



# Järjestelmänvalvojan opas

HP Write Manager

© Copyright 2017–2019 HP Development Company, L.P.

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.

Luottamuksellinen tietokoneohjelmisto. Ohjelmiston hallintaan, käyttöön ja kopiointiin tarvitaan HP:n voimassa oleva lisenssi. Yhdysvaltojen hallitukselle myönnetään HP:n kaupallinen vakiolisenssi kaupallisiin ohjelmistotuotteisiin, tietokoneohjelmiston dokumentaation ja kaupallisten kohteiden teknisiin tietoihin säädösten FAR 12.211 ja 12.212 mukaan.

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

Kolmas painos: elokuu 2019

Ensimmäinen painos: kesäkuu 2017

Oppaan osanumero: 941654-353

## Käyttäjän syöttämä syntaksiavain

Teksti, joka on kirjoitettava käyttöliittymään on merkitty kiinteäleveyksisellä fontilla.

Kohde	Kuvaus
Tekstin ilman sulkeita tai aaltosulkeita	Kohteet, jotka on kirjoitettava täsmälleen samalla tavalla kuin kuvassa
<Kulmasulkeiden sisällä oleva teksti>	Paikkamerkki, jonka arvo on annettava; jätä sulkeet pois
[Hakasulkeiden sisällä oleva teksti]	Valinnaisia kohteita; jätä sulkeet pois
{Aaltosulkeiden sisällä oleva teksti}	Kohteiden sarja, joista voit valita vain yhden; jätä aaltosulkeet pois
	Erotin kohteille, joista voit valita vain yhden; jätä pystypalkki pois
...	Kohteet, jotka voivat toistua tai joiden täytyy toistua; jätä ellipsi pois



---


# Sisällysluettelo


<b>1 HP Write Manager .....</b>	<b>1</b>
HP Write Managerin vähimmäisvaatimukset asennusta varten .....	1
HP Write Managerin hallinnan yleiskatsaus .....	2
Ilmoituskuvake .....	2
Write Manager Configuration .....	3
Komentorivin argumentit .....	3
Lisää peittokuvan oletusarvoisen enimmäisrajaa .....	3
Pysyvien järjestelmäkoonpanojen tekeminen .....	4
HP Write Managerin poistaminen käytöstä tai ottaminen käyttöön .....	4
Merkin määrittäminen .....	4
Profiilin lisääminen .....	5
Välimuistissa olevien kohteiden lisääminen profiiliin .....	6
Tiedostojen ja kansioden lisääminen tiedostojen poissulkemismuetteloon .....	7
Rekisteriavaimen lisääminen poissulkemismuetteloon .....	7
Vihjeitä ja rajoituksia .....	8
<b>2 HP-levyn välimuisti .....</b>	<b>9</b>



# 1 HP Write Manager

HP Write Manager suojaa sisällön ja vähentää kulumisen thin client -työaseman flash-aseman kulumista ohjaamalla uudelleen ja tallentamalla välimuistiin peittokuvana. Peittokuva on virtuaalinen tallennustila RAM-muistissa, joka seuraa muutoksia suojatussa asemassa (esimerkiksi muistitikulla). Tämä ei vaikuta Windows-käyttökokemukseen koska käyttöjärjestelmä vaikuttaa kirjoittavan flash-asemaan. Kun järjestelmän uudelleenkäynnistys tapahtuu, peittokuvan välimuisti tyhjenetään ja kaikki viimeisimmän järjestelmän käynnistyksen jälkeen tehdyt muutokset menetetään pysyvästi.

 **HUOMAUTUS:** Jos on tarpeen tehdä pysyviä järjestelmän kokoonpanon muutoksia, järjestelmänvalvoja voi poistaa kirjoitussuodattimen käytöstä tilapäisesti. Joissakin tapauksissa, kuten Windows-päivityksen yhteydessä, HP Write Manager on poistettava käytöstä ensin. Lisätietoja on kohdassa [Pysyvien järjestelmäkokoospanojen tekeminen sivulla 4](#).

 **HUOMAUTUS:** Peittokuvan välimuisti tyhjenetään vain järjestelmän uudelleenkäynnistämällä, joten käyttäjät voivat kirjautua ulos tai vaihtaa käyttäjätilien välillä menettämättä välimuistissa olevia tietoja.

HP Write Managerin avulla voit varmuuskopioida tiedostot, kansiot ja rekisteriasetukset suojauselta niin, että muutokset kirjoitetaan aina suoraan flash-asemaan.

 **TÄRKEÄÄ:** HP suosittelee seuraavia:

- Varmista, että kirjoitussuodatinta käytetään oikein samalla tavalla kuin tavallisissa thin client -työasemissa. Oikeanlainen käyttö tarkoittaa sen varmistamista, että kirjoitussuodatin on käytössä loppukäyttäjän (muu kuin järjestelmänvalvoja) käytön aikana ja poistetaan käytöstä väliaikaisesti vain järjestelmänvalvojan toimesta, kun järjestelmään täytyy tehdä muutoksia. Kirjoitussuodatin tulisi ottaa uudelleen käyttöön heti, kun muutokset on suoritettu.
- Älä koskaan ottaa käyttöön Windows Page File -ominaisuutta.
- Tapauksissa, jotka vaativat jatkuvaa kirjoittamista, kuten aktiivinen järjestelmän kirjautuminen, asiakaspalvelukeskuksen puhelinpalvelu ja videotallennus ja teollinen kirjautuminen, tulee määrittää palvelimeen kirjattava thin client. Jos paikalliset kirjoittamiset ovat tarpeen, ne tulisi suorittaa peittokuvan välimuistissa. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä HP:n tukeen voidaksesi määrittää sopiva aikaväli peittokuvan välimuistiin sitoutumista varten ja mielellään kirjata tiedot peittokuvan välimuistista palvelimeen.
- Tyhjennys-toiminnon avulla voit määrittää sääntöjä poistaaksesi tiedostoja peittokuvasta.

Jos käyttötapauksessa vaaditaan muuta kuin standardinmukaista kirjoitussuodattimen käyttöä, ota yhteyttä HP:n tukeen varmistaksesi, että tietokoneet on määritelty oikein.

## HP Write Managerin vähimmäisvaatimukset asennusta varten

Järjestelmän pitää täyttää seuraavat vaatimukset HP Write Managerin asentamista varten:

- .NET Framework-versio 4.5 tai tätä uudempi on asennettava.
- Jos asennat Windows 7 Service Pack 1:een seuraavat päivitykset on asennettava:
  - KB3033929: Tietoturvapäivitys SHA-2 koodin lisäämiseksi koodin allekirjoittamistukeen
  - KB3080149: Asiakaskokemus ja diagnostiikan telemetria

Lataa tarvittavat päivitykset osoitteesta <https://www.microsoft.com> ja kirjoita KB-numero hakuruutuun.

# HP Write Managerin hallinnan yleiskatsaus

Voit hallita HP Write Manageria kahdella työkalulla: ilmaisinalueen kuvake ja Ohjauspaneeli-sovellus. Jotkin komennot on suoritettava käyttämällä jompaa kumpaa työkalua, mutta muuta komennot voivat olla yksinomaisia jommallekummalle.










## Ilmoituskuvake

HP Write Manager -ilmoituskuvake sijaitsee Windowsin ilmaisinalueella. Seuraavat komennot voidaan suorittaa napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella ilmaisinalueen kuvaketta ja valitsemalla haluttu asetus:

- **Enable HPWF (Ota HPWF käyttöön)**—Ottaa HPWF:n käyttöön (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen)
- **Poista kirjoitussuodatin käytöstä**—Poistaa käytöstä HP Write Managerin (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen)

Seuraavassa taulukossa on kuvaus mahdollisista HP Write Managerin ilmoitusalueen kuvakkeista.

**Taulukko 1-1 HP Write Managerin ilmoituskuvakkeiden tunnistaminen**

Kuvake	Kuvaus
	HP Write Manager on käytössä ja käynnistyskomentoa ei ole määritetty.
	HP Write Manager poistetaan käytöstä (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).
	HP Write Manager ei ole käytössä ja käynnistyskomentoa ei ole määritetty.
	HP Write Manager otetaan käyttöön (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).
	HP Write Managerin peittokuvan välimuistin käyttö on saavuttanut varoitustason.
	HP Write Managerin peittokuvan välimuistin käytön varaustaso on saavuttanut varoitustason ja HP Write Manager poistetaan käytöstä (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).
	HP Write Managerin peittokuvan välimuistin käyttö on saavuttanut kriittisen tason.
	HP Write Managerin peittokuvan välimuistin käyttö on saavuttanut kriittisen tason, ja HP Write Manager poistetaan käytöstä (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).
	HP Write Manager on vioittunut.



## Write Manager Configuration

Write Manager Configuration on ohjauspaneelisovellus HP Write Managerin hallintaa varten. Thin client-käyttöjärjestelmän kanssa käytettäessä HP Write Manager Configuration voi myös määrittää kohteet Enhanced Write Filter, File-Based Write Filter ja Unified Write Filter. Sovelluksen avaaminen:

- ▲ Kaksoisnapsauta ilmoituskuvaketta.

– tai –

Valitse Ohjauspaneeli, valitse **HP Write Manager Configuration**.

Tämän sovelluksen avulla voit suorittaa seuraavat:

- HP Write Managerin (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen) ottaminen käyttöön tai sen poistaminen käytöstä
- Näytä tietoja HP Write Managerista ja peittokuvan välimuistista
- Tiedostojen ja rekisteripoikkeusten asetusten määrittäminen
- Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä HP:n levyn välimuistin asetukset



**HUOMAUTUS:** Lisätietoja HP:n levyn välimuistin asetuksista on kohdassa [HP-levyn välimuisti sivulla 9](#).

- Muokkaa poikkeusluetteloa, jotta voit lisätä tai poistaa tiedostoja ja kansiota (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen)
- Määritä peittokuvan välimuistin koko (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen)
- Aseta välimuistin käyttö megatavuina, joissa varoitusviestit ja kriittiset viestit näytetään

## Komentorivin argumentit

HP Write Filterin hallintaan voidaan käyttää komentorivin argumentteja. Lisätietoja komentorivin argumenteista, katso valkoinen paperi *HP Write Manager WMI Scripts* (HP:n kirjoitussuodattimen WMI-komentosarjat).



**HUOMAUTUS:** Tämä valkoinen paperi on saatavilla vain englanniksi.

## Lisää peittokuvan oletusarvoisen enimmäisrajaa



**TÄRKEÄÄ:** Oletusarvoisesti suurin peittokuva perustuu siihen kuinka paljon muistia on käytettävissä järjestelmässä, johon HP Write Manager on asennettu. Peittokuvan enimmäisrajan muuttamisen saa suorittaa vain järjestelmänvalvojat, joilla on kokemusta ja tietotaitoa käytettävän järjestelmän teknisistä tiedoista ja kokoonpanosta. Ennen muutosten tekemistä on suositeltavaa testata kuvan suorituskyky vaaditun muistin määrittämiseksi. Älä lisää peittokuvan enimmäisrajaa järjestelmämuistia suuremmaksi.

Ohjeiden mukaisesti, voit lisätä peittokuvan sallittua enimmäisrajaa.

1. Valitse HP Write Manager -kokoonpanovalikossa **Lisää asetuksia**.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Syötä haluttu peittokuvan enimmäiskoko (megatavuina) merkintäkenttään. Tallenna muutos valitsemalla **OK**.
4. Käynnistä järjestelmä uudelleen, jotta muutokset astuvat voimaan.

# Pysyvien järjestelmäkoonpanojen tekeminen

Seuraavassa taulukossa on kuvaus mahdollista tavoista tehdä pysyviä järjestelmäkoonpanoja.



**TÄRKEÄÄ:** HP suosittelee menetelmän 1 käyttöä useimmissa tilanteissa.

## Taulukko 1-2 Menetelmät järjestelmän pysyvien määritysten tekemiseksi

Tapa 1	Tapa 2
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Poista käytöstä HP Write Manager (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).</li><li>2. Tee tarvittavat määritykset.</li><li>3. Ota käyttöön HP Write Manager (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>▲ HP Write Manager Configuration -sovelluksen avulla voit lisätä tiedostoja tai kansioita poikkeusluettelosta ja käynnistää sen uudelleen thin clientilla.</li></ol>

Lisätietoja näistä tehtävistä on seuraavassa osiossa:

- [HP Write Managerin poistaminen käytöstä tai ottaminen käyttöön sivulla 4](#)
- [Merkin määrittäminen sivulla 4](#)
- [Profiilin lisääminen sivulla 5](#)
- [Tiedostojen ja kansioiden lisääminen tiedostojen poissulkemismuetteloon sivulla 7](#)
- [Rekisteriavaimen lisääminen poissulkemismuetteloon sivulla 7](#)

## HP Write Managerin poistaminen käytöstä tai ottaminen käyttöön

Seuraavassa taulukossa kuvataan mahdollista tapaa poistaa HP Write Manager käytöstä tai ottaa se käyttöön.

### Taulukko 1-3 Menetelmät HP Write Managerin poistamiseksi käytöstä tai ottamiseksi käyttöön

Tapa 1	Tapa 2
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmaisinalueen kuvaketta ja valitse haluamasi tila.</li><li>2. Käynnistä thin client uudelleen.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Avaa HP Write Manager Configuration -sovellus.</li><li>2. Valitse vaihtoehto määrittääksesi haluamasi tilan.</li><li>3. Käynnistä thin client uudelleen.</li></ol>

**VIHJE:** Tapa 1 on nopein tapa ottaa HP Write Manager käyttöön tai poistaa se käytöstä.

## Merkin määrittäminen

Merkeillä voidaan käynnistää tyhjennys, joka poistaa tiedostot peittokuvasta.



**HUOMAUTUS:** Tapahtuma käynnistyy, kun käytettävissä oleva peittokuvan koko on yhtä suuri tai pienempi kuin määritetty merkin koko.

Varoitusviesti tulee näyttöön, kun varoitusmerkki saavutetaan. Kun kriittinen merkki saavutetaan, lähtölaskenta Windowsin uudelleenkäynnistykseen tulee näkyviin.

Merkkien määrittäminen:

1. Avaa HP Write Manager Configuration -sovellus ja valitse **Lisää asetuksia**.
2. Aseta **Merkit**-välilehti määrittääksesi **Varoitus**- ja **Kriittinen**-merkkien koon (megatavuina). **Peittokuvan koko** tulee näkyviin, mutta kokoa ei voi muokata **Merkit**-välilehdessä. Tietoa peittokuvan koon muokkaamisesta on kohdassa [Lisää peittokuvan oletusarvoisen enimmäisrajaa sivulla 3](#).
3. Valitse **OK**.
4. Käynnistä thin client uudelleen.

## Profilin lisääminen

Profilin on joukko tiedostojen poissulkemisia, rekisterien poissulkemisia ja vaihtoehtoja tyhjentää tiedostot ja varmistaa, että peittokuvassa on tilaa käytettävissä. Profilin asetusvaihtoehdot sisältävät seuraavat:

- **Tiedoston poissulkeminen:** Tässä luokassa määritetyt tiedostot jätetään pois peittokuvasta.
- **Rekisterin poissulkeminen:** Tässä luokassa määritetyt rekisterit jätetään pois peittokuvasta.
- **Tyhjennä merkistä:** HP Write Filter poistaa tässä luokassa määritetyt tiedostot peittokuvasta, kun peittokuvan käyttö saavuttaa määritetyt merkkiasetukset.
- **Tyhjennä sovelluksesta poistuttaessa:** HP Write Filter poistaa tässä luokassa määritetyt tiedostot peittokuvasta, kun määritetystä sovelluksesta poistutaan.
- **Tyhjennyspoikkeus:** HP Write Filter ei sisällä tässä luokassa määritettyjä tiedostoja poistettaviksi.

Voit lisätä profilin seuraavasti:

1. Avaa HP Write Manager Configuration -sovellus ja valitse **Lisää asetuksia**.
2. Valitse **Profilin**-välilehdessä **Lisää**.
3. Kirjoita nimi **Profilin nimi** -tekstiruutuun.
4. Valitse **Tiedoston poissulkeminen** -välilehdessä **Lisää kansio** -painike tai **Lisää tiedosto** -painike saadaksesi kohteen poissulkemisluetteloon. Toista tarpeen mukaan.



**HUOMAUTUS:** Kun kansio lisätään poissulkemista varten, kaikki kyseisen kansion tiedostot, mukaan lukien jokainen kansin alikansio, ohitetaan myös.

5. Valitse **Rekisterin poissulkeminen** -välilehdessä poissulkemisluetteloon lisättävä kohde **Lisää**-painikkeella. Toista tarpeen mukaan.
6. Valitse **Tyhjennä merkistä** -välilehdessä **Lisää**-painikkeella tyhjennettävä kohde, kun merkki saavutetaan. Toista tarpeen mukaan.
7. Toimi aukeavassa ikkunassa seuraavasti:
  - a. Kirjoita tyhjennettävän tiedoston polku **Tiedostopolku**-laatikkoon.
  - b. Valitse kohdassa **Käynnistä** merkki, joka määrittää koska HP Write Manager alkaa tyhjentää tiedostoja.
  - c. Valitse kohdassa **Pysäytä** mikä merkki pitää saavuttaa tyhjentämisen keskeyttämiseksi.
  - d. Vaihtoehtoisesti muokkaa kohtaa **Application path** (Sovelluspolku) ja määritä, mikä sovellus liitetään tiedostoihin, jotka on lueteltu kohdassa **File path** (Tiedostopolku). Tämä rajoittaa kohdassa **File path** (Tiedostopolku) näytetyt tiedostot niihin, jotka on liitetty sovellukseen.
  - e. Valitse **OK**.
8. Valitse **Tyhjennä sovelluksesta poistuttaessa** -välilehdessä **Lisää**-painike lisätäksesi kohteen, joka tyhjennetään kun sovellus suljetaan. Toista tarpeen mukaan.

- Siirry aukeavassa ikkunassa kohtaan **Tiedostopolku** tyhjennettävälle tiedostolle, valitse **Sovelluspolku** sovellukselle, joka aloittaa tyhjennyksen suljettaessa ja valitse sitten **OK**.
- Valitse **Tyhjennyspoikkeus**-välilehdessä **Lisää**-painike lisätäksesi kohteen, jota ei sisällytetä tyhjennykseen. Toista tarpeen mukaan.
- Valitse näkyviin tulevasta ikkunasta **Tiedostopolku** ja valitse **OK**.
- Valitse **OK**.
- Käynnistä thin client uudelleen.

Voit ottaa käyttöön tai poistaa olemassa olevan profiilin, valitsemalla haluamasi tilan kohteen **Profilinimi** vieressä.

Voit muokata olemassa olevaa profiilia, valitsemalla **Muokkaa**-kuvakkeen.



**HUOMAUTUS:** HP Write Managerissa on eri oletusprofileja, jotka on nimetty niiden ehdotetun käyttöskenaarion mukaan. Näitä profileja voidaan muokata edellä annettujen ohjeiden mukaisesti.

## Välimuistissa olevien kohteiden lisääminen profiiliin

Voit lisätä peittokuvan välimuistissa olevia kohteita nykyisiin ja uusiin profileihin tai tiedoston poissulkemiseen.

- Valitse HP Write Managerin asetukset-valikossa **Lisää asetuksia**.
- Valitse **Peittokuva**-välilehti.
- Jos kohteita ei ole luettelossa, valitse **Päivitä**.



**VIHJE:** HP Write Manager on otettava käyttöön tämän välilehden päivittämiseksi.

- Valitse kohde. Voit valita useita kohteita, painamalla **ctrl** valinnan aikana.
- Valitse **Lisää** lisätäksesi valitut kohteet.




**VIHJE:** Peittokuvaominaisuudet voidaan järjestää sovelluksen, tiedostopolun, tiedostokoon tai käyttäjätunnuksen mukaan. Valitse sisällön luokat valintaikkunan yläreunasta.

Sisällön luokat **Tiedostopolku**, **Prosessi**, **Käyttäjä** ja **Profilinimi** voidaan järjestää joko nousevassa tai laskevassa aakkosjärjestyksessä.


Sisällön luokat **Tiedostokoko** ja **Peittokuvan koko** voidaan järjestää koon mukana nousevassa tai laskevassa järjestyksessä.

Voit määrittää, kuinka paljon muistia uusi sovellus käyttää, katselemalla sovellustiedostoja peittokuvassa. Vihreällä luetellut kohteet ovat kohteita, jotka on lisätty profiiliin tietokoneen viimeisen käynnistyksen jälkeen.

## Tiedostojen ja kansioden lisääminen tiedostojen poissulkemismuutteluun

 **TÄRKEÄÄ:** Poissulkemismuuttelun kohteiden muutokset kirjoitetaan aina suoraan flash-asemaan, joten pidä poissulkemismuuttelu mahdollisimman pienenä.

1. Avaa HP Write Manager Configuration -sovellus ja valitse **Lisää asetuksia**.
2. Valitse **Tiedoston poissulkeminen** -välilehdessä **Lisää kansio** -painike tai **Lisää tiedosto** -painike lisätäksesi kohteen poissulkemismuutteluun. Toista tarpeen mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Kohteita voidaan poistaa poissulkemismuuttelosta **Poista**-painikkeella.


3. Valitse **OK**.
4. Käynnistä thin client uudelleen.

Seuraavassa taulukossa on kuvaus HP Write Manager Configuration -sovelluksen poissulkemismuuttelossa käytetyistä väreistä.

**Taulukko 1-4 Poissulkemismuuttelun korostusvärien tunnistaminen HP Write Manager Configuration -sovellusta varten**

Väri	Kuvaus
Ei mitään	Kohde ohitetaan.
Vihreä	Kohde lisätään poissulkemismuutteluun (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).
Punainen	Kohde poistetaan poissulkemismuuttelosta (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).

## Rekisteriavaimen lisääminen poissulkemismuutteluun

 **TÄRKEÄÄ:** Poissulkemismuuttelun kohteiden muutokset kirjoitetaan aina suoraan flash-asemaan, joten pidä poissulkemismuuttelu mahdollisimman pienenä.

1. Avaa HP Write Manager Configuration -sovellus ja valitse **Lisää asetuksia**.
2. Valitse **Rekisterin poissulkeminen** -välilehdessä poissulkemismuutteluun lisättävä kohde **Lisää**-painikkeella. Toista tarpeen mukaan.

 **HUOMAUTUS:** Kohteita voidaan poistaa poissulkemismuuttelosta **Poista**-painikkeella.

3. Valitse **OK**.
4. Käynnistä thin client uudelleen.

Seuraavassa taulukossa on kuvaus HP Write Manager Configuration -sovelluksen poissulkemismuuttelossa käytetyistä väreistä.

**Taulukko 1-5 Poissulkemismuuttelun korostusvärien tunnistaminen HP Write Manager Configuration -sovellusta varten**

Väri	Kuvaus
Ei mitään	Kohde ohitetaan.

## Taulukko 1-5 Poissulkemislue telon korostusvärien tunnistaminen HP Write Manager Configuration -sovellusta varten (jatkoa)

Väri	Kuvaus
Vihreä	Kohde lisätään poissulkemislue teloon (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).
Punainen	Kohde poistetaan poissulkemislue telosta (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen).

## Vihjeitä ja rajoituksia

Voit varmistaa HP Write Managerin parhaan mahdollisen suorituskyvyn toimimalla seuraavien vihjeiden mukaisesti.

- Kun HP Write Manager on käytössä HP-tietokoneessa, RAM-asema on pois käytöstä. Kaikki tilapäiset tiedostot tallennetaan kansioon `c:\HPWMTemp`. Kaikki alunperin asemaan Z osoittavat muuttuvat ohjataan kansioon `c:\HPWMTemp`.



**HUOMAUTUS:** Kun HP Write Manager on käytössä, käytöstä poistettu RAM-asema näkyy käytöstä poistettuna laitteena Laitehallinnassa.

- Älä lisää levyn C juurihakemistoa (esimerkiksi C:\) tiedostopolkuun tiedoston poissulkemislue telossa.
- Seuraavia merkkejä ei voi käyttää tiedostojen poissulkemislue telon tiedostopolussa:  
`~!@#$$%^&*()_+=-`[];','./{}|:"<>?"`
- Jos rekisterin poissulkemislue teloon lisättävän avaimen tiedostopolussa on välilyönti, lisää polkuun lainausmerkit (").
- Kohdetta HKEY\_LOCAL\_MACHINE\HARDWARE ei voi lisätä rekisterin poissulkemislue teloon.
- Jos lisäät rekisteriavaimia rekisterin poissulkemislue teloon, HP Write Manager voi muuntaa joitain syötteitä oikeaan muotoon, kuten - HKLM muotoon \REGISTRY\MACHINE. Jos käytät WMI:tä, on käytettävä rekisteriavaimen erillistä nimeä.
- Yleismerkki \* on sallittu rekisteripoluissa ja se kuvaa kaikkia kansioita tai ei-kansiota ja edellisen hakemiston elementissä polussa. Se voi vastata vain yksittäistä hakemisto-osaa.
- Jos peittokuvan välimuisti saavuttaa kriittisen tason, järjestelmä saattaneet tulla epävakaaksi. Voit muuttaa kriittisen tason asetusta tai luoda profiilin auttaaksesi rajoittamaan välimuisti kokoa tyhjentämällä tarpeettomia tiedostoja.



**VIHJE:** Jos Käynnistä-valikko ei vastaa oikein, käynnistä tietokone uudelleen näppäinyhdistelmällä **ctrl+alt+del**.

- Kirjoitussuodatin on poistettava käytöstä (vaatii järjestelmän uudelleenkäynnistyksen) ennen kuin siirrytään eri kirjoitussuodattimien välillä.
- Jos Otat kirjoitussuodattimen käyttöön ja sitten Global Bypass Mode (Yleisen ohitustilan) -tilan käyttöön, vain Global Bypass Moden (Yleisen ohitustilan) käyttöönoton jälkeen luodut rekisteriavaimet jäävät jäljelle. Jos nimeät rekisteriavaimen, joka luotiin kun vain kirjoitussuodatin oli käytössä, se ei jää jäljelle. Sinun täytyy luoda se uudelleen.

## 2 HP-levyn välimuisti

HHP-levyn välimuisti yhdistää kirjoituspyyntöjä käyttöjärjestelmästä flash-aseman tekemien kirjoitusmäärien vähentämiseksi. Tämän asetuksen käyttö pidentää flash-aseman käyttöikää.

HP-levyn välimuistin ottaminen käyttöön:

1. Valitse HP Write Manager Configuration -sovelluksessa **Välimuistin lisäasetukset**.
2. Aseta **HP-levyn välimuisti Päälle**.
3. Kirjoita halutut arvot kohteille **Cache size** (Välimuistin koko), **Flush count** (Tyhjennysmäärä) ja **Flush interval** (Tyhjennysväli).

– tai –

Valitse **Palauta oletusasetuksiin**.



**HUOMAUTUS:** HP on optimoinut nämä asetukset, jotta järjestelmän suorituskyvystä saataisiin suurin hyöty ja levy kestäisi mahdollisimman pitkään.

- **Tyhjennysmäärä**—Määrittää levyn kirjoituspyyntöjen määrän käyttöjärjestelmästä yhdistettäväksi HP-levyn välimuistiin ennen pyyntöjen viimeistelemistä (ellei tyhjennysväliä saavuteta ensin). Tämä vähentää flash-aseman kirjoitusmääriä, mutta se voi aiheuttaa ongelmia, jos virta katkeaa äkillisesti kun suuria määriä pyyntöjä on tallennettu.
- **Tyhjennysväli**—Määrittää levyn kirjoituspyyntöjen ajan käyttöjärjestelmästä yhdistettäväksi HP-levyn välimuistiin ennen pyyntöjen viimeistelemistä (ellei tyhjennysmäärää saavuteta ensin). Tämä vähentää flash-aseman kirjoitusmääriä, mutta se voi aiheuttaa ongelmia, jos virta katkeaa äkillisesti kun suuria määriä pyyntöjä on tallennettu.