



Käyttöopas

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

AMD on Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkki. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. Intel, Celeron, Pentium ja Thunderbolt ovat Intel Corporationin tai sen sisaryhtiöiden tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Windows on Microsoft Corporationin rekisteröity tavaramerkki tai tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. NVIDIA ja NVIDIA-logo ovat NVIDIA Corporationin tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. DisplayPort™ ja DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Miracast® on Wi-Fi Alliancen rekisteröity tavaramerkki.

Tässä olevat tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta. Ainoat HP:n tuotteita ja palveluja koskevat takuut mainitaan erikseen kyseisten tuotteiden ja palveluiden mukana toimitettavissa takuuehdoissa. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuisiin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Ensimmäinen painos: toukokuu 2020

Asiakirjan osanumero: M00730-351

## Tuotetta koskeva ilmoitus

Tässä oppaassa on tietoja ominaisuuksista, jotka ovat yhteisiä useimmille malleille. Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia näitä ominaisuuksia.

Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-versioissa. Järjestelmät voivat tarvita päivitettyjä ja/tai erikseen hankittavia laitteita, ohjaimia, ohjelmistoja tai BIOS-päivityksiä, jotta ne voivat hyödyntää Windowsin kaikkia toimintoja. Windows 10 päivitetään automaattisesti, ja automaattinen päivitys on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajamaksuja saatetaan soveltaa ja päivityksiin saattaa myöhemmin liittyä lisäedellytyksiä. Katso <http://www.microsoft.com>.


Saat uusimmat käyttöoppaat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support> ja etsimällä tuotteesi ohjeiden mukaisesti. Valitse sitten **Käyttöoppaat**.

## Ohjelmiston käyttöehdot

Asentamalla, kopioimalla, lataamalla tai muuten käyttämällä mitä tahansa tähän tietokoneeseen esiasennettua ohjelmistoa sitoudut noudattamaan HP:n käyttöoikeussopimuksen (EULA) ehtoja. Jos et hyväksy näitä käyttöoikeusehtoja, ainoa vaihtoehtosi on palauttaa käyttämätön tuote kokonaisuudessaan (sekä laitteisto että ohjelmisto) 14 päivän kuluessa, jolloin saat täyden hyvityksen myyjän hyvityskäytännön mukaan.

Jos tarvitset lisätietoja tai haluat pyytää täydellisen hyvityksen tietokoneen hinnasta, ota yhteyttä myyjään.

## Turvallisuusohjeet

 **VAROITUS!** Älä pidä tietokonetta suoraan sylissä tai tuki tietokoneen jäähdytysaukkoja. Näin voit vähentää lämmön aiheuttamien vammojen sekä tietokoneen ylikuumenemisen riskiä. Käytä tietokonetta vain kovalla ja tasaisella alustalla. Älä peitä tietokoneen ilmanvaihtoa asettamalla tietokoneen viereen (valinnaista) tulostinta tai muuta vastaavaa kovaa esinettä tai tyynyä, mattoa, vaatetta tai muuta vastaavaa pehmeää esinettä. Älä päästä verkkovirtalaitetta kosketukseen ihon tai tyynyn, maton, vaatteiden tai muun vastaavan pehmeän pinnan kanssa käytön aikana. Tämä tietokone ja verkkovirtalaite täyttävät sovellettavissa turvallisuusstandardeissa määritetyt käyttäjän käsittelemien pintojen lämpötilarajoja koskevat määräykset.





## Suorittimen asetus (vain tietyissä tuotteissa)



**TÄRKEÄÄ:** Tiettyjen tietokonemallien kokoonpanoon on määritetty sarjan Intel® Pentium® N35xx/N37xx tai sarjan Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx suoritin ja Windows®-käyttöjärjestelmä. **Jos tietokoneesi kokoonpano on edellä kuvatun mukainen, älä vaihda msconfig.exe-tiedostossa suorittimen asetukseksi neljän tai kahden suorittimen sijaan yhtä suoritinta.** Jos teet niin, tietokoneesi ei käynnisty uudelleen. Tällöin sinun on suoritettava tehdasasetusten palautus, jotta voit palauttaa alkuperäiset asetukset.



# Sisällysluettelo

<b>1 Aloitusopas .....</b>	<b>1</b>
Tietojen etsiminen .....	1
<b>2 Osat .....</b>	<b>3</b>
Laitteiston sijainti .....	3
Ohjelmiston sijainti .....	3
Oikealla olevat .....	3
Vasemmalla olevat .....	5
Näyttö .....	6
Näppäimistön alueen .....	7
Kosketusalusta .....	7
Kosketusalustan asetukset .....	7
Merkkivalot .....	8
Painike, kaiuttimet, tuuletusaukot ja sormenjälkitunnistin .....	9
Erikoisnäppäimet .....	10
Toimintonäppäimet .....	11
Pikanäppäimet (vain tietyissä tuotteissa) .....	13
Pohjassa olevat osat .....	14
Tarrat .....	14
nano-SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	16
<b>3 Verkkoyhteydet .....</b>	<b>17</b>
Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon .....	17
Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen .....	17
Langattoman yhteyden painike .....	17
Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot .....	17
Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon .....	18
HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	18
GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
Bluetooth-laitteiden liittäminen .....	19
NFC:n käyttäminen tietojen jakamiseen (vain tietyissä tuotteissa) .....	19
Jakaminen .....	20
Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon .....	20
Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa) .....	20
HP LAN-Wireless Protection -ominaisuuden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	21

HP LAN-Wireless Protection -ominaisuuden ottaminen käyttöön ja mukauttaminen .....	21
Tietokoneen tunnistaminen verkosta HP MAC Address Pass Through -toiminnon avulla (vain tietyt tuotteet) .....	22
MAC Address Pass Through -toiminnon mukauttaminen .....	22
<b>4 Näytössä liikkuminen .....</b>	<b>23</b>
Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen .....	23
Napauttaminen .....	23
Kahden sormen nipistyszoomaus .....	24
Liu'utus kahdella sormella (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta) .....	24
Napautus kahdella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta) .....	24
Napautus kolmella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta) .....	25
Napautus neljällä sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta) .....	25
Kolmen sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta) .....	26
Neljän sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta) .....	26
Liu'utus yhdellä sormella (kosketusnäyttö) .....	27
Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen .....	27
Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa) .....	27
<b>5 Viihdeominaisuudet .....</b>	<b>28</b>
Kameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	28
Äänentoiston käyttäminen .....	28
Kaiuttimien liittäminen .....	28
Kuulokkeiden liittäminen .....	28
Kuulokemikrofonien liittäminen .....	29
Ääniasetusten käyttäminen .....	29
Videotoiminnon käyttäminen .....	29
DisplayPort-laitteen liittäminen USB Type-C -kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa) .....	30
Thunderbolt-laitteen liittäminen USB Type-C -kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa) .....	31
Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa) .....	32
HDMI-äänien asettaminen .....	32
Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla .....	33
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on AMD- tai NVIDIA-näytönohjain (ja valinnainen keskitin) .....	33
Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin) .....	33
Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin) .....	34
Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	34
Tiedonsiirron käyttäminen .....	34

Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin (vain tietyissä tuotteissa) .....	35
<b>6 Virranhallinta .....</b>	<b>36</b>
Lepotilan ja horrostilan käyttäminen .....	36
Lepotilan käynnistäminen ja siitä poistuminen .....	36
Horrostilan käynnistäminen ja siitä poistuminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	37
Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen) .....	37
Virtakuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen .....	38
Tietokoneen käyttäminen akkuvirralla .....	38
HP:n pikalataustoiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	38
Akun varauksen näyttäminen .....	39
Akkutietojen etsiminen HP Support Assistantissa (vain tietyissä tuotteissa) .....	39
Akkuvirran säästäminen .....	39
Akun heikon varaustason tunnistaminen .....	39
Akun heikon varaustason ongelman ratkaiseminen .....	40
Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa on saatavilla .....	40
Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa ei ole saatavilla ....	40
Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun tietokone ei voi poistua horrostilasta .....	40
Tehtaalla sinetöity akku .....	40
Käyttäminen ulkoisella verkkovirralla .....	40
<b>7 Tietoturva .....</b>	<b>42</b>
Tietokoneen suojaaminen .....	42
Salasanojen käyttäminen .....	43
Salasanojen määrittäminen Windowsissa .....	43
Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa .....	43
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta .....	44
BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen .....	46
DriveLock-tietoturva-asetusten käyttäminen .....	46
Automaattisen DriveLock-toiminnon valitseminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	46
Automaattisen DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön .....	46
Automaattisen DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä .....	47
Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen .....	47
Manuaalisen DriveLock-toiminnon valitseminen .....	47
DriveLock-pääkäyttäjän salasanan määrittäminen .....	48
DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön ja DriveLock-käyttäjän salasanan asettaminen .....	48
DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä .....	49
DriveLock-salasanan antaminen .....	50
DriveLock-salasanan vaihtaminen .....	50

Windows Hello (vain tietyt tuotteet) .....	50
Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen .....	51
Palomuuriohjelmiston käyttäminen .....	51
Ohjelmistopäivitysten asentaminen .....	51
HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
HP Device as a Service -laittepalvelun käyttö (vain tietyt tuotteet) .....	52
Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	52
Sormenjälkitunnistimen paikantaminen .....	52

## **8 Kunnossapito ..... 54**

Suorituskyvyn parantaminen .....	54
Levyn eheytyksen käyttäminen .....	54
Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen .....	54
HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	54
HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen .....	55
Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen .....	55
Tieto koneen puhdistaminen .....	55
HP Easy Clean-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	55
Lian ja roskien poistaminen muista kuin HP:N helppoon puhtaista tieto koneista .....	56
Puuviilulla huolehtiminen (vain tietyissä tuotteissa) .....	56
Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla .....	57

## **9 Varmuuskopiointi ja palauttaminen ..... 58**

Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen .....	58
Windows-työkalujen käyttäminen .....	58
HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet) .....	58
Palauttaminen .....	59
Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla .....	59
Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla .....	59
Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen .....	59
HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet) .....	60

## **10 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start ..... 61**

Computer Setup -apuohjelman käyttäminen .....	61
Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen .....	61
Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa .....	61
Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen .....	61
BIOSin päivittäminen .....	62



BIOS-version määrittäminen .....	62
BIOS-päivityksen lataaminen .....	62
Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehotteella .....	63
TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteissa) .....	63
HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet) .....	64
<b>11 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen .....</b>	<b>65</b>
HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet) .....	65
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen .....	65
Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen .....	66
HP Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet) .....	66
HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen .....	66
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen .....	66
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen .....	67
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle .....	67
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen .....	68
HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet) .....	68
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet) .....	68
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen .....	68
Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen .....	68
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla .....	68
Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen .....	69
<b>12 Teknisiä tietoja .....</b>	<b>70</b>
Virransyöttö .....	70
Käyttöympäristö .....	71
<b>13 Sähköstaattinen purkaus .....</b>	<b>72</b>
<b>14 Esteettömyys .....</b>	<b>73</b>
HP ja esteettömyys .....	73
Sopivien työkalujen löytäminen .....	73
HP:n sitoumus .....	73
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	73
Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen .....	74
Tarpeiden arviointi .....	74
HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet .....	74
Standardit ja lainsäädäntö .....	75

Standardit .....	75
Mandaatti 376 – EN 301 549 .....	75
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....	75
Lainsäädäntö ja säädökset .....	76
Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä .....	76
Organisaatiot .....	76
Koulutusinstituutiot .....	76
Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja .....	76
HP-linkit .....	77
Yhteyden ottaminen tukeen .....	77
<b>Hakemisto .....</b>	<b>78</b>



# 1 Aloitusopas

HP suosittelee tekemään seuraavat toimet tietokoneen käyttöönoton ja rekisteröinnin jälkeen, jotta saat parhaan mahdollisen hyödyn fiksusta sijoituksestasi:

 **VIHJE:** Voit palata avoimesta sovelluksesta tai Windowsin työpöydältä tietokoneen aloitusnäyttöön nopeasti painamalla näppäimistön Windows-näppäintä . Painamalla Windows-näppäintä uudelleen palaat edelliseen näyttöön.

- **Muodosta Internet-yhteys** – Määritä langallinen tai langaton verkko, jotta voit muodostaa yhteyden Internetiin. Lisätietoja on kohdassa [Verkkoyhteydet sivulla 17](#).
- **Päivitä virustorjuntaohjelmisto** – Suojaa tietokonettasi virusten aiheuttamilta vahingoilta. Ohjelmisto on asennettu tietokoneeseen valmiiksi. Lisätietoja on kohdassa [Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen sivulla 51](#).
- **Tutustu tietokoneeseen** – Perehdy tietokoneen ominaisuuksiin. Lisätietoja on kohdissa [Osat sivulla 3](#) ja [Näytössä liikkuminen sivulla 23](#).
- **Etsi asennetut ohjelmat** – Tutustu tietokoneeseen asennettujen ohjelmien luetteloon:  
Valitse **Käynnistä**-painike.  
TAI  
Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Sovellukset ja toiminnot**.
- **Varmuuskopioi kiintolevyysi** – Luo palautuslevy tai USB-palautusmuistitikku kiintolevyn varmuuskopiointia varten. Katso lisätietoja kohdasta [Varmuuskopiointi ja palauttaminen sivulla 58](#).
- **Avaa HP Support Assistant -sovellus** – Voit käyttää nopeaa verkkotukea avaamalla HP Support Assistant -sovelluksen (vain tietyt tuotteet). HP Support Assistant optimoi tietokoneen suorituskyvyn ja ratkaisee ongelmia uusimmilla ohjelmistopäivityksillä, vianmäärittästyökaluilla ja ohjatulla tuella. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **support** ja valitse sitten **HP Support Assistant**. Valitse sitten **Tuki**.

## Tietojen etsiminen

Tässä taulukossa kerrotaan, mistä löydät resursseja, joista saat tuotetietoja, toimintaohjeita ja paljon muuta.

**Taulukko 1-1 Lisätietoja**

Resurssi	Sisältö
<i>Asennusohjeet</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tietokoneen asennuksen ja toimintojen yleiskatsaus</li></ul>
HP:n tuki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Keskustele verkossa HP:n teknikon kanssa</li></ul>
Saat tukea HP:lta siirtymällä osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> ja etsimällä tuotteesi ohjeiden avulla.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Katso tuen puhelinnumero</li></ul>
– tai –	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varaosavideot (vain tietyt tuotteet)</li></ul>
Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun <b>support</b> ja valitse sitten <b>HP Support Assistant</b> . Valitse sitten <b>Tuki</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ylläpito- ja huolto-oppaat</li></ul>
– tai –	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selvitä HP-huoltokeskuksen sijainti</li></ul>

## Taulukko 1-1 Lisätietoja (jatkoa)

Resurssi	Sisältö
Valitse tehtäväpalkin hakuruudun kysymysmerkkikuvake. Valitse sitten <b>Tuki</b> .	
<i>Turvallisen ja mukavan työympäristön opas</i>  Voit avata oppaan seuraavasti:  ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse <b>HP-ohjeet</b> .  TAI  ▲ Siirry osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .  <b>TÄRKEÄÄ:</b> Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitsen Internet-yhteyden.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Työaseman oikea sijoittaminen</li><li>• Työskentelyasentoon ja työtapoihin liittyviä ohjeita, joiden avulla voit parantaa käyttömukavuutta ja vähentää vahinkojen riskiä</li><li>• Sähköön ja laitteisiin liittyviä turvallisuustietoja</li></ul>
<i>Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet</i>  Voit avata asiakirjan seuraavasti:  ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse <b>HP-ohjeet</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tärkeitä viranomaisten ilmoituksia, muun muassa akun asianmukaiset hävitysohjeet tarvittaessa.</li></ul>
<i>Rajoitettu takuu*</i>  Voit avata asiakirjan seuraavasti:  ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun HP-ohjeet ja valitse <b>HP-ohjeet</b> .  TAI  ▲ Siirry osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .  <b>TÄRKEÄÄ:</b> Käyttöoppaan uusimman version käyttöä varten tarvitsen Internet-yhteyden.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tähän tietokoneeseen liittyviä takuutietoja</li></ul>
<p>*Löydät HP:n rajoitetun takuun tuotteella olevien käyttöoppaiden joukosta tai pakkauksessa olevalta CD/DVD-levyltä. Joissakin maissa tai joillakin alueilla HP voi toimittaa takuun painetussa muodossa tuotteen mukana. Jos takuuta ei omassa maassasi tai alueellasi toimiteta painettuna, voit pyytää painetun kopion osoitteesta <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>. Jos tuote on ostettu Aasian ja Tyynenmeren alueelta, voit kirjoittaa HP:lle osoitteeseen POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Liitä mukaan tuotenimi, oma nimesi, puhelinnumerosi sekä postiosoitteesi.</p>	

## 2 Osat

Tietokoneesi komponentit ovat korkealuokkaisia. Tässä luvussa on tietoja tietokoneen osista, niiden sijainnista ja toiminnasta.

### Laitteiston sijainti

Voit selvittää tietokoneeseen asennetut laitteet seuraavasti:

- ▲ Kirjoita **laitehallinta** tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Laitehallinta**-sovellus.

Näytölle tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.

Löydät järjestelmän laitteistokomponenttien tiedot ja BIOS-versionumeron painamalla näppäinyhdistelmää **fn+esc** (vain tietyissä tuotteissa).

### Ohjelmiston sijainti

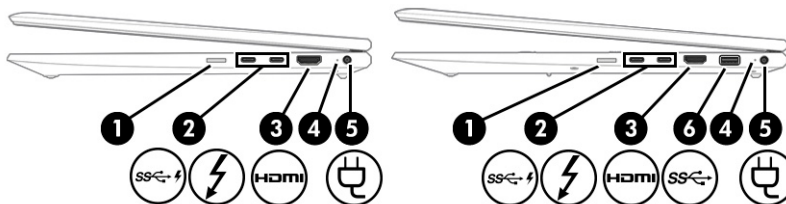
Voit selvittää tietokoneeseen asennetut ohjelmistot seuraavasti:

- ▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Käynnistä**-painiketta ja valitse **Sovellukset ja toiminnot**.

### Oikealla olevat








**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



**Taulukko 2-1 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset**

Osa	Kuvaus
(1) nano SIM -korttipaikka (vain tietyissä tuotteissa)	<p>Tukee langatonta tilaajan tunnistusmoduulikorttia (nano SIM).</p> <p><b>TÄRKEÄÄ:</b> Väärän kokoisen SIM-kortin asettaminen paikalleen voi vahingoittaa SIM-korttia, tai se voi juuttua korttipaikkaan. Ole varovainen, kun asetat SIM-korttia, jotta liittimet tai itse kortti eivät vahingoitu.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Ennen kuin ostat SIM-kortin, määritä tietokoneen SIM-kortin oikea koko noudattamalla seuraavia ohjeita:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Siirry osoitteeseen <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>, ja etsi tietokoneesi tuotenimellä tai -numerolla.</li><li>2. Valitse <b>Tuotetiedot</b>.</li><li>3. Katso ostettava kortti annetuista vaihtoehdoista.</li></ol>

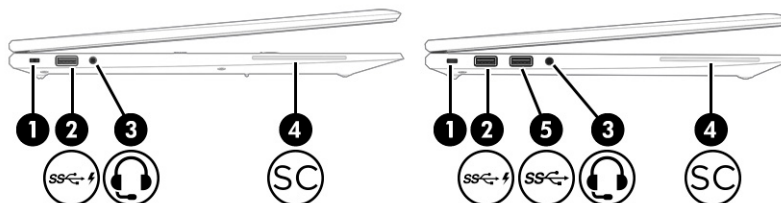
**Taulukko 2-1 Oikealla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset (jatkoa)**

Osa	Kuvaus
	Asennusohjeita on kohdassa <a href="#">nano-SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa)</a> sivulla 16.
(2) 	<p>HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C -virtaliitin ja Thunderbolt™-portit (2) (vain tietyissä tuotteissa)</p> <p>Liittää USB Type-C -liittimellä varustetun verkkovirtalaitteen, syöttää tietokoneelle virtaa ja tarpeen mukaan lataa tietokoneen akun.</p> <p>– ja –</p> <p>Liittää USB-laitteen, mahdollistaa nopean tiedonsiirron ja lataa pieniä laitteita, vaikka tietokone on sammutettu.</p> <p>– ja –</p> <p>Liittää USB Type-C -liittimellä varustetun näyttölaitteen ja tarjoaa DisplayPort™-lähdön.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Tietokoneesi saattaa myös tukea Thunderbolt-telakointiasemaa.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Kaapelit, sovittimet tai molemmat (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>
	<p>HP Sleep and Charge -toiminnolla varustetut USB Type-C SuperSpeed -portit (2) (vain tietyissä tuotteissa)</p> <p>Liittää USB-laitteen, tarjoaa nopean tiedonsiirron ja lataa pieniä laitteita, vaikka tietokone on sammutettu.</p> <p>– ja –</p> <p>Liittää USB Type-C -liittimellä varustetun näyttölaitteen ja tarjoaa DisplayPort™-lähdön.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Kaapelit, sovittimet tai molemmat (hankittava erikseen) voivat olla tarpeen.</p>
(3) 	<p>HDMI-portti</p> <p>Tähän voidaan kytkeä valinnainen video- tai äänilaite, esimerkiksi teräväpiirtotelevisio, jokin muu yhteensopiva digitaali- tai äänilaite tai nopea High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -laite.</p>
(4)	<p>Akun merkkivalo</p> <p>Kun verkkovirta on kytketty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valkoinen: akun varaus on yli 90 prosenttia.</li> <li>• Keltainen: akun varaus on 0–90 prosenttia.</li> <li>• Valo ei pala: akku ei lataudu.</li> </ul> <p>Kun verkkovirta on katkaistu (akku ei lataudu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vilkkuva keltainen: akun varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen heikko, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeasti.</li> <li>• Valo ei pala: akku ei lataudu.</li> </ul>
(5) 	<p>Virtaliitin</p> <p>Tähän voidaan kytkeä verkkovirtalaite.</p>
(6) 	<p>USB SuperSpeed -portti</p> <p>Liittää USB-laitteen, tarjoaa nopean tiedonsiirron ja (tietyissä tuotteissa) lataa pieniä laitteita, kun tietokone on käynnissä tai lepotilassa.</p>

## Vasemmalla olevat



**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



**Taulukko 2-2 Vasemmalla sivulla olevat osat ja niiden kuvaukset**

Osa	Kuvaus
(1)	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka
(2)	HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB SuperSpeed -portti
(3)	Äänilähdön (kuulokkeet) / äänitulon (mikrofoni) yhdistelmäliitäntä
(4)	Älykortinlukija
(5)	USB SuperSpeed -portti

Tähän voidaan kytkeä tietokoneen valinnainen lukitusvaijeri.

**HUOMAUTUS:** Lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä.

Liittää USB-laitteen, mahdollistaa nopean tiedonsiirron ja lataa pieniä laitteita, vaikka tietokone on sammutettu.

Tähän voidaan kytkeä valinnaiset vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, nappikuulokkeet tai television äänijohto. Liitäntään voidaan kytkeä myös kuulokemikrofoni. Liitäntä ei tue valinnaisia erillisiä mikrofoneja.

**VAROITUS!** Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

Voit avata oppaan seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **HP-ohjeet** ja valitse sitten **HP-ohjeet**.

**HUOMAUTUS:** Kun liitäntään kytketään jokin laite, tietokoneen kaiuttimet poistetaan käytöstä.

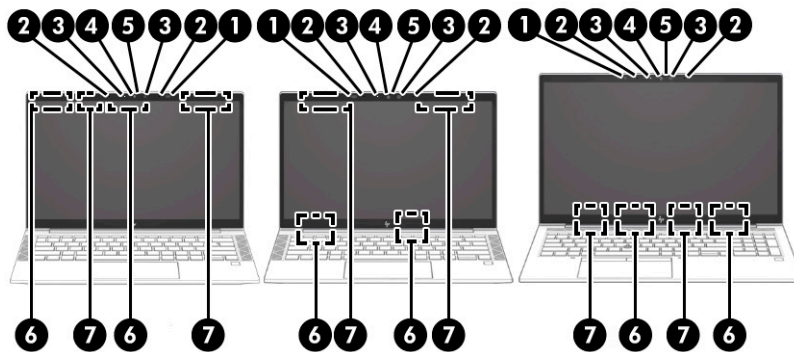
Tukee valinnaisia älykortteja.

Liittää USB-laitteen, tarjoaa nopean tiedonsiirron ja (tietyissä tuotteissa) lataa pieniä laitteita, kun tietokone on käynnissä tai lepotilassa.

# Näyttö



**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



**Taulukko 2-3 Näytön osat ja niiden kuvaukset**

Osa	Kuvaus
(1) Ympäristövalon tunnistin (vain tietyissä tuotteissa)	Säätää näytön kirkkautta ympäristön valaistuksen mukaan.
(2) Sisäiset mikrofonit (2)	Tallentavat ääntä.
(3) Kameran merkkivalo(t) (vain tietyissä tuotteissa)	Valo palaa: vähintään yksi kamera on käytössä.
(4) Kamera (vain tietyissä tuotteissa)	<p>Mahdollistaa videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Kameran käyttäminen, katso <a href="#">Kameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 28</a>. Tietty kamerat mahdollistavat kirjautumisen Windowsiin kasvojen tunnistuksella salasanan sijasta. Lisätietoja on kohdassa <a href="#">Windows Hello (vain tietyt tuotteet) sivulla 50</a>.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Kameran toiminnot vaihtelevat kameran laitteiston ja tuotteeseen asennetun ohjelmiston mukaan.</p>
(5) Kameran yksityisyysuoja (vain tietyissä tuotteissa)	<p>Oletuksena kameran linssi on näkyvässä, mutta voit estää kameran näkymän liu'uttamalla kameran yksityisyysuojaa. Voit käyttää kameraa liu'uttamalla kameran yksityisyysuojan vastakkaiseen suuntaan linssin paljastamiseksi.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos sinulla on sekä etu- että takakamera, toisen kameran linssin paljastaminen piilottaa toisen kameran linssin.</p>
(6) WLAN-antennit* (vain tietyissä tuotteissa)	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa lähiverkoissa (WLAN).
(7) WWAN-antennit* (vain tietyissä tuotteissa)	Läheittävät ja vastaanottavat langattomien laitteiden signaaleja langattomissa suuralueverkoissa (WWAN).

\*Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Jotta signaalitaso olisi paras mahdollinen, varmista, että antennien välittömässä läheisyydessä ei ole esteitä.

Langattomia laitteita koskevat säädökset löydät *Sähköviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaan omaa maatasi tai aluettasi koskevasta osasta.

Voit avata oppaan seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **HP-ohjeet** ja valitse sitten **HP-ohjeet**.

# Näppäimistön alueen

## Kosketusalusta

### Kosketusalustan asetukset

Kosketusalustan asetusten ja eleiden säätäminen tai kosketusalustan poistaminen käytöstä:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `kosketusalustan asetukset` ja paina **enter**.
2. Valitse haluamasi asetus.

Kosketusalustan ottaminen käyttöön:

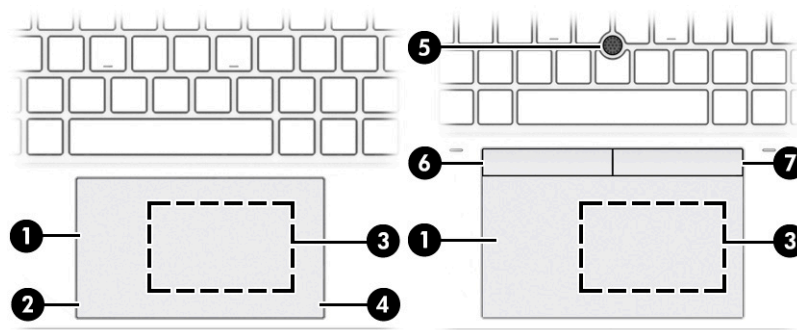
1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `kosketusalustan asetukset` ja paina **enter**.
2. Napsauta ulkoisella hiirellä **Kosketusalusta**-painiketta.

– tai –

- ▲ Paina **sarkainnäppäintä** toistuvasti, kunnes osoitin on **Kosketusalusta**-painikkeen kohdalla. Valitse sitten painike painamalla **välilyöntiä**.



**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



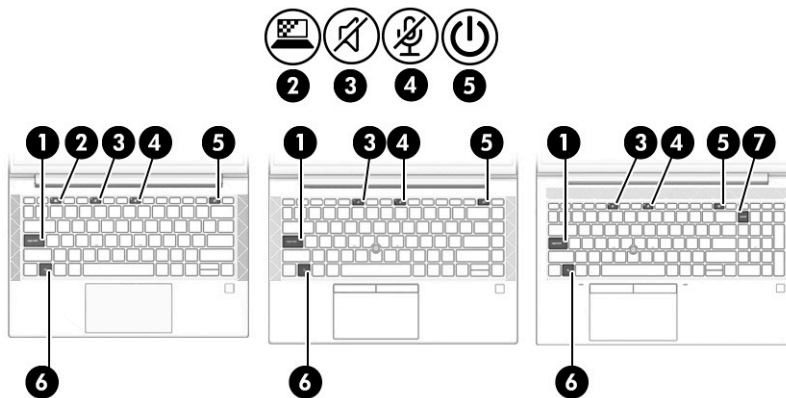
**Taulukko 2-4 Kosketusalustan osat ja niiden kuvaukset**

Osa	Kuvaus	
(1)	Kosketusalustan alue	Lukee sormieleet ja siirtää osoitinta tai aktivoi kohteita näytössä. <b>HUOMAUTUS:</b> Lisätietoja on kohdassa <a href="#">Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen sivulla 23</a> .
(2)	Vasen ohjausalue	Karkeapintainen alue, jonka avulla voit suorittaa eleitä entistä monipuolisemmin.
(3)	Near Field Communication (NFC)-napautusalue ja antenni* (vain tietyissä tuotteissa)	Voit jakaa tietoja langattomasti, kun napautat sitä NFC-yhteensopivalla laitteella.
(4)	Oikea ohjausalue	Karkeapintainen alue, jonka avulla voit suorittaa eleitä entistä monipuolisemmin.
(5)	Paikannustappi	Siirtää näytössä näkyvää osoitinta.
(6)	Paikannustapin vasen painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren vasen painike.
(7)	Paikannustapin oikea painike	Toimii kuten ulkoisen hiiren oikea painike.





## Merkkivalot



**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



**Taulukko 2-5** Valot ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1) Caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo	Valo palaa: Caps lock on käytössä ja kirjoitettu teksti muuttuu isoiksi kirjaimiksi.
(2)  Tietoturvasuojanäppäimen merkkivalo (vain tietyissä tuotteissa)	Valo palaa: Tietoturvasuoja on käytössä, joka auttaa estämään sivulta katselua.
(3)  Mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"><li>Valo palaa: tietokoneen ääni on mykistetty.</li><li>Valo ei pala: tietokoneen ääni on käytössä.</li></ul>
(4)  Mikrofonin mykistyksen merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"><li>Valo palaa: mikrofoni ei ole käytössä.</li><li>Valo ei pala: mikrofoni on käytössä.</li></ul>
(5)  Virran merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"><li>Valo palaa: tietokone on käynnissä.</li><li>Vilkkuminen (vain tietyt tuotteet): tietokone on lepotilassa, joka on virransäästötila. Tietokone katkaisee näytön ja muiden tarpeettomien komponenttien virran.</li><li>Valo ei pala: Tietokonemallin mukaan tietokone on sammutettu, horrostilassa tai lepotilassa. Horrostila on virransäästötila, jossa käytetään mahdollisimman vähän virtaa.</li></ul>
(6) Fn Lock -merkkivalo	Valo palaa: <a href="#">fn</a> -näppäin on lukittu. Lisätietoja on kohdassa <a href="#">Pikanäppäimet (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 13</a> .
(7) Num Lock -merkkivalo	Valo palaa: num lock (numerolukitus) on käytössä.

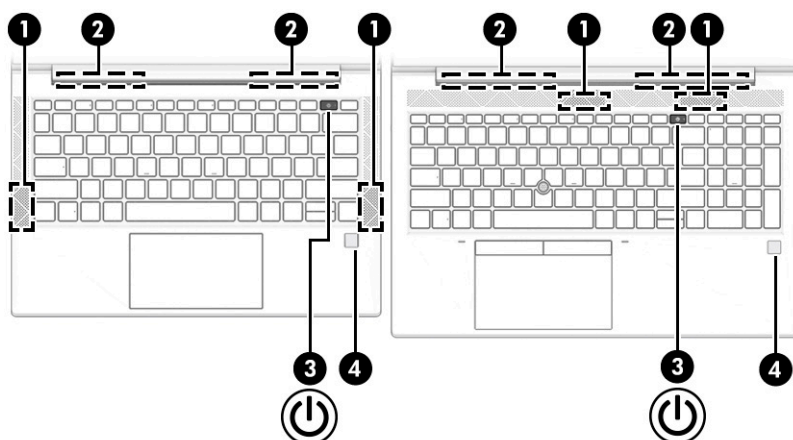


## Painike, kaiuttimet, tuuletusaukot ja sormenjälkitunnistin

Sormenjälkitunnistimet voivat sijaita kosketusalustassa, tietokoneen sivupaneelissa tai yläkannessa näppäimistön alapuolella.

**TÄRKEÄÄ:** Jos haluat varmistaa, että tietokoneesi tukee sormenjäljellä kirjautumista, kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **Kirjautumisvaihtoehdot** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan. Jos **Sormenjälkitunnistin** ei ole luettelossa vaihtoehtona, kannettavassa tietokoneessa ei ole sormenjälkitunnistinta.

**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



**Taulukko 2-6** Painike, kaiuttimet, tuuletusaukot ja sormenjälkitunnistin ja niiden kuvaukset

Osa	Kuvaus
(1)	Kaiuttimet (2)
(2)	Tuuletusaukot (2)
(3)	Virtapainike
(4)	Sormenjälkitunnistin

**Tuottavat äänen.**

Ottaa ilmavirran käyttöön sisäisten komponenttien jäähdyttämiseksi.

**HUOMAUTUS:** Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumenemisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.


- Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla lyhyesti virtapainiketta.
- Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla lyhyesti virtapainiketta.
- Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti (vain tietyt tuotteet).
- Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

**TÄRKEÄÄ:** Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.

Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään 4 sekuntia.

Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.

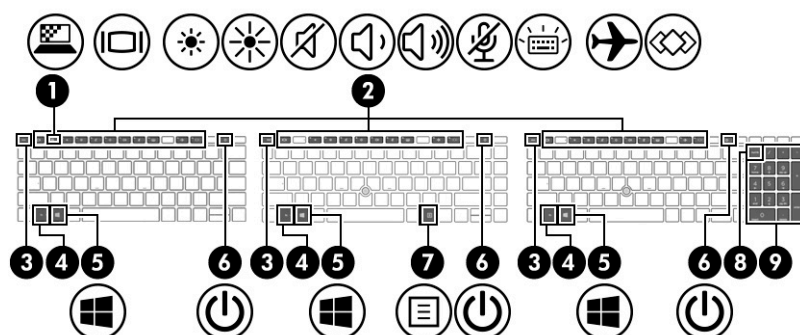
**Taulukko 2-6 Painike, kaiuttimet, tuuletusaukot ja sormenjälkitunnistin ja niiden kuvaukset (jatkoa)**

Osa	Kuvaus
	<p>▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella <b>Akkumittari</b>-kuvaketta  ja valitse <b>Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
(4)	<p>Sormenjälkitunnistin (vain tietyissä tuotteissa)</p> <p>Mahdollistaa sormenjälkikirjautumisen Windows-käyttöjärjestelmään salasanan sijasta.</p> <p>▲ Pyyhkäise alas sormenjälkitunnistimen poikki. Katso lisätietoja kohdasta <a href="#">Windows Hello (vain tietyt tuotteet) sivulla 50</a>.</p> <p><b>TÄRKEÄÄ:</b> Varmista sormenjäljen rekisteröinnin yhteydessä, että sormenjälkitunnistin rekisteröi sormesi kaikki puolet. Näin voit välttää sormenjäljellä kirjautumisen ongelmat.</p>

## Erikoisnäppäimet






**HUOMAUTUS:** Katso kuvaa, joka vastaa parhaiten tietokonettasi.



**Taulukko 2-7 Erikoisnäppäimet ja niiden kuvaukset**

Osa	Kuvaus
(1) 	<p>Tietoturvasuojanäppäin (vain tietyissä tuotteissa)</p> <p>Auttaa estämään sivullisia näkemästä näyttöä sivusta. Vähennä tai lisää kirkkautta tarvittaessa hyvin valaistuissa tai hämärissä ympäristöissä. Poista tietoturvasuoja käytöstä painamalla näppäintä uudelleen.</p>
(2)	<p>Toimintonäppäimet</p> <p>Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja.</p> <p>Katso <a href="#">Toimintonäppäimet sivulla 11</a>.</p>
(3) <b>esc</b> -näppäin	<p>Näyttää järjestelmätiedot, kun sitä painetaan yhdessä <b>fn</b>-näppäimen kanssa.</p>
(4) <b>fn</b> -näppäin	<p>Käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toisen näppäimen kanssa. Tällaisia näppäinyhdistelmiä kutsutaan <i>pikanäppäimiksi</i>.</p> <p>Katso <a href="#">Pikanäppäimet (vain tietyissä tuotteissa) sivulla 13</a>.</p>
(5) 	<p>Windows-näppäin</p> <p>Avaa Käynnistä-valikon.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Windows-näppäimen painaminen uudelleen sulkee Käynnistä-valikon.</p>

**Taulukko 2-7 Erikoisnäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)**

Osa	Kuvaus
<p>(6)  Virtapainike</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kun tietokone ei ole käynnissä, voit käynnistää sen painamalla lyhyesti virtapainiketta.</li> <li>Kun tietokone on käynnissä, voit siirtää sen lepotilaan painamalla virtapainiketta lyhyesti.</li> <li>Kun tietokone on lepotilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti (vain tietyt tuotteet).</li> <li>Kun tietokone on horrostilassa, voit poistua siitä painamalla virtapainiketta lyhyesti.</li> </ul> <p><b>TÄRKEÄÄ:</b> Virtapainiketta pitkään painettaessa tallentamattomat tiedot menetetään.</p> <p>Jos tietokone ei vastaa komentoihin eikä virrankatkaisutoimintoja voi käyttää, katkaise tietokoneesta virta pitämällä virtapainiketta alhaalla vähintään 4 sekuntia.</p> <p>Lisätietoja virta-asetuksista saat virta-asetuksia käsittelevästä kohdasta.</p> <p>▲ Napsauta hiiren kakkospainikkeella <b>Akkumittari-</b> kuvaketta  ja valitse <b>Virranhallinta-asetukset</b>.</p>
<p>(7)  Windows-sovellusnäppäin</p>	Näyttää valittuun objektiin liittyvät toiminnot.
<p>(8) <a href="#">num lock</a> näppäin</p>	Vaihtaa kiinteän numeronäppäimistön navigointitoimintojen ja numeeristen toimintojen välillä.
<p>(9) Kiinteä numeronäppäimistö</p>	<p>Erillinen näppäimistö kirjainnäppäimistön oikealla puolella. Kun <a href="#">num lock</a> on painettuna, kiinteää numeronäppäimistöä voidaan käyttää ulkoisen numeronäppäimistön tapaan.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos numeronäppäimistötoiminto on aktiivinen tietokoneen ollessa sammuksissa, toiminto otetaan uudelleen käyttöön, kun tietokone käynnistetään seuraavan kerran.</p>

## Toimintonäppäimet


Toimintonäppäimet suorittavat tiettyjä toimintoja ja ne vaihtelevat tietokoneen mukaan. Jos haluat selvittää tietokoneessa olevat näppäimet, tarkista näppäimistön kuvakkeet ja vertaa niitä tämän taulukon kuvauksiin.

- ▲ Suorita toiminto pitämällä haluamaasi toimintonäppäintä painettuna.

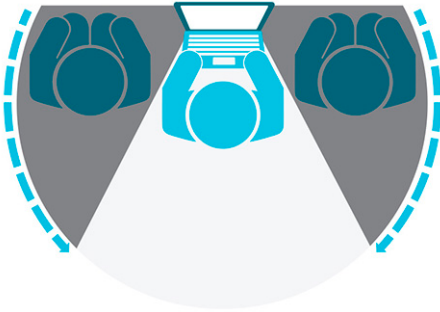














**HUOMAUTUS:** Joissain tuotteissa on mahdollisesti painettava [fn](#)-näppäintä yhdessä toimintonäppäimen kanssa.







**Taulukko 2-8 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset**

Kuvake	Kuvaus
	<p>Auttaa estämään sivullisia näkemästä näyttöä sivusta. Vähennä tai lisää kirkkautta tarvittaessa hyvin valaistuissa tai hämärissä ympäristöissä. Poista tietoturvasuoja käytöstä painamalla näppäintä uudelleen.</p> <p><b>HUOMAUTUS:</b> Jos haluat ottaa käyttöön tiukimmat suojausasetukset, paina <a href="#">fn+p</a>.</p>

**Taulukko 2-8 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)**

Kuvake	Kuvaus
	
	Vähentää näytön kirkkautta portaittain niin pitkään kuin painiketta painetaan.
	Lisää näytön kirkkautta asteittain niin kauan kuin pidät näppäintä alhaalla.
	Ottaa näppäimistön taustavalon käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tiettyjen tuotteiden näppäimistön taustavalon kirkkautta voi säätää. Näppäimen painaminen vaihtaa kirkkausasetusta välillä korkea (ensikäynnistyksen oletusasetus), matala, pois päältä. Näppäimistön taustavalon asetus pysyy käytössä tietokoneen seuraavalla käynnistyskerralla. Näppäimistön taustavalo sammuu, kun näppäimistöä ei käytetä 30 sekuntiin. Näppäimistön taustavalo syttyy uudelleen, kun jotakin näppäintä painetaan tai kosketusalustaa käytetään (vain tietyissä tuotteissa). Poista tämä toiminto käytöstä, jos haluat säästää akkuvirtaa.
	Toistaa CD-levyn edellisen raidan tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn edellisen osan.
	Käynnistää tai keskeyttää CD-äänilevyn, DVD-levyn tai BD-levyn toiston tai jatkaa sitä.
	Toistaa CD-levyn seuraavan kappaleen tai DVD- tai Blu-ray (BD) -levyn seuraavan osan.
	Vähentää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Lisää kaiuttimen äänenvoimakkuutta asteittain, kun pidät tätä näppäintä alhaalla.
	Mykistää mikrofonin.
	Avaa "Ohjeiden etsiminen Windows 10:ssä" -sivuston.
	Mykistää tai palauttaa kaiuttimen äänen.
	Ottaa langattomat ominaisuudet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. <b>HUOMAUTUS:</b> Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langaton yhteys on mahdollinen.

**Taulukko 2-8 Toimintonäppäimet ja niiden kuvaukset (jatkoa)**

Kuvake	Kuvaus
	Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä kosketusalustan.
	Kytkee kosketusalustan ja sen valon päälle ja pois päältä.
	Siirtää näyttökuvan järjestelmään liitetystä näyttölaitteesta toiseen. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, painamalla näppäintä useita kertoja peräkkäin näyttökuva voidaan asettaa näkymään joko tietokoneen näytössä tai ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa yhtä aikaa.
	Käynnistää lepotilan, jolloin tiedot siirretään järjestelmämuistiin. Näytön ja järjestelmän muiden osien virta katkeaa, jolloin säästyy sähköä. Voit poistua lepotilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta. <b>TÄRKEÄÄ:</b> Ennen kuin siirrät tietokoneen lepotilaan, tallenna keskeneräiset työt pienentääksesi tietojen katoamisen riskiä.
	Kytkee lentokonetilaa ja langattoman toiminnon päälle ja pois. <b>HUOMAUTUS:</b> Lentokonetilaa näppäintä kutsutaan myös langattoman yhteyden painikkeeksi. <b>HUOMAUTUS:</b> Langaton verkko on määritettävä, ennen kuin langaton yhteys on mahdollinen.
	Suorittaa usein käytettyjä tehtäviä. Kaikki tehtävät eivät ehkä ole käytettävissä kaikissa tuotteissa. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaa sovelluksen, tiedoston tai sivuston</li> <li>• Kirjoita usein käytetty teksti pysyvälle leikepöydälle</li> <li>• Mahdollisuus muuttaa järjestelmän profiileja</li> <li>• Mahdollisuus muuttaa järjestelmän ominaisuuksia</li> <li>• Käyttäjän määrittämien näppäinyhdistelmien suorittaminen</li> </ul>



**HUOMAUTUS:** Toimintonäppäinominaisuus on oletusarvoisesti käytössä. Voit poistaa tämän ominaisuuden käytöstä pitämällä **fn**-näppäintä ja vasemmanpuoleista **vaihtonäppäintä** painettuina. Fn-lock-merkkivalo syttyy. Jos haluat suorittaa toimintoja sen jälkeen, kun olet poistanut toimintonäppäinominaisuuden käytöstä, sinun on painettava **fn**-näppäintä yhdessä vastaavan toimintonäppäimen kanssa.

## Pikanäppäimet (vain tietyissä tuotteissa)

Pikanäppäin on **fn**-näppäimen ja toisen näppäimen yhdistelmä.

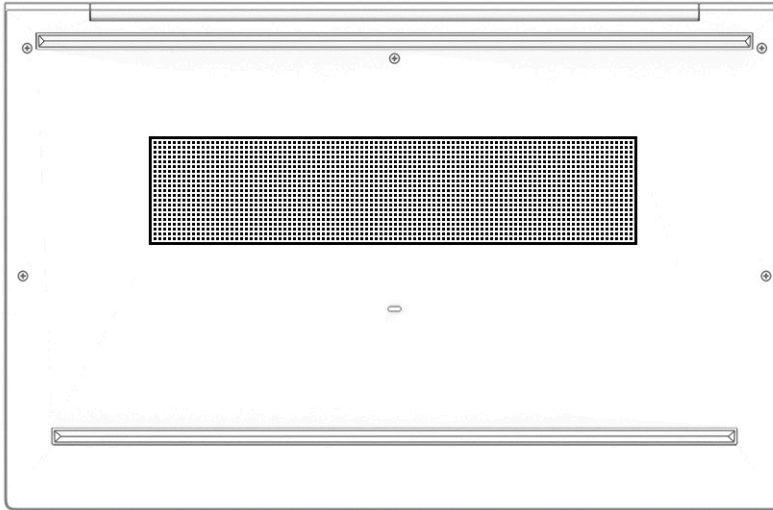
Voit käyttää pikanäppäimiä seuraavasti:

- ▲ Paina **fn**-näppäintä ja sen jälkeen yhtä seuraavassa taulukossa luetelluista näppäimistä.

**Taulukko 2-9 Pikanäppäimet ja niiden kuvaukset**

Näppäin	Kuvaus
C	Ottaa scroll lock -toiminnon käyttöön.
E	Ottaa lisäystoiminnon käyttöön.
R	Keskeyttää toiminnon.
S	Lähetää ohjelmointikyselyn.
W	Siirtää toiminnon taukotilaan.

## Pohjassa olevat osat



**Taulukko 2-10** Pohjassa oleva osa ja sen kuvaus

Osa	Kuvaus
Tuuletusaukko	Tuuletusaukon kautta ilma kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.  <b>HUOMAUTUS:</b> Automaattisesti käynnistyvä tietokoneen tuuletin jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia ja estää tietokoneen ylikuumentumisen. Sisäinen tuuletin voi vuoroin käynnistyä ja sammua tietokoneen käytön aikana. Tämä on täysin normaalia.

## Tarrat

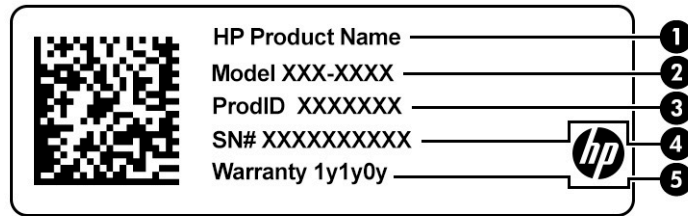
Tietokoneeseen kiinnitetyissä tarroissa on tietoja, joita voit tarvita ongelmanratkaisussa tai matkustaessasi ulkomaille tietokoneen kanssa. Tarrat voivat olla paperimuotoisia tai painettuina tuotteeseen.



**TÄRKEÄÄ:** Etsi tässä osassa kuvatut tarrat seuraavista paikoista: tietokoneen pohja, akkupaikan sisäpuoli, huoltoluukun sisäpuoli, näytön takaosa tai tabletin tuen pohja.

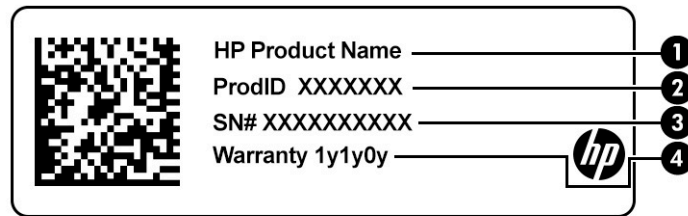
- Huoltotarra – Sisältää tietokoneen tunnistamiseen liittyviä tärkeitä tietoja. Kun otat yhteyttä tukeen, sinulta voidaan kysyä sarjanumeroa, tuotenumeroa tai mallinumeroa. Etsi nämä tiedot ennen kuin otat yhteyttä tukeen.

Huoltotarra näyttää joltakin alla kuvatuista esimerkeistä. Katso kuvaa, joka muistuttaa eniten oman tietokoneesi huoltotarraa.



**Taulukko 2-11 Huoltotarran osat**

Osa
(1) HP-tuotenimi
(2) Mallinumero
(3) Tuotetunnus
(4) Sarjanumero
(5) Takuu aika



**Taulukko 2-12 Huoltotarran osat**

Osa
(1) HP-tuotenimi
(2) Tuotetunnus
(3) Sarjanumero
(4) Takuu aika

- Viranomaisten ilmoitukset -tarrat(t) – Sisältää säännöksiä koskevia tietoja tietokoneesta.
- Langattoman laitteen hyväksyntätarrat(t) – Sisältää tietoja valinnaisista langattomista laitteista sekä hyväksyntämerkinnät maille ja alueille, joilla laitteiden käyttö on hyväksytty.

## nano-SIM-kortin asettaminen (vain tietyissä tuotteissa)

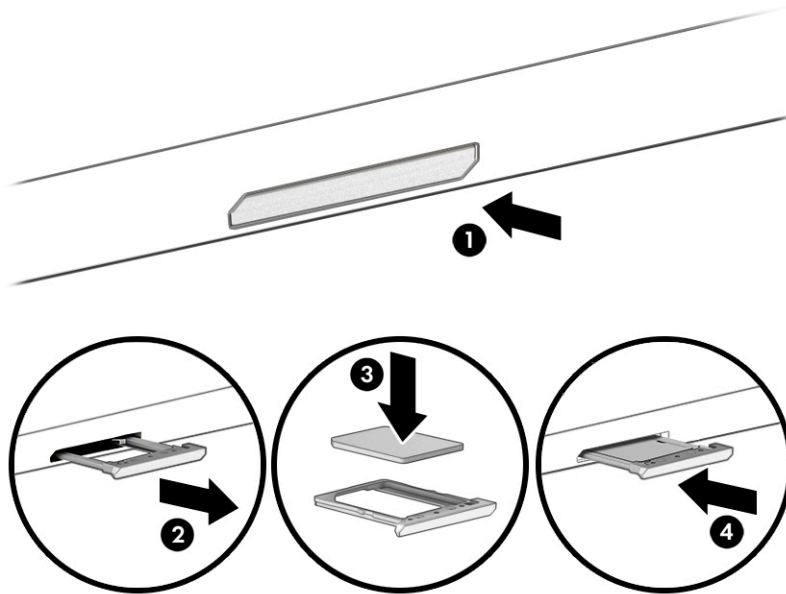
**⚠ HUOMIO:** Väärän kokoisen SIM-kortin asettaminen paikalleen voi vahingoittaa SIM-korttia, tai se voi juuttua korttipaikkaan. Nano-SIM-kortin sovittimien käyttöä ei suositella. Ole varovainen, kun asetat nano-SIM-korttia paikalleen, jotta liittimet tai itse kortti eivät vahingoitu.

**📝 HUOMAUTUS:** Ennen kuin ostat nano-SIM-kortin, määritä tietokoneen nano-SIM-kortin oikea koko noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, ja etsi tietokoneesi tuotenimellä tai -numerolla.
2. Valitse **Tuotetiedot**.
3. Katso ostettava kortti annetuista vaihtoehdoista.

Asenna nano-SIM-kortti seuraavasti:

1. Aseta tietokone näyttö ylöspäin tasaiselle alustalle.
2. Paina nano-SIM-korttikelkkaa varovasti, kunnes korttikelkka tulee ulos **(1)**.
3. Poista kelkka **(2)** tietokoneesta ja aseta kortti kelkkaan **(3)**.
4. Aseta kelkka takaisin tietokoneeseen. Paina kelkkaa **(4)** varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.



Poista kortti seuraavasti:

1. Vapauta korttikelkka yllä kuvatulla tavalla ja poista sitten kortti.
2. Aseta kelkka takaisin tietokoneeseen. Paina kelkkaa varovasti, kunnes se on tukevasti paikallaan.



## 3 Verkkoyhteydet

Voit ottaa tietokoneen kaikkialle mukaan. Tietokoneen ja langallisen tai langattoman yhteyden välityksellä voit myös käydä kotoa käsin miljoonilla sivustoilla ympäri maailman. Tässä luvussa voit perehtyä yhteyden muodostamiseen maailmaan.

### Yhteyden muodostaminen langattomaan verkkoon

Tietokoneeseen on voitu asentaa valmiiksi seuraavia langattomia laitteita:

- WLAN-laite: liittää tietokoneen langattomiin lähiverkkoihin (näistä käytetään nimityksiä Wi-Fi-verkot, langaton LAN tai WLAN) toimistoissa, kotona ja julkisilla paikoilla, kuten lentokentillä, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa. Tietokoneen mobiilit langattomat laitteet kommunikoivat WLAN-verkossa langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman välityksellä.
- HP Mobile Broadband -moduuli (vain tietyissä tuotteissa): langaton suuralueverkkoalaite (WWAN-laite), jonka avulla voit muodostaa langattoman yhteyden tavallista suuremmalla alueella. Operaattorit asentavat (puhelinmastoja muistuttavia) tukiasemia laajoille maantieteellisille alueille siten, että ne kattavat maakuntien ja jopa maiden laajuisia alueita.
- Bluetooth®-laite: luo PAN (Personal Area Network) -verkon, jolla saadaan yhteys muihin langatonta Bluetooth-yhteyttä käyttäviin laitteisiin, kuten tietokoneisiin, puhelimiin, tulostimiin, kuulokkeisiin, kaiuttimiin ja kameroihin. PAN-verkossa kukin laite on suoraan yhteydessä toisiin laitteisiin ja laitteiden on oltava melko lähellä toisiaan, yleensä enintään 10 metrin (noin 33 jalan) sisällä.

### Langattoman yhteyden säätimien käyttäminen

Voit hallita tietokoneen langattomia laitteita seuraavien ominaisuuksien avulla:

- Langattoman yhteyden painike (tunnetaan myös *lentotilapainikkeena* tai *lentotilanäppäimenä*)
- käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot.

### Langattoman yhteyden painike

Tietokoneessa voi olla langattoman yhteyden painike, yksi tai useampi langaton laite ja yksi langattoman yhteyden merkkivalo. Kaikki tietokoneen langattomat laitteet ovat oletusarvoisesti käytössä.

Langattoman yhteyden merkkivalo ilmaisee yleisesti langattomien laitteiden virran päällä olon eikä yksittäisten laitteiden tilaa.

### Käyttöjärjestelmän hallintatoiminnot

Verkko- ja jakamiskeskuksen avulla voit määrittää yhteyden tai verkon, muodostaa yhteyden verkkoon ja tehdä verkko-ongelmien vianmäärityksen ja ratkaista ongelmia.

Voit käyttää käyttöjärjestelmän hallintatoimintoja seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `ohjauspaneeli` ja valitse sitten **Ohjauspaneeli**.

2. Valitse **Verkko- ja jakamiskeskus**.

– tai –

▲ Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta ja valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.

## Yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon



**HUOMAUTUS:** Kun määrität verkkoyhteyttä kotiisi, tarvitset tilin Internet-palveluntarjoajalta (ISP). Ota Internet-yhteyden ja modeemin hankintaa varten yhteys paikalliseen Internet-palveluntarjoajaan. Internet-palveluntarjoaja voi auttaa modeemin käyttöönotossa, asentaa verkkokaapelin langattoman reitittimen ja modeemin välille sekä testata Internet-palvelun toiminnan.

Voit muodostaa yhteyden WLAN-verkkoon seuraavasti:

1. Varmista, että WLAN-laitteen virta on kytkettynä.
2. Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta ja muodosta sitten yhteys johonkin käytettävissä olevista verkoista.

Jos WLAN-verkko on suojattu WLAN-verkko, sinua kehoitetaan antamaan suojauskoodi. Kirjoita koodi ja muodosta sitten yhteys valitsemalla **Seuraava**.



**HUOMAUTUS:** Jos luettelossa ei ole yhtään WLAN-verkkoa, et ehkä ole langattoman reitittimen tai tukiaseman kantoalueella.



**HUOMAUTUS:** Jos et näe WLAN-verkkoa, johon haluat muodostaa yhteyden:

1. Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Avaa verkko- ja Internet-asetukset**.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkissa verkon tilakuvaketta ja valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.

2. Valitse **Muuta verkkoasetuksia** -osiossa **Verkko- ja jakamiskeskus**.

3. Valitse **Määritä uusi yhteys tai verkko**.

Näyttöön tulee erilaisia vaihtoehtoja, joiden avulla voit hakea verkkoja ja muodostaa niihin yhteyden manuaalisesti tai luoda uuden verkkoyhteyden.

3. Muodosta yhteys toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun yhteys on muodostettu, napsauta tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa verkon tilan kuvaketta yhteyden nimen ja tilan tarkistamista varten.



**HUOMAUTUS:** Eri WLAN-yhteyksien toiminta-alue (signaalien kulkema matka) vaihtelee WLAN-verkon kokoonpanon, reitittimen valmistajan sekä muiden elektroniikkalaitteiden ja rakenteellisten esteiden, kuten seinien ja lattioiden, aiheuttamien häiriöiden mukaan.

## HP Mobile Broadband -moduulin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP:n mobiililaajakaistatietokoneessasi on sisäänrakennettu tuki mobiililaajakaistalle. Mobiiliverkon kanssa käytettynä uusi tietokoneesi mahdollistaa yhdistämisen Internetiin, sähköpostin lähettämisen tai yhdistämisen yrityksesi verkkoon ilman Wi-Fi-tukiasemia.

Mobiililaajakaistapalvelun käyttöönottoon tarvitaan mahdollisesti HP Mobile Broadband -moduulin IMEI- ja/tai MEID-numero. Numero saattaa olla painettuna tarraan, joka sijaitsee tietokoneen pohjassa, akkupaikan sisäpuolella, huoltoluukun alla tai näytön takana.

– tai –

1. Valitse tehtäväpalkissa verkon tilakuvake.
2. Valitse **Verkko- ja Internet-asetukset**.
3. Valitse **Verkko ja Internet** -osassa **Matkapuhelinverkko**, ja valitse sitten **Lisäasetukset**.

Jotkin mobiiliverkko-operaattorit vaativat SIM-kortin käyttöä. SIM-kortti sisältää perustietoja sinusta, kuten henkilökohtaisen tunnuslukusi (PIN) sekä verkkotietoja. Joissakin tietokoneissa on valmiiksi asennettu SIM-kortti. Jos SIM-korttia ei ole asennettu valmiiksi, se on mahdollisesti toimitettu tietokoneen mukana tulevien HP:n mobiililaajakaistaa koskevien tietojen mukana tai mobiiliverkko-operaattori voi toimittaa sen tietokoneesta erillään.

Lisätietoa HP Mobile Broadband -moduulista ja haluamasi langattoman verkon operaattorin palvelun käyttöönotosta saat tietokoneen mukana tulleesta HP Mobile Broadband -moduulin ohjeesta.

## GPS-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneessa voi olla Global Positioning System (GPS) -laite. GPS-satelliitit toimittavat sijainti-, nopeus- ja ajo-ohjetietoja GPS-toiminnolla varustettuihin järjestelmiin.

Jotta GPS voidaan ottaa käyttöön, varmista, että sijainti on otettu käyttöön Windowsin tietosuojasetuksissa.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `sijainnin` ja valitse **Sijainnin tietosuojasetukset**.
2. Käytä sijaintiasetuksia näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Langattomien Bluetooth-laitteiden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Bluetooth-laite mahdollistaa lyhyen etäisyyden langattoman yhteyden. Se korvaa fyysiset kaapeliyhteydet, jotka perinteisesti yhdistävät elektroniset laitteet, kuten

- tietokoneet (pöytätietokoneet, kannettavat tietokoneet)
- puhelimet (matkapuhelimet, langattomat puhelimet, älypuhelimet)
- kuvannuslaitteet (tulostimet, kamerat)
- audiolaitteet (kuulokemikrofonit, kaiuttimet)
- hiiren
- ulkoisen näppäimistön.

## Bluetooth-laitteiden liittäminen

Ennen kuin voit käyttää Bluetooth-laitetta, sinun on muodostettava Bluetooth-yhteys.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `bluetooth` sekä valitse sitten **Bluetooth- ja muut laiteasetukset**.
2. Ota Bluetooth käyttöön, jos sitä ei ole vielä otettu käyttöön.
3. Valitse **Lisää Bluetooth- tai muu laite**, ja valitse sen jälkeen **Lisää laite** -valintaikkunassa **Bluetooth**.
4. Valitse laitteesi luettelosta ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** Jos laite vaatii vahvistuksen, näytöllä näytetään parinmuodostuskoodi. Toimi lisättävän laitteen näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja varmista, että laitteellasi näytettävä koodi täsmää parinmuodostuskoodin kanssa. Katso lisätietoja laitteen mukana toimitetuista ohjeista.



**HUOMAUTUS:** Jos laitettasi ei näy luettelossa, varmista, että Bluetooth on otettu käyttöön kyseisellä laitteella. Joillakin laitteilla voi olla lisävaatimuksia; katso laitteen mukana toimitetut ohjeet.

## NFC:n käyttäminen tietojen jakamiseen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneesi tukee Near Field Communication (NFC) -tiedonsiirtoa, jolla voit jakaa tietoja langattomasti kahden NFC:tä tukevan laitteen välillä. Tiedot siirretään yhden laitteen napautusalueesta (antennista) toiseen.

laitteeseen. NFC:n ja tuettujen sovellusten avulla voit jakaa verkkosivustoja, siirtää yhteystietoja ja maksuja sekä tulostaa NFC:tä tukevilla tulostimilla.



**HUOMAUTUS:** Tietokoneen napautusalueen paikantamisesta on lisätietoja kohdassa [Osat sivulla 3](#).

## Jakaminen

1. Vahvista, että NFC-toiminto on käytössä.
  - a. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **langattomat** ja valitse sitten **Ota langattomat laitteet käyttöön tai poista ne käytöstä**.
  - b. Vahvista, että NFC on **Käytössä**.
2. Napauta NFC-napautusaluetta NFC-yhteensopivalla laitteella. Saatat kuulla laitteesta merkkiään, kun laitteita yhdistetään.



**HUOMAUTUS:** Toisen NFC-laitteen antennin sijainti on ilmoitettu laitteen käyttöohjeessa.

3. Jatka toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Tietokoneen liittäminen langalliseen verkkoon

Joissakin tuotteissa on mahdollista käyttää langallisia yhteyksiä: lähiverkkoyhteyttä (LAN) ja modeemiyhteyttä. Lähiverkkoyhteydessä käytetään verkkokaapelia, joka on paljon nopeampi kuin modeemi, joka käyttää puhelinkaapelia. Molemmat kaapelit myydään erikseen.



**VAROITUS!** Älä kytke modeemi- tai puhelinkaapelia RJ-45-liitäntään (verkkoliitäntään). Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laiteaurioiden vaaraa.

## Yhteyden muodostaminen lähiverkkoon (LAN) (vain tietyissä tuotteissa)

Jos haluat yhdistää tietokoneesi suoraan kotonasi olevaan reitittimeen (langattoman työskentelyn sijaan) tai käyttää toimistosi olemassa olevaa verkkoa, käytä lähiverkkoyhteyttä.



**HUOMAUTUS:** Tietokoneessa saattaa olla käytössä HP LAN-Wireless Protection -ominaisuus. Se sulkee langattoman (Wi-Fi) tai WWAN-yhteyden, kun muodostat suoran lähiverkkoyhteyden. Lisätietoja HP LAN-Wireless Protection -toiminnosta on kohdassa [HP LAN-Wireless Protection -ominaisuuden käyttäminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 21](#).

Jos tietokoneessa ei ole RJ-45-porttia, lähiverkkoyhteyden käyttäminen vaatii verkkokaapelin ja verkkoliitännän tai valinnaisen telakointilaitteen tai laajennustuotteen.

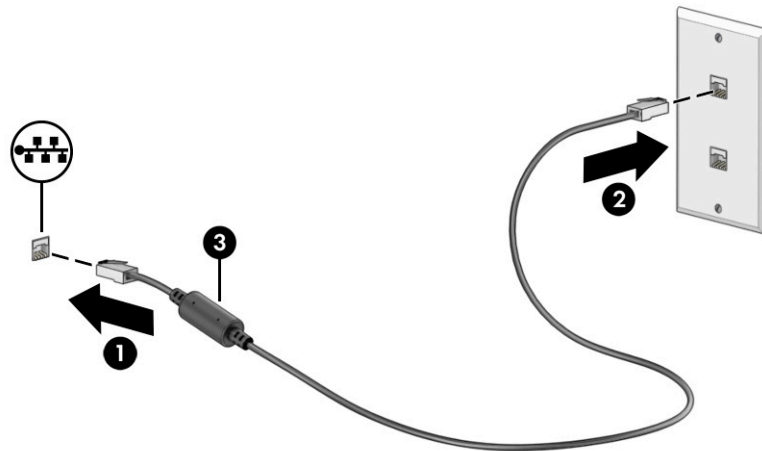
Voit liittää verkkokaapelin seuraavasti:

1. Liitä verkkokaapeli tietokoneen tai valinnaisen telakointilaitteen tai laajennustuotteen verkkoliitäntään **(1)**.

2. Liitä verkkojohdon toinen pää seinäverkkoliitäntään **(2)** tai reitittimeen.



**HUOMAUTUS:** Jos verkkokaapelissa on häiriöpoistopiiri **(3)**, joka estää TV- ja radiolähetysten häiriöitä, aseta tietokonetta kohti se kaapelin pää, jossa piiri on.



## HP LAN-Wireless Protection -ominaisuuden käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Lähiverkkoympäristössä voit määrittää HP LAN-Wireless Protection -ominaisuuden suojaamaan lähiverkkoa luvaton käyttöä vastaan. Kun HP LAN-Wireless Protection on käytössä, WLAN- (Wi-Fi) tai WWAN-yhteys on poistettu käytöstä, kun tietokone on liitetty suoraan lähiverkkoon.

## HP LAN-Wireless Protection -ominaisuuden ottaminen käyttöön ja mukauttaminen

1. Käynnistä Computer Setup (BIOS).
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja ennen kuin HP-logo tulee näyttöön, siirry Computer Setup -apuohjelmaan painamalla **f10**-näppäintä.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Käynnistä tablet-tietokone tai käynnistä se uudelleen. Pidä äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta painettuna, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-näppäintä.
2. Valitse **Advanced** (Lisäasetukset) ja valitse sitten **Built-in Device Options** (Sisäiset laiteasetukset).
3. Valitse valintaruutu **LAN/WLAN Auto Switching** (Automaattinen vaihto, LAN/WLAN) ja/tai **LAN/WWAN Auto Switching** (Automaattinen vaihto, LAN/WWAN) tai kumpikin WLAN- ja/tai WWAN-yhteyksien katkaisemiseksi, kun laite on suorassa lähiverkkoyhteydessä.
4. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

# Tietokoneen tunnistaminen verkosta HP MAC Address Pass Through -toiminnon avulla (vain tietyt tuotteet)

MAC-osoitteen välitys mahdollistaa mukautetun tavan tunnistaa tietokoneesi ja sen tiedonsiirrot verkossa. Tämän järjestelmän MAC-osoite toimii yksilöllisenä tunnisteenä myös, kun tietokoneesi on yhdistetty verkkosovittimen kautta. Tämä osoite on oletuksena käytössä.

## MAC Address Pass Through -toiminnon mukauttaminen

1. Käynnistä Computer Setup (BIOS).
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Käynnistä tablet-tietokone tai käynnistä se uudelleen. Pidä äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta painettuna, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Voit siirtyä Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-näppäintä.
2. Valitse **Lisäasetukset** ja sitten **MAC Address Pass Through**.
3. Valitse **Host Based MAC Address** (Isäntäpohjainen MAC-osoite) -kohdan oikealla puolella näkyvässä ruudussa **System Address** (Järjestelmän osoite), jolloin voit ottaa käyttöön MAC Address Pass Through -toiminnon (MAC-osoitteen läpivienti), tai **Custom Address** (Mukautettu osoite), jolloin voit mukauttaa osoitteen.
4. Jos valitsit Custom-vaihtoehdon, valitse **MAC ADDRESS**, kirjoita järjestelmän mukautettu MAC-osoite ja tallenna osoite painamalla **enter**.
5. Jos tietokoneessa on sisäänrakennettu lähiverkkotoiminto ja haluat käyttää sisäänrakennettua MAC-osoitetta järjestelmän MAC-osoitteena, valitse **Reuse Embedded LAN Address** (Käytä sisäänrakennettua LAN-osoitetta).

– tai –

Valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## 4 Näytössä liikkuminen

Tietokoneen mallista riippuen voit liikkua näytöllä yhdellä tai useammalla seuraavista menetelmistä:

- Käytä kosketuseleitä suoraan tietokoneen näytössä.
- Käytä kosketuseleitä kosketusalustalla.
- Käytä valinnaista hiirtä tai näppäimistöä (hankittava erikseen).
- Käytä näyttönäppäimistöä.
- Käytä paikannustappia.

### Kosketusalustan ja kosketusnäytön eleiden käyttäminen

Kosketusalustan avulla voit liikkua tietokoneen näytöllä ja ohjata kohdistinta yksinkertaisilla kosketuseleillä. Kosketusalustan vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet. Siirry kosketusnäytöllä (vain tietyissä tuotteissa) koskettamalla näyttöä käyttäen tässä luvussa esiteltyjä eleitä.

Voit mukauttaa eleitä ja katsoa videoita niiden toiminnasta kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun ohjauspaneeli, valitsemalla **Ohjauspaneeli** ja valitsemalla sitten **Laitteisto ja äänet**. Valitse **Laitteet ja tulostimet** -kohdasta **Hiiri**.

Joissakin tuotteissa on tarkkuuskosketusalusta, joka tarjoaa laajennetut eletoiminnot. Voit selvittää, onko sinulla tarkkuuskosketusalusta, ja etsiä lisätietoja valitsemalla **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**.



**HUOMAUTUS:** Ellei toisin mainita, kosketuseleitä voidaan käyttää sekä kosketusalustalla että kosketusnäytöllä.

### Napauttaminen

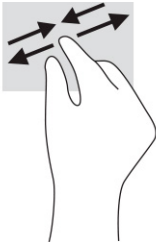
Osoita näytössä olevaa kohdetta ja valitse se napauttamalla yhdellä sormella kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä. Avaa kohde kaksoisnapauttamalla sitä.



## Kahden sormen nipistyszoomaus

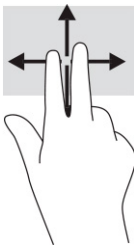
Kahden sormen puristuszoomauksen avulla voit lähentää ja loitontaa kuvia tai tekstiä.

- Loitonna asettamalla kaksi sormeasi erilleen kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten yhteen.
- Lähennä asettamalla kaksi sormeasi yhteen kosketusalustan käyttöalueella tai kosketusnäytöllä ja siirtämällä niitä sitten erilleen.



## Liu'utus kahdella sormella (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Aseta kaksi sormea kosketusalustan käyttöalueelle hieman toisistaan erilleen ja vedä niitä ylöspäin, alaspäin, vasemmalle tai oikealle tai siirrä ylöspäin, alaspäin tai sivusuunnassa sivulla tai kuvassa.

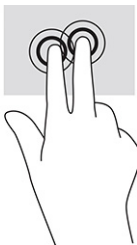


## Napautus kahdella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)

Avaa valitun kohteen asetusvalikko napauttamalla kosketusalustan käyttöaluetta kahdella sormella.



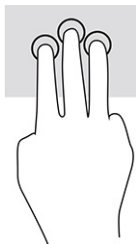
**HUOMAUTUS:** Kahden sormen napautus suorittaa saman toiminnon kuin napsautus hiiren kakkospainikkeella.





## Napautus kolmella sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)

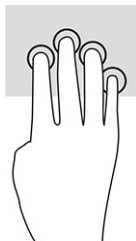
Oletuksena kolmen sormen napautus avaa Cortanan, äänellä aktivoitavan virtuaaliavustajan. Suorita ele napauttamalla kosketusalustan käyttöaluetta kolmella sormella.



Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Kolmen sormen liikkeet** ruudussa **Napautukset**.

## Napautus neljällä sormella (kosketusalusta tai tarkkuuskosketusalusta)

Oletuksena Toimintokeskus avataan neljän sormen napautuksella. Suorita ele napauttamalla kosketusalustan käyttöaluetta neljällä sormella.



Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen liikkeet** ruudussa **Napautukset**.

## Kolmen sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletusarvoisesti kolmen sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien sovellusten ja työpöydän välillä.

- Liu'uttamalla kolmella sormella poispäin itsestäsi saat näkyviin kaikki avoinna olevat ikkunat.
- Liu'uttamalla kolmella sormella kohti itseäsi saat näkyviin työpöydän.
- Liu'uttamalla kolmella sormella vasemmalle tai oikealle voit vaihtaa avointen ikkunoiden välillä.

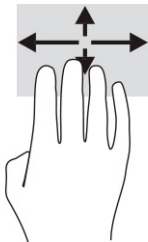


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa tarkkuuskosketusalustalla, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Kolmen sormen liikkeet** ruudussa **Pyyhkäisyt**.

## Neljän sormen pyyhkäisy (kosketusalusta ja tarkkuuskosketusalusta)

Oletusarvoisesti neljän sormen pyyhkäisy vaihtaa avoimien työpöytien välillä.

- Näytä kaikki avoimet ikkunat pyyhkäisemällä 4 sormella poispäin itsestäsi.
- Näytä työpöytä pyyhkäisemällä 4 sormella kohti itseäsi.
- Vaihda työpöytien välillä pyyhkäisemällä 4 sormella vasemmalle tai oikealle.

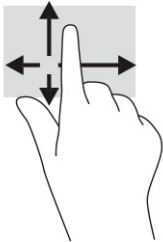


Jos haluat muuttaa tämän eleen toimintoa, valitse **Käynnistä, Asetukset, Laitteet** ja sitten **Kosketusalusta**. Valitse eleen asetukset valikon **Neljän sormen eleet** ruudussa **Pyyhkäisyt**.

## Liu'utus yhdellä sormella (kosketusnäyttö)

Käytä yhden sormen liu'utusta luetteloiden tai sivujen panorointiin ja vierittämiseen tai objektien siirtämiseen.

- Voit vierittää näyttöä liu'uttamalla yhtä sormeasi näytössä kevyesti haluamaasi suuntaan.
- Voit siirtää kohdetta painamalla ja pitämällä sormea kohteen päällä ja vetämällä sitten sormea siirtääksesi kohdetta.



## Valinnaisen näppäimistön tai hiiren käyttäminen

Valinnaisen näppäimistön tai hiiren avulla voit kirjoittaa, valita kohteita, vierittää ja suorittaa samat toiminnot kuin kosketuseleillä. Näppäimistön toiminto- ja pikanäppäimillä voit suorittaa myös tiettyjä toimintoja.

## Näyttönäppäimistön käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

1. Saat näyttönäppäimistön näkyviin napauttamalla näppäimistökuvaketta, joka sijaitsee ilmaisinalueella tehtäväpalkin oikeassa reunassa.
2. Ala kirjoittaa.



**HUOMAUTUS:** Näyttönäppäimistön yläpuolelle voi ilmestyä sanaehdotuksia. Valitse sana napauttamalla sitä.



**HUOMAUTUS:** Toiminto- ja pikanäppäimet eivät näy tai toimi näyttönäppäimistössä.

## 5 Viihdeominaisuudet

Käytä HP-tietokonetta yritys- tai viihdekäyttöön ja pidä yhteyttä muihin kameralla, mikkaa ääntä ja videoita tai liitä tietokoneeseen ulkoisia laitteita, kuten projektori, näyttö, televisio tai kaiuttimet. Katso lisätietoja tietokoneesi ääni-, video- ja kameratoiminnoista kohdasta [Osat sivulla 3](#).

### Kameran käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietokoneessa on yksi tai useampi kamera, joiden avulla voit muodostaa yhteyksiä muihin työ- tai viihdetarkoituksessa. Useimmat kamerat mahdollistavat videokeskustelut sekä videoiden ja pysäytyskuvien tallentamisen. Kamerat voivat olla eteen päin tai taakse päin.

Voit tarkistaa tuotteessa olevat kamerat kohdasta [Osat sivulla 3](#). Ota kamera käyttöön kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun **kamera** ja valitsemalla sitten **Kamera** sovellusten luettelosta. Joissakin malleissa on myös teräväpiirto-ominaisuus (HD), pelisovelluksia tai Windows Hello -kaltaisen kasvojen tunnistusohjelmisto. Lisätietoja Windows Hello -ohjelmiston käyttämisestä on kohdassa [Tietoturva sivulla 42](#).

Voit parantaa tietokoneen yksityisyyttä peittämällä objektiivin kameralta yksityisyyssuojalla. Oletuksena kameralta linssi on näkyvässä, mutta voit estää kameralta näkymän liu'uttamalla kameralta yksityisyyssuojaa. Voit käyttää kameraa liu'uttamalla kameralta yksityisyyssuojan vastakkaiseen suuntaan linssin paljastamiseksi.

### Äänentoiston käyttäminen

Tietokoneella voit ladata ja kuunnella musiikkia, suoratoistaa verkosta äänisisältöä (myös radiolähetystyksiä), tallentaa ääntä tai luoda multimediaesityksiä yhdistämällä ääntä ja kuvaa. Voit myös toistaa musiikki-CD-levyjä tietokoneella (tietyillä tuotteilla) tai liittää ulkoisen optisen aseman CD-levyjen toistamista varten. Voit parantaa kuuntelunautintoa entisestään kytkemällä tietokoneeseen kuulokkeet tai kaiuttimet.

### Kaiuttimien liittäminen

Voit kytkeä tietokoneeseen langalliset kaiuttimet liittämällä ne joko tietokoneen tai telakointiaseman USB-porttiin tai äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntään.

Kytke langattomat kaiuttimet tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan. Laadukkaiden kaiuttimien kytkentätapa on esitetty kohdassa [HDMI-äänien asettaminen sivulla 32](#). Vähennä äänen voimakkuutta ennen kaiuttimien kytkemistä.

### Kuulokkeiden liittäminen

**VAROITUS!** Vähennä äänen voimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänen voimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisen ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.


Voit avata oppaan seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **HP-ohjeet** ja valitse sitten **HP-ohjeet**.

Voit kytkeä langalliset kuulokkeet tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitäntään.

Jos haluat käyttää tietokoneen kanssa langattomia kuulokkeita, toimi laitteen valmistajan ohjeiden mukaan.

## Kuulokemikrofonien liittäminen

 **VAROITUS!** Vähennä äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat kuulokkeet, nappikuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Liian suureksi säädetty äänenvoimakkuus voi aiheuttaa kuulovaurioita. Lisää turvallisuusohjeita on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuus- ja ympäristöohjeet* -oppaassa.

Voit avata oppaan seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **HP-ohjeet** ja valitse sitten **HP-ohjeet**.

Kuulokkeita, joihin on yhdistetty mikrofoni, kutsutaan kuulokemikrofoniksi. Voit kytkeä langalliset kuulokemikrofonit tietokoneen äänilähdön (kuulokkeiden) / äänitulon (mikrofonin) yhdistelmäliitintään.

Jos haluat käyttää tietokoneen kanssa langattomia kuulokkeita, toimi laitteen valmistajan ohjeiden mukaan.

## Ääniasetusten käyttäminen

Ääniasetusten avulla voit säätää järjestelmän äänenvoimakkuutta, muuttaa järjestelmän ääniä tai hallita äänilaitteita.

Voit tarkastella tai muuttaa ääniasetuksia seuraavasti:

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten **Ääni**.

Tietokoneessasi voi olla parannettu äänijärjestelmä, jonka valmistaja on Bang & Olufsen, DTS, Beats audio tai jokin muu valmistaja. Tällöin tietokoneessasi voi olla äänen lisäominaisuuksia, joita voidaan säätää äänentoistojärjestelmän ääniohjauspaneelista.


Käytä audio-ohjauspaneelia ääniasetusten tarkasteluun ja hallintaan.

▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **ohjauspaneeli**, valitse **Ohjauspaneeli**, valitse **Laitteisto ja äänet** ja valitse sitten järjestelmäsi mukainen audio-ohjauspaneeli.

## Videotoiminnon käyttäminen

Tietokone on tehokas videolaite, jonka avulla voit katsella suoratoistovideoita suosikkisivustoissasi. Voit myös ladata tietokoneeseen videoita ja elokuvia, jotta voit katsella niitä myöhemmin ilman verkkoyhteyttä.

Voit parantaa katseluelämystä entisestään lisäämällä tietokoneen videoporttiin ulkoisen näytön, projektorin tai television.

 **TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

Lisätietoja video-ominaisuuksien käytöstä saat HP Support Assistant -sovelluksesta.

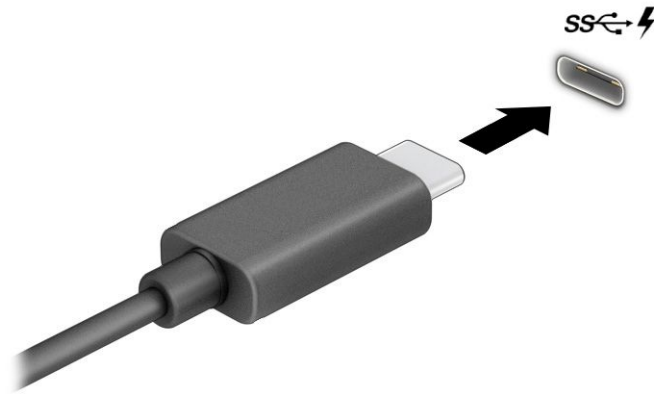
## DisplayPort-laitteen liittäminen USB Type-C -kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa)



**HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää USB Type-C DisplayPort™ -laitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen hankittavan USB Type-C -kaapelin.

Jos haluat katsoa videota tai tarkkaa näyttökuvaa ulkoisella DisplayPort-laitteella, liitä DisplayPort-laite seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Liitä USB Type-C -kaapelin toinen pää tietokoneen USB SuperSpeed-porttiin ja DisplayPort-liittimeen.



2. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen DisplayPort-laitteeseen.
3. Paina **f1** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:
  - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
  - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
  - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
  - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu jokaisella **f1** -näppäimen painalluksella.



**HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset **Laajenna**-vaihtoehdon. Valitse **Käynnistä**-painike, **Asetukset** ja sitten **Järjestelmä**. Valitse **Näyttö**, valitse haluamasi tarkkuus ja valitse sitten **Säilytä muutokset**.

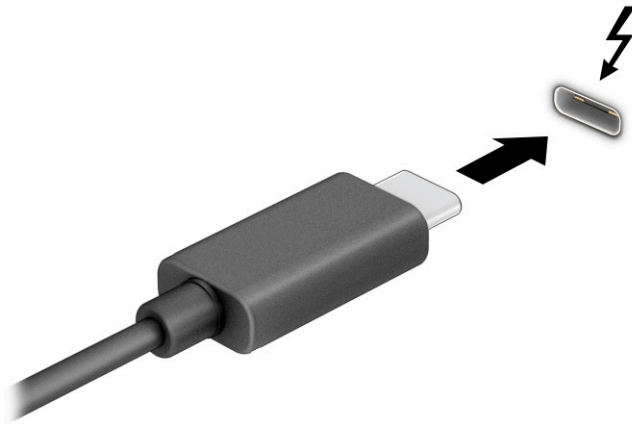
## Thunderbolt-laitteen liittäminen USB Type-C -kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa)



**HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää USB Type-C Thunderbolt™ -laitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen hankittavan USB Type-C -kaapelin.

Jos haluat katsoa videota tai tarkkaa näyttökuvaa ulkoisella Thunderbolt-laitteella, liitä Thunderbolt-laite seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Liitä USB Type-C -kaapelin toinen pää tietokoneen USB Type-C Thunderbolt -porttiin.



2. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen Thunderbolt-laitteeseen.
3. Paina **f1** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:
  - **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
  - **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
  - **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
  - **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu jokaisella **f1**-näppäimen painalluksella.



**HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset **Laajenna**-vaihtoehdon. Valitse **Käynnistä**-painike, **Asetukset** ja sitten **Järjestelmä**. Valitse **Näyttö**, valitse haluamasi tarkkuus ja valitse sitten **Säilytä muutokset**.

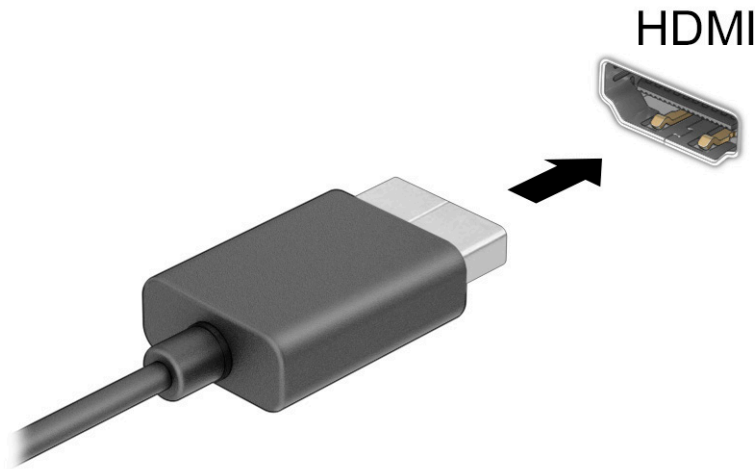
## Videolaitteiden liittäminen HDMI-kaapelilla (vain tietyissä tuotteissa)



**HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää HDMI-laitteen tietokoneeseen, tarvitset HDMI-kaapelin, joka on hankittava erikseen.

Jos haluat näyttää tietokoneen näyttökuvan teräväpiirtotelevisiossa tai -näytössä, liitä teräväpiirtolaite seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Liitä HDMI-kaapelin yksi pää tietokoneen HDMI-porttiin.



2. Liitä kaapelin toinen pää teräväpiirtotelevisioon tai -näyttöön.

3. Paina **f1** selataksesi läpi neljä näyttötilaa:

- **Vain tietokoneen näyttö:** Näytä näyttökuva vain tietokoneella.
- **Kopio:** Näytä näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
- **Laajennus:** Näytä laajennettu näyttökuva samanaikaisesti tietokoneella ja ulkoisessa laitteessa.
- **Vain toinen näyttö:** Näytä näyttökuva vain ulkoisessa laitteessa.

Näyttötila vaihtuu jokaisella **f1**-näppäimen painalluksella.



**HUOMAUTUS:** Saat parhaat tulokset kasvattamalla kuvan tarkkuutta ulkoisessa laitteessa, etenkin jos valitset **Laajenna**-vaihtoehdon. Valitse **Käynnistä**-painike, **Asetukset** ja sitten **Järjestelmä**. Valitse **Näyttö**, valitse haluamasi tarkkuus ja valitse sitten **Säilytä muutokset**.

## HDMI-äänien asettaminen

HDMI on ainoa videoliitäntä, joka tukee teräväpiirtoista videokuvaa ja ääntä. Kun olet liittänyt HDMI-televisioon tietokoneeseen, voit ottaa HDMI-äänien käyttöön seuraavasti:

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Kaiuttimet**-kuvaketta ja valitse sitten **Toistolaitteet**.
2. Valitse **Toisto**-välilehdessä digitaalisen lähtölaitteen nimi.
3. Valitse **Aseta oletus** ja sitten **OK**.



Voit palauttaa äänivirran tietokoneen kaiuttimiin seuraavasti:


1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevan ilmaisinalueen **Kaiuttimet-**kuvaketta ja valitse sitten **Toistolaitteet**.
2. Valitse **Toisto**-välilehdeltä **Kaiuttimet**.
3. Valitse **Aseta oletus** ja sitten **OK**.

## Langallisten näyttöjen etsiminen ja yhdistäminen MultiStream Transport -tekniikan avulla

MultiStream Transport (MST) -tekniikan avulla voit yhdistää useita langallisia näyttöjä tietokoneeseesi liittämällä ne tietokoneesi VGA-porttiin tai DisplayPort-liittimiin sekä keskittimen tai ulkoisen telakointiaseman VGA-porttiin tai DisplayPort-liittimiin. Voit liittää ne usealla eri tavalla riippuen tietokoneellesi asennetusta näyttöohjaimesta ja siitä, onko tietokoneessasi sisäänrakennettu keskitin. Voit selvittää tietokoneeseen asennetun laitteiston Laitehallinnan avulla.

- ▲ Kirjoita **laitehallinta** tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Laitehallinta**-sovellus. Näytölle tulee luettelo kaikista tietokoneeseen asennetuista laitteista.


## Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on AMD- tai NVIDIA-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)

 **HUOMAUTUS:** AMD®-näytönohjaimen ja valinnaisen keskittimen avulla voit liittää jopa neljä ulkoista näyttölaitetta.


 **HUOMAUTUS:** NVIDIA®-näytönohjaimen ja valinnaisen keskittimen avulla voit liittää jopa neljä ulkoista näyttölaitetta.

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort (DP) -liittimeen DP–DP-kaapelilla (hankittava erikseen). Varmista, että keskittimen verkkosovitin on kytketty verkkovirtalähteeseen.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA-porttiin tai DisplayPort-liittimiin.
3. Voit näyttää kaikki liitetyt laitteet kirjoittamalla **laitehallinta** tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitsemalla sitten **Laitehallinta**-sovelluksen. Jos et näe kaikkia liitettyjä näyttöjä, varmista, että jokainen laite on liitetty keskittimeen oikeaan porttiin.

 **HUOMAUTUS:** Useiden näyttöjen valintoja ovat **Kopio**, joka heijastaa tietokoneesi näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin, tai **Laajenna**, joka levittää tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.

## Liitä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja valinnainen keskitin)

 **HUOMAUTUS:** Intel-näytönohjaimen ja valinnaisen keskittimen avulla voit liittää jopa kolme ulkoista näyttölaitetta.

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Liitä ulkoinen keskitin (hankittava erikseen) tietokoneesi DisplayPort-liittimeen DP–DP-kaapelilla (hankittava erikseen). Varmista, että keskittimen verkkosovitin on kytketty verkkovirtalähteeseen.
2. Liitä ulkoiset näyttölaitteet keskittimen VGA-porttiin tai DisplayPort-liittimiin.
3. Kun Windows tunnistaa DisplayPort-keskittimeen liitetyn näytön, näyttöön tulee **DisplayPortin topologiailmoitus**-valintaikkuna. Valitse haluamasi asetukset määrittääksesi näytöt. Useiden näyttöjen vaihtoehtoja ovat **Kopio**, joka peilaa tietokoneesi näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin, tai **Laajenna**, joka levittää tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.



**HUOMAUTUS:** Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaitte on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Valitse **Käynnistä**-painike, **Asetukset** ja sitten **Järjestelmä**. Valitse **Näyttö**, valitse haluamasi tarkkuus ja valitse sitten **Säilytä muutokset**.

## Yhdistä näytöt tietokoneisiin, joissa on Intel-näytönohjain (ja sisäänrakennettu keskitin)

Sisäisen keskittimen ja Intel-näytönohjaimen avulla voit liittää jopa kolme näyttölaitetta seuraavissa kokoonpanoissa:

- Kaksi tietokoneeseen liitettyä 1 920 x 1 200 -DisplayPort-näyttöä ja yksi 1 920 x 1 200 -VGA-näyttö liitettynä valinnaiseen telakointiasemaan
- Yksi tietokoneeseen liitetty 2 560 x 1 600 -DisplayPort-näyttö ja yksi 1 920 x 1 200 -VGA-näyttö liitettynä valinnaiseen telakointiasemaan

Määritä useita näyttölaitteita seuraavasti:

1. Yhdistä ulkoiset näyttölaitteesi tietokoneen jalustan tai telakointiaseman VGA- tai DisplayPort-portteihin.
2. Kun Windows tunnistaa DisplayPort-keskittimeen liitetyn näytön, näyttöön tulee **DisplayPortin topologiailmoitus** -valintaikkuna. Valitse haluamasi asetukset määrittääksesi näytöt. Useiden näyttöjen vaihtoehtoja ovat **Kopio**, joka peilaa tietokoneesi näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin, tai **Laajenna**, joka levittää tietokoneen näytön kaikkiin käytössä oleviin näyttöihin.



**HUOMAUTUS:** Jos valintaikkuna ei tule näkyviin, varmista, että jokainen ulkoinen näyttölaitte on liitetty oikeaan keskittimen porttiin. Valitse **Käynnistä**-painike, **Asetukset** ja sitten **Järjestelmä**. Valitse **Näyttö**, valitse haluamasi tarkkuus ja valitse sitten **Säilytä muutokset**.

## Miracast-yhteensopivien langattomien näyttöjen etsiminen ja liittäminen (vain tietyissä tuotteissa)



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja käytössäsi olevasta näytön tyypistä (Miracast®-yhteensopiva tai Intel WiDi) on television tai toissijaisen näytön mukana toimitetuissa ohjeissa.

Noudattamalla seuraavia ohjeita voit etsiä Miracast-yhteensopivia langattomia näyttöjä ja liittää ne järjestelmään sulkematta käynnissä olevia sovelluksia.

Voit avata Miracastin seuraavasti:

- ▲ Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **näytä** ja napsauta **Näytä toisessa näytössä**. Valitse **Yhdistä langattomaan näyttöön** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Tiedonsiirron käyttäminen

Tietokone on tehokas viihdelaitte, jonka avulla voit siirtää valokuvia, videoita ja elokuvia USB-laitteilta tietokoneelle katsottavaksi.

Voit parantaa katseluelämystä entisestään kytkemällä tietokoneen USB Type-C -portteihin USB-laitteen (kuten matkapuhelimen, kameran, aktiivisuusmittarin tai älykellon) ja siirtämällä tiedostoja tietokoneeseen.



**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että ulkoinen laite on kytketty oikealla kaapelilla oikeaan tietokoneen porttiin. Noudata laitteen valmistajan ohjeita.

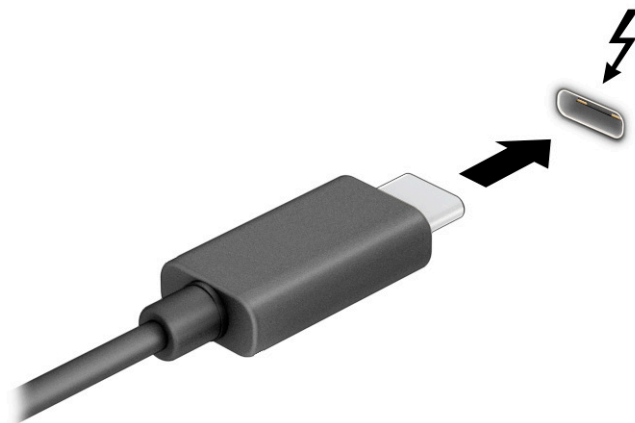
Lisätietoja USB Type-C -ominaisuuksista on HP Support Assistant -ohjelmassa.

## Laitteiden liittäminen USB Type-C -porttiin (vain tietyissä tuotteissa)

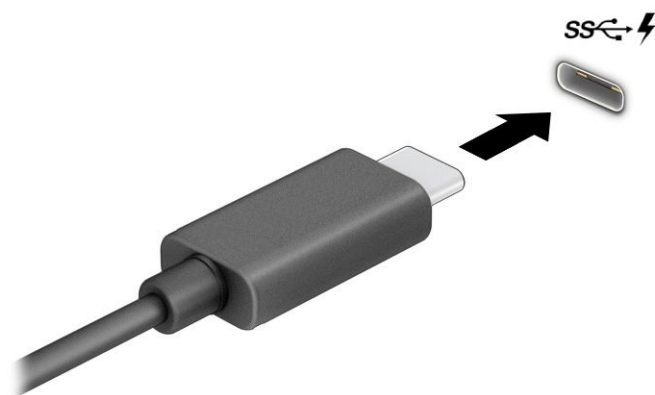


**HUOMAUTUS:** Jos haluat liittää USB Type-C -laitteen tietokoneeseen, tarvitset erikseen hankittavan USB Type-C -kaapelin.

1. Liitä USB Type-C -kaapelin toinen pää tietokoneen USB Type-C -porttiin.



– tai –




2. Liitä kaapelin toinen pää ulkoiseen laitteeseen.

## 6 Virranhallinta

Tietokone toimii akkuvirralla tai ulkoisella virtalähteellä. Kun tietokone toimii akkuvirralla eikä ulkoista virtalähdettä ole käytettävissä akun lataamista varten, on tärkeää valvoa akun varausta ja säästää virtaa.

Omassa tietokoneessasi ei välttämättä ole kaikkia tässä oppaassa kuvattuja virranhallintaominaisuuksia.

### Lepotilan ja horrostilan käyttäminen

 **TÄRKEÄÄ:** Kun tietokone on lepotilassa, siinä on useita hyvin tunnettuja tietoturva-aukkoja. HP suosittelee, että tietokone siirretään aina horrostilaan lepotilan sijasta, kun tietokone ei ole hallussasi, jotta luvattomat käyttäjät eivät voi käyttää tietokonettasi ja jopa salattuja tietoja. Tämä menettely on erityisen tärkeä, kun matkustat tietokoneen kanssa.

**TÄRKEÄÄ:** Älä siirrä tietokonetta lepotilaan levyn tai ulkoisen mediakortin käytön aikana, koska äänen ja videokuvan laatu voi heiketä, ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan tai tietoja voi hävitä.

Windowsissa on kaksi virransäästötilaa: lepo- ja horrostila.

- Lepotila – Lepotila otetaan automaattisesti käyttöön, kun laite on ollut tietyn ajan käyttämättömänä. Työt tallentuvat muistiin, joten voit jatkaa työskentelyä erittäin nopeasti. Voit siirtyä lepotilaan myös manuaalisesti. Tietokoneen mallista riippuen lepotila saattaa tukea myös modernia valmiustilaa. Tämä tila pitää lepotilan aikana sisäiset toiminnot päällä ja sallii tietokoneen vastaanottaa verkkoyhteyksiä, kuten sähköposteja. Lisätietoja on kohdassa [Lepotilan käynnistäminen ja siitä poistuminen sivulla 36](#).
- Horrostila – Horrostila käynnistyy automaattisesti, jos akun varaustila on kriittisen heikko tai tietokone on ollut pitkään lepotilassa. Horrostilassa työtiedostot tallentuvat kiintolevyllä olevaan horrostilatiedostoon ja tietokone sammuu. Voit siirtyä horrostilaan myös manuaalisesti. Lisätietoja on kohdassa [Horrostilan käynnistäminen ja siitä poistuminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 37](#).

### Lepotilan käynnistäminen ja siitä poistuminen


Voit siirtää tietokoneen lepotilaan seuraavilla tavoilla:

- Valitse **Aloitus**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse sitten **Lepotila**.
- Sulje näyttö (vain tietyissä tuotteissa).
- Paina lepotilan pikanäppäintä (vain tietyissä tuotteissa); esimerkiksi **fn+f1** tai **fn+f12**.
- Paina lyhyesti virtapainiketta (vain tietyissä tuotteissa).

Voit siirtää tietokoneen lepotilasta normaalitilaan seuraavilla tavoilla:


- Paina lyhyesti virtapainiketta.
- Jos tietokone on suljettuna, nosta näyttö (vain tietyissä tuotteissa).
- Paina näppäimistön näppäintä (vain tietyissä tuotteissa).
- Napauta kosketusaluea (vain tietyissä tuotteissa).


Kun tietokone poistuu lepotilasta, työsi palaa näyttöön.

 **TÄRKEÄÄ:** Jos olet määrittänyt, että lepotilasta poistumiseen tarvitaan salasana, kirjoita Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.


## Horrostilan käynnistäminen ja siitä poistuminen (vain tietyissä tuotteissa)

Voit ottaa käyttäjän käynnistämisen horrostilan käyttöön sekä muuttaa muita virranhallinta-asetuksia ja aikakatkaisuja Virranhallinta-asetukset-kohdassa.

1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella **Virta**-kuvaketta  ja valitse **Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse vasemmasta ruudusta **Valitse virtapainikkeiden toiminnot** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain).
3. Tuotteesta riippuen voit ottaa horrostilan käyttöön akkuvirralla tai ulkoisella virtalähteellä jollakin seuraavista tavoista:
  - **Virtapainike** – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeen sekä kannen asetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun painan virtapainiketta** ja sitten **Horrostila**.
  - **Lepotilapainike** (vain tietyissä tuotteissa) – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeen sekä kannen asetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun painan lepotilapainiketta** ja sitten **Horrostila**.
  - **Kansi** (vain tietyissä tuotteissa) – Valitse kohdassa **Virta- ja lepotilapainikkeen sekä kannen asetukset** (sanamuoto voi vaihdella tuotteittain) **Kun suljen kannen** ja sitten **Horrostila**.
  - **Virta-valikko** – Valitse **Muuta asetuksia, jotka eivät ole käytettävissä nyt** ja valitse sitten **Sammutusasetukset** ja **Horrostila**-valintaruutu.  
Virta-valikkoon päästään valitsemalla **Käynnistä**-painike.
4. Valitse **Tallenna muutokset**.
  - ▲ Voit siirtyä horrostilaan tavalla, jonka olet ottanut käyttöön vaiheessa 3.
  - ▲ Voit poistua horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.

 **TÄRKEÄÄ:** Jos olet määrittänyt, että horrostilasta poistumiseen tarvitaan salasana, kirjoita Windows-salasanasi, jotta työ palaa näyttöön.


## Tietokoneen sammuttaminen (sen virran katkaiseminen)

 **TÄRKEÄÄ:** Kun tietokone sammuu, menetät tallentamattomat tiedot. Tallenna työsi ennen tietokoneen sammuttamista.

Sammuta-komento sulkee kaikki käynnissä olevat ohjelmat sekä käyttöjärjestelmän. Tämän jälkeen komento sammuttaa näytön ja tietokoneen.

Sammuta tietokone, kun sitä ei käytetä pitkään aikaan ja se irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä pitkäksi ajaksi.

On suositeltavaa käyttää Windowsin Sammuta-komentoa.


 **HUOMAUTUS:** Jos tietokone on lepo- tai horrostilassa, poistu ensin lepo- tai horrostilasta painamalla lyhyesti virtapainiketta.



1. Tallenna työtiedostot ja sulje kaikki avoimet ohjelmat.
2. Valitse **Aloitus**-painike, valitse **Virta**-kuvake ja valitse sitten **Sammuta**.

Jos tietokone ei vastaa komentoihin etkä voi sammuttaa tietokonetta edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti, kokeile seuraavia sammutustapoja annetussa järjestyksessä:

- Paina **ctrl+alt+delete**, napsauta **Virta**-kuvaketta ja valitse **Sammuta**.
- Pidä virtapainiketta painettuna vähintään 4 sekuntia.
- Jos tietokoneessa on käyttäjän vaihdettavissa oleva akku (vain tietyissä tuotteissa), irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja poista akku.


## Virtakuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen

Virta-kuvake  on Windowsin tehtäväpalkissa. Virta-kuvakkeen avulla voit avata virranhallinta-asetukset nopeasti ja tarkastaa akun jäljellä olevan varaustason.

- Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina siirtämällä hiiren osoitin **Virta**-kuvakkeen  päälle.
- Voit käyttää Virta-asetuksia napauttamalla **Virta**-kuvaketta  ja valitsemalla **Virranhallinta-asetukset**.


Erilaiset virtakuvakkeet osoittavat, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Hiiren osoittimen siirtäminen kuvakkeen päälle näyttää myös sanoman, jos akun varaustaso on matala tai kriittisen heikko.

## Tietokoneen käyttäminen akkuvirralla

 **VAROITUS!** Tietokoneen käyttöturvallisuus on parhaimmillaan, kun käytät vain tietokoneen mukana toimitettua akkua, HP:n vaihtoakkua tai yhteensopivaa akkua, jonka voi hankkia HP:ltä lisävarusteena.

Kun tietokoneessa on ladattu akku eikä tietokonetta ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla. Kun tietokoneen virta on katkaistu ja tietokone on irrotettu ulkoisesta virtalähteestä, tietokoneessa oleva akku purkautuu vähitellen. Tietokone näyttää myös ilmoituksen, kun akun varaustaso on alhainen tai kriittinen.

Tietokoneen akun käyttöikä vaihtelee virranhallinta-asetusten, tietokoneessa käytettävien ohjelmien, näytön kirkkauden, tietokoneeseen liitettyjen ulkoisten laitteiden ja muiden tekijöiden mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Joissakin tietokonetuotteissa voidaan vaihtaa grafiikkaohjainta akun käyttöajan pidentämiseksi.

## HP:n pikalataustoiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP:n pikalataustoiminnon avulla voit ladata tietokoneesi akun nopeasti. Latausaika voi vaihdella  $\pm 10$  %. Kun akun varausta on jäljellä 0–50 %, akku latautuu 50 prosenttiin koko kapasiteetistaan enintään 30–45 minuutissa, tietokoneen mallista riippuen.

Jos haluat käyttää HP:n pikalatausta, sammuta tietokoneen virta ja liitä sitten verkkolaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.

## Akun varauksen näyttäminen

Tarkista akun jäljellä oleva varaustaso prosentteina siirtämällä hiiren osoitin **Virta**-kuvakkeen  päälle.

## Akkutietojen etsiminen HP Support Assistantissa (vain tietyissä tuotteissa)

Akkutietojen näyttäminen:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.  
– tai –  
Valitse tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvake.
2. Valitse **Vianetsintä ja korjaukset**, ja sitten **Diagnostiikka**-osiossa **HP:n Akun tarkistus**. Jos HP Battery Check (HP:n akun tarkistus) osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.

HP Support Assistant sisältää seuraavat akkuun liittyvät työkalut ja tiedot:

- HP:n akun tarkistus
- tiedot akkutyypeistä, tekniikasta, käyttöiästä ja kapasiteetista

## Akkuvirran säästäminen

Akun virran säästäminen ja käyttöajan pidentäminen:


- Vähennä näytön kirkkautta.
- Poista langattomat laitteet käytöstä, kun et käytä niitä.
- Irrota käyttämättömät ulkoiset laitteet, joita ei ole kytketty ulkoiseen virtalähteeseen, kuten USB-porttiin kytketty ulkoinen kiintolevy.
- Pysäytä, poista käytöstä tai poista ulkoiset mediakortit, jos et käytä niitä.
- Kun lopetat työskentelyn, siirrä tietokone lepotilaan tai sammuta tietokone.

## Akun heikon varaustason tunnistaminen

Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja sen varaustaso laskee alhaiseksi tai kriittiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Akun merkkivalo (vain tietyissä tuotteissa) osoittaa, että akun varaustaso on matala tai kriittisen heikko.

– tai –

- Virta-kuvake  näyttää ilmoituksen akun heikosta tai kriittisen heikosta varaustasosta.



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja Virta-kuvakkeesta on kohdassa [Virtakuvakkeen ja virranhallinta-asetusten käyttäminen sivulla 38](#).

Kun akun varaustaso laskee kriittisen alhaiseksi, tietokone toimii seuraavasti:

- Jos horrostila ei ole käytössä ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone pysyy hetken lepotilassa ja sen virta katkeaa sitten itsestään. Tällöin menetetään kaikki tallentamattomat tiedot.
- Jos horrostila on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai lepotilassa, tietokone siirtyy horrostilaan.

## Akun heikon varaustason ongelman ratkaiseminen

### Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa on saatavilla

Kytke jokin seuraavista tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen:

- Verkkovirtalaite
- Valinnainen telakointi- tai laajennuslaite
- HP:ltä lisävarusteena hankittu valinnainen verkkovirtalaite

### Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun ulkoista virtaa ei ole saatavilla

Tallenna työt ja katkaise tietokoneen virta.

### Heikon varaustason ongelman ratkaiseminen, kun tietokone ei voi poistua horrostilasta

1. Kytke verkkovirtalaite tietokoneeseen ja ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Poistu horrostilasta painamalla virtapainiketta.

## Tehtaalla sinetöity akku

Jos haluat tarkistaa akun kunnon tai jos akun varaus ei enää säily, käytä HP Support Assistant -ohjelman HP:n akun tarkistus -toimintoa (vain tietyissä tuotteissa).

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.  
– tai –  
Valitse tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvake.
2. Valitse **Vianetsintä ja korjaukset**, ja sitten **Diagnostiikka**-osiossa **HP:n Akun tarkistus**. Jos HP Battery Check (HP:n akun tarkistus) osoittaa, että akku on vaihdettava, ota yhteyttä HP:n tukeen.


Käyttäjät eivät pysty vaihtamaan tämän laitteen akku(j)a. Akun poistaminen tai vaihtaminen voi mitätöidä tuotetakuun. Jos akkua ei saa enää ladattua, ota yhteyttä tukeen.

## Käyttäminen ulkoisella verkkovirralla

Lisätietoja laitteen kytkemisestä ulkoiseen virtalähteeseen on tietokoneen pakkauksen mukana toimitettavissa *Asennusohjeissa*.

Tietokone ei käytä akkuvirtaa, kun se kytketään hyväksytyn verkkovirtalaitteen tai valinnaisen telakointi- tai laajennuslaitteen avulla ulkoiseen verkkovirtalähteeseen.

---

 **VAROITUS!** Tietokoneen käyttöturvallisuus on parhaimmillaan käytettäessä vain tietokoneen mukana tullutta verkkovirtalaitetta, HP:n varaosana toimittamaa verkkovirtalaitetta tai yhteensopivaa, HP:ltä hankittua verkkovirtalaitetta.

---

 **VAROITUS!** Älä lataa tietokoneen akkua lentokoneessa.

---


Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen seuraavissa tilanteissa:

- kun lataat tai kalibroit akkua
- Järjestelmän ohjelmiston asennuksen tai päivityksen aikana
- Järjestelmän BIOS-päivityksen aikana




- kun kirjoitat tietoja levyille (vain tietyissä tuotteissa)
- kun suoritat Levyn eheytyksen -toiminnon sisäisillä kiintolevyillä varustetuissa tietokoneissa
- kun suoritat varmuuskopiointia tai palautusta.

Kun liität tietokoneen ulkoiseen virtalähteeseen:

- akku alkaa latautua
- Virta-kuvake  muuttuu.





Kun irrotat ulkoisen virtalähteen:

- tietokone siirtyy käyttämään akkuvirtaa
- Virta-kuvake  muuttuu.

# 7 Tietoturva

## Tietokoneen suojaaminen

Windows-käyttöjärjestelmän ja Windowsin Computer Setup -apuohjelman (BIOS, toimii kaikissa käyttöjärjestelmissä) tavanomaiset suojausominaisuudet voivat suojata henkilökohtaisia asetuksiasi ja tietojasi erilaisilta riskeiltä.

-  **HUOMAUTUS:** Suojausominaisuuksien tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista. Ne eivät kuitenkaan välttämättä riitä estämään väärinkäyttöä tai varastamista.
-  **HUOMAUTUS:** Varmuuskopioi ja poista kaikki luottamukselliset tiedostot ja poista kaikki salasana-asetukset ennen tietokoneen lähettämistä huoltoon.
-  **HUOMAUTUS:** Oma tietokoneesi ei välttämättä sisällä kaikkia tässä luvussa lueteltuja ominaisuuksia.
-  **HUOMAUTUS:** Tietokoneesi tukee Computracea, joka on useimmilla alueilla saatava verkkopohjainen tietoturvapalvelu laitteen seuranta ja palauttamista varten. Jos tietokone varastetaan, Computrace voi seurata sitä, jos valtuuttamaton käyttäjä yhdistää sen Internetiin. Computrace-palvelun käyttöä varten on ostettava ohjelmisto ja tilattava palvelu. Katso lisätietoja Computrace-ohjelmiston tilaamisesta osoitteesta <http://www.hp.com>.

**Taulukko 7-1 Tietoturvaratkaisut**

Tietokoneriskit	Suojausominaisuus
Tietokoneen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"><li>HP Client Security -ohjelmisto yhdessä salasanan, älykortin, kontaktittoman kortin, rekisteröityjen sormenjälkien tai muiden todennusvaltuustietojen kanssa</li><li>BIOS-käynnistyssalasana</li></ul>
Computer Setup -apuohjelman luvaton avaaminen (BIOS)	BIOS-järjestelmänvalvojan salasana Computer Setup -apuohjelmassa*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock-salasana (vain tietyissä tuotteissa) Computer Setup -apuohjelmassa*
Luvaton käynnistys valinnaisesta ulkoisesta optisesta asemasta (vain tietyissä tuotteissa), valinnaisesta ulkoisesta kiintolevystä (vain tietyissä tuotteissa) tai sisäisestä verkkosovittimesta	Computer Setup -apuohjelman käynnistystoiminto*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	Windows-käyttäjän salasana
Tietojen luvaton käyttö	Windows BitLocker
Tietokoneen luvaton siirtäminen	Lukitusvaijerin kiinnityspaikka (käytetään valinnaisen lukitusvaijerin kanssa vain tietyissä tuotteissa)

\*Computer Setup on tietokoneen lukumuistiin upotettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty. Voit liikkua ja tehdä valintoja Computer Setup -apuohjelmassa osoitinlaitteen (kosketusalueen, paikannustapin tai USB-hiiren) tai näppäimistön avulla.

**HUOMAUTUS:** Tableteissa, joissa ei ole näppäimistöä, voi käyttää kosketusnäyttöä.

# Salasanojen käyttäminen

Salasana on valitsemasi merkkijono, jolla suojataan tietokoneesi tiedot. Voit määrittää eri tyyppisiä salasanoja riippuen siitä, kuinka haluat ohjata tietojesi käyttöä. Voit määrittää salasanoja Windowsissa tai Computer Setup -sovelluksessa, joka on esiasennettu tietokoneellesi.

- BIOS-järjestelmänvalvojan salasana, käynnistyssalasana ja DriveLock-salasana asetetaan Computer Setup -apuohjelmassa, ja niitä hallitaan järjestelmän BIOS-asetusten avulla.
- Windows-salasanat asetetaan vain Windows-käyttöjärjestelmässä.
- Jos unohdat Computer Setup -apuohjelmassa asettamasi käyttäjän DriveLock-salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, salasanalla suojaamasi kiintolevy on pysyvästi lukittu, eikä sitä voi enää käyttää.

Computer Setup -apuohjelman ja Windowsin suojaustoiminnoissa voidaan käyttää samaa salasanaa.

Vihjeitä salasanojen luomista ja tallentamista varten:

- Salasanoja luotaessa kannattaa noudattaa ohjelman määrittämiä vaatimuksia.
- Älä käytä samaa salasanaa useille sovelluksille tai sivustoille. Älä myöskään käytä Windows-salasanaa uudelleen toisissa sovelluksissa tai sivustoissa.
- Voit tallentaa käyttäjätunnukseksi ja salasanasi kaikkia käyttämiäsi verkkosivuja ja sovelluksia varten HP Client Security -ohjelmiston Password Manager -toiminnon avulla. Mikäli et muista salasanojasi, voit tarkistaa ne myöhemmin turvallisesti.
- Älä säilytä salasanoja tietokoneella olevassa tiedostossa.

Seuraavissa taulukoissa luetaan yleisesti käytetyt Windowsin ja BIOS-järjestelmänvalvojan salasanat ja kuvataan niiden toiminnot.

## Salasanojen määrittäminen Windowsissa

**Taulukko 7-2 Windows-salasanat ja niiden toiminnot**

Salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Windowsin järjestelmänvalvojatason tilin luvattoman käytön.  <b>HUOMAUTUS:</b> Windows-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen ei aseta BIOS-järjestelmänvalvojan salasanaa.
Käyttäjän salasana*	Estää Windows-käyttäjätilin luvattoman käytön.
*Lisätietoja Windows-järjestelmänvalvojan salasanan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä saat kirjoittamalla tehtäväpalkin hakuruutuun <b>support</b> ja valitsemalla <b>HP Support Assistant</b> -sovelluksen.	

## Salasanojen määrittäminen Computer Setup -apuohjelmassa

**Taulukko 7-3 Computer Setup -salasanat ja niiden toiminnot**

Salasana	Toiminto
BIOS-järjestelmänvalvojan salasana*	Estää Computer Setup -apuohjelman luvattoman käytön.

**Taulukko 7-3 Computer Setup -salasanat ja niiden toiminnot (jatkoa)**

Salasana	Toiminto
	<b>HUOMAUTUS:</b> Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen on estetty ottamalla käyttöön tiettyjä suojaustoimintoja, et ehkä pysty poistamaan salasanaa ennen kuin ne on poistettu käytöstä.
Käynnistyssalasana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Annettava aina, kun käynnistät tietokoneen tai käynnistät sen uudelleen.</li> <li>Jos unohdat käynnistyssalasanan, et voi käynnistää tietokonetta tai käynnistää sitä uudelleen.</li> </ul>
DriveLock-pääkäyttäjän salasana*	Estää DriveLock-toiminnon suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Salasana määritetään käyttöönottoprosessin aikana kohdassa DriveLock-salasana. Tätä salasanaa käytetään myös DriveLock-suojauksen poistamiseen.
DriveLock-käyttäjän salasana*	Estää DriveLockin suojaaman sisäisen kiintolevyn käytön. Salasana määritetään käyttöönottoprosessin aikana kohdassa DriveLock-salasana.
* Lisätietoja näistä salasanoina saat seuraavista kohdista.	

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan hallinta

Tämä salasana määritetään, muutetaan ja poistetaan seuraavasti:

### Uuden BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan määrittäminen

- Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
- Valitse **Security** (Suojaus), valitse **Create BIOS administrator password** (Luo BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) tai **Set Up BIOS administrator Password** (Määritä BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina **enter**-näppäintä.
- Kirjoita pyydettäessä salasana.
- Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
- Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

### BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan muuttaminen

- Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.

- Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Kirjoita nykyinen BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
  3. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Change BIOS administrator Password** (Vaihda BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) tai **Change Password** (Vaihda salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
  4. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
  5. Kirjoita pyydettäessä uusi salasana.
  6. Vahvista uusi salasana kirjoittamalla se pyydettäessä uudelleen.
  7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

#### BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan poistaminen

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    - ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    - ▲ Sammuta tabletti. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Kirjoita nykyinen BIOS-järjestelmänvalvojan salasana.
3. Valitse **Security** (Suojaus) ja **Change BIOS administrator Password** (Vaihda BIOS-järjestelmänvalvojan salasana) tai **Change Password** (Vaihda salasana) (vain tietyissä tuotteissa) ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Kirjoita pyydettäessä nykyinen salasana.
5. Pyydettäessä uutta salasanaa jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
6. Kun uutta salasanaa pyydetään uudelleen, jätä kenttä tyhjäksi ja paina sitten **enter**-näppäintä.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## BIOS-järjestelmänvalvojan salasanan antaminen

Kirjoita **BIOS-järjestelmänvalvojan salasana** -kehotteeseen salasana (samoilla näppäimillä, joilla salasana on asetettu) ja paina [enter](#)-näppäintä. Jos BIOS-järjestelmänvalvojan salasana annetaan väärin kaksi kertaa peräkkäin, tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen uutta yritystä.

## DriveLock-tietoturva-asetusten käyttäminen

DriveLock-suojaus estää kiintolevyn sisällön luvattoman käytön. DriveLock-suojausta voidaan käyttää vain tietokoneen sisäisillä kiintolevyillä. Kun DriveLock-suojaus on otettu käyttöön asemalla, aseman käyttöä varten täytyy syöttää asianmukainen salasana. Asema täytyy asentaa tietokoneeseen tai kehittyneeseen porttitoistimeen, jotta sen lukitus voidaan avata.

DriveLock-suojausvalinnat sisältävät seuraavat ominaisuudet:

- **Automaattinen DriveLock** – katso [Automaattisen DriveLock-toiminnon valitseminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 46](#).
- **DriveLock-pääkäyttäjän salasanan asettaminen** – katso [Manuaalisen DriveLock-toiminnon valitseminen sivulla 47](#).
- **DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön** – katso [DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön ja DriveLock-käyttäjän salasanan asettaminen sivulla 48](#).

## Automaattisen DriveLock-toiminnon valitseminen (vain tietyissä tuotteissa)

BIOS-järjestelmänvalvojan salasana on asetettava, ennen kuin voit asettaa DriveLock-salasanan. Kun automaattinen DriveLock on otettu käyttöön, luodaan satunnainen DriveLock-käyttäjän salasana ja DriveLock-pääkäyttäjän salasana johdettu BIOS-järjestelmänvalvojan salasana. Kun tietokone on käynnissä, aseman lukitus poistetaan automaattisesti satunnaisen käyttäjän salasanan avulla. Jos asema siirretään toiseen tietokoneeseen, sinun on annettava alkuperäisen tietokoneen BIOS-järjestelmänvalvojan salasana DriveLock-salasanan kehotteeseen, jotta aseman lukitus poistetaan.

## Automaattisen DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön

Voit ottaa automaattisen DriveLock-toiminnon käyttöön toimimalla seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    1. Sammuta tabletti.
    2. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Anna BIOS-järjestelmänvalvojan salasana kehotteeseen ja paina sitten [enter](#)-näppäintä.
3. Valitse **Security** ja **Hard Drive -apuohjelmat**, valitse sitten **DriveLock / Automatic DriveLock** ja paina sitten [enter](#)-näppäintä.

4. Valitse **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) -valintaruutu **enter**-näppäimen tai kosketusnäytön avulla tai napsauttamalla hiiren painiketta.
5. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

### Automaattisen DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä

Voit poistaa automaattisen DriveLock-toiminnon käytöstä toimimalla seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    1. Sammuta tabletti.
    2. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Anna BIOS-järjestelmänvalvojan salasana kehotteeseen ja paina sitten **enter**-näppäintä.
3. Valitse **Security** ja **Hard Drive -apuohjelmat**, valitse sitten **DriveLock / Automatic DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
4. Valitse sisäinen kiintolevy ja paina **enter**-näppäintä.
5. Poista valinta **Automatic DriveLock** (Automaattinen DriveLock) -valintaruudusta **enter**-näppäimen tai kosketusnäytön avulla tai napsauttamalla hiiren painiketta.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

### Automaattisen DriveLock-salasanan antaminen

Kun automaattinen DriveLock on käytössä ja asema pysyy alkuperäisessä tietokoneessa, sinua ei pyydetä antamaan DriveLock-salasanaa aseman lukituksen poistamiseksi. Jos asema siirretään toiseen tietokoneeseen tai alkuperäisen tietokoneen emolevy vaihdetaan, sinua pyydetään antamaan DriveLock-salasana.

Jos näin käy, kirjoita **DriveLock-salasana**-kehotteeseen alkuperäisen tietokoneen BIOS-järjestelmänvalvojan salasana käyttämällä samantyyppisiä näppäimiä, joilla asetit salasanan, ja poista lukitus painamalla **enter**.

Jos salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on sammutettava ennen uutta yritystä.

### Manuaalisen DriveLock-toiminnon valitseminen



**TÄRKEÄÄ:** Voit estää DriveLock-suojattua kiintolevyä tulemasta pysyvästi käyttökelttomaksi kirjoittamalla DriveLock-käyttäjän salasanan ja DriveLock-pääkäyttäjän salasanan muistiin ja säilyttämällä niitä turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään. Jos unohdat molemmat DriveLock-salasانات, kiintolevy lukitaan pysyvästi eikä sitä voi enää käyttää.

DriveLock-suojauksen käyttöön ottamiseksi sisäisellä kiintolevyllä sinun on määritettävä pääsalasana ja DriveLock täytyy ottaa käyttöön Computer Setup -sovelluksessa. Ota huomioon seuraavat seikat DriveLock-suojauksen käytöstä:

- Kun DriveLock-suojaus on otettu käyttöön kiintolevyllä, voit käyttää kiintolevyä vain syöttämällä joko DriveLock-käyttäjäsalsanan tai pääsalasanan.
- DriveLock-käyttäjän salasanan haltijan tulisi olla suojatun kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. DriveLock-pääkäyttäjän salasanan haltija voi olla järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
- DriveLock-käyttäjän salasana ja DriveLock-pääkäyttäjän salasana voivat olla samat.

### DriveLock-pääkäyttäjän salasanan määrittäminen

Voit asettaa DriveLock-pääkäyttäjän salasanan toimimalla seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    1. Sammuta tabletti.
    2. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Valitse **Suojaus**, valitse **Kiintolevyn apuohjelmat**, valitse **DriveLock / Automatic DriveLock** ja paina sitten **enter**.
3. Valitse kiintolevy, jonka haluat suojata, ja paina **enter**-näppäintä.
4. Valitse **Aseta DriveLock-pääkäyttäjän salasana** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Lue varoitus huolellisesti.
6. Määritä DriveLock-pääkäyttäjän salasana toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** Voit ottaa käyttöön DriveLock-toiminnon ja asettaa DriveLock-käyttäjän salasanan ennen Computer Setup -apuohjelmasta poistumista. Lisätietoja on kohdassa [DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön ja DriveLock-käyttäjän salasanan asettaminen sivulla 48](#).

7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

### DriveLock-toiminnon ottaminen käyttöön ja DriveLock-käyttäjän salasanan asettaminen

Ota DriveLock käyttöön ja määritä DriveLock-käyttäjäsalsana seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:



1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Paina virtapainiketta, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
- Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
  1. Sammuta tabletti.
  2. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Valitse **Security** ja **Hard Drive -apuohjelmat**, valitse sitten **DriveLock / Automatic DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
3. Valitse kiintolevy, jonka haluat suojata, ja paina **enter**-näppäintä.
4. Valitse **Ota DriveLock käyttöön** ja paina sitten **enter**.
5. Lue varoitus huolellisesti.
6. Aseta DriveLock-käyttäjän salasana ja ota käyttöön DriveLock toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

## DriveLock-toiminnon poistaminen käytöstä

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma.
  - Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:
    1. Katkaise tietokoneen virta.
    2. Paina virtapainiketta, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
  - Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:
    1. Sammuta tabletti.
    2. Paina virtapainiketta ja äänenvoimakkuuden vähennyspainiketta yhtä aikaa, kunnes käynnistysvalikko tulee näkyviin. Siirry Computer Setup -apuohjelmaan napauttamalla **f10**-kohtaa.
2. Valitse **Security** ja **Hard Drive -apuohjelmat**, valitse sitten **DriveLock / Automatic DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
3. Valitse kiintolevy, jota haluat hallita, ja paina **enter**-näppäintä.
4. Valitse **Ota DriveLock pois käytöstä** ja paina sitten **enter**-painiketta.
5. Poista DriveLock käytöstä noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.
6. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

## DriveLock-salasanan antaminen

Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa (ei valinnaisessa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-laitteessa).

Kirjoita **DriveLock-salasana**-kehoitteeseen DriveLock-käyttäjän tai -pääkäyttäjän salasana (samoilla näppäimillä, joilla salasana on määritetty) ja paina **enter**-näppäintä.

Jos salasana annetaan väärin kolme kertaa peräkkäin, tietokone on sammutettava ennen uutta yritystä.

## DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit vaihtaa DriveLock-salasanan Computer Setup -apuohjelmassa seuraavasti:

1. Katkaise tietokoneen virta.
2. Paina virtapainiketta.
3. Kirjoita **DriveLock-salasana**-kehoitteeseen nykyinen DriveLock-käyttäjän salasana tai pääkäyttäjän salasana, jota olet vaihtamassa, paina **enter**-näppäintä ja paina tai napauta **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
4. Valitse **Security** ja **Hard Drive -apuohjelmat**, valitse sitten **DriveLock / Automatic DriveLock** ja paina sitten **enter**-näppäintä.
5. Valitse kiintolevy, jota haluat hallita, ja paina **enter**-näppäintä.
6. Valitse muutettava DriveLock-salasana. Syötä salasanat toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** Vaihda DriveLock-pääkäyttäjän salasana -asetus on näkyvissä vain, jos DriveLock-pääkäyttäjän salasana annettiin DriveLock-salasana-kehoitteessa vaiheessa 3.

7. Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelmasta, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

## Windows Hello (vain tietyt tuotteet)

Tuotteilla, joissa on sormenjälkilukija tai infrapunakamera, Windows Hello mahdollistaa sormenjäljen tai kasvontunnistuksen rekisteröinnin ja PIN-koodin määrittelyn. Rekisteröinnin jälkeen voit käyttää sormenjälkilukijaa, kasvontunnistusta tai PIN-koodia Windowsiin kirjautumiseen.

Windows Hellon ottaminen käyttöön:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, valitse **Asetukset**, valitse **Tilit** ja valitse sitten **Kirjautumisasetukset**.
2. Voit lisätä salasanan valitsemalla **Salasana** ja sitten **Lisää**.
3. Valitse kohdan **Windows Hellon sormenjälkitunnistus** tai **Windows Hellon kasvojentunnistus** painike **Määritä**.
4. Valitse **Aloita käyttö** ja lisää sormenjälki tai kasvotunnus ja määritä PIN-koodi toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**TÄRKEÄÄ:** Vältä sormenjäljellä kirjautumisen ongelmia varmistamalla sormenjäljen rekisteröinnin aikana, että sormenjälkitunnistin rekisteröi sormesi kaikki puolet.



**HUOMAUTUS:** PIN-koodin pituutta ei ole rajoitettu. Oletuksena käytettävissä ovat vain numerot. Jos haluat käyttää kirjaimia tai erikoismerkkejä, valitse **sisällyttä kirjaimet ja erikoismerkit** -valintaruutu.

## Virustorjuntaohjelmiston käyttäminen

Kun käytät tietokoneella sähköpostia, verkkoa tai Internetiä, tietokoneesi voi altistua viruksille. Tietokonevirukset voivat estää käyttöjärjestelmää, ohjelmia tai sovelluksia toimimasta tai aiheuttaa epätavallista toimintaa.

Virustorjuntaohjelmisto voi havaita useimmat virukset, tuhota ne ja useimmissa tapauksissa korjata niiden aiheuttamat vahingot. Jotta virustorjuntaohjelmisto voi suojata tietokonettasi uusilta viruksilta, se täytyy pitää päivitettynä.

Windows Defender on asennettu valmiiksi tietokoneeseesi. HP suosittelee, että jatkat virustorjuntaohjelman käyttöä, jotta saat tietokoneellesi kattavan suojauksen.

Lisätietoja tietokoneiden viruksista saat HP Support Assistant -ohjelmasta.

## Palomuuriohjelmiston käyttäminen

Palomuurit on suunniteltu estämään järjestelmän tai verkon valtuuttamaton käyttö. Palomuuuri voi olla ohjelmisto, joka asennetaan tietokoneelle, verkkoon tai kumpaankin, tai se voi olla laitteistosta ja ohjelmistosta koostuva ratkaisu.

Palomuuureja on kahta tyyppiä:

- Asiakasohjelmistopohjaiset palomuurit – Ohjelmisto suojaa vain sitä tietokonetta, johon se on asennettu.
- Verkkopohjaiset palomuurit – Asennetaan DSL- tai kaapelimodeemin ja kotiverkon väliin, suojaa kaikkia verkossa olevia tietokoneita.

Kun järjestelmään asennetaan palomuuuri, se valvoo kaikkia järjestelmään lähetettyjä ja järjestelmästä lähteviä tietoja sekä vertailee niitä käyttäjän määrittämien suojausehtoien perusteella. Ehtojen vastaiset tiedot torjutaan.

Tietokoneeseen tai verkkoa käyttävään laitteeseen on jo mahdollisesti asennettu palomuuuri. Jos näin ei ole, saatavilla on ohjelmistopohjaisia palomuuriratkaisuja.



**HUOMAUTUS:** Joissain tapauksissa palomuuuri voi estää Internet-pelien toiminnan, vaikeuttaa tulostamista tai tiedostojen jakoa verkon kautta tai estää valtuutettuja sähköpostien liitetiedostoja. Voit ratkaista ongelman väliaikaisesti ottamalla palomuurin pois käytöstä, suorittamalla haluamasi toimenpiteen ja ottamalla palomuurin takaisin käyttöön. Voit ratkaista ongelman pysyvästi määrittämällä palomuurin uudelleen.

## Ohjelmistopäivitysten asentaminen

Tietokoneeseen asennetut HP:n, Windowsin ja muiden valmistajien ohjelmistot on päivitettävä säännöllisesti, jotta ne pystyvät korjaamaan tietoturvaongelmat ja parantamaan ohjelmistojen suorituskykyä.



**TÄRKEÄÄ:** Microsoft lähettää ilmoituksia Windows-päivityksistä, jotka voivat sisältää suojauspäivityksiä. Voit suojata tietokoneen tietoturvarikkomuksilta ja tietokoneviruksilta asentamalla kaikki päivitykset heti, kun saat niistä ilmoituksen Microsoftilta.

Voit asentaa nämä päivitykset automaattisesti.

Voit tarkastella tai muuttaa asetuksia seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä**-painike, sen jälkeen **Asetukset** ja lopuksi **Päivitys ja tietoturva**.
2. Valitse **Windows Update** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
3. Ajasta päivitysten asennus valitsemalla **Lisäasetukset** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

## HP Client Securityn käyttö (vain tietyissä tuotteissa)

HP Client Security -ohjelmisto on asennettu valmiiksi tietokoneeseesi. Voit käyttää tätä ohjelmistoa tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevalla HP Client Security -kuvakkeella tai Windowsin Ohjauspaneelistä. Se tarjoaa suojausominaisuuksia, jotka auttavat suojaamaan sinua tietokoneen, verkon ja kriittisten tietojen valtuuttamattomalta käytöltä. Lisätietoja saat HP Client Security -ohjelmiston ohjeesta.

## HP Device as a Service -laitepalvelun käyttö (vain tietyt tuotteet)

HP DaaS on pilvipohjainen IT-ratkaisu, jonka avulla yritykset voivat hallita ja suojata yrityksensä laitteita tehokkaasti. HP DaaS auttaa suojaamaan laitteita haittaohjelmilta ja muilta hyökkäyksiltä, valvomaan laitteiden kuntoa ja vähentämään laitteiden ja tietoturvan ongelmien ratkaisuun kuluva aikaa. Voit nopeasti ladata ja asentaa tämän ohjelmiston, joka on hyvin kustannustehokas ratkaisu perinteisiin talonsisäisiin ratkaisuihin verrattuna. Lisätietoja on osoitteessa <https://www.hptouchpointmanager.com/>.

## Valinnaisen lukitusvaijerin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Erikseen hankittavan lukitusvaijerin tarkoituksena on vaikeuttaa tietokoneen väärinkäyttöä ja varastamista, mutta se ei välttämättä riitä estämään niitä. Kytke lukitusvaijeri tietokoneeseen toimimalla valmistajan ohjeiden mukaan.

## Sormenjälkitunnistimen käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tietyissä tuotteissa on saatavilla sisäänrakennetut sormenjälkitunnistimet. Sormenjälkitunnistimen käyttöä varten sinun tulee rekisteröidä sormenjälkesi HP Client Securityn Credential Manager -ohjelmalla. Lisätietoja saat HP Client Security -ohjelmiston ohjeesta.

Kun olet rekisteröinyt sormenjälkesi Credential Manager -sovelluksessa, voit tallentaa käyttäjätunnuksesi ja salasanasasi tuettuja verkkosivuja ja sovelluksia varten HP Client Security -ohjelmiston Password Manager -toiminnon avulla. Jatkossa voit käyttää tallentamiasi tietoja käyttäjätietojesi täydentämiseen.

## Sormenjälkitunnistimen paikantaminen

Sormenjälkitunnistin on pieni metallinen tunnistin, ja se sijaitsee tietokoneessasi jollakin seuraavista alueista:

- kosketusalustan alareunan lähellä
- näppäimistön oikealla puolella
- näytön oikeassa yläkulmassa
- näytön vasemmalla puolella
- näytön kääntöpuolella.

Sormenjälkitunnistin voi tuotteen mallin mukaan olla joko vaaka- tai pystysuuntainen.

## 8 Kunnossapito

Säännöllinen huoltaminen pitää tietokoneesi parhaassa mahdollisessa kunnossa. Tässä luvussa kerrotaan, miten voit käyttää erilaisia työkaluja kuten levyn eheytystä ja levyn uudelleenjärjestämistä. Luvussa kerrotaan myös, kuinka päivität ohjelmat ja ohjaimet, kuinka puhdistat tietokoneen ja kuinka voit kuljettaa sitä matkoilla (tai lähettää sen jollekulle).

### Suorituskyvyn parantaminen

Esimerkiksi levyn eheytyksen ja uudelleenjärjestämistoimintojen avulla suoritettujen säännöllisten ylläpitotoimien avulla voit merkittävästi parantaa tietokoneesi suorituskykyä.

#### Levyn eheytyksen käyttäminen

HP suosittelee levyn eheytysohjelman käyttämistä kiintolevyn eheyttämiseen ainakin kerran kuukaudessa.



**HUOMAUTUS:** Levyn eheytystä ei tarvitse suorittaa puolijohdeasemille.

Levyn eheytyksen käynnistetään seuraavasti:

1. Liitä tietokone verkkovirtaan.
2. Kirjoita **eheyty** tehtäväpalkin hakukenttään ja valitse sitten **Eheyty ja optimoi asemat**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Lisätietoja on Levyn eheytyksen -ohjelmiston ohjeessa.

#### Levyn uudelleenjärjestämisen käyttäminen

Kun levy järjestetään uudelleen, levyn uudelleenjärjestämistoiminto etsii kiintolevyllä tarpeettomat tiedostot, jotka poistamalla voit vapauttaa levytilaa ja tehostaa siten tietokoneen toimintaa.

Levyn uudelleenjärjestäminen käynnistetään seuraavasti:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **levy** ja valitse **Levyn uudelleenjärjestäminen**.
2. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

#### HP 3D DriveGuardin käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP 3D DriveGuard suojaa kiintolevyä pysäyttämällä aseman ja keskeyttämällä datapyynnöt seuraavissa tapauksissa:

- Tietokone putoaa.
- Tietokonetta liikutetaan, kun näyttö on suljettuna ja kun tietokone käyttää akkuvirtaa.

HP 3D DriveGuard palauttaa kiintolevyn normaaliin toimintatilaan pian näiden tapahtumien jälkeen.



**HUOMAUTUS:** Vain sisäiset kiintolevyt on suojattu HP 3D DriveGuard -toiminnolla. HP 3D DriveGuard -toiminto ei suojaa valinnaiseen telakointilaitteeseen asennettua tai USB-porttiin liitettyä kiintolevyä.



**HUOMAUTUS:** Koska SSD-asemissa ei ole liikkuvia osia, HP 3D DriveGuardia ei tarvita näille asemille.

## HP 3D DriveGuardin tilan tunnistaminen

Aseman merkkivalon väri muuttuu sen merkiksi, että ensisijaisessa ja/tai toissijaisessa kiintolevy paikassa oleva asema on pysäytetty (vain tietyissä tuotteissa).

## Ohjelmien ja ohjainten päivittäminen

HP suosittelee ohjelmien ja ohjainten päivittämistä säännöllisin väliajoin. Päivityksillä voit ratkaista ongelmia sekä lisätä tietokoneeseen uusia ominaisuuksia ja toimintoja. Esimerkiksi vanhat grafiikkakomponentit eivät välttämättä toimi hyvin uusimpien peliohjelmistojen kanssa. Ilman uusinta ohjainversiota et pysty hyödyntämään laitettasi parhaalla mahdollisella tavalla.

Lataa HP:n ohjelmien ja ohjainten uusimmat versiot osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Tilaa myös automaattiset ilmoitukset saatavilla olevista päivityksistä.

Jos haluat päivittää ohjelmat ja ohjaimet, noudata seuraavia ohjeita:

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun **support** ja valitse sitten **HP Support Assistant** -ohjelma.  
– tai –  
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Oma tietokone**, valitse **Päivitykset**-välilehti ja valitse sitten **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Tieto koneen puhdistaminen

Tieto koneen puhdistaminen poistaa lian, roskat ja haitalliset bakteerit säännöllisesti. Puhdista tieto koneen pinnat seuraavien tietojen avulla. Tieto koneille, joissa on puuviihettä [Puuviilulla huolehtiminen \(vain tietyissä tuotteissa\) sivulla 56](#), Katso.

## HP Easy Clean-toiminnon käyttäminen (vain tietyissä tuotteissa)

HP Easy Clean-toiminto auttaa estämään tahattoman tulon, kun puhdistat tieto koneen pinnat käyttämällä kerta-pyyhkeitä. Tämä ohjelmisto poistaa käytöstä laitteen, kuten näppäimistön, kosketus näytön ja kosketusalustan, tietyn ajan, jotta voit puhdistaa kaikki tieto koneen pinnat.

1. Voit käynnistää HP Easy Clean-toiminnon jollakin seuraavista tavoista:
  - Valitse **Käynnistä** -valikko ja valitse sitten **HP Easy Clean**.  
– tai –
  - Napsauta tehtäväpalkissa olevaa **HP Easy Clean** -kuvaketta.  
– tai –
  - Valitse **Käynnistä** ja valitse sitten **HP Easy Clean** -ruutu.
2. Kun laitteet on poistettu käytöstä lyhyen ajan, käytä kerta-puhdistus pyyhkeitä tieto koneen kaikkien alttiina olevien pintojen, kuten näppäimistön, näytön, kosketus alustan ja kotelon, desinfiointiin turvallisesti. Noudata puhdistus pyyhkeitä valmistajan ohjeiden mukaan.



**TÄRKEÄÄ:** Jos et ole varma, onko jotakin puhdistusainetta turvallista käyttää, tarkista tuotteen ainesosat ja varmista, että tuotteessa ei ole esimerkiksi alkoholia, asetonia, ammoniumkloridia, metyylikloridia ja hiilivetyjä.

- Alkoholin
- Asetonia
- Ammonium kloridia
- Metyleenikloridi
- Hiili vetyjä
- Kaikki Raakaöljypohjaiset materiaalit, kuten bentseeni tai ohuempi



**HUOMAUTUS:** Pidä tieto kone auki, kunnes se on päästetty täysin kuivua.

3. Kun pinta on kuivunut:
  - a. Kytke verkko virta.
  - b. Kytke kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.
  - c. Käynnistä tietokone.

## Lian ja roskien poistaminen muista kuin HP:N helppoon puhtaista tieto koneista

Jos HP Easy Clean-toimintoa ei ole asennettu valmiiksi tieto koneeseen, toimi seuraavasti:

1. Sammuta tieto kone, jotta vältät sähkö iskun ja laitteen osien vahingoittumisen.
  - a. Irrota verkko virta lähde.
  - b. Irrota kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.
2. Pyyhi tieto koneen ulkopinta pehmeällä, vedellä kostutetulla liinalla ja poista maaperä tarpeen mukaan.
  - Kankaan tulee olla kuiva mikro kuitu liina tai säämiskä (antistaattinen liina ilman öljyä) tai antistaattisia pyyhkeitä.
  - Kankaan tulee olla kostea, mutta ei märkä. Vesi valuu tuuletus-tai muita pisteitä tunkeutumisen voi aiheuttaa vaurioita.
  - Älä käytä kuitupitoisia materiaaleja, kuten paperi pyyhkeitä, jotka voivat naarmuttaa tieto konetta. Ajan kuluessa likahiukkaset ja puhdistusaineet voivat kiinnittyä naarmuihin.
3. Anna laitteen kuivua, ennen kuin käytät tieto konetta tai suoritat ylimää räisiä puhdistus pyyhkeitä.
4. Kun olet lopettanut puhdistuksen ja pinta on kuivunut:
  - a. Kytke verkko virta.
  - b. Kytke kaikki virtaa saavat ulkoiset laitteet.
  - c. Käynnistä tietokone.

## Puuviilulla huolehtiminen (vain tietyissä tuotteissa)

Tuotteessa voi olla korkealaatuista puuviilua. Luonnonpuuta täytyy hoitaa ja käsitellä oikein, jotta se säilyisi mahdollisimman hyvänä tuotteen käyttöiän ajan. Luonnonpuun ominaisuuksien vuoksi materiaalin kuviot ovat yksilöllisiä ja väri saattaa vaihdella hieman. Tämä on normaalia.



- Puhdista puu pehmeällä mikrokuituliinalla tai säämiskällä.
- Älä käytä puhdistusainetta, joka sisältää esimerkiksi ammoniakkia, klooria, asetonia, tärpättiä tai muita mineraaliöljyjä.
- Älä altista puuta auringolle tai kosteudelle pitkiksi ajoiksi.
- Jos puu kastuu, kuivaa se painelemalla sitä imukykyisellä nukkaamattomalla kankaalla.
- Vältä kontaktia värjäävien tai haalistavien aineiden kanssa.
- Vältä kontaktia puuta mahdollisesti naarmuttavien terävien esineiden tai karkeiden pintojen kanssa.

## Tietokoneen lähettäminen tai kuljettaminen matkoilla

Jos haluat lähettää tietokoneen tai kuljettaa sitä matkoilla, seuraavassa on muutamia vinkkejä, joiden avulla voit suojata laitetta.

- Toimi seuraavasti ennen tietokoneen kuljettamista tai lähettämistä:
  - Varmuuskopioi tiedot ulkoiseen asemaan.
  - Poista tietokoneesta kaikki ulkoiset tietovälineet, kuten muistikortit.
  - Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
  - Sammuta tietokone.
- Ota tekemäsi tietojen varmuuskopiot mukaan. Säilytä varmuuskopiot erillään tietokoneesta.
- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana äläkä jätä sitä kuljetettavaksi lentokoneen ruumassa.



**TÄRKEÄÄ:** Älä altista levyasemaa magneettikentille. Esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet synnyttävät magneettikenttiä. Lentokenttien liukuhihnat ja muut käsimatkatavaroiden tutkimiseen käytettävät turvalaitteet toimivat magneettikenttien sijasta röntgensäteillä, joista ei ole haittaa kiintolevyille.

- Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, odota, kunnes kuulet ilmoituksen, että saat käyttää tietokonetta. Kukin lentoyhtiö määrittää omat tietokoneen lennonaikaista käyttöä koskevat käytäntönsä.
- Jos tietokone tai asema on lähetettävä postitse tai muun kuljetuspalvelun välityksellä, pakkaa se soveltuvaan suojapakkaukseen ja merkitse pakkaus helposti särkyvän lähetyksen tunnuksella.
- Langattomien laitteiden käyttöä voidaan rajoittaa joissakin paikoissa. Tällaisia rajoituksia saattaa olla voimassa esimerkiksi lentokoneissa, sairaaloissa, räjähdysaineiden läheisyydessä ja tietyissä vaarallisissa toimintaympäristöissä. Jos et ole varma tietokoneen langattoman laitteen käyttöä koskevista paikallisista määräyksistä, pyydä lupa tietokoneen käyttöön ennen sen käynnistämistä.
- Jos matkustat ulkomaille, noudata seuraavia ohjeita:
  - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.
  - Selvitä tietokoneen matkan aikaisten käyttöpaikkojen virtajohto- ja verkkovirtalaittevaatimukset. Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.



**VAROITUS!** Älä käytä tietokoneen kanssa yleisesti sähkölaitteille myytäviä jännitemuuntimia. Muutoin tietokone saattaa altistua sähköiskuille, tulipaloille tai laitteistovaurioille.

## 9 Varmuuskopiointi ja palauttaminen

Tässä luvussa on tietoja seuraavista prosesseista, jotka ovat standardimenetelmiä useimmille tuotteille:

- **Henkilökohtaisten tietojen varmuuskopiointi** – voit varmuuskopioida henkilökohtaisia tietoja Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 58](#)).
- **Palautuspisteen luominen** – voit luoda palautuspisteen Windowsin työkalujen avulla (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 58](#)).
- **Palautustietovälineiden luominen** (vain tietyt tuotteet) – voit käyttää HP Cloud Recovery Download Tool -työkalua (vain tietyt tuotteet) palautustietovälineiden luomiseen (katso [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 58](#)).
- **Varmuuskopiointi ja palauttaminen** – Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja varmuuskopioista palauttamiseen, tietokoneen päivittämiseen ja sen palauttamiseen alkuperäiseen tilaansa (katso [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 58](#)).



**TÄRKEÄÄ:** Jos olet suorittamassa palautustoimenpiteitä tabletilla, sen akun varauksen on oltava vähintään 70 % ennen palautuksen aloittamista.

**TÄRKEÄÄ:** Jos käytössäsi on tabletti, jossa on irrotettava näppäimistö, kytke tabletti näppäimistötelaakseen ennen palautuksen aloittamista.

## Tietojen varmuuskopiointi ja palautustietovälineiden luominen

### Windows-työkalujen käyttäminen



**TÄRKEÄÄ:** Windows on ainoa vaihtoehto, jonka avulla voit varmuuskopioida ja palauttaa henkilökohtaisia tietoja. Aajasta säännöllisiä varmuuskopiointeja, jotta vältät tietojen häviämisen.

Windowsin työkalujen avulla voit varmuuskopioida henkilökohtaisia tietoja ja luoda järjestelmän palautuspisteitä ja palautustietovälineitä.



**HUOMAUTUS:** Jos tallennustilaa on 32 Gt tai vähemmän, Microsoftin järjestelmän palautustoiminto poistetaan oletusarvoisesti käytöstä.

Lisätietoja ja -ohjeita saat Hae ohjeita -sovelluksesta.

1. Napsauta **Käynnistä**-painiketta ja valitse sitten **Hae ohjeita** -sovellus.
2. Valitse tehtävä, jonka haluat suorittaa.



**HUOMAUTUS:** Hae ohjeita -sovelluksen käyttö edellyttää Internet-yhteyttä.

### HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen (vain tietyt tuotteet)

Voit käyttää HP Cloud Recovery Download Tool -työkalua HP Recovery -tietovälineen luomiseen käynnistettävälle USB-muistitikulle.

Lisätietoja:

- ▲ Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, tee haku ”HP Cloud Recovery” ja valitse tulos, joka vastaa tietokoneesi tyyppiä.



**HUOMAUTUS:** Jos et voi luoda palautustietovälinettä itse, ota yhteyttä tukeen palautuslevyjen hankkimiseksi. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Palauttaminen

### Palauttaminen, nollaaminen ja päivittäminen Windows-työkaluilla

Windows tarjoaa useita vaihtoehtoja tietokoneen palauttamiseen, nollaamiseen ja päivittämiseen. Katso lisätietoja kohdasta [Windows-työkalujen käyttäminen sivulla 58](#).

### Palauttaminen HP Recovery -tietovälineiden avulla

Voit käyttää HP Recovery -tietovälinettä alkuperäisen käyttöjärjestelmän ja tehtaalla asennettujen ohjelmien palauttamiseen. Tietyt tuotteet tukevat sen luomista käynnistettävälle USB-muistitikulle HP Cloud Recovery Download Toolin avulla. Katso lisätietoja kohdasta [HP Cloud Recovery Download Tool -työkalun käyttäminen palautustietovälineiden luomiseen \(vain tietyt tuotteet\) sivulla 58](#).



**HUOMAUTUS:** Jos et voi luoda palautustietovälinettä itse, ota yhteyttä tukeen palautuslevyjen hankkimiseksi. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>, valitse maasi tai alueesi ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Näin voit palauttaa järjestelmäsi:

- ▲ Aseta HP Recovery -tietoväline laitteeseen ja käynnistä tietokone uudelleen.

### Tietokoneen käynnistysjärjestyksen muuttaminen

Jos tietokone ei käynnisty automaattisesti uudelleen HP Recovery -tietovälineen avulla, muuta tietokoneen käynnistysjärjestystä. Tämä on BIOS:n laiteluettelon järjestys, josta tietokone tarkistaa käynnistystiedot. Voit vaihtaa valinnan optiseen asemaan tai USB-asemaan riippuen siitä, missä HP Recovery -tietoväline sijaitsee.

Voit muuttaa käynnistysjärjestystä seuraavasti:



**TÄRKEÄÄ:** Tabletti, jossa on irrotettava näppäimistö: kytke tietokone näppäimistöön ennen näiden vaiheiden suorittamista.

1. Aseta HP Recovery -tietoväline laitteeseen.
2. Avaa järjestelmän **Käynnistä**-valikko.

Tietokoneet tai tabletit, joissa on näppäimistö:

- ▲ Käynnistä tietokone tai tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina nopeasti **esc**-näppäintä ja avaa sitten käynnistysasetukset painamalla **f9**-näppäintä.

Tabletit, joissa ei ole näppäimistöä:

- ▲ Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina äänenvoimakkuuden lisäyspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **f9**.

– tai –

Käynnistä tabletti tai käynnistä se uudelleen, paina äänenvoimakkuuden vähennyspainike sitten nopeasti pohjaan ja valitse **f9**.

3. Valitse optinen asema tai USB-asema, jolta haluat käynnistää, ja noudata näytön ohjeita.

## HP Sure Recoverin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

Tiettyihin tietokonemalleihin on asennettu HP Sure Recover, joka on laitteen ja laiteohjelmiston sisäänrakennettu tietokoneen käyttöjärjestelmän palautusratkaisu. HP Sure Recover voi palauttaa HP:n käyttöjärjestelmän näköistiedoston täysin ilman asennettua palautusohjelmistoa.

HP Sure Recoverin avulla järjestelmänvalvoja tai käyttäjä voi palauttaa järjestelmän ja asentaa

- käyttöjärjestelmän uusimman version
- käyttöympäristökohtaiset laiteohjaimet
- ohjelmistosovellukset, jos kyseessä on mukautettu näköistiedosto.

Löydät uusimmat HP Sure Recover -asiakirjat osoitteesta <http://www.hp.com/support>. Valitse **Etsi tuotteesi** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

# 10 Computer Setup (BIOS), TPM ja HP Sure Start

## Computer Setup -apuohjelman käyttäminen

Computer Setup -apuohjelma eli BIOS-järjestelmä (Basic Input/Output System) hallitsee kaikkien järjestelmän syöttö- ja lähtölaitteiden (esimerkiksi levyasemien, näytön, näppäimistön, hiiren ja tulostimen) välistä tiedonsiirtoa. Computer Setup -apuohjelma sisältää asennettujen laitetyyppien asetukset, tietokoneen käynnistysjärjestyksen, järjestelmämuistin ja laajennetun muistin.



**HUOMAUTUS:** Ole erittäin varovainen, kun muutat Computer Setup -apuohjelman asetuksia. Virheet voivat estää tietokoneen asianmukaisen toiminnan.

## Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen

- ▲ Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.

## Liikkuminen ja kohteiden valitseminen Computer Setup -apuohjelmassa

- Valitse valikko tai valikkokohde **sarkainnäppäimellä** tai näppäimistön nuolinäppäimillä ja paina **enter**-näppäintä tai napsauta kohdetta osoitinlaitteella.
- Voit liikkua ylös- tai alaspäin napsauttamalla näytön oikeassa yläkulmassa olevaa ylä- tai alanuolta tai painamalla näppäimistön ylä- tai alanuolinäppäintä.
- Sulje avoimet valintaikkunat ja palaa Computer Setup -apuohjelman päänäyttöön painamalla **esc**-näppäintä ja toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Voit poistua Computer Setup -apuohjelmasta jollakin seuraavista tavoista:

- Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

- Jos haluat tallentaa muutokset ja poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).



**HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## Computer Setup -apuohjelman tehdasasetusten palauttaminen




**HUOMAUTUS:** Oletusasetusten palauttaminen ei muuta kiintolevyn tilaa.

Kun haluat palauttaa Computer Setup -apuohjelman alkuperäiset asetukset, toimi seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 61](#).
2. Valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Apply Factory Defaults and Exit** (Käytä tehdasasetuksia ja poistu) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).

 **HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

 **HUOMAUTUS:** Tietyissä tuotteissa vaihtoehtona voi näkyä **Restore Defaults** (Palauta oletukset) eikä **Apply Factory Defaults and Exit** (Käytä tehdasasetuksia ja poistu).

Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

 **HUOMAUTUS:** Salasana- ja suojausasetukset eivät muutu, kun palautat tehdasasetukset.

## BIOSin päivittäminen

Päivitettyjä BIOS-versioita voi olla saatavissa HP:n sivustosta.

Useimmat HP:n sivustossa olevat BIOS-päivitykset on pakattu *SoftPaq-tiedostoiksi*.

Jotkin päivitystiedostot sisältävät Readme.txt-tiedoston, joka sisältää tietoja päivitystiedoston asentamisesta ja vianmäärittämisestä.

## BIOS-version määrittäminen

Voit selvittää, tarvitseeko sinun päivittää Computer Setup (BIOS), määrittämällä ensin tietokoneen BIOS-version.


Voit katsoa BIOS-versiotiedot (jotka tunnetaan myös nimillä *ROM date* ja *System BIOS*) painamalla **fn+esc** (jos olet jo Windowsissa) tai avaamalla Computer Setup -apuohjelman.

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 61](#).
2. Valitse **Päävalikko** ja valitse sitten **Järjestelmätiedot**.
3. Jos haluat poistua Computer Setup -apuohjelman valikoista tallentamatta muutoksia, valitse ensin **Main** (Päävalikko), sen jälkeen **Ignore Changes and Exit** (Ohita muutokset ja lopeta) ja lopuksi **Yes** (Kyllä).

 **HUOMAUTUS:** Jos siirryt valintasi kohdalle nuolinäppäimillä, sinun täytyy painaa **enter**-näppäintä.

Tarkistaaksesi uudemmat BIOS-versiot, katso [BIOS-päivityksen lataaminen sivulla 62](#).

## BIOS-päivityksen lataaminen

 **TÄRKEÄÄ:** Lataa ja asenna BIOS-päivitys vain, kun tietokone on liitetty verkkovirtalaitteella luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen. Tällä voit vähentää tietokoneen vahingoittumisen ja asennuksen epäonnistumisen riskiä. Älä lataa tai asenna järjestelmän BIOS-päivitystä tietokoneeseen, jos se toimii akkuvirralla tai jos se on telakoitu lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen tai liitetty valinnaiseen virtalähteeseen. Toimi lataamisen ja asennuksen aikana seuraavasti:

Älä ota tietokonetta irti sähköverkosta irrottamalla virtajohtoa pistorasiasta.

Älä sammuta tietokonetta äläkä käynnistä lepotilaa.

Älä lisää, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.

1. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse HP Support Assistant -sovellus.  
– tai –  
Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.
2. Valitse **Päivitykset** ja sen jälkeen **Tarkista päivitykset ja viestit**.
3. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
4. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
  - a. Etsi uusin BIOS-päivitys ja vertaa sitä tietokoneessa asennettuna olevaan BIOS-versioon. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun etsit kiintolevyltä sille tallennettua päivitystä.
  - b. Lataa valittu tiedosto kiintolevylle toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.  
Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon BIOS-päivitys ladataan. Tarvitset tätä polkua, kun asennat päivityksen.



**HUOMAUTUS:** Jos liität tietokoneen verkkoon, pyydä ohjeita verkonvalvojalta ennen ohjelmistojen päivittämistä, varsinkin ennen BIOS-päivityksiä.

BIOS-muistin asennustoimenpiteet vaihtelevat. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan, kun päivitys on latautunut kokonaan. Jos ohjeita ei näy, toimi seuraavasti:

1. Kirjoita `resurssi` tehtäväpalkin hakuruutuun ja valitse **Resurssienhallinta**.
2. Valitse kiintolevyn tunnus. Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy (C:).
3. Siirry muistiin kirjoittamaasi hakemistopolkua käyttäen siihen kiintolevyn kansioon, johon päivitys on tallennettu.
4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka tiedostotunniste on `.exe` (esimerkiksi `tiedostonimi.exe`).  
BIOS-asennus käynnistyy.
5. Suorita asennus loppuun toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



**HUOMAUTUS:** Jos näyttöön tulee ilmoitus, että asennus onnistui, voit poistaa verkosta ladatun tiedoston kiintolevyltä.

## Käynnistysjärjestyksen muuttaminen F9-kehoteella

Voit valita käynnistyslaitteen dynaamisesti käynnistysten aikana seuraavasti:

1. Käynnistyslaitteen asetukset -valikon käyttäminen:
  - Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **f9**-näppäintä, niin pääset Käynnistyslaitteen asetukset -valikkoon.
2. Valitse käynnistyslaite luettelosta, paina **enter** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## TPM BIOS -asetukset (vain tietyissä tuotteissa)



**TÄRKEÄÄ:** Ennen kuin Trusted Platform Module (TPM) -toiminto voidaan ottaa käyttöön tässä järjestelmässä, sinun on varmistettava, että suunnittelemasi TPM-käyttö täyttää kaikki paikalliset lait, määräykset ja ohjeet sekä se, täytyykö sinun hankkia tarvittavat hyväksynnät tai lisenssit. Olet yksin ja kokonaisuudessaan vastuussa vaatimustenmukaisuusongelmista, jotka johtuvat edellä mainittujen vaatimusten vastaisesta TPM-käytöstäsi. HP ei ole vastuussa mistään mahdollisista ongelmista.

TPM parantaa tietokoneen suojausta. Voit muuttaa TPM-moduulin asetuksia Computer Setup (BIOS) -apuohjelmassa.



**HUOMAUTUS:** Jos asetuksena on Hidden (Piilotettu), TPM ei näy käyttöjärjestelmässä.

Voit käyttää Computer Setup -apuohjelman TPM-asetuksia seuraavasti:

1. Käynnistä Computer Setup -apuohjelma. Katso kohta [Computer Setup -apuohjelman käynnistäminen sivulla 61](#).
2. Valitse **Security** (Suojaus), valitse **TPM Embedded Security** (Upotettu TPM-suojaus) ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## HP Sure Startin käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

Tietyissä tietokonemalleissa on asennettuna HP Sure Start -ohjelmisto eli tekniikka, joka valvoo tietokoneen BIOS-ohjelmaa hyökkäysten tai vahingoittumisen varalta. Jos BIOS vioittuu tai siihen hyökätään, HP Sure Start palauttaa BIOS-ohjelman automaattisesti aiempaan turvalliseen tilaan ilman käyttäjän toimia.

HP Sure Start on määritetty ja otettu jo käyttöön siten, että useimmat käyttäjät voivat käyttää HP Sure Startin oletusarvoista määritystä. Kokeneet käyttäjät voivat mukauttaa oletusmääritystä.

Löydät uusimmat HP Sure Start -asiakirjat siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/support>. Valitse **Etsi tuotteesi** ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



# 11 HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelman käyttäminen

## HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

HP PC Hardware Diagnostics Windows on Windows-pohjainen apuohjelma, jonka avulla voit suorittaa diagnostiikkatestejä ja selvittää, toimiiko tietokoneen laitteisto kunnolla. Työkalu toimii Windows-käyttöjärjestelmässä ja se diagnosoi laitteiston vikoja.

Jos HP PC Hardware Diagnostics Windows ei ole asennettuna tietokoneellasi, se täytyy ladata ja asentaa. Ohjeet HP PC Hardware Diagnostics Windows -ohjelman lataamiseksi ovat kohdassa [HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen sivulla 65](#).

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows on asennettuna, käytä sitä HP:n ohjeen ja tuen tai HP Support Assistantin kautta näillä ohjeilla.

**1. HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP:n ohjeen ja tuen kautta:**

- a. Valitse **Käynnistä**-painike ja sen jälkeen **HP:n ohje ja tuki**.
- b. Valitse **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

– tai –

HP PC Hardware Diagnostics Windowsin käyttäminen HP Support Assistantin kautta:

- a. Kirjoita tehtäväpalkin hakuruutuun `support` ja valitse **HP Support Assistant** -sovellus.

– tai –

Napsauta tehtäväpalkin kysymysmerkkikuvaketta.

- b. Valitse **Vianmääritys ja korjaukset**.
- c. Valitse **Diagnostiikka** ja sitten **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

**2. Kun vianmääritystyökalu avautuu, valitse haluamasi vianmääritystesti ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.**



**HUOMAUTUS:** Pysäytä vianmääritystesti valitsemalla **Peruuta**.

Kun HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelma havaitsee vian, jonka vuoksi laite on vaihdettava, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Näkyviin tulee jokin seuraavista vaihtoehtoista:

- Vikatunnuksen linkki tulee näkyviin. Valitse linkki ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.
- Näkyviin tulevat ohjeet, joita noudattamalla voit soittaa tukeen. Noudata ohjeita.

## HP PC Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen

- HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanniksi.
- Tämä työkalu täytyy ladata Windows-tietokoneelle, koska saatavilla on vain .exe-tiedostoja.

## Uusimman HP PC Hardware Diagnostics Windows -version lataaminen

Lataa HP PC Hardware Diagnostics Windows seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **Lataa HP Diagnostics Windows** ja valitse sijainti tietokoneellasi tai USB-muistitikulta.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

– tai –

Voit ladata HP PC Hardware Diagnostics Windowsin Microsoft Storesta seuraavien vaiheiden avulla:

1. Valitse työpöydällä oleva Microsoft-sovellus tai syötä tehtäväpalkin hakukenttään Microsoft Store.
2. Kirjoita HP PC Hardware Diagnostics Windows **Microsoft Storen** hakukenttään.
3. Noudata näytölle tulevia ohjeita.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

## HP Hardware Diagnostics Windowsin lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)



**HUOMAUTUS:** Joillekin tuotteille voi olla tarpeen ladata ohjelmisto USB-muistitikulle tuotteen nimen tai numeron avulla.

Näin voit ladata HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman tuotteen nimen tai numeron perusteella:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmistojen ja ohjaimien latauslinkki**, valitse tuotteesi tyyppi ja kirjoita sitten tuotteen nimi tai numero näytöllä olevaan hakuruutuun.
3. Valitse **Diagnostiikka**-osiossa **Lataa** ja valitse sitten tietokoneellesi tai USB-muistitikullesi ladattava Windows-diagnostiikkaversio toimimalla näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Työkalu ladataan valitsemaasi sijaintiin.

## HP PC Hardware Diagnostics Windowsin asentaminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics Windows -apuohjelman seuraavasti:

- ▲ Siirry tietokoneen tai USB-muistitikon kansioon, johon latastit .exe-tiedoston, kaksoisnapsauta .exe-tiedostoa ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käyttäminen



**HUOMAUTUS:** Jos käytössäsi on Windows 10 S -tietokone, sinun täytyy käyttää HP UEFI -tukiympäristön lataamiseen ja luomiseen Windows-tietokonetta ja USB-muistitikkua, koska tiedostot ovat saatavilla vain .exe-muodossa. Saat lisätietoja kohdasta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle sivulla 67](#).

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) -apuohjelman avulla voit suorittaa diagnostiikkatestejä ja selvittää, toimiiko tietokoneen laitteisto oikein. Työkalu toimii käyttöjärjestelmän

ulkopuolella, jotta laitteistoviat voidaan erottaa mahdollisesti järjestelmästä tai muista ohjelmisto-osista johtuvista ongelmista.

Jos tietokoneesi ei käynnistä Windowsia, voit käyttää HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelmaa laitteisto-ongelmien diagnosointiin.

Kun HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma havaitsee vian, joka vaatii laitteen vaihtamista, se luo 24-numeroisen vikatunnuksen. Näin saat apua ongelman ratkaisemiseen:

- ▲ Valitse **Ota yhteys HP:hen**, hyväksy HP:n tietosuojalausunto ja skannaa seuraavalla ruudulla näytettävä vikatunnuskoodi mobiililaitteella. HP:n asiakastuen palvelukeskussivu avautuu, ja vikatunnuksesi ja tuotenumerosi täytetään lomakkeeseen automaattisesti. Toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

– tai –

Ota yhteyttä tukeen ja anna vikatunnus.



**HUOMAUTUS:** Jotta voit käynnistää diagnostiikan hybriditietokoneessa, tietokoneen on oltava kannettavan tietokoneen tilassa ja näppäimistön on oltava liitettynä.



**HUOMAUTUS:** Jos haluat pysäyttää käynnissä olevan vianmäärittäjätestin, paina **esc**-näppäintä.

## HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman käynnistäminen

Voit käynnistää HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen ja paina nopeasti **esc**-näppäintä.
2. Paina **f2**-näppäintä.

BIOS etsii vianmäärittäjätyökaluja kolmesta eri sijainnista seuraavassa järjestyksessä:

- a. Yhdistetty USB-muistitikku



**HUOMAUTUS:** Jos haluat ladata HP PC Hardware Diagnostics UEFI -työkalun USB-muistitikulle, katso kohta [HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen sivulla 68](#).

- b. kiintolevy

- c. BIOS

3. Kun vianmäärittäjätyökalu avautuu, valitse kieli ja haluamasi vianmäärittäjätesti ja toimi näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen USB-muistitikulle voi olla hyödyllistä seuraavissa tilanteissa:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ei sisälly esiladattuun levykuvaan.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI ei sisälly HP Tool -levyosioon.
- Kiintolevy on vioittunut.



**HUOMAUTUS:** HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman latausohjeet ovat saatavilla vain englanninkielisinä, ja sinun on ladattava se Windows-tietokoneeseen ja luotava HP UEFI -tukiympäristö, koska tarjolla on vain .exe-tiedostoja.

## HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataaminen

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman uusimman version lataus USB-muistitikulle:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **Lataa HP Diagnostics UEFI** ja valitse sitten **Suorita**.

## HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla (vain tietyt tuotteet)



**HUOMAUTUS:** Joillekin tuotteille voi olla tarpeen ladata ohjelmisto USB-muistitikulle tuotteen nimen tai numeron avulla.

HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimen tai numeron perusteella (vain tietyt tuotteet) USB-muistitikulle:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Syötä tuotteen nimi tai numero, valitse tietokoneesi ja sitten käyttöjärjestelmäsi.
3. Toimi **Diagnostiikka**-osiossa näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja valitse sekä lataa tietokoneellesi oikea UEFI Diagnostics -versio.

## Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten käyttäminen (vain tietyt tuotteet)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI on laiteohjelmiston (BIOS) ominaisuus, joka lataa HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman tietokoneellesi. Se voi diagnosoida tietokoneen ja ladata sitten tulokset esimääritettyyn palvelimeen. Saat lisätietoja Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelmasta siirtymällä osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> ja valitsemalla **Lisätietoja**.

## Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen



**HUOMAUTUS:** Remote HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI on myös saatavilla SoftPak-pakettina, joka voidaan ladata palvelimelle.

## Uusimman Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -version lataaminen

Lataa uusin Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -versio seuraavasti:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. HP PC Diagnostics -aloitusnäyttö tulee näkyviin.
2. Valitse **Lataa etädiagnostiikka** ja valitse sitten **Suorita**.

## Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla



**HUOMAUTUS:** Joillakin tuotteilla voi olla tarpeen ladata ohjelmisto tuotteen nimen tai numeron avulla.

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelman lataaminen tuotteen nimellä tai numerolla:

1. Siirry osoitteeseen <http://www.hp.com/support>.
2. Valitse **Ohjelmistojen ja ohjaimien latauslinkki**, valitse tuotteesi tyyppi, kirjoita tuotteen nimi tai numero näytöllä olevaan hakuruutuun ja valitse sitten tietokoneesi ja käyttöjärjestelmäsi.
3. Toimi **Diagnostiikka**-osiossa näyttöön tulevien ohjeiden mukaan ja valitse sekä lataa **Etä UEFI** -versio tuotteellesi.

## Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetusten mukauttaminen

Käyttämällä Remote HP PC Hardware Diagnostics -asetusta Computer Setup -apuohjelmassa (BIOS) voit suorittaa seuraavat mukautukset:

- Voit ajastaa diagnostiikan suorittamisen valvomattomana. Voit myös aloittaa diagnostiikan välittömästi vuorovaikutteisessa tilassa valitsemalla **Suorita Remote HP PC Hardware Diagnostics -apuohjelma**.
- Määritä sijainti, johon vianmäärittäystyökalut ladataan. Tämän ominaisuuden avulla voit käyttää työkaluja HP:n sivustolta tai palvelimelta, joka on esimääritetty käyttöä varten. Tietokone ei edellytä perinteistä paikallista tallennusvälinettä (kuten kiintolevyä tai USB-muistitikkoa) etävianmäärittäyksen suorittamista varten.
- Määritä sijainti testitulosten tallentamista varten. Voit määrittää myös käyttäjänimen ja salasana-asetukset, joita käytetään latauksia varten.
- Näytöllä näkyy tietoja aiemmin suoritetusta diagnostiikasta.

Mukauta Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI -asetuksia seuraavasti:

1. Käynnistä tietokone tai käynnistä se uudelleen, ja kun HP-logo tulee näyttöön, paina **F10**-näppäintä siirtyäksesi Computer Setup -apuohjelmaan.
2. Valitse **Advanced** (Lisäasetukset) ja sitten **Settings** (Asetukset).
3. Tee mukautusvalinnat.
4. Valitse **Main** (Päävalikko) ja tallenna asetukset valitsemalla sitten **Save Changes and Exit** (Tallenna muutokset ja lopeta).

Määritetyt muutokset tulevat voimaan, kun tietokone käynnistetään uudelleen.

## 12 Teknisiä tietoja

### Virransyöttö

Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista voi olla hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.

Tietokonetta käytetään tasavirralla, jota saadaan vaihtovirta- tai tasavirtalähteestä. Vaihtovirtalähteen nimellisjännitteen on oltava 100–240 V, 50–60 Hz. Vaikka tietokonetta voidaan käyttää itsenäisen tasavirtalähteen kanssa, sitä tulisi käyttää vain HP:n toimittaman ja tietokoneen kanssa käytettäväksi hyväksymän verkkovirtalaitteen tai tasavirtalähteen kanssa.

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa seuraavien määritysten mukaisesti. Tietokoneen jännite ja virta on ilmoitettu viranomaisten ilmoitukset -tarrassa.

**Taulukko 12-1 Tasavirtaa koskevat tiedot**

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite ja -virta	5 V DC @ 2 A / 12 V DC @ 3 A / 15 V DC @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 3,75 A / 15 V DC @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 3,75 A / 12 V DC @ 3,75 A / 15 V DC @ 3 A / 20 V DC @ 2,25 A – 45 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 4,33 A / 20 V DC @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 5 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 4,33 A / 20 V DC @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V DC @ 3 A / 9 V DC @ 3 A / 10 V DC @ 5 A / 12 V DC @ 5 A / 15 V DC @ 5 A / 20 V DC @ 4,5 A – 90 W USB-C
	19,5 V DC @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V DC @ 3,33 A – 65 W
	19,5 V DC @ 4,62 A – 90 W
	19,5 V DC @ 6,15 A – 120 W
	19,5 V DC @ 6,9 A – 135 W
	19,5 V DC @ 7,70 A – 150 W
	19,5 V DC @ 10,3 A – 200 W
	19,5 V DC @ 11,8 A – 230 W
	19,5 V DC @ 16,92 A – 330 W



**HUOMAUTUS:** Tämä tuote on suunniteltu Norjassa käytettäviin tietotekniikan sähköjärjestelmiin, joiden vaihejännite on korkeintaan 240 V rms.

# Käyttöympäristö

**Taulukko 12-2 Käyttöympäristöä koskevat tiedot**

<b>Tekijä</b>	<b>Metrijärjestelmä</b>	<b>Yhdysvallat</b>
<b>Lämpötila</b>		
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	<b>5–35 °C</b>	41–95 °F
Poissa käytöstä	<b>–20–60 °C</b>	–4–140 °F
<b>Suhteellinen kosteus</b> (tiivistymätön)		
Käytössä	<b>10–90 %</b>	10–90 %
Poissa käytöstä	<b>5–95 %</b>	5–95 %
<b>Enimmäiskorkeus</b> (paineistamaton)		
Käytössä	<b>–15–3 048 m</b>	–50–10 000 ft
Poissa käytöstä	<b>–15–12 192 m</b>	–50–40 000 ft

## 13 Sähköstaattinen purkaus

Staattisen sähkön purkauksella tarkoitetaan staattisen sähkövarauksen purkautumista kahden esineen tai kappaleen koskettaessa toisiaan. Esimerkiksi ovenkahvasta lattiamaton päällä kävelemisen jälkeen saatu sähköisku johtuu staattisesta sähköstä.

Sormista tai muusta sähköä johtavasta lähteestä purkautuva staattinen sähkö voi vahingoittaa laitteen elektronisia osia.



**TÄRKEÄÄ:** Tietokoneen tai aseman vahingoittumisen ja henkilökohtaisten tai muiden tärkeiden tietojen menettämisen voi estää seuraavilla varotoimenpiteillä:

- Jos osien poistamis- tai asennusohjeissa neuvotaan irrottamaan tietokoneen virtajohto, varmista, että laite on maadoitettu asianmukaisesti.
- Pidä komponentit omissa staattiselta sähköltä suojatuissa pakkauksissaan, kunnes olet valmis asentamaan ne.
- Älä kosketa liittimiä, johtimia tai virtapiirejä. Käsittele elektronisia komponentteja niin vähän kuin mahdollista.
- Älä käytä magneettisia työkaluja.
- Ennen kuin alat käsitellä osia, pura staattinen sähkövaraus koskettamalla jotakin maalaamatonta metallipintaa.
- Jos poistat komponentin, laita se staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.



# 14 Esteettömyys

## HP ja esteettömyys

HP pyrkii sisällyttämään monimuotoisuuden, osallisuuden sekä työelämän ja vapaa-ajan tasapainon koko yrityksen olemukseen, joten nämä asiat heijastuvat myös kaikkeen, mitä HP tekee. HP pyrkii luomaan osallistavan ympäristön, jossa keskitytään tekniikan antamien mahdollisuuksien tuomiseen ihmisille ympäri maailman.

## Sopivien työkalujen löytäminen

Tekniikka auttaa ihmisiä vapauttamaan täyden potentiaalinsa. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja. Saat lisätietoja täältä: [Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen sivulla 74.](#)

## HP:n sitoumus

HP on sitoutunut toimittamaan tuotteita ja palveluja, jotka ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä. Tämä sitoumus on osa yrityksen monimuotoisuutta koskevia tavoitteita ja auttaa varmistamaan, että kaikki voivat hyötyä tekniikan eduista.

HP:n esteettömyystavoitteena on suunnitella, tuottaa ja markkinoida tuotteita ja palveluja, jotka soveltuvat niin vammaisten kuin kaikkien muidenkin käyttöön joko itsenäisesti tai asianmukaisten apulaitteiden kanssa.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tässä avustavien tekniikoiden käytännössä nimetään seitsemän keskeistä päämäärää, jotka ohjaavat HP:n toimintaa. Kaikkien HP:n päälliköiden ja työntekijöiden odotetaan hyväksyvän nämä päämäärät ja tukevan niiden toteutumista rooliensa ja vastuualueidensa mukaisesti:

- Levitä tietoa esteettömyysongelmista HP:n sisällä ja tarjoa työntekijöille koulutusta, jota esteettömien tuotteiden ja palvelujen suunnittelu, tuottaminen ja markkinointi edellyttää.
- Kehitä tuotteita ja palveluja varten esteettömyysohjeistuksia ja varmista, että tuotekehitysryhmät noudattavat niitä aina, kun se on kilpailullisesti, teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.
- Auta vammaisia henkilöitä osallistumaan esteettömyysohjeistusten laatimiseen sekä tuotteiden ja palvelujen suunnitteluun ja testaamiseen.
- Dokumentoi esteettömyystoiminnot ja jaa HP:n tuotteita ja palveluja koskevia tietoja julkisesti esteettömässä muodossa.
- Luo suhteita johtaviin avustavien tekniikoiden ja ratkaisujen tarjoajiin.
- Tue sisäistä ja ulkoista tutkimus- ja kehitystyötä, joka parantaa HP:n tuotteiden ja palvelujen kannalta tärkeitä avustavia tekniikoita.
- Tue ja edesauta koko alaa koskevien esteettömyysstandardien ja -ohjeistusten kehittämistä.

## International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP on voittoa tuottamaton järjestö, jonka tavoitteena on edesauttaa ammattimaista esteettömyyden kehitystyötä verkostoinnin, koulutuksen ja sertifioinnin avulla. Se haluaa auttaa esteettömyyden parissa työskenteleviä ammattilaisia kehittymään ja etenemään urallaan sekä tarjota organisaatioille paremmat edellytykset esteettömyysasioiden huomioimiseen tuotteissa ja infrastruktuurissa.

HP on yksi järjestön perustajajäsenistä ja liittyi toimintaan muiden organisaatioiden kanssa voidakseen olla avuksi esteettömyysalan kehittämisessä. Tämä sitoumus tukee HP:n esteettömyystavoitetta, jonka mukaan suunnittelemme, tuotamme ja markkinoimme tuotteita ja palveluja, joita vammaiset henkilöt voivat käyttää tehokkaasti.

IAAP vahvistaa ammattikunnan toimintaa maailmanlaajuisesti auttamalla yksityishenkilöitä, opiskelijoita ja organisaatioita tavoittamaan toisensa ja oppimaan toisiltaan. Jos haluat lisätietoja, käy sivustolla <http://www.accessibilityassociation.org> ja liity verkkoyhteisöön, tilaa uutiskirje sekä lue lisää jäsenyysvaihtoehtoista.

## Parhaiden avustavien tekniikoiden löytäminen

Kaikkien pitäisi voida kommunikoida muiden kanssa, ilmaista itseään ja saada yhteys ympäröivään maailmaan vammoista ja iästä johtuvista rajoituksista huolimatta. Olemme sitoutuneet levittämään tietoa esteettömyydestä niin HP:n sisällä kuin asiakkaidemme ja yhteistyökumppaniemme keskuudessakin. HP:n tuotteissa on monia käyttöä helpottavia ominaisuuksia, jotka on suunniteltu tiettyjä tarpeita varten. Näitä ovat esimerkiksi suuret ja helppolukuiset fontit ja käsille lepo hetken antava puheentunnistus. Miten osaat valita oikeanlaiset tekniikat?

## Tarpeiden arviointi

Tekniikan avulla voit vapauttaa potentiaalisi. Avustava tekniikka poistaa esteitä ja auttaa ihmisiä toimimaan itsenäisesti kotona, työpaikalla ja osana yhteisöä. Avustava tekniikka (AT) auttaa laajentamaan, ylläpitämään ja parantamaan laitteiden ja tietotekniikan toimintoja.

Valittavissa on useita AT-tuotteita. AT-arvioinnin pitäisi auttaa sinua tutustumaan erilaisiin tuotteisiin, valitsemaan helpommin juuri sinun tilanteeseesi sopivan ratkaisun ja vastata kysymyksiisi. AT-arviointeja suorittavat useiden eri alojen pätevät asiantuntijat, ja heistä monilla on lupa tai kelpoisuus toimia esimerkiksi fysioterapeuttina, toimintaterapeuttina tai logopedinä. Arviointitietoja voivat tarjota myös ihmiset, joilla ei ole virallista pätevyyttä. Kysy arvioijaltasi tämän kokemuksesta ja pätevyyksistä sekä veloitetavista maksuista, jotta voit todeta, vastaavatko ne tarpeitasi.

## HP-tuotteiden esteettömyysominaisuudet

Seuraavat linkit sisältävät tietoja esteettömyysominaisuuksista ja avustavista tekniikoista, joita käytetään (soveltuvin osin) useissa HP-tuotteissa. Nämä resurssit auttavat sinua valitsemaan tilanteeseesi sopivat avustavat tekniikat ja tuotteet.

- [HP Elite x3 – esteettömyysasetukset \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 7 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 8 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP-tietokoneet – Windows 10 -esteettömyysasetukset](#)
- [HP Slate 7 -tabletit – HP-tabletin \(Android 4.1 tai Jelly Bean\) esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön](#)
- [HP SlateBook -tietokoneet – esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön \(Android 4.2, 4.3 tai Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook -tietokoneet – HP Chromebookin tai Chromeboxin \(Chrome OS\) esteettömyysominaisuuksien ottaminen käyttöön](#)
- [HP Shopping – HP-tuotteiden oheislaitteet](#)

Jos tarvitset tukea HP-tuotteesi esteettömyysominaisuuksien käyttöön, katso [Yhteyden ottaminen tukeen sivulla 77](#).

Linkkejä lisätukea mahdollisesti tarjoavien ulkoisten yhteistyökumppanien tai toimittajien palveluihin:

- [Microsoftin esteettömyystiedot \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google-tuotteiden esteettömyystiedot \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Avustavat tekniikat rajoitteen mukaan](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

## Standardit ja lainsäädäntö

### Standardit

U.S. Access Board laati julkisia hankintoja koskevan Federal Acquisition Regulation -säädöksen (FAR) kohdan 508 standardit voidakseen parantaa tieto- ja viestintätekniikan (Information and Communication Technology, ICT) saatavuutta henkilöille, joilla on fyysisiä, aisteihin liittyviä tai kognitiivisia vammoja. Standardeissa määritellään erilaisia tekniikoita koskevat tekniset ehdot sekä suorituskyykyyn liittyvät vaatimukset, jotka keskittyvät standardien piiriin kuuluvien tuotteiden toiminnallisuuteen. Yksittäiset ehdot koskevat ohjelmistosovelluksia ja käyttöjärjestelmiä, verkkopohjaisia tietoja ja sovelluksia, tietokoneita, televiestintätuotteita, videoita ja multimediaa sekä itsenäisesti toimivia suljettuja tuotteita.

### Mandaatti 376 – EN 301 549

Euroopan unioni loi mandaattiin 376 liittyvän EN 301 549 -standardin perustaksi verkkotyökaluille, joita viranomaiset käyttävät ICT-tuotteiden hankinnassa. Standardissa määritellään ICT-tuotteiden ja -palvelujen esteettömyyttä koskevat toimintovaatimukset ja kuvaillaan kuhunkin vaatimukseen liittyviä testaus- ja arviointimenettelyjä.

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) on osa W3C:n verkon esteettömyyteen keskittyvää Web Accessibility Initiative -hanketta (WAI). Se sisältää esteettömän verkkosisällön tekemiseen liittyviä ohjeita, joiden avulla suunnittelijat ja kehittäjät voivat ottaa paremmin huomioon henkilöt, joilla on erilaisia vammoja tai iästä johtuvista rajoituksia. WCAG auttaa tekemään kaikenlaisista verkkosisällöistä (teksti, kuvat, ääni ja video) ja verkkosovelluksista esteettömpiä. WCAG on tarkasti testattavissa ja helposti ymmärrettävissä ja käytettävissä, ja se auttaa verkkokehittäjiä luomaan uusia ideoita joustavammin. WCAG 2.0 on hyväksytty myös [ISO/IEC 40500:2012](#) -standardiksi.

WCAG käsittelee erityisesti verkon käyttöä vaikeuttavia esteitä, joita kohtaavat ihmiset, joilla on näkö-, kuulo-, fyysisiä, kognitiivisia tai neurologisia vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia. WCAG 2.0:ssa kuvaillaan esteettömän sisällön ominaisuudet:

- **Havaittava** (tämän toteutustapoja ovat esimerkiksi tekstivaihtoehtojen tarjoaminen kuvien ohella, tekstitetty äänisisällöt, esitystavan mukautuvuus ja värikontrasti)
- **Hallittava** (huomioon tulee ottaa näppäimistön käyttömahdollisuus, värikontrasti, syötteiden ajoitus, sairaskohtausten välttäminen ja siirtymisen helppous)
- **Ymmärrettävä** (huomioon tulee ottaa luettavuus, ennakoitavuus ja tietojen syöttämisessä avustaminen)
- **Lujatekoinen** (huomioon tulee ottaa esimerkiksi yhteensopivuus avustavien tekniikoiden kanssa)

## Lainsäädäntö ja säädökset

Tietotekniikan ja tietojen esteettömyydestä on tulossa lainsäädännön kannalta jatkuvasti tärkeämpi osa-alue. Seuraavat linkit sisältävät tietoa tärkeistä laeista, säädöksistä ja standardeista.

- [Yhdysvallat](#)
- [Kanada](#)
- [Eurooppa](#)
- [Australia](#)
- [Koko maailma](#)

## Hyödyllisiä esteettömyyteen liittyviä resursseja ja linkkejä

Seuraavat organisaatiot voivat tarjota hyödyllisiä tietoja vammaisuudesta ja iästä johtuvista rajoituksista.



**HUOMAUTUS:** Tämä ei ole täydellinen luettelo. Organisaatiot on merkitty luetteloon vain tiedottamistarkoitusta varten. HP ei ole vastuussa tiedoista tai kontakteista, joita Internetissä on saatavilla. Maininta tällä sivulla ei ilmaise HP:n hyväksyntää.

### Organisaatiot

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C:n Web Accessibility Initiative -hanke (WAI)

### Koulutusinstituutit

- Kalifornian osavaltionyliopisto, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- Wisconsinin yliopisto – Madison, Trace Center
- Minnesotan yliopisto, Computer Accommodations Program

### Muita esteettömyyteen liittyviä resursseja

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Kansainvälisen työjärjestön (ILO) Global Business and Disability -verkosto
- EnableMart
- European Disability Forum

- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

## HP-linkit

[Yhteydenottolomakkeemme](#)

[HP:n turvallisen ja mukavan työympäristön opas](#)

[HP:n myynti julkisella sektorilla](#)

## Yhteyden ottaminen tukeen



**HUOMAUTUS:** Tukea on saatavilla vain englanniksi.

- Kuurot tai kuulovammaiset asiakkaat, joilla on kysyttävää HP-tuotteiden teknisestä tuesta tai esteettömyydestä:
  - Soita TRS:n, VRS:n tai WebCapTelin avulla numeroon (877) 656 7058. Palvelu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello 06–21 (Mountain Time).
- Asiakkaat, joilla on muita vammoja tai iästä johtuvia rajoituksia ja joilla on kysyttävää HP-tuotteiden teknisestä tuesta tai esteettömyydestä, voivat valita jonkin seuraavista vaihtoehdoista:
  - Soita numeroon (888) 259 5707. Palvelu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello 06–21 (Mountain Time).
  - Täytä ja lähetä [yhteydenottolomakkeemme, joka on suunnattu vammaisille ja henkilöille, joilla on iästä johtuvia rajoituksia](#).

# Hakemisto

## A

akku  
    heikko varaustaso 39  
    heikon varaustason ongelman ratkaiseminen 40  
    purkautuminen 39  
    tehtaalla sinetöity 40  
    tietojen etsiminen 39  
    virran säästäminen 39  
akkutiedot, etsiminen 39  
akkuvirta 38  
akun heikko varaustaso 39  
akun merkkivalo 4  
akun varaus 39  
asennettu ohjelmisto, sijainti 3  
asetusohjelma  
    liikkuminen ja kohteiden valitseminen 61  
    tehdasasetusten palauttaminen 61  
asiakastuki, esteettömyys 77  
AT (avustava tekniikka)  
    löytäminen 74  
    tarkoitus 73  
Automaattinen DriveLock 46  
    ottaminen käyttöön 46  
    poistaminen käytöstä 47  
automaattinen DriveLock-salasana  
    antaminen 47  
avustava tekniikka (AT)  
    löytäminen 74  
    tarkoitus 73

## B

BIOS.  
    päivittäminen 62  
    päivityksen lataaminen 62  
    version määrittäminen 62  
Bluetooth-laite 17, 19  
Bluetooth-tarra 15

## C

caps lock (aakkoslukko) -merkkivalo, tunnistaminen 8  
computer setup 61

## Computer Setup

BIOS-järjestelmänvalvojan salasana 44  
käynnistäminen 61  
liikkuminen ja kohteiden valitseminen 61  
tehdasasetusten palauttaminen 61

## D

DriveLock  
    kuvaus 47  
    ottaminen käyttöön 48  
    poistaminen käytöstä 49  
DriveLock-pääkäyttäjän salasana  
    muuttaminen 50  
DriveLock-salasana  
    antaminen 50  
    muuttaminen 50  
    määrittäminen 48

## E

erikoisnäppäimet, käyttäminen 10  
esc-näppäin, tunnistaminen 10  
esteettömyys 73  
esteettömyystarpeiden arviointi 74

## F

Fn Lock -merkkivalo, tunnistaminen 8  
fn-näppäin, tunnistaminen 10

## G

GPS 19

## H

HD-laitteet, liittäminen 32  
HDMI port  
    liittäminen 32  
HDMI-portti, tunnistaminen 4  
HDMI-ääni, määrittäminen 32  
horrostila  
    käynnistäminen, kun akun varaustaso on kriittisen heikko 39

## Horrostila

    käynnistäminen 37  
    poistuminen 37  
HP:n avustavien tekniikoiden käytäntö 73  
HP:n pikalataus 38  
HP 3D DriveGuard 54  
HP Client Security 52  
HP Device as a Service -laitepalvelu (HP DaaS) 52  
HP Easy Clean  
    käyttäminen 55  
HP LAN-Wireless Protection 21  
HP MAC Address Pass Through -toiminto 22  
HP PC Hardware Diagnostics UEFI  
    käynnistäminen 67  
    käyttäminen 66, 67  
    lataaminen 67  
HP PC Hardware Diagnostics Windows  
    asentaminen 66  
    käyttäminen 65  
    lataaminen 65  
HP Recovery -tietovälineet  
    palauttaminen 59  
HP-resurssit 1  
HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB SuperSpeed -portti, tunnistaminen 5  
HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C SuperSpeed -portti, tunnistaminen 4  
HP Sleep and Charge -toiminnolla varustettu USB Type-C -virtaliitin ja Thunderbolt-portti, tunnistaminen 4  
HP Sure Recover 60  
HP Touchpoint Manager 52  
huoltotarrat, sijainti 14

## I

International Association of Accessibility Professionals 73

## J

julkinen WLAN-verkko 18  
järjestelmä ei vastaa 37  
järjestelmän palautuspiste,  
luominen 58  
järjestelmänvalvojan salasana 43

## K

kahden sormen nipistyszoomaus,  
kosketusalustan ja kosketusnäytön  
eleet 24  
kaiuttimen äänenvoimakkuuden  
toimintonäppäimet 12  
kaiuttimet  
liittäminen 28  
kaiuttimet, tunnistaminen 9  
kamera 6  
käyttäminen 28  
tunnistaminen 6  
kameran merkkivalo,  
tunnistaminen 6  
kameran tietoturvasuoja  
käyttäminen 28  
kameran yksityisyysuoja,  
tunnistaminen 6  
keskeytyksen toimintonäppäin 12  
kiinnityspaikat  
lukitusvaijeri 5  
kiinteä numeronäppäimistö,  
tunnistaminen 11  
Kohdan 508  
esteettömyysstandardit 75  
kolmen sormen pyyhkäisy,  
kosketusalustan ele 26  
korttipaikat  
SIM-kortti 3  
kosketusalusta  
asetukset 7  
käyttäminen 23  
Kosketusalusta  
painikkeet 7  
kosketusalustan alue,  
tunnistaminen 7  
kosketusalustan eleet  
kolmen sormen pyyhkäisy 26  
liu'utus kahdella sormella 24  
napautus kahdella sormella 24  
napautus kolmella sormella 25  
napautus neljällä sormella 25  
neljän sormen pyyhkäisy 26

kosketusalustan ja kosketusnäytön  
eleet  
kahden sormen  
nipistyszoomaus 24  
napauttaminen 23  
kosketusalustan ja kosketusnäytön  
napautusele 23  
kosketusalustan käyttäminen 23  
kosketusalustan painike 13  
kosketusnäytön eleet  
liu'utus yhdellä sormella 27  
kriittisen heikko akun varaustaso  
39  
kuulokemikrofonien liittäminen 29  
kuulokkeet, liittäminen 28  
käynnistysjärjestys  
muuttaminen f9-kehoitteella 63  
käynnistysjärjestys, muuttaminen  
59  
käyttäjän salasana 43  
käyttöympäristö 71

## L

laitteisto, sijainti 3  
langaton verkko (WLAN)  
julkinen WLAN-verkko 18  
toiminta-alue 18  
yhteyden muodostaminen 18  
yrityksen WLAN-verkko 18  
langattoman toimintonäppäin 12  
langattoman yhteyden merkkivalo  
17  
langattoman yhteyden näppäin 17  
langattoman yhteyden painike 17  
langattoman yhteyden säätimet  
käyttäjärjestelmä 17  
painike 17  
langattomat antennit,  
tunnistaminen 6  
langattomien yhteyksien  
hyväksyntätarra 15  
lentokonetilan näppäin 13, 17  
Lepotila  
käynnistäminen 36  
poistuminen 36  
lepotila ja horrostila,  
käynnistäminen 36  
lepotilan ja horrostilan  
käynnistäminen 36  
Levyn eheytysohjelmisto 54

Levyn uudelleenjärjestäminen -  
ohjelmisto 54  
lights

Verkkovirtalaite ja akku 4  
liitin, virta 4  
liitännät  
äänilähdön (kuulokkeet) /  
äänitulon (mikrofoni)  
yhdistelmä 5  
liu'utus kahdella sormella,  
kosketusalustan ele 24  
liu'utus yhdellä sormella,  
kosketusnäytön ele 27  
lukitusvaijerin kiinnityspaikka,  
tunnistaminen 5

## M

matkustaminen tietokoneen  
kanssa 15  
merkkivalot  
akku 4  
caps lock (aakkoslukko) 8  
Fn Lock 8  
kamera 6  
mikrofonin mykistys 8  
Num Lock 8  
tietoturvasuojanäppäin 8  
virta 8  
mikrofonin mykistystyksen merkkivalo,  
tunnistaminen 8  
mikrofonin mykistysnäppäin,  
tunnistaminen 12  
Miracast 34  
mykistystyksen toimintonäppäin 12

## N

nano SIM -kortti, asettaminen 16  
napautus kahdella sormella,  
kosketusalustan ele 24  
napautus kolmella sormella,  
kosketusalustan ele 25  
napautus neljällä sormella,  
kosketusalustan ele 25  
neljän sormen pyyhkäisy,  
kosketusalustan ele 26  
NFC 19  
NFC-napautusalue, tunnistaminen 7  
Num Lock -merkkivalo 8  
näppäimet  
esc 10

fn 10  
 kosketusalusta 13  
 lentokonetila 13  
 num lock 11  
 tietoturva 10  
 toiminto 11  
 Windows 10  
 Windows-sovellus 11  
 näppäimistö  
   kiinteä numero 11  
 näppäimistö ja valinnainen hiiri  
   käyttäminen 27  
 näppäimistön ja valinnaisen hiiren  
   käyttäminen 27  
 näppäimistön taustavalo  
   toimintonäppäin 12  
 näyttökuvan vaihtamisen  
   toimintonäppäin 13  
 näytön kirkkauden  
   toimintonäppäimet 12  
 näytön osat 6  
**O**  
 ohjausalue 7  
 ohjeen toimintonäppäin 12  
 ohjelmien ja ohjainten  
   päivittäminen 55  
 ohjelmisto  
   Levyn eheytytys 54  
   Levyn uudelleenjärjestäminen  
     54  
   palomuuuri 51  
   virustorjunta 51  
 ohjelmistopäivitykset,  
   asettaminen 51  
 oikealla sivulla olevat osat 3  
 oikea ohjausalue, tunnistaminen 7  
 osat  
   näppäimistön alue 7  
   näyttö 6  
   oikea sivu 3  
   pohjassa olevat 14  
   vasen sivu 5  
**P**  
 paikannustappi, tunnistaminen 7  
 paikat  
   älykortti 5  
 painikkeet  
   oikea kosketusalusta 7

vasen kosketusalusta 7  
 virta 9, 11  
 palauttaminen 58  
   HP Recovery -palautusosio 59  
   levyt 59  
   tietoväline 59  
   USB-asema 59  
 palautustietovälineet  
   luominen HP Cloud Recovery  
     Download Tool -työkalulla 58  
   Windows-työkalujen  
     käyttäminen 58  
 palomuuriohjelmisto 51  
 pikanäppäimet  
   keskeytä 13  
   käyttäminen 13  
   lisää 13  
   mikrofonin mykistys 12  
   ohjelmointikysely 13  
   tauko 13  
   vierityksen lukitus 13  
 pohja 15  
 portit  
   HDMI 4, 32  
   HP Sleep and Charge -toiminnolla  
     varustettu USB SuperSpeed -  
       portti 5  
   HP Sleep and Charge -toiminnolla  
     varustettu USB Type-C  
       SuperSpeed 4  
   HP Sleep and Charge -toiminnolla  
     varustettu USB Type-C -  
       virtaliitin ja Thunderbolt-  
       portti 4  
   USB SuperSpeed 4, 5  
   USB Type-C 35  
   USB Type-C SuperSpeed -portti ja  
     DisplayPort 30  
   USB Type-C Thunderbolt 31  
 power connector  
   tunnistaminen USB Type-C 4  
 puuviilulla huolehtiminen 56

**R**  
 Remote HP PC Hardware Diagnostics  
   UEFI -asetusten käyttö  
     käyttäminen 68  
     mukauttaminen 69  
 resurssit, esteettömyys 76

**S**  
 salasanat  
   BIOS-järjestelmänvalvoja 44  
   järjestelmänvalvoja 43  
   käyttäjä 43  
 sammuttaminen 37  
 sarjanumero, tietokone 14  
 seuraavan kappaleen toiston  
   toimintonäppäin 12  
 SIM-korttipaikka, tunnistaminen 3  
 sisäiset mikrofonit, tunnistaminen  
   6  
 Sleep and Charge -toiminnolla  
   varustettu Thunderbolt-portti  
     tunnistaminen USB Type-C 4  
 sormenjäljet, rekisteröinti 50  
 sormenjälkitunnistin 52  
 sormenjälkitunnistin,  
   tunnistaminen 10  
 standardit ja lainsäädäntö,  
   esteettömyys 75  
 SuperSpeed-portti ja DisplayPort-  
   liitin, USB Type-C:n liittäminen 30  
 Sure Start  
   käyttäminen 64  
 sähköstaattinen purkaus 72  
 säännöksiä koskevat tiedot  
   langattomien yhteyksien  
     hyväksyntätarrat 15  
   säännöksiä koskevien tietojen  
     tarra 15  
**T**  
 tarkkuuskosketusalusta  
   käyttäminen 23  
 tarkkuuskosketusalustan eleet  
   kolmen sormen pyyhkäisy 26  
   liu'utus kahdella sormella 24  
   napautus kahdella sormella 24  
   napautus kolmella sormella 25  
   napautus neljällä sormella 25  
   neljän sormen pyyhkäisy 26  
 tarrat  
   Bluetooth 15  
   huolto 14  
   langattomien yhteyksien  
     hyväksynnät 15  
   sarjanumero 14  
   säännöksiä koskevat tiedot 15  
   WLAN 15



tehtaalla sinetöity akku 40  
 teräväpiirtolaitteet 34  
 Thunderbolt, liittäminen USB Type-C 31  
 tiedonsiirto 34  
 tietojen siirtäminen 34  
 tieto koneen huoltaminen 55  
 tietokoneen kuljettaminen matkoilla 57  
 tietokoneen lähettäminen 57  
 tieto koneen puhdistaminen 55, 56  
 tietokoneen sammuttaminen 37  
 tietoturvasuojan toimintonäppäin, tunnistaminen 10, 11  
 tietoturvasuojanäppäimen merkkivalo 8  
 tietoturvasuojanäppäin 10  
 toimintonäppäimet 11  
   kaiuttimen äänenvoimakkuus 12  
   kosketusalusta 13  
   käyttäminen 11  
   langaton 12  
   lentokonetila 13  
   mykistys 12  
   näppäimistön taustavalo 12  
   näyttökuvan vaihtaminen 13  
   näytön kirkkaus 12  
   ohje 12  
   seuraava kappale 12  
   tauco 12  
   tietoturvasuoja 10, 11  
   toisto 12  
   tunnistaminen 11  
 toiston toimintonäppäin 12  
 TPM-asetukset 63  
 tuotenimi ja -numero, tietokone 14  
 tuuletusaukot, tunnistaminen 9, 14

## U

ulkoinen verkkovirta, käyttäminen 40  
 USB SuperSpeed -portti, tunnistaminen 4, 5  
 USB Type-C -portti, liittäminen 30, 31, 35

## V

varmuuskopiointi, luominen 58  
 varmuuskopiot 58

vasemmalla sivulla olevat osat 5  
 vasen ohjausalue, tunnistaminen 7  
 verkkovirta  
   ulkoinen 40  
 video 29  
   DisplayPort-laite 30  
   HDMI-portti 32  
   langattomat näytöt 34  
   Thunderbolt Port -laite 31  
   USB Type-C 30, 31  
 virranhallinta 36  
 virranhallinta-asetukset, käyttäminen 38  
 virran merkkivalot 8  
 virransyöttö 70  
 virta  
   akku 38  
 virtakuvake, käyttäminen 38  
 virtaliitin  
   tunnistaminen 4  
 virtapainike, tunnistaminen 9, 11  
 virustorjuntaohjelmisto 51

## W

Windows  
   järjestelmän palautuspiste 58  
   palautustietovälineet 58  
   varmuuskopiointi 58  
 Windows Hello  
   käyttäminen 50  
 Windows-näppäin, tunnistaminen 10  
 Windows-sovellus näppäin, tunnistaminen 11  
 Windows-työkalut, käyttö 58  
 WLAN-antennit, tunnistaminen 6  
 WLAN-laite 15  
 WLAN-tarra 15  
 WWAN-antennit, tunnistaminen 6  
 WWAN-laite 17, 18

## Y

yhteyden muodostaminen WLAN-verkkoon 18  
 ylläpito  
   Levyn eheytytys 54  
   Levyn uudelleenjärjestäminen 54  
   ohjelmien ja ohjainten päivittäminen 55

ympäristövalon tunnistin, tunnistaminen 6  
 yrityksen WLAN-verkko 18

## Ä

älykorttipaikka, tunnistaminen 5  
 äänentoisto 28  
 äänenvoimakkuus  
   mykistys 12  
   säätäminen 12  
 ääni  
   HDMI 32  
   kaiuttimet 28  
   kuulokemikrofonit 29  
   kuulokkeet 28  
   äänenvoimakkuuden säätäminen 12  
   ääniasetukset 29  
 ääniasetukset, käyttäminen 29  
 äänilähdön (kuulokkeet) / äänitulon (mikrofoni) yhdistelmäliitäntä, tunnistaminen 5