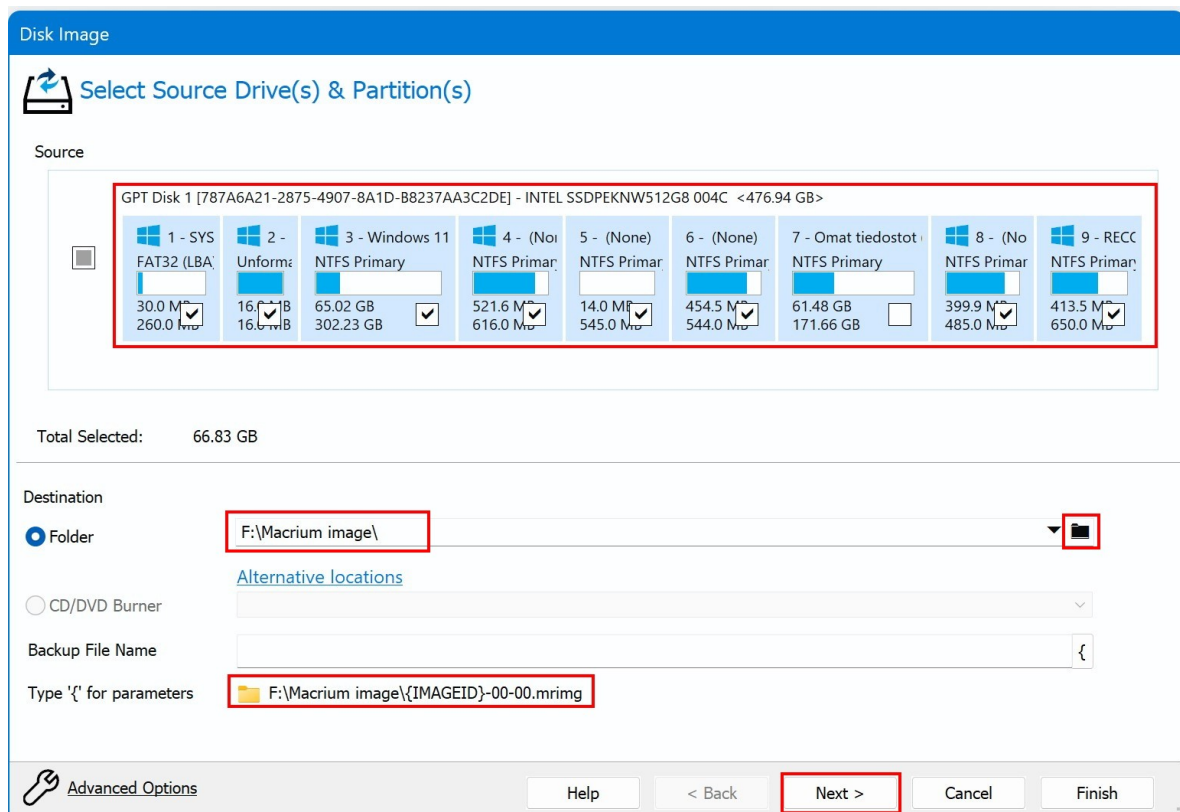
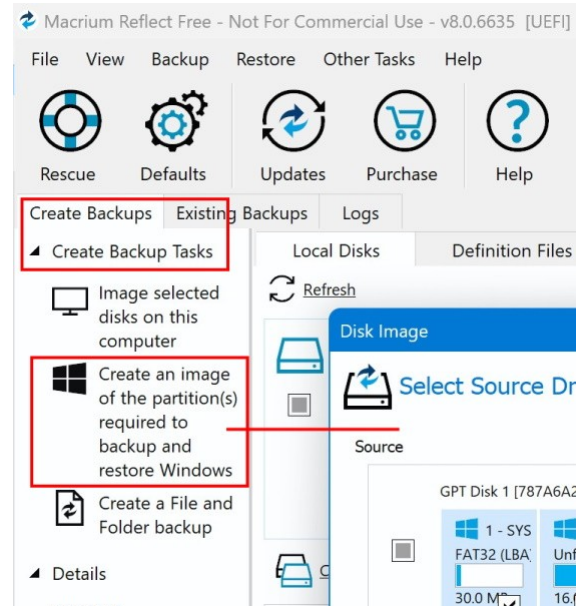
Muistitikku kannattaa säilyttää varmassa paikassa, ei ainakaan tietokoneessa kiinni.

Levykuvan määrittäminen

Kun käyttää ensimmäistä kertaa Macrium Reflect -ohjelmaa, pitää määrittää varmuuskopion lähteet ja kohde, sekä muut asetukset.

Ennen määrittämiä liitetään ulkoinen kiintolevy tietokoneeseen.

Kun valitaan: Create an image of the partition(s) required to backup and restore Windows, aukeaa uusi ikkuna



Ikkunan yläosassa valitaan lähteet (Source). Oletuksena jotkin Windows -kiintolevyn osiot on valittu. Minä olen poistanut ruksin kohdasta Omat tiedostot (D:), koska varmistan niiden tiedostot ja kansiot SyncBackFree -sovelluksella, jolloin voin palauttaa vain haluamani tiedostot. Kaikki muut, varsinkaan jos ei ole ihan varma, kannattaa ruksia.

Alempana valitaan kohde, eli Destination. Valittuna pitää olla Folder. Jos haluaa muuttaa tallennuskansion nimeä, kirjoitetaan haluttu nimi esim. F:\ perään. Siis korvataan Macrium image\ → Oma varmistus\.

Tiedoston nimen voi muuttaa, mutta oletusnimi toimii ainakin varmasti, koska Macrium Reflect säilyttää myöhemmin annettavan määrän varmistuksia.

Nimi

6A4092453B475538-00-00.mrimg
0622F22388CBC391-00-00.mrimg
80890D3CF71C27E4-00-00.mrimg

Valitaan Next, jolloin aukeaa seuraava ikkuna:

Disk Image

Edit the Plan for this Backup

1. Select a Template for your Backup Plan

None

2. Add/Edit Schedules

Backup T...	Schedule
-------------	----------

+ Add Schedule Edit Schedule - Delete Schedule

3. Define Retention Rules

Apply retention rules to matching backup sets in the target folder

<input checked="" type="checkbox"/> Full	Keep 3	Backups
<input checked="" type="checkbox"/> Differential	Keep 3	Backups
<input type="checkbox"/> Incremental	Keep 10	Backups

Create a Synthetic Full if possible ☐

☐ Run the purge before backup.

☒ Purge the oldest backup set(s) if less than 50 GB on the target volume (minimum 1GB)

Advanced Options Help < Back **Next >** Cancel Finish

Tässä ikkunassa muutetaan säilytettävien levykuvien määrä. Olen valinnut Full ja Differential kohtiin molempiin kolme. Tällöin ohjelma säilyttää aina kolme uusinta levykuvaa eli varmistusta. Valintaan vaikuttaa myös ulkoisen kiintolevyn koko.

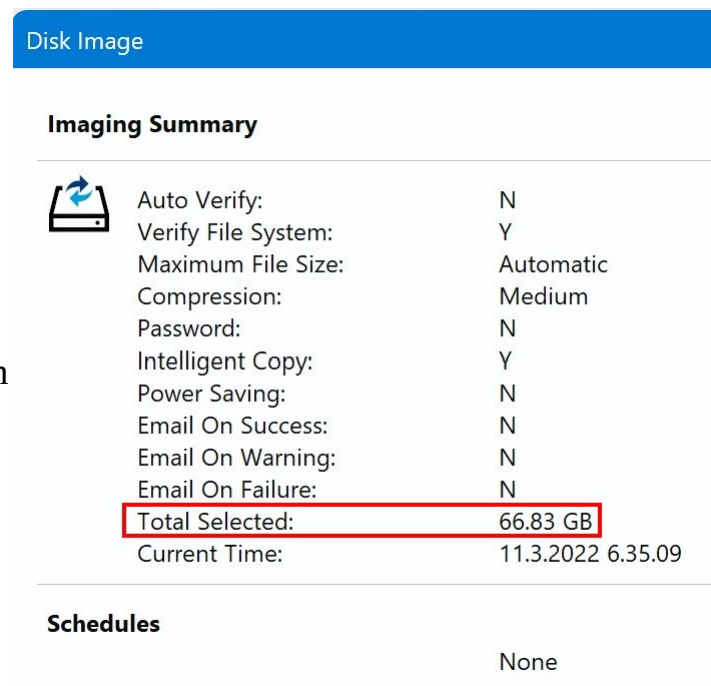
Voidaan valita, poistetaanko vanhin varmistus ennen uuden ottamista: Run the purge before backup.

Voidaan valita ulkoisen kiintolevyn vapaan tilan määrä, jolloin poistetaan vanhin varmistus.

Valitaan Next, jolloin ohjelma näyttää valitut asetukset. Valitaan Finish.


Total Selected: näyttää valittujen lähteiden koon, ei lopullista kohteen kokoa, koska sovellus pakkaa lähteen kuvan. Sen takia yhden tiedoston palauttaminen ei ole mahdollista.

Valitaan Finish.



Disk Image

Imaging Summary

	Auto Verify:	N
	Verify File System:	Y
	Maximum File Size:	Automatic
	Compression:	Medium
	Password:	N
	Intelligent Copy:	Y
	Power Saving:	N
	Email On Success:	N
	Email On Warning:	N
	Email On Failure:	N
	Total Selected:	66.83 GB
	Current Time:	11.3.2022 6.35.09

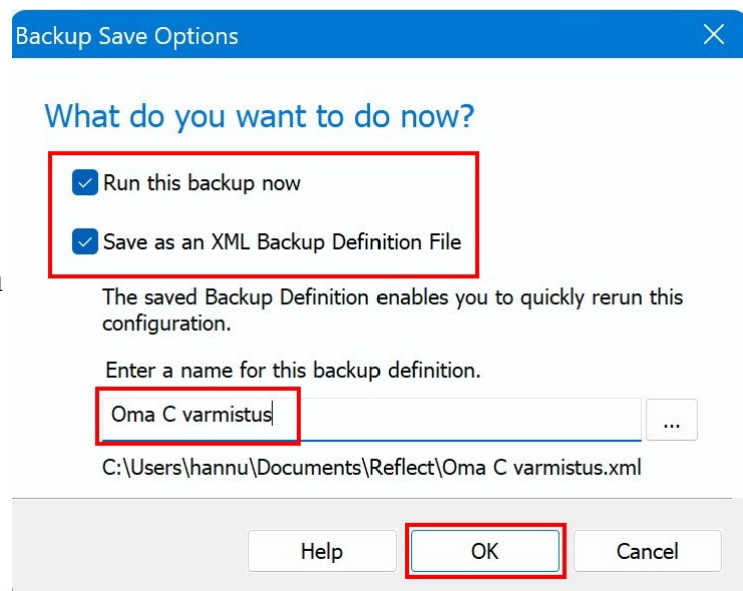
Schedules

None

Valitaan, halutaanko varmistus tehdä heti: Run this backup now.

Save as an XML Backup Definition File: Ruksi kannattaa jättää.

Annetaan varmistukselle nimi, kuvassa Oma C varmistus ja valitaan OK.



Backup Save Options

What do you want to do now?

- ☒ Run this backup now
- ☒ Save as an XML Backup Definition File

The saved Backup Definition enables you to quickly rerun this configuration.

Enter a name for this backup definition.

Oma C varmistus

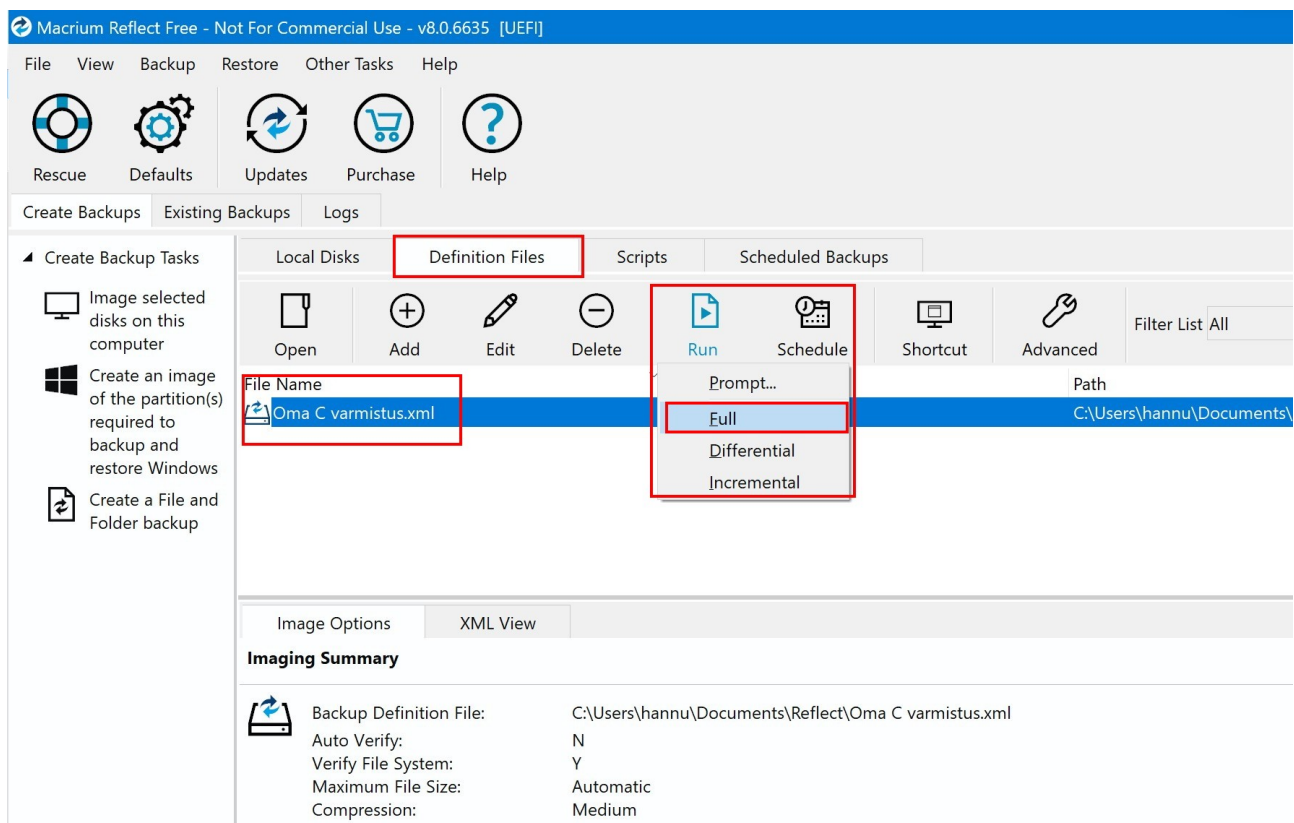
C:\Users\hannu\Documents\Reflect\Oma C varmistus.xml

Help **OK** Cancel

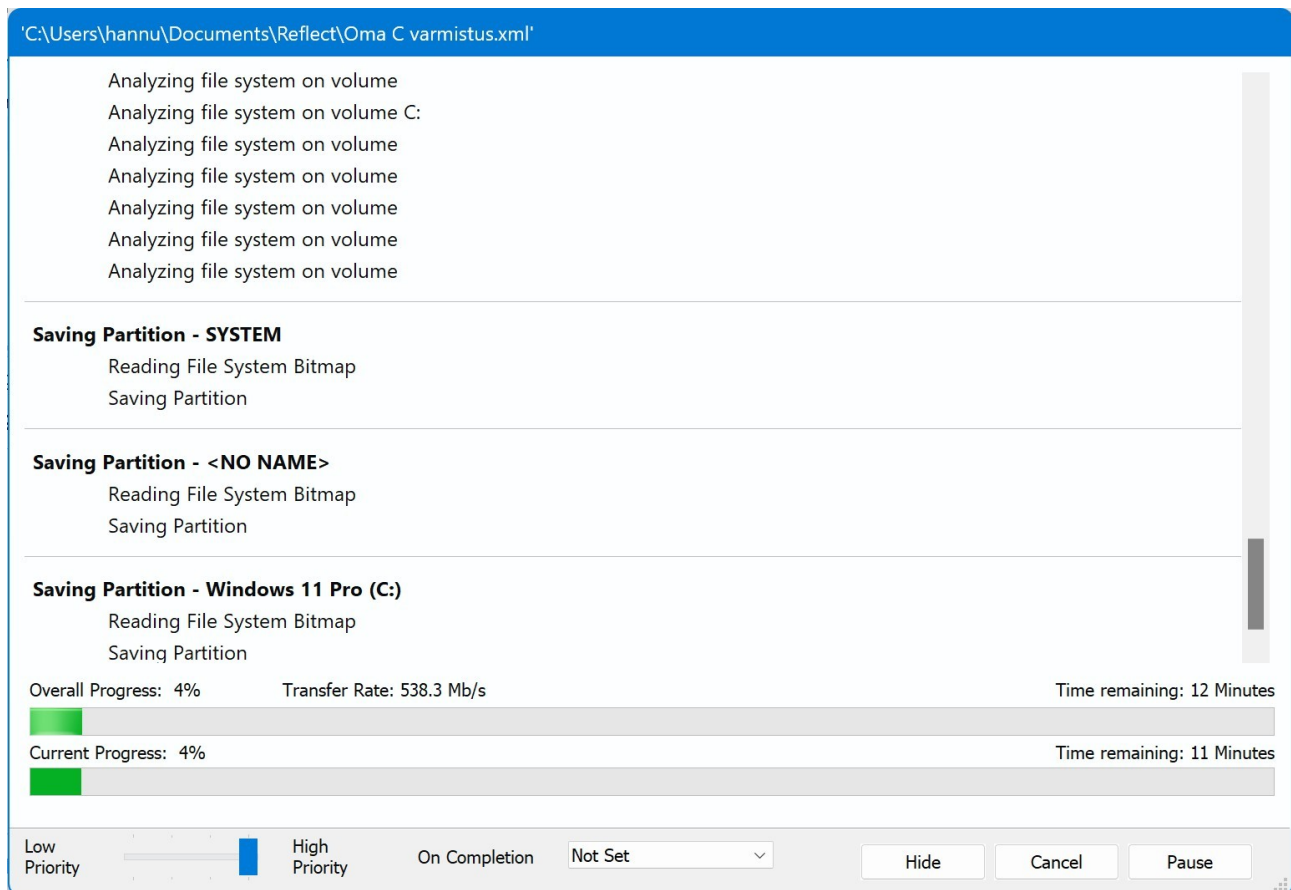
Varmistuksen ottaminen

Kun varmuuskopio on määritelty, voidaan se käynnistää seuraavasti:

Liitetään ulkoinen kiintolevy USB -liittimeen ja käynnistetään Macrium Reflect -ohjelma.

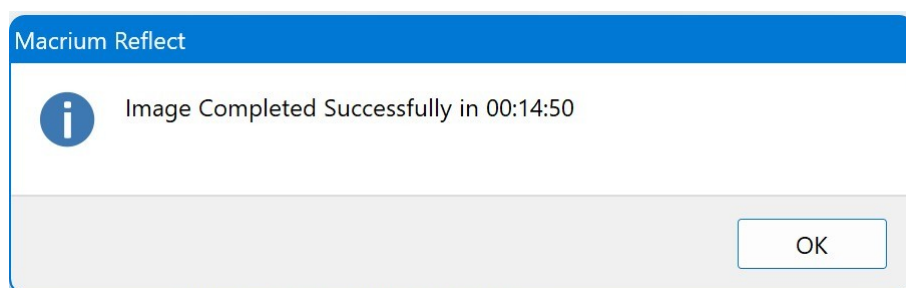


- Valitaan Definition Files -välilehti.
- Valitaan File Name -kohdasta luotu varmistusprofiili, tässä Oma C varmistus.
- Valitaan työkalupalkista Run.
- Valitaan Full, jolloin varmistus käynnistyy ja uusi ikkuna aukeaa:

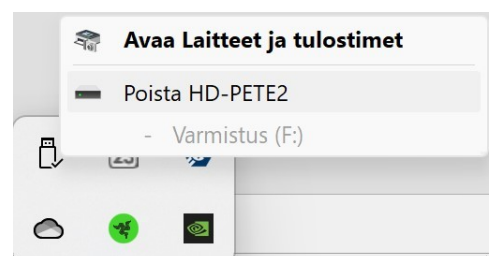


Ainakin minulla jäljellä oleva aika näyttää suunnilleen oikein. Varmistukseen menevä aika riippuu kiintolevystä, varmistettavan levykuvan koosta sekä ulkoisen kiintolevyn nopeudesta. Aika myös vaihtelee kirjoitusnopeuden mukaan.

Käytössäni on 300 Gtavun ulkoinen kiintolevy. Siihen mahtuu hyvin kolme levykuvaa sekä myös muita varmistuksia.



Kun varmistus on päättynyt onnistuneesti, aukeaa uusi ikkuna. Valitaan OK, ja Close. Poistetaan USB -laitteet turvallisesti:



Levykuvan palauttaminen

Tätä ei kannata tehdä, jollei ole aivan varma omista kyvyistään. Jos tietokoneeseen tarvitsee vaihtaa osia, ja se on vietävä huoltoon, kannattaa ottaa muistitikku ja ulkoinen kiintolevy mukaan. Huoltofirma voi palauttaa levykuvan.

Kun Windows asennetaan, digitaalinen käyttöoikeus liittyy itsensä laitteistoon. Jos tekee merkittäviä muutoksia, kuten vaihtaa emolevyn, Windows ei enää löydä tietokonetta vastaavaa käyttöoikeutta. Siitä on ohjeet suomeksi Microsoftin sivuilla:

Windows 10: https://support.microsoft.com/fi-fi/windows/windowsin-uudelleenaktivoiminen-laitteistomuutoksen-j%C3%A4lkeen-2c0e962a-f04c-145b-6ead-fb3fc72b6665#ID0EBD=Windows_10

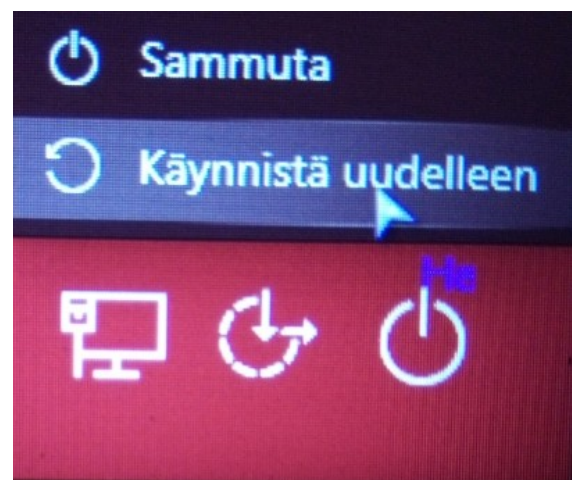
Windows 11: https://support.microsoft.com/fi-fi/windows/windowsin-uudelleenaktivoiminen-laitteistomuutoksen-j%C3%A4lkeen-2c0e962a-f04c-145b-6ead-fb3fc72b6665#ID0EBD=Windows_11.

Kun haluaa tai joutuu palauttamaan levykuvan, pitää tietokone käynnistää USB -muistitikulta. Käynnistykseen ei ole mitään yleisohjetta, vaan se riippuu laitteen valmistajasta, laiteohjelmasta, laitteen iästä sekä käyttöjärjestelmästä.

Seuraavaksi esimerkki, kun tietokoneessa on UEFI sekä Windows 10:

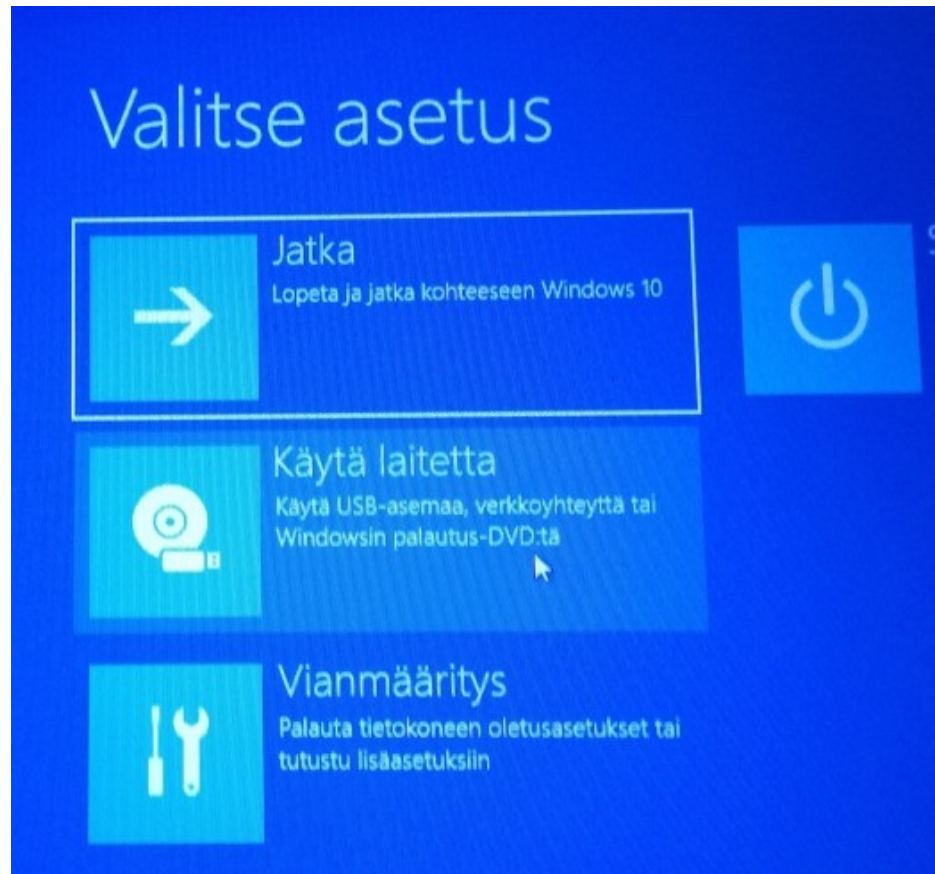
Liitetään USB -muistitikku ja ulkoinen kiintolevy tietokoneen USB -liittimiin.

Käynnistetään tietokone. Kirjautumisikkunassa valitaan oikeasta alakulmasta sammuta -painike. Valitaan käynnistä uudelleen ja samalla painetaan Shift -näppäin pohjaan. Pidetään Shift alhaalla, kunnes tietokone käynnistyy uudelleen.

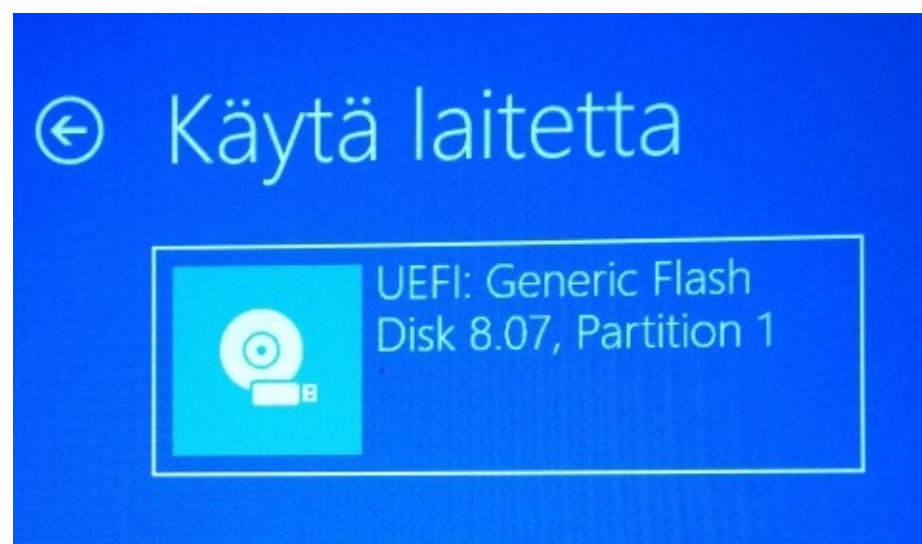


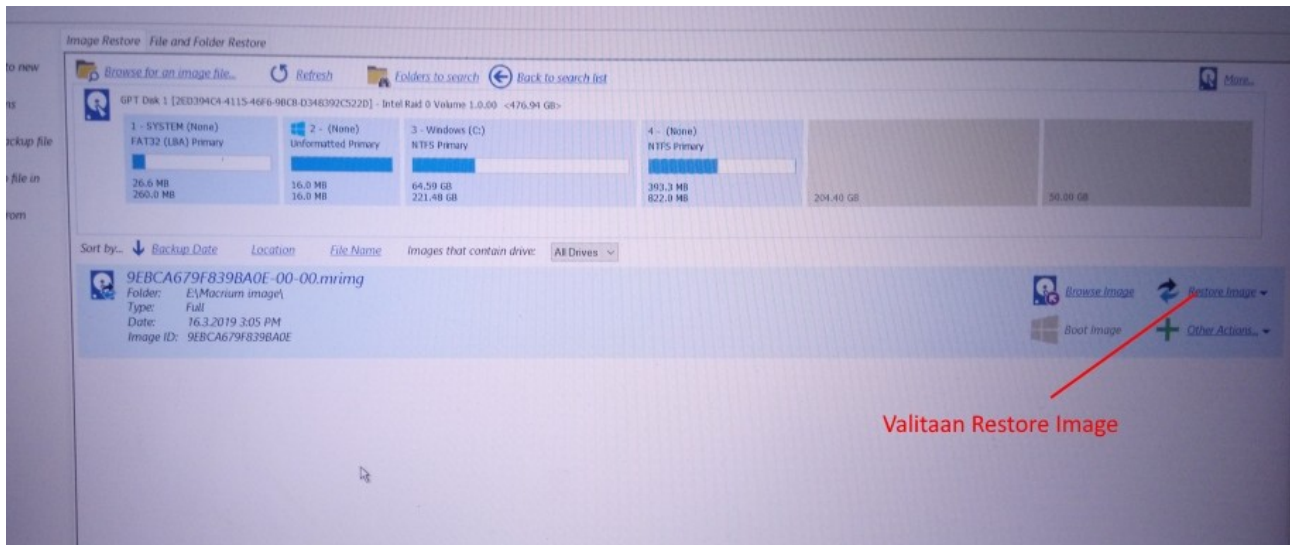
Valitaan:

Käytä laitetta



Valitaan haluttu laite.





Valitaan haluttu levykuva (kuvassa vain yksi levykuva) ja Restore Image. Tämän jälkeen alkaa levykuvan palautus. Kun se loppu käynnistetään tietokone uudelleen.

Minä käytän molempia ohjelmia ja otan varmuuskopiot kerran viikossa. Olen toiminut näin jo vuosia. Olen monta kertaa pelastunut tietojen häviämiseltä varmuuskopioiden ansiosta.

Varmintahan on ottaa varmuuskopiot joka päivä, näin toimien menettää vain päivän tiedot jotakin sattuesssa.

Mitään USB -muistia ei kannata pitää jatkuvasti tietokoneessa kiinni.