O&O software

O&O SafeErase



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Aan de slag 6

2.1 Functieoverzicht 6

2.2 Systeemvereisten 8

2.3 Installeren en activeren 10

2.4 Een eerste bestand wissen 12

2.5 Gebruikersinterface 13

3 Basisbegrippen 15

3.1 Hoe veilig wissen werkt 15

3.2 Wismethoden en SSD's 17

3.3 Rapporten en wisbewijzen 19

4 Gegevens wissen 20

4.1 Bestanden en mappen wissen 20

4.2 De Prullenbak veilig legen 22

4.3 Vrije ruimte wissen 23

4.4 Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen 25

4.5 Cookies van geselecteerde websites behouden 28

4.6 Stations en partities wissen 29

4.7 Wissen vanuit Verkenner 31

4.8 Een wisbewerking volgen of annuleren 32

5 De hele pc wissen 34

5.1 Fortress Mode instellen en starten 34

5.2 De volledige pc wissen 36

5.3 Logbestanden bewaren na het wissen van een pc 38

6 Wisrapporten en certificaten 40

6.1 Rapporten beheren 40

6.2 Een wisbewijs controleren 41

7 Instellingen 43

8 Naslag 48

8.1 Opdrachtregel **48**

8.2 Woordenlijst **59**

9 Probleemoplossing **62**

10 Veelgestelde vragen **65**

11 Nieuw in versie 22 ..... **67**

12 Ondersteuning en andere O&O-producten **69**

Inleiding

O&O SafeErase wist bestanden, mappen, browser- en Windows-gegevens, vrije ruimte, hele stations en in Fortress Mode de volledige pc inclusief Windows. Het rapport en het ondertekende wisbewijs documenteren het resultaat.

Na het verwijderen van een bestand of het legen van de Prullenbak kunnen herstelprogramma's de inhoud vaak nog terughalen. Dat is van belang als u een pc of station verkoopt, inlevert of afdankt, maar ook bij vertrouwelijke documenten. Zie Hoe veilig wissen werkt.

> **Overschreven gegevens zijn niet herstelbaar**
>
> O&O SafeErase overschrijft gegevens onherstelbaar. Maak vooraf op een ander station een back-up van alles wat u nog nodig hebt.

Aan de slag

Wat wilt u doen?	Meer informatie
O&O SafeErase uitproberen op een testbestand	Een eerste bestand wissen
Vertrouwelijke bestanden of mappen wissen	Bestanden en mappen wissen
Restanten van eerder verwijderde bestanden wissen	Vrije ruimte wissen
Browsergeschiedenis, cookies en tijdelijke bestanden wissen	Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen
Een USB-stick of tweede schijf volledig wissen	Stations en partities wissen
Een pc voorbereiden op verkoop of afdanking	De volledige pc wissen
Een wisbewerking aantonen	Een wisbewijs controleren
Gegevens wissen via een script	Opdrachtregel

Licentie

O&O SafeErase is commerciële software. Na de proefperiode is een geldige licentie vereist. De proefversie van de grafische toepassing kan geen stations of partities wissen en biedt geen Fortress Mode. Zie Installeren en activeren.

Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft O&O SafeErase 22. Namen van knoppen en opties staan **vetgedrukt**. De taal van een schermafbeelding kan afwijken van de taal van uw installatie.

Functieoverzicht

O&O SafeErase overschrijft gegevens zodat herstelprogramma’s de overschreven inhoud niet kunnen terughalen. Hieronder vindt u de functies en edities.

Functies

Functie	Beschrijving	Meer informatie
Bestanden en mappen	Wist geselecteerde bestanden en mappen.	Bestanden en mappen wissen
Vrije ruimte	Wist bestandsresten, ongebruikte ruimte in eindclusters en MFT-vermeldingen. Bestaande bestanden blijven behouden.	Vrije ruimte wissen
Browser- en Windows-gegevens	Wist onder meer geschiedenis, cookies, cache, wachtwoorden, tijdelijke bestanden en miniaturen. U kunt bepaalde cookies behouden.	Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen
Stations en partities	Wist volledige schijven of partities. U kunt de schijf na afloop initialiseren en formatteren.	Stations en partities wissen
Volledige pc	Wist in Fortress Mode alle interne schijven inclusief Windows, zonder extern opstartmedium.	De volledige pc wissen
Wismethoden	Zes methoden, van één schrijfronde met willekeurige gegevens volgens NIST 800-88 Clear / BSI CON.6 tot de Gutmann-methode. SolidErase is beschikbaar voor SSD’s.	Wismethoden en SSD’s
Rapporten en wisbewijzen	Documenteert wisbewerkingen met ondertekende bewijzen, desgewenst met tijdstempel en bewijsketen.	Rapporten en wisbewijzen
Aanbevelingen	De startpagina toont de datum van eerdere wisbewerkingen en herinnert u aan een volgende.	Gebruikersinterface
Verkenner	Wist bestanden, vrije ruimte en de Prullenbak via het snelmenu.	Wissen vanuit Verkenner
Opdrachtregel	Wist gegevens via scripts en geplande taken en controleert wisbewijzen.	Opdrachtregel

Edities

Editie	Voor	Verschil
Professional Edition	Pc’s met Windows 10 of 11	Wist één station tegelijk. Werkt niet op Windows Server.
Server Edition	Servers en pc’s	Werkt ook op Windows Server. Kan meerdere stations of de vrije ruimte van meerdere stations tegelijk wissen.

De overige functies zijn gelijk. Zie Systeemvereisten.

Proefversie

De proefversie wist bestanden, mappen, gebruiksgegevens en vrije ruimte. Voor stations, partities en Fortress Mode, inclusief het wissen van een volledige pc, hebt u een licentie nodig.

Systeemvereisten

O&O SafeErase 22 werkt op 64-bits Windows. Het installatieprogramma installeert ook de vereiste .NET-runtime.

Besturingssysteem

Editie	Ondersteunde Windows-versies
Professional Edition	Windows 10 en Windows 11, 64-bits (x64)
Server Edition	Windows 10 en Windows 11, 64-bits (x64), en Windows Server 2016, 2019 en 2022. Server Core-installaties worden niet ondersteund.

De Professional Edition kan niet op Windows Server worden geïnstalleerd of gestart. 32-bits Windows en Windows op ARM worden niet ondersteund.

Rechten

- Voor de installatie zijn beheerdersrechten vereist.
- Ook voor het wissen van vrije ruimte, stations en partities, het instellen van Fortress Mode en het wijzigen van de Prullenbakintegratie zijn beheerdersrechten nodig. Waar nodig verschijnt de optie **Opnieuw starten als beheerder**.

Fortress Mode

Fortress Mode wordt gebruikt voor het wissen van het systeemstation of de volledige pc en vereist de Windows-herstelomgeving (Windows RE). Is Windows RE uitgeschakeld of ontbreekt het, dan kan de installatie dit herstellen. Houd bij een met BitLocker beveiligd systeemstation de herstelsleutel bij de hand.

Browsers

De volgende browsers worden vanaf de genoemde versie ondersteund.

Browser	Vanaf versie
Google Chrome	115
Microsoft Edge	115
Mozilla Firefox	115
Brave	115
Opera, Opera GX	101
Vivaldi	6

Voor Brave, Opera, Opera GX en Vivaldi worden alleen stabiele versies ondersteund. Internet Explorer en de oorspronkelijke Edge (Legacy) worden niet opgeschoond.

Bestandssystemen

Bij het wissen van vrije ruimte werkt **Clusterresten wissen (DeepErase)** alleen op NTFS. **Verwijzingen in de MFT opschonen** verwerkt op NTFS de MFT en op FAT de mapvermeldingen. Het wissen van hele stations en partities is onafhankelijk van het bestandssysteem.

Installeren en activeren

Installeer O&O SafeErase en activeer het met een licentiesleutel of start de proefversie.

Voorwaarden. De pc voldoet aan de systeemvereisten en u bent aangemeld met een beheerdersaccount. Gebruik voor Windows Server het installatiebestand van de Server Edition.

O&O SafeErase installeren

1. Sluit alle geopende programma's.
2. Open het installatiebestand dat u van de O&O-website hebt gedownload.
3. Bevestig de Windows-melding voor beheerdersrechten.
4. Accepteer de licentieovereenkomst en volg de installatieprocedure.
5. Selecteer de gewenste optionele onderdelen.

- **Shell-extensies.** Voegen opdrachten toe aan het snelmenu van Verkenner.
- **Shredder.** Bureaubladpictogram waarnaar u bestanden en mappen kunt slepen om ze te wissen.
- **Opdrachtregel.** Installeert `OOSafeEraseCmd.exe` voor gebruik in scripts. Zie Opdrachtregel.

6. Start de pc opnieuw als het installatieprogramma dit vraagt.

Resultaat. O&O SafeErase, de bijbehorende service en de vereiste .NET-runtime zijn geïnstalleerd.

De licentie activeren of de proefversie starten

Zonder licentie meldt O&O SafeErase bij het starten dat het programma nog niet is geactiveerd.

1. Kies **Licentie invoeren**.
2. Voer de sleutel exact in zoals in uw bestelbevestiging of op uw licentiekaart. Verwar het cijfer 1 niet met de letter I en de 0 niet met de O.
3. Bevestig of start de proefversie.

Resultaat. Het programma is geactiveerd of de proefperiode loopt. Tijdens de proefperiode ziet u hoeveel dagen resteren.

De proefversie kan geen stations of partities wissen en biedt geen Fortress Mode. Na de proefperiode is wissen pas weer mogelijk na activering. Met **Nu kopen** opent u de O&O-webwinkel.

Een licentie geldt voor één computer. Vraag voor meerdere computers of voor het wissen van computers van klanten een geschikte licentie aan bij O&O Sales of uw leverancier.

Controleren op updates

Bij de programma-informatie onderaan de navigatie ziet u de geïnstalleerde versie, de licentie en beschikbare updates. Standaard zoekt O&O SafeErase ook automatisch naar updates. Zie Instellingen > LiveUpdate.

Bij een update binnen dezelfde hoofdversie blijft de licentie geldig. Voor een nieuwe hoofdversie is een nieuwe sleutel vereist. Hebt u Fortress Mode ingesteld, bouw deze na de update opnieuw op.

O&O SafeErase verwijderen

1. Open in Windows **Instellingen** > **Apps** > **Geïnstalleerde apps**.
2. Selecteer **O&O SafeErase** > **Verwijderen** en bevestig.

Verwijder een ingestelde Fortress Mode eerst vanuit O&O SafeErase. Zie Fortress Mode opnieuw opbouwen of verwijderen.

Vervolg

- Een eerste bestand wissen

Een eerste bestand wissen

Probeer O&O SafeErase met een testbestand. Selecteer het bestand, controleer de taak, wis het en lees het rapport.

Voorwaarden. O&O SafeErase is geactiveerd of de proefperiode loopt. Maak een testbestand waarvan u de inhoud niet nodig hebt, bijvoorbeeld een tekstbestand op het bureaublad.

1. Kies op de startpagina **Bestanden en mappen**.
2. Kies **Bestanden** en selecteer het testbestand of sleep het naar de lijst.
3. Kies **Weergave** > **Pad weergeven** en controleer of de lijst uitsluitend het testbestand bevat.
4. Ga naar **Wisopdracht controleren**.
5. Controleer bij **Wat** het bestand en bij **Hoe** de wismethode. Schakel onder **Daarna** de optie **Rapport opslaan en ondertekenen** in.
6. Kies **Nu veilig verwijderen**.
7. Wacht tot de resultaatpagina verschijnt en kies **Rapport weergeven**.

Resultaat. O&O SafeErase heeft het bestand overschreven en verwijderd zonder de Prullenbak te gebruiken. In het rapport staan het bestand, de gebruikte methode en het resultaat **OK**.

> **Wissen is onomkeerbaar**
>
> Controleer de selectie vóór elke wisbewerking. Reeds overschreven gegevens kunt u niet meer herstellen.

Vervolg

- Bestanden en mappen wissen met alle opties
- Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen
- Vrije ruimte wissen om eerder verwijderde bestanden onherstelbaar te maken

Gebruikersinterface

O&O SafeErase opent met de startpagina. Via deze pagina en de navigatie links bereikt u alle taken.

Navigatie

Onderdeel	Functie
Start	Geschiedenis, aanbeveling en taaktegels.
Veilig verwijderen > **Bestanden en mappen**	Bestanden en mappen wissen.
Veilig verwijderen > **Vrije ruimte**	Vrije ruimte wissen.
Veilig verwijderen > **Stations / partities**	Stations en partities wissen.
Privacy	Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen.
Hele pc wissen	Fortress Mode en De volledige pc wissen.
Rapporten	Rapporten beheren.
Hulpmiddelen	Help bij de opdrachtregel, als dit onderdeel is geïnstalleerd.

Onderaan opent u de instellingen en de informatie over het programma, de licentie en updates. In Fortress Mode kunt u hier de pc afsluiten met **Afsluiten**.

Startpagina

Onder **Gegevens veilig verwijderen** staan de taken **Bestanden en mappen**, **Vrije ruimte**, **Stations en partities**, **Browsergegevens**, **Windows- en programmagegevens** en **Hele pc wissen**. Een slotje geeft aan dat een taak niet beschikbaar is, bijvoorbeeld in de proefversie of Fortress Mode. De melding bij de tegel noemt de reden.

Boven de tegels ziet u wanneer browsergegevens, Windows-gegevens, de vrije ruimte per station en de Prullenbak voor het laatst veilig zijn gewist. De geschiedenis toont eerdere taken en scant de pc niet op herstelbare gegevens.

Aanbevelingen en meerdere soorten gegevens tegelijk wissen

Is het ingestelde interval verstreken, dan adviseert de startpagina om gebruiksgegevens te wissen. De aanbeveling start geen taak.

Met **Sporen veilig wissen…** selecteert u browsergegevens, Windows-gegevens, de Prullenbak en vrije ruimte. Onderdelen waarvoor het interval verstreken is, zijn voorgeselecteerd. Dit geldt alleen voor vrije ruimte als die eerder is gewist. Pas de selectie aan, controleer de methode en bevestig.

Met **Aanbeveling wijzigen…** kiest u 7, 14, 30, 60 of 90 dagen of **Nooit**. De standaardwaarde is 30 dagen. De optie staat ook onder Instellingen > Aanbeveling.

In Fortress Mode is de geschiedenis verborgen en kunt u geen browser- of Windows-gegevens wissen.

Hoe veilig wissen werkt

Bij veilig wissen overschrijft O&O SafeErase de inhoud voordat de opslagruimte wordt vrijgegeven. Dit is mogelijk voor bestanden, mappen, gebruiksgegevens, vrije ruimte en hele stations.

Wat na gewoon verwijderen achterblijft

Als Windows een bestand verwijdert of de Prullenbak leegt, verdwijnt de verwijzing naar het bestand en komt de ruimte beschikbaar. Totdat andere gegevens die ruimte overschrijven, kunnen herstelprogramma's de inhoud nog lezen.

Ook op andere plaatsen kunnen gegevens achterblijven.

Gegevensresten	Locatie
Vrije ruimte	Inhoud van eerder gewoon verwijderde bestanden, ook van vóór de installatie van O&O SafeErase.
Clusterruimte	Ongebruikte ruimte aan het einde van het laatste cluster van een bestaand bestand. Deze kan gegevens van oudere bestanden bevatten.
Bestandssysteemvermeldingen	Namen, grootte en datums van verwijderde bestanden in de Master File Table (MFT) van een NTFS-station. Zeer kleine bestanden kunnen volledig in de MFT staan.
Gebruiksgegevens	Browsergeschiedenis, cookies, cache, tijdelijke bestanden, miniaturen, geheugendumps en de Prullenbak.

Wat O&O SafeErase doet

O&O SafeErase overschrijft gegevens met de gekozen wismethode voordat ze worden verwijderd. Welke gegevens het programma verwerkt, hangt af van de taak.

- Bestanden en mappen en gebruiksgegevens – de inhoud van de geselecteerde items.
- Vrije ruimte – vrije gebieden, ongebruikte ruimte in eindclusters en MFT-vermeldingen. Bestaande bestanden blijven behouden.
- Stations en partities – alle sectoren en bestanden van de geselecteerde partitie of schijf.
- Volledige pc – alle interne schijven inclusief Windows, vanuit Fortress Mode.

Na afloop toont het rapport de verwerkte items, methoden en waarschuwingen. Een ondertekend wisbewijs legt het resultaat vast.

Beperkingen

- Veilig wissen is onomkeerbaar. Overschreven gegevens kunnen ook door O&O Software niet worden hersteld.
- Kopieën in back-ups, cloudopslag, e-mailbijlagen en op andere stations blijven bestaan. Beoordeel ze afzonderlijk.
- Als een ander programma een bestand geopend houdt, kan O&O SafeErase het niet wissen. In het rapport staat een waarschuwing voor dat bestand.
- Op SSD’s bepaalt de controller waar gegevens fysiek staan. Software kan alleen de gebieden overschrijven die Windows kan adresseren. Zie Wismethoden en SSD’s.

Wismethoden en SSD’s

De wismethode bepaalt welk patroon O&O SafeErase schrijft en hoe vaak de gegevens worden overschreven. De standaardmethode is geschikt voor moderne harde schijven. Extra schrijfronden kosten hier meer tijd zonder de wisbewerking veiliger te maken.

Stel de standaardmethode in onder Instellingen > Wismethode. Voor elke wisbewerking kunt u bij **Hoe** de methode controleren en een andere methode voor deze taak kiezen.

Methoden

Methode	Schrijfronden	Patroon
NIST 800-88 Clear / BSI CON.6 (1× willekeurige gegevens) (standaard)	1	Willekeurige gegevens. Komt overeen met ‘Clear’ in NIST SP 800-88 Rev. 2 en het volledig overschrijven met willekeurige gegevens volgens de BSI IT-Grundschutz-module CON.6.
Overschrijven met nullen	1	Nullen. Een snelle, eenvoudige wisbewerking.
US DoD 5220.22-M (Legacy)	3	Willekeurige gegevens, nullen, willekeurige gegevens.
Eerdere BSI-procedure (Legacy)	6	00, FF, 00, FF, 00, willekeurige gegevens.
US DoD 5220.22-M ECE (Legacy)	7	Vaste reeks patronen en willekeurige gegevens.
Gutmann-methode (Legacy)	35	Patronen die Peter Gutmann in 1996 beschreef voor de toenmalige magnetische harde schijven.

Methoden met **(Legacy)** blijven beschikbaar voor bestaande instellingen en vereisten. Volgens NIST SP 800-88 Rev. 2 zijn meerdere schrijfronden op moderne harde schijven overbodig.

Het rapport vermeldt de werkelijk gebruikte methode per doel. De methodenaam beschrijft de procedure en is geen certificering. Controleer het resultaat in het rapport.

De geschatte duur hangt af van de hoeveelheid gegevens, de snelheid van het station, de wismethode en andere activiteit op de pc.

SSD’s en SolidErase

De controller van een SSD bepaalt waar gegevens fysiek worden geschreven. Deze verdeelt de schrijfbewerkingen over de geheugencellen en reserveert ruimte die Windows niet kan adresseren. Meerdere schrijfronden veroorzaken daarom extra slijtage zonder die ruimte alsnog te bereiken.

Als **SSD’s wissen met SolidErase** is ingeschakeld onder Instellingen > SSD’s (de standaardinstelling), gebruikt O&O SafeErase voor herkende SSD’s SolidErase. Hierbij worden gegevens één keer met willekeurige gegevens overschreven. Het rapport vermeldt dat SolidErase is gebruikt in plaats van de gekozen methode.

> **Beperkingen op SSD’s**
>
> Software kan alleen de door Windows adresseerbare gebieden overschrijven. Gereserveerde of opnieuw toegewezen gebieden blijven buiten bereik. SolidErase voert geen firmwareopdracht zoals Secure Erase of Sanitize uit en wist evenmin door een versleutelingssleutel te vernietigen.

Vervolg

- De standaardmethode wijzigen
- Stations en partities wissen

Rapporten en wisbewijzen

O&O SafeErase kan na elke wisbewerking vastleggen wat is gewist, met welke methode en met welk resultaat. Vanaf versie 22 wordt bij het rapport een ondertekend wisbewijs opgeslagen. Hiermee kunt u latere wijzigingen aan het rapport herkennen.

Rapport

Het rapport vermeldt de taak, begintijd en duur, doelen, werkelijk gebruikte wismethode per doel, eindstatus en eventuele waarschuwingen of fouten. Als deze zijn ingevuld, worden ook de inventaris- en uitvoerdersgegevens uit de instellingen opgenomen.

Rapporten worden opgeslagen als XML-bestanden. Open ze bij **Rapporten**. Zie Rapporten beheren.

Wisbewijs

Bij het rapport horen een JSON-bestand en een ondertekend `.oose`-bestand. Bewaar alle bijbehorende bestanden samen.

- **Handtekening.** De O&O SafeErase-service ondertekent het bewijs met een sleutel van deze installatie. In Fortress Mode of wanneer de service niet beschikbaar is, wordt een tijdelijke sleutel gebruikt. Dit staat in het bewijs. De instellingen tonen de vingerafdruk van het certificaat. U kunt ook een bedrijfscertificaat gebruiken.
- **Tijdstempel.** Een optionele tijdstempeldienst bevestigt wanneer het bewijs is ondertekend (RFC 3161). De dienst ontvangt alleen een hashwaarde. Een offline aangemaakt bewijs kan later alsnog een tijdstempel krijgen. Die aanvulling wordt als zodanig gemarkeerd.
- **Bewijsketen.** Elk nieuw bewijs verwijst naar het voorgaande. Ontbreekt een bewijs zonder ondertekende verwijderingsnotitie, dan meldt de controle een onderbreking in de keten.

Betekenis van de handtekening

Een geldige handtekening bewijst dat het bewijs sinds de ondertekening ongewijzigd is. Of elk doel is gewist, leest u in het resultaat van het rapport. Controleer beide zoals beschreven bij Een wisbewijs controleren.

In geanonimiseerde rapporten worden bestands- en mapnamen vervangen door sterretjes. Zie Instellingen.

Bestanden en mappen wissen

Wis individuele bestanden of complete mappen inclusief inhoud zodat de overschreven gegevens niet meer kunnen worden hersteld.

Voorwaarden. Sluit de bestanden in andere programma's en zorg dat u een back-up hebt van alles wat u wilt bewaren.

1. Selecteer op de startpagina of in de navigatie **Bestanden en mappen**.
2. Kies **Bestanden** of **Map** en selecteer de items. U kunt ze ook vanuit Verkenner naar de lijst slepen.
3. Wacht bij grote mappen tot alles is toegevoegd. Onder de lijst ziet u het aantal items, het aantal bestanden en de totale grootte.
4. Controleer de lijst. Met **Weergave** > **Pad weergeven** en **Type weergeven** toont u extra kolommen. Kies **Verwijderen** om een geselecteerd item uit de lijst te halen. Het bestand blijft daarbij op zijn oorspronkelijke locatie staan.
5. Ga naar **Wisopdracht controleren**.
6. Controleer bij **Wat** de selectie en bij **Hoe** de wismethode. Kies bij **Daarna** of u **Rapport opslaan en ondertekenen** en **Computer afsluiten na voltooiing** wilt inschakelen.
7. Kies **Nu veilig verwijderen**.

Resultaat. De bestanden worden overschreven en verwijderd. Op de resultaatpagina ziet u het aantal gewiste items en eventuele waarschuwingen. Zie Een wisbewerking volgen of annuleren.

Mappen met koppelingen

Een map kan junctions en symbolische koppelingen naar andere locaties bevatten. Standaard verwijdert O&O SafeErase alleen de koppeling. Staat **Koppelingen in mappen volgen** aan in de instellingen, dan worden ook de doelen gewist.

> **Gegevens buiten de selectie**
>
> Bij **Koppelingen in mappen volgen** kan een koppeling buiten de geselecteerde map uitkomen. Ook die doelgegevens worden dan gewist. Controleer de koppelingen voordat u begint.

Ook bij ingeschakelde optie volgt O&O SafeErase geen koppelingen naar volumekoppelpunten, netwerklocaties, hoofdmappen van stations, Windows- en programmamappen of gebruikersprofielmappen.

Vervolg

- Restanten van eerder verwijderde bestanden wissen – Vrije ruimte wissen.

- Rechtstreeks vanuit Verkenner wissen – Wissen vanuit Verkenner.

De Prullenbak veilig legen

Bij het veilig legen van de Prullenbak wordt ook de inhoud van de bestanden overschreven.

Voorwaarde. Controleer de Windows-Prullenbak en zet bestanden die u nog nodig hebt eerst terug. Na veilig legen kunt u ze ook met **Terugzetten** niet meer herstellen.

1. Kies op de startpagina **Sporen veilig wissen…**.
2. Selecteer **Prullenbak** en deselecteer de onderdelen die u wilt behouden.
3. Controleer de wismethode en bevestig.

Resultaat. De Prullenbak is leeg en de bestanden zijn overschreven. De startpagina vermeldt de datum.

Andere mogelijkheden

- Klik in Verkenner met de rechtermuisknop op de Prullenbak en kies **Prullenbak veilig legen**. De opdracht is beschikbaar als deze onder Windows-integratie is ingeschakeld.
- Selecteer onder **Privacy** de categorie **Prullenbak**, eventueel samen met andere categorieën. Zie Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen.

Hebt u de Prullenbak eerder gewoon geleegd, dan kunnen resten van bestanden in de vrije ruimte staan. Wis de vrije ruimte van het betreffende station.

Vervolg

- Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen
- Vrije ruimte wissen

Vrije ruimte wissen

Overschrijf de vrije ruimte op een station om de achtergebleven inhoud van eerder verwijderde bestanden te wissen. Bestaande bestanden blijven behouden.

Voorwaarden. Voer O&O SafeErase als beheerder uit. Kies indien nodig **Opnieuw starten als beheerder**. Schakel in de instellingen minstens één van de onderstaande deeltaken in.

1. Kies **Vrije ruimte**.
2. Selecteer de stations op naam en capaciteit. Het overzicht toont hoeveel vrije ruimte wordt overschreven.
3. Open **Wismethode en opties** en controleer de deeltaken en **Methode voor harde schijven**.
4. Kies **Vrije ruimte nu wissen**.

Resultaat. De vrije gebieden van de geselecteerde stations worden overschreven. Op de startpagina ziet u per station de datum van de wisbewerking.

Deeltaken

Optie	Werking
Vrije ruimte overschrijven	Overschrijft ruimte die niet door bestanden wordt gebruikt.
Clusterresten wissen (DeepErase)	Overschrijft ongebruikte ruimte aan het einde van toegewezen clusters.
Verwijzingen in de MFT opschonen	Verwijdert namen en verwijzingen van verwijderde bestanden uit het bestandssysteem.

Stel de deeltaken in onder Instellingen > Vrije ruimte. Zijn alle opties uitgeschakeld, dan biedt de pagina de knop **Instellingen openen** aan.

Voor SSD’s wordt SolidErase gebruikt wanneer dit onder **Instellingen** > **SSD’s** is ingeschakeld. Zie Wismethoden en SSD’s.

Vooral de hoeveelheid vrije ruimte en de gekozen methode bepalen de duur. Schrijf tijdens het wissen zo min mogelijk grote bestanden naar het station.

> **Een volledig station wissen**
>
> Met **In plaats daarvan hele stations wissen** gaat u naar Stations en partities wissen. Bij die taak worden ook bestaande bestanden gewist.

Vervolg

- Het rapport van de wisbewerking lezen.
- Meerdere soorten gebruiksgegevens tegelijk wissen – Gebruiksgegevens veilig wissen.

Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen

Wis gebruiksgegevens die browsers, Windows en programma’s opslaan, zoals geschiedenis, cookies, tijdelijke bestanden en miniaturen.

Voorwaarden. Sla openstaande formulieren en ander browserwerk op en sluit de browsers vóór het wissen. Controleer welke wachtwoorden en bladwijzers u wilt behouden.

1. Kies **Privacy** of selecteer op de startpagina **Browsergegevens** of **Windows- en programmagegevens**.
2. Kies **Nu controleren** of **Opnieuw controleren**. De lijst toont het aantal gevonden items per categorie.
3. Vouw de onderdelen uit en selecteer de gewenste categorieën. Gebruik **Alles selecteren** of **Selectie wissen** om alle categorieën tegelijk te selecteren of te deselecteren. De selectie blijft voor de volgende keer bewaard.
4. Controleer vooral **Wachtwoorden en formuliergegevens**, **Bladwijzers** en **Browserinstellingen** voordat u doorgaat.
5. Kies **Geselecteerde sporen wissen**.
6. Bevestig zo nodig dat geopende browsers mogen worden gesloten.

Resultaat. De geselecteerde gegevens worden overschreven en verwijderd. Op de startpagina ziet u wanneer browser- en Windows-gegevens voor het laatst zijn gewist.

Browsergegevens

O&O SafeErase ondersteunt Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Brave, Vivaldi, Opera en Opera GX, inclusief hun browserprofielen. Zie Systeemvereisten voor de versies. De pagina toont de versie van elke geïnstalleerde browser. Niet-ondersteunde versies worden overgeslagen.

Categorie	Wat wordt gewist
Geschiedenis	De lijst met bezochte websites.
Downloadgeschiedenis	De lijst met downloads. De gedownloade bestanden blijven behouden.
Cookies	Aanmeldingen en opgeslagen websitegegevens. U wordt afgemeld bij websites. Zie Cookies van geselecteerde websites behouden voor uitzonderingen.
Cache	Lokaal opgeslagen pagina's en afbeeldingen.
Wachtwoorden en formuliergegevens	Opgeslagen wachtwoorden en formulierinvoer worden definitief verwijderd.
Bladwijzers	Opgeslagen favorieten.
Browserinstellingen	Onder meer startpagina en zoekmachine worden teruggezet.

Bij Brave en Vivaldi ontbreekt **Browserinstellingen**. Bij Opera en Opera GX ontbreken zowel **Bladwijzers** als **Browserinstellingen**.

Gegevens die behouden blijven

Brave, Vivaldi, Opera en Opera GX slaan gegevens van eigen functies op in dezelfde bestanden als instellingen en bladwijzers. De volgende gegevens worden bij elke selectie behouden.

- **Brave.** Brave Wallet en Brave Rewards.
- **Vivaldi.** Notities, e-mail en feeds, agenda, contacten en opgeslagen sessies. Snelkiezers zijn in Vivaldi bladwijzers en worden met **Bladwijzers** gewist.
- **Opera en Opera GX.** Snelkiezer, VPN- en zijbalkinstellingen, gegevens van zijbalkberichtenapps en prikborden, en GX Mods. Als u **Cookies** wist, wordt u wel afgemeld bij de berichtenapps.

Windows- en programmagegevens

Categorie	Wat wordt gewist
Recente documenten	Snelkoppelingen in ‘Recent’. De documenten zelf blijven behouden.
Tijdelijke Windows-bestanden	De inhoud van `%TEMP%` en `Windows\Temp`.
Miniaturencache	Miniatuurvoorbeelden in Verkenner.
Prullenbak	Verwijderde items die nog in de Prullenbak staan.
Geheugendumps	Kernelgeheugendumps na een systeemcrash.
CheckDisk-bestanden	Door CheckDisk herstelde fragmenten (`*.chk`).
Opgeslagen FTP-aanmeldgegevens	In Verkenner opgeslagen FTP-aanmeldgegevens.

In Fortress Mode kunt u browser- en Windows-gebruiksgegevens niet wissen.

Vervolg

- Cookies van geselecteerde websites behouden
- Kiezen welke browsers worden opgeschoond – Instellingen

Cookies van geselecteerde websites behouden

Bewaar de cookies van websites die u vaak gebruikt om er waar mogelijk aangemeld te blijven nadat O&O SafeErase browsercookies heeft gewist.

Voorwaarde. Sluit eerst uw browsers. O&O SafeErase kan de cookies van een geopende browser niet lezen en de bijbehorende domeinen dan ook niet weergeven.

1. Open **Instellingen** > **Te bewaren cookies**.
2. Kies **Toevoegen…**.
3. Typ een deel van de domeinnaam, bijvoorbeeld `bank.example`. De lijst toont overeenkomende domeinen waarvoor uw browsers cookies hebben opgeslagen. U kunt ook een ander domein invoeren.
4. Kies bij **Van toepassing op** voor **Alleen dit domein** of **Dit domein en alle subdomeinen**. U ziet hoeveel bestaande cookies worden behouden.
5. Kies **Toevoegen** en bevestig de instellingen met **OK**.

Resultaat. Bij de volgende wisbewerking blijven de cookies van dit domein in alle ondersteunde browsers behouden.

Verwijder het domein uit de lijst als de cookies weer moeten worden gewist. Bij een lege lijst worden alle cookies van de geselecteerde browsers gewist.

> **Opmerking**
>
> De lijst beschermt alleen cookies. Geschiedenis, cache en andere geselecteerde gegevens van dezelfde website worden wel gewist. De website bepaalt mede of u aangemeld blijft.

Vervolg

- Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen

Stations en partities wissen

Wis een volledige schijf of één partitie inclusief bestanden, bijvoorbeeld voordat u een station verkoopt of afdankt.

> **Alle gegevens op het geselecteerde station gaan verloren**
>
> Een volledige schijf omvat ook partities zonder stationsletter, zoals Linux- of herstelpartities. Maak op een ander station een back-up van wat u wilt bewaren. Controleer het model, schijfnummer en de capaciteit.

Voorwaarden. Een geactiveerde licentie en beheerdersrechten zijn vereist. Een systeemstation kunt u alleen in Fortress Mode wissen.

1. Kies **Stations / partities**. Kies **Vernieuwen** als u net een station hebt aangesloten of losgekoppeld.
2. Selecteer een hele schijf of afzonderlijke partities. Met **Weergave** > **Niet-gepartitioneerde gebieden weergeven** toont u ook gebieden zonder partitie.
3. Open **Wismethode en opties** en controleer de methode. Wilt u een hele schijf na het wissen direct weer in Windows gebruiken, schakel dan **Daarna initialiseren en formatteren** in.
4. Kies **Station wissen…**.
5. Controleer in het bevestigingsvenster de schijf opnieuw. Hier ziet u ook partities die eerder verborgen waren.
6. Vul zo nodig het inventarisnummer, de bestemming van het medium en het vereiste beschermingsniveau voor het wisbewijs in.
7. Bevat het station een besturingssysteem, voer dan de getoonde beveiligingscode in. Kies vervolgens **Nu onherstelbaar wissen**.

Resultaat. Alle sectoren van het geselecteerde station worden overschreven. Zonder formatteren heeft een volledig gewiste schijf geen partitie en verschijnt deze niet in Verkenner.

Na afloop initialiseren en formatteren

Met **Daarna initialiseren en formatteren** maakt O&O SafeErase na het wissen één partitie op de hele schijf, voert een snelformattering uit en wijst een stationsletter toe.

Schijf	Partitiestijl en bestandssysteem
Interne schijf	GPT, NTFS
USB-station of geheugenkaart	exFAT, MBR tot en met 2 TB

De optie is standaard uitgeschakeld en geldt alleen voor de huidige taak. Ze is niet beschikbaar in Fortress Mode of bij De volledige pc wissen. Als formatteren mislukt, verschijnt een waarschuwing. Het wissen is dan wel voltooid. U kunt de schijf vervolgens in Windows Schijfbeheer initialiseren.

Als de stations zijn veranderd

Na het aansluiten of loskoppelen van een schijf kunnen schijfnummers veranderen. O&O SafeErase meldt dit en wist de schijf dan niet. Kies **Vernieuwen** en selecteer de juiste schijf opnieuw.

Vervolg

- Een wisbewijs controleren
- Het systeemstation en alle interne schijven wissen – De volledige pc wissen

Wissen vanuit Verkenner

Wis bestanden, mappen, vrije ruimte op een station of de Prullenbak rechtstreeks via het snelmenu van Verkenner.

Voorwaarde. Open **Instellingen** > **Windows-integratie**, schakel **Contextmenu van Verkenner** in en voor de Prullenbak ook **Prullenbak**. Bevestig met **OK**. Windows vraagt om beheerdersrechten. De Prullenbakopdracht kan alleen worden gewijzigd als O&O SafeErase als beheerder draait.

1. Selecteer bestanden of mappen in Verkenner.
2. Klik met de rechtermuisknop op de selectie en kies **Veilig verwijderen**. Kies voor een station **Vrije ruimte wissen** en voor de Prullenbak **Prullenbak veilig legen**.
3. Controleer de items en de methode. Met **Meer opties…** opent u O&O SafeErase met dezelfde selectie.
4. Start de wisbewerking.

Resultaat. De items worden gewist met de getoonde methode. De wisbewerking verschijnt ook op de startpagina van O&O SafeErase.

In Windows 11 staan de opdrachten in het compacte snelmenu. Ontbreken ze daar, kies dan **Meer opties weergeven** en controleer de instelling bij **Windows-integratie**.

Gebruik Stations en partities wissen om een heel station te wissen. Deze taak is alleen in het programma zelf beschikbaar.

Vervolg

- De standaardwismethode wijzigen

Een wisbewerking volgen of annuleren

Volg een lopende wisbewerking en bekijk na afloop het resultaat. U kunt ondertussen doorwerken.

De pagina toont de voortgang, het aantal items, de huidige schrijfronde, de verstreken tijd en de geschatte resterende tijd. Schakel de pc tijdens het wissen niet uit.

Doorwerken tijdens het wissen

- Met **Op de achtergrond doorgaan** verbergt u de pagina terwijl de wisbewerking doorloopt. Boven in het venster blijft de voortgang zichtbaar. Met **Weergeven** opent u de pagina weer.
- Met **Afsluiten na voltooiing** schakelt de pc na het wissen uit. Zorg vooraf dat de benodigde rapporten of logbestanden worden opgeslagen.

Er kan één wisbewerking tegelijk lopen. Wacht tot de huidige taak klaar is of annuleer deze voordat u een nieuwe start.

Een wisbewerking annuleren

1. Kies **Nu annuleren**.
2. Wacht tot de pagina aangeeft dat de taak is geannuleerd.

Resultaat. De verwerking stopt. Reeds overschreven gegevens blijven gewist. Niet of slechts gedeeltelijk verwerkte items zijn mogelijk nog herstelbaar.

> **Het wissen van een station annuleren**
>
> Een gedeeltelijk gewiste schijf bevat geen volledige kopie van de oude gegevens en heeft mogelijk geen bruikbaar bestandssysteem meer. Voltooi de wisbewerking op de bedoelde schijf. Na het onderbreken van het wissen van het systeemstation in Fortress Mode start Windows doorgaans niet meer.

Het resultaat controleren

De resultaatpagina toont of het wissen is geslaagd, met waarschuwingen is voltooid, voor bepaalde items is mislukt of is geannuleerd.

1. Open **Logboek** en schakel **Alleen waarschuwingen en fouten** in.
2. Controleer elke vermelding. Een bestand kan bijvoorbeeld nog in een ander programma geopend zijn.
3. Kies **Rapport weergeven** voor alle details.
4. Verhelp de oorzaak, bijvoorbeeld door het betrokken programma te sluiten. Wis de resterende items vervolgens opnieuw.

Resultaat. U kunt nagaan welke items zijn gewist. Bij waarschuwingen of fouten kunnen items zijn overgeslagen.

Vervolg

- Rapporten beheren
- Na het wissen van een volledige pc – Logbestanden bewaren

Fortress Mode instellen en starten

In Fortress Mode draait O&O SafeErase in de Windows-herstelomgeving (Windows RE). Windows houdt hier geen bestanden van de normale installatie geopend, zodat ook een systeemstation of een volledige pc kan worden gewist.

Voorwaarden

- Een geactiveerde licentie voor O&O SafeErase. Fortress Mode is niet beschikbaar in de proefversie.
- O&O SafeErase moet met beheerdersrechten draaien. Kies anders **Opnieuw starten als beheerder** op de pagina.
- Windows RE moet beschikbaar zijn. Als het uitgeschakeld is, kan het installatieprogramma dit herstellen.
- Er mag geen wisbewerking actief zijn.

Fortress Mode instellen

1. Kies **Hele pc wissen**. Op de kaart **Vestingmodus** ziet u de status, versie, status van Windows RE en locatie.
2. Kies **Vestingmodus instellen**.
3. Wacht tot de kaart **Ingesteld** aangeeft. Het instellen duurt enkele minuten. De pc wordt daarbij niet opnieuw gestart.

Resultaat. Fortress Mode is beschikbaar in de Windows-herstelomgeving.

Fortress Mode starten

1. Sla geopende documenten op en sluit alle programma’s.
2. Kies **Vestingmodus starten** en bevestig dat u opnieuw wilt starten.
3. Is het systeemstation met BitLocker beveiligd, bevestig dan dat de beveiliging tijdelijk wordt onderbroken totdat Windows weer normaal opstart. Houd de BitLocker-herstelsleutel bij de hand.

Resultaat. De pc start opnieuw op met O&O SafeErase in Fortress Mode. Ga verder met De volledige pc wissen of wis afzonderlijke stations en partities, waaronder het systeemstation.

In Fortress Mode kunt u de gebruiksgegevens van browsers en Windows niet wissen. Als u Windows intact laat en de pc opnieuw start, start Windows weer normaal op.

Fortress Mode opnieuw opbouwen of verwijderen

Na een update kan de kaart **Update aanbevolen** of **Onbekend** tonen. Kies **Opnieuw opbouwen** om Fortress Mode te vernieuwen naar de geïnstalleerde versie.

Met **Verwijderen** verwijdert u de opstartvermelding en de map van Fortress Mode. U kunt Fortress Mode later opnieuw instellen.

Vervolg

- De volledige pc wissen
- Logbestanden bewaren na het wissen van een pc

De volledige pc wissen

Wis alle interne schijven inclusief Windows en programma's voordat u een pc bijvoorbeeld verkoopt, terugstuurt of afdankt.

> **Windows en alle interne schijven worden gewist**
>
> De gegevens, programma's en het besturingssysteem worden onherstelbaar overschreven. Alle interne schijven worden altijd gewist. Daarna kan de pc Windows niet meer starten.

Voorwaarden

- Bewaar de benodigde bestanden en licentiesleutels van geïnstalleerde programma's op een extern station.
- Koppel externe stations die u wilt behouden los, behalve het station voor de logbestanden.
- Stel Fortress Mode in en start de pc opnieuw in deze omgeving.

Schijven selecteren

1. Kies in Fortress Mode **Hele pc wissen**.
2. Controleer naam, capaciteit en type van elke schijf. Interne schijven zijn altijd geselecteerd.
3. Selecteer alleen externe schijven die u ook wilt wissen.
4. Kies bij **Logbestanden opslaan in:** een extern station dat behouden blijft of kies **Netwerkshare…**. Zie Logbestanden bewaren. Klik op **Vernieuwen** als u bijvoorbeeld net een USB-stick hebt aangesloten.
5. Controleer de wismethode. Als SolidErase is ingeschakeld, wordt die methode voor SSD's gebruikt.
6. Kies **Volgende**.

Bevestigen en starten

1. Controleer het overzicht en de laatste waarschuwing.
2. Vul indien nodig voor het wisbewijs de velden **Inventarisnummer**, **Bestemming van het medium** en **Beschermingsbehoefte van de gegevens** in.
3. Voer de getoonde beveiligingscode in.
4. Kies **Hele pc nu wissen**.

Resultaat. Alle geselecteerde schijven worden overschreven. Na afloop kopieert O&O SafeErase de logbestanden en het rapport naar de gekozen bestemming.

Controleer het resultaat en de opgeslagen logbestanden voordat u de pc uitschakelt of opnieuw start. Logbestanden die alleen in het geheugen staan, gaan dan verloren. Sla ze eerst op met **Logbestanden opslaan…**.

Daarna initialiseren en formatteren is voor deze taak niet beschikbaar. Als u een schijf opnieuw wilt gebruiken, initialiseert u deze in de nieuwe installatie, bijvoorbeeld via Windows Schijfbeheer.

Vervolg

- Logbestanden bewaren na het wissen van een pc
- Een wisbewijs controleren

Logbestanden bewaren na het wissen van een pc

Bewaar het rapport en de logbestanden op een station dat behouden blijft, zodat u de wisbewerking achteraf kunt aantonen.

Tijdens het wissen staan de logbestanden in het geheugen. Na afloop kopieert O&O SafeErase het wislogboek, het rapport en de logbestanden van het programma en de service naar de bestemming die u bij **Logbestanden opslaan in:** hebt geselecteerd.

Opslaan op een extern station

1. Sluit een USB-station aan dat u wilt behouden.
2. Kies onder **Logbestanden opslaan in:** eerst **Vernieuwen** en vervolgens het station.

Het doelstation mag niet voor wissen zijn geselecteerd. Als er geen extern station overblijft, kunt u de logbestanden niet op een extern station bewaren.

Opslaan op een netwerkshare

Voorwaarde. De pc heeft een netwerkverbinding en Windows RE beschikt over het stuurprogramma voor de netwerkadapter.

1. Kies bij **Logbestanden opslaan in:** voor **Netwerkshare…**.
2. Voer bij **Share:** het pad in als `\\server\share` of `\\server\share\folder`.
3. Voer bij **Gebruikersnaam:** een account in als `DOMAIN\user` en vul **Wachtwoord:** in. Laat de gebruikersnaam leeg als de share geen account vereist.
4. Bevestig. O&O SafeErase controleert de verbinding, aanmelding en schrijfrechten.

Resultaat. Na afloop worden de logbestanden op de share opgeslagen in `OOSE-Logs\<computer>_<timestamp>`. Het wachtwoord wordt niet bewaard.

Bij een fout meldt O&O SafeErase of het netwerk ontbreekt, de server niet is gevonden, de aanmeldgegevens onjuist zijn of schrijfrechten ontbreken. Corrigeer dit, kies een USB-station of selecteer **Niet opslaan**.

Logbestanden achteraf opslaan

Als u **Niet opslaan** kiest of het kopiëren mislukt, blijven de logbestanden tot de volgende herstart in het geheugen.

1. Sluit een USB-station aan.

2. Kies op de resultaatpagina **Logbestanden opslaan…**.
3. Selecteer het station en sla de bestanden op.
4. Controleer of de bestanden op het station staan voordat u de pc uitschakelt.

Resultaat. De logbestanden en het rapport staan op het USB-station.

> **Informatie voor ondersteuning**
>
> Als u geen station bij de hand hebt, vindt u op de resultaatpagina een code onder **Informatie voor ondersteuning**. Fotografeer deze met uw telefoon en stuur hem naar O&O Support. De code bevat geen persoonsgegevens en vervangt het rapport of het wisbewijs niet.

Vervolg

- Een wisbewijs controleren

Rapporten beheren

Zoek een wisrapport op, controleer de resultaten en bepaal welke rapporten u wilt bewaren, exporteren of verwijderen.

1. Kies **Rapporten**. De lijst toont per rapport de datum, duur, omvang, methode en status.
2. Beperk de lijst met **Filter** op **Type**, **Status** en **Periode**. Met **Opnieuw instellen** toont u weer alle rapporten.
3. Open een rapport.
4. Controleer het eindresultaat en de status per doel. Bekijk ook de waarschuwingen en fouten in het logboek.
5. Controleer bij een wisbewijs de handtekening. Zie Een wisbewijs controleren.

Resultaat. Bij **OK** zijn alle doelen gewist. Bij **Waarschuwing**, **Fout** of **Afgebroken** kunnen doelen zijn overgeslagen of slechts gedeeltelijk zijn verwerkt.

Rapporten importeren en exporteren

- Met **Importeren** voegt u rapporten uit een andere map of van een andere pc toe, bijvoorbeeld na het wissen van een volledige pc. Na het importeren ziet u hoeveel bewijzen geldig, gewijzigd, niet ondertekend of ontbrekend zijn.
- Met **Exporteren naar Excel** slaat u rapportgegevens als werkblad op voor verdere verwerking. Bewaar ook het oorspronkelijke rapport en het ondertekende wisbewijs.

Bewaar het XML-rapport, het JSON-bestand en het `.oose`-bestand samen.

Rapporten verwijderen

Met **Rapport veilig verwijderen** wist u één rapport, met **Alles veilig verwijderen** alle rapporten. Ook de bijbehorende wisbewijzen worden gewist. Een ondertekende verwijderingsnotitie legt dit in de bewijsketen vast.

> **Verwijderde rapporten kunnen niet worden hersteld**
>
> Rapporten worden veilig gewist. Archiveer bewijsstukken die u moet bewaren voordat u de rapporten verwijdert.

Vervolg

- Rapportmap, automatisch opslaan en anonimiseren instellen – Instellingen
- Een wisbewijs controleren

Een wisbewijs controleren

Controleer of een wisbewijs sinds ondertekening ongewijzigd is voordat u het rapport als bewijsstuk gebruikt.

Voorwaarde. Het XML-rapport, JSON-bestand en `.oose`-bestand staan in dezelfde map. Importeer rapporten van een andere pc eerst.

1. Kies **Rapporten** en open het rapport.
2. Bekijk de regel **Handtekening** voor de status, het certificaat en de bijbehorende SHA-256-vingerafdruk en tijdstempel.
3. Vergelijk de status met de onderstaande tabel.
4. Controleer ook het wisresultaat in hetzelfde rapport.

Resultaat. U weet of het bewijs authentiek is en of de wisbewerking is voltooid. Een geldige handtekening alleen zegt nog niet dat elk doel is gewist.

Status	Betekenis
Wisbewijs geldig	Het bewijs is sinds ondertekening ongewijzigd.
Wisbewijs geldig, zonder tijdstempel	Het bewijs is ongewijzigd, maar een tijdstempeldienst heeft het tijdstip van ondertekening niet bevestigd.
Wisbewijs gewijzigd	De inhoud komt niet meer overeen met de handtekening. Bewaar het bestand ongewijzigd voor onderzoek.
Wisbewijs niet ondertekend	Het bewijs heeft geen controleerbare handtekening. Het rapport vermeldt de reden.
Gat in de keten van wisbewijzen	Een eerder bewijs ontbreekt zonder bijbehorende verwijderingsnotitie.
Niet ondertekend (oud rapport)	Een oudere versie heeft het rapport zonder wisbewijs aangemaakt.

Controleren via de opdrachtregel

Met de opdrachtregel kunt u zonder licentie een bewijs controleren. Er worden daarbij geen gegevens gewist.

```
.\OOSafeEraseCmd.exe verify "C:\Reports\Report_example.oose"
```

De afsluitcode geeft het resultaat aan. Zie Opdrachtregel. Voor een controle van de bewijsketen moeten de voorgaande bewijzen op deze pc beschikbaar zijn.

Vervolg

- Rapporten en wisbewijzen
- Gegevens van de uitvoerder, het ondertekeningscertificaat en tijdstempels instellen – Instellingen

Instellingen

Open de instellingen onderaan de navigatie. De tabellen beschrijven de opties en hun standaardwaarden. Bevestig wijzigingen met **OK**.

Door een beheerder via groepsbeleid ingestelde opties zijn gemarkeerd en vergrendeld. In Fortress Mode zijn sommige pagina's verborgen.

Toepassing

Algemeen

Optie	Betekenis	Standaard
Taal	Taal van het programma. Start het programma opnieuw om de wijziging toe te passen.	Systeeminstelling
Weergavemodus	Lichte of donkere weergave of een van de twee hoogcontrastmodi.	Systeeminstelling
Minimaliseren naar het systeemvak	Minimaliseert het venster tijdens het wissen naar het systeemvak.	Uit
Toepassing na verwijderen via het contextmenu sluiten	Sluit het programma na een wisbewerking vanuit het snelmenu van Verkenner. Rapporten worden automatisch opgeslagen.	Uit

Windows-integratie

Deze opties staan onder **Algemeen**. Nadat u **OK** kiest, vraagt Windows om beheerdersrechten. De opties zijn verborgen in Fortress Mode.

Optie	Betekenis	Standaard
Contextmenu van Verkenner	Voegt **Veilig verwijderen** en **Vrije ruimte wissen** aan het snelmenu van Verkenner toe. Zie Wissen vanuit Verkenner.	Volgens de instelling op deze pc
Prullenbak	Voegt **Prullenbak veilig legen** aan het snelmenu van de Prullenbak toe. Wijzigen vereist beheerdersrechten.	Volgens de instelling op deze pc

Als het programma geen beheerdersrechten heeft, verschijnt **Opnieuw starten als beheerder**.

LiveUpdate

Optie	Betekenis	Standaard
Automatisch controleren op updates	Controleert regelmatig op een nieuwe versie en biedt deze ter installatie aan.	Aan
Huidige update niet weergeven	Verbergt de melding over de huidige update. Latere updates worden weer getoond.	Uit
Geen updates meer weergeven	Verbergt alle updatemeldingen. U kunt via de programma-informatie nog handmatig op updates controleren.	Uit

Geavanceerd

Optie	Betekenis	Standaard
Station ontgrendelen	Actie als het te wissen station in gebruik is. Kies **Altijd vragen**, **Altijd negeren** of **Altijd ontgrendelen**. Ontgrendelen kan gegevensverlies veroorzaken in programma's die het station gebruiken.	Altijd vragen
Logboekregistratie inschakelen	Schrijft een gedetailleerd logboek van de O&O SafeErase-service voor ondersteuning. Uitgeschakeld worden alleen waarschuwingen en fouten geregistreerd. Na wijziging start de service opnieuw.	Uit

Wissen

Wismethode

Kies de wismethode die standaard voor nieuwe taken wordt gebruikt. Voor een afzonderlijke taak kunt u een andere methode kiezen.

Optie	Standaard
Wismethode	**NIST 800-88 Clear / BSI CON.6 (1× willekeurige gegevens)**

Bestanden en mappen

Optie	Betekenis	Standaard
Koppelingen in mappen volgen	Wist ook doelen van junctions en symbolische koppelingen in geselecteerde mappen. Volumekoppelpunten, netwerkdoelen, stationshoofdmappen, Windows- en programmamappen en gebruikersprofielen worden nooit gevolgd.	Uit

Vrije ruimte

Deeltaken voor Vrije ruimte wissen. Bij één uitgeschakelde optie verschijnt een waarschuwing. Als alles uitstaat, kunt u de vrije ruimte niet wissen.

Optie	Betekenis	Standaard
Vrije ruimte veilig wissen	Overschrijft gebieden die niet door bestanden worden gebruikt.	Aan
DeepErase in clusters	Overschrijft ongebruikte ruimte aan het einde van toegewezen NTFS-clusters.	Aan
Verwijzingen naar verwijderde bestanden wissen	Verwijdert vermeldingen van verwijderde bestanden uit de MFT op NTFS of uit mapvermeldingen op FAT.	Aan

SSD’s

Optie	Betekenis	Standaard
SSD’s wissen met SolidErase	Gebruikt SolidErase voor herkende SSD’s in plaats van de gekozen methode. Zie Wismethoden en SSD’s.	Aan

Analyse en rapporten

Aanbeveling

Optie	Betekenis	Standaard
Veilig wissen aanbevelen na	Interval voor herinneringen aan het wissen van browsergegevens, Windows-gegevens en vrije ruimte. Kies 7, 14, 30, 60 of 90 dagen of **Nooit**.	30 dagen

Browser

Elke ondersteunde browser heeft een eigen schakelaar. Alleen geselecteerde browsers worden via Privacy opgeschoond. Niet-geïnstalleerde browsers zijn niet selecteerbaar.

Optie	Standaard
Eén schakelaar per browser	Alle aan

Te behouden cookies

De lijst bepaalt van welke domeinen de cookies behouden blijven. Zie Cookies van geselecteerde websites behouden. Met **Toevoegen…** voegt u een domein toe, met **Verwijderen** verwijdert u het uit de lijst.

Optie	Standaard
Domeinlijst	Leeg. Alle geselecteerde cookies worden gewist.

Rapporten

Optie	Betekenis	Standaard
Rapporten automatisch opslaan	Bewaart het rapport van elke bewerking in de rapportmap.	Uit
Bestands- en mapnamen anonimiseren	Vervangt bestands- en mapnamen in nieuwe rapporten door sterretjes, bijvoorbeeld `C:\*\*\*`. Ook de gegevens van de uitvoerder worden uit het wisbewijs weggelaten. Bestaande rapporten blijven behouden.	Uit
Volledig logbestand schrijven	Neemt alle verwerkte items in het rapport op, ook als er geen fout of waarschuwing is.	Aan
Maximaal 10.000 vermeldingen in het rapport weergeven	Beperkt het aantal zichtbare bestandsvermeldingen in een rapport.	Aan
Locatie	Map voor rapporten. Met **Bladeren…** kiest u een andere map waarin u schrijfrechten hebt.	`Documents\OO Software\OO SafeErase\Reports` in het gebruikersprofiel

Wisbewijs

De gegevens van de uitvoerder komen in elk wisbewijs. Standaard zijn alle velden leeg (**Niet opgegeven**).

Optie	Betekenis
Naam	Naam van de persoon die de wisbewerking uitvoert.
Titel of functie	Functie van deze persoon.
Organisatie	Bedrijf of organisatie.
Locatie	Plaats van de wisbewerking.
Contact (telefoon of e-mail)	Contactgegevens voor vragen over de wisbewerking.

Ondertekening van wisbewijzen

Optie	Betekenis	Standaard
Ondertekeningscertificaat	Toont het certificaat waarmee de service ondertekent en de SHA-256-vingerafdruk. Alleen ter informatie.	Sleutel van deze installatie
Bedrijfscertificaat (vingerafdruk)	Vingerafdruk van een certificaat met privésleutel in het certificaatarchief van deze computer. De service gebruikt dit voortaan voor de ondertekening.	Leeg
Tijdstempel toevoegen (RFC 3161)	Een tijdstempeldienst bevestigt wanneer elk bewijs is ondertekend. Alleen een hashwaarde van de handtekening wordt verzonden. Offline gemaakte bewijzen kunnen later een tijdstempel krijgen.	Uit
Tijdstempelautoriteit (URL)	Adres van de tijdstempeldienst, bijvoorbeeld een gekwalificeerde dienst onder eIDAS.	Leeg. Standaard DigiCert.

Opdrachtregel

Met `OOSafeEraseCmd.exe` kunt u vanuit scripts of geplande taken bestanden, mappen, vrije ruimte, stations en de Prullenbak wissen. Selecteer tijdens de installatie het standaard ingeschakelde onderdeel **Opdrachtregel**. Het programma komt in de programmamap van O&O SafeErase en wordt niet aan `PATH` toegevoegd.

Start Opdrachtprompt of PowerShell als beheerder en gebruik de programmamap of het volledige pad. Zet in PowerShell `.\` voor de bestandsnaam als u in de programmamap werkt. De **tegel voor de opdrachtregel** op de pagina **Hulpmiddelen** opent deze uitleg. Zonder internetverbinding ziet u de ingebouwde hulp van `--help`.

```
.\OOSafeEraseCmd.exe <command> [options]
```

Deze opdrachten wissen echte gegevens

`wipe-file` en `secure-move` wissen zonder extra bevestiging. Andere wisopdrachten kunnen om bevestiging vragen. Met `--yes` vervalt die vraag. Test een script eerst met testgegevens. `--analyze-only` bestaat alleen voor de hieronder genoemde opdrachten.

Opdrachten

Opdracht	Functie
`wipe-file`	Wist één bestand.
`wipe-folder`	Wist een map inclusief inhoud.
`wipe-freespace`	Wist vrije ruimte op een volume.
`wipe-disk`	Wist een volledige fysieke schijf.
`wipe-region`	Wist een partitie of gebied op een schijf.
`list`	Wist de bestanden en mappen die in het opgegeven tekstbestand staan.
`wipe-trash`	Leegt uw eigen Prullenbak veilig.
`list-trash`	Toont de inhoud van uw eigen Prullenbak zonder te wissen.
`secure-move`	Kopieert bestanden of mappen naar een doelmap en wist vervolgens de bron veilig.
`list-disks`	Toont schijven en partities met nummer, serienummer en grootte. Wist niets.
`list-methods`	Toont de wismethoden.
`verify <file>`	Controleert een wisbewijs (`.oose` of `.json`) of het bewijs naast een XML-rapport.
`license`	Toont, activeert of controleert de licentie.

Ook de namen `wipe-directory` , `wipe-partition` , `wipe-recyclebin` en `list-recyclebin` zijn geldig.

Algemene opties

Optie	Betekenis
`--method` , `-m <method>`	Wismethode. Zie Methoden. Standaard is dit `Random` .
`--verbose`	Gedetailleerde uitvoer.
`--quiet` , `-q`	Verbergt de voortgang. Vereiste bevestigingen blijven zichtbaar.
`--help` , `-h` , `/?`	Toont de ingebouwde hulp.
`--version`	Toont de versie.

Het programma controleert de opties vóór het wissen. Een ongeldige of dubbele optie, een ontbrekende waarde of een onbekende methode beëindigt de opdracht met afsluitcode 1.

Opties per opdracht

Opdracht	Optie	Betekenis
`wipe-file`	`--file`, `-f <path>`	Te wissen bestand.
`wipe-folder`	`--directory`, `-d <path>` (of `--folder`, `-f`)	Te wissen map.
`list`	`--list-file`, `-l <path>`	Tekstbestand met één pad per regel. Regels die met `#` beginnen zijn commentaar. Als een pad ongeldig is, wordt niets gewist.
`wipe-file`, `wipe-folder`, `list`	`--force`	Staat wissen toe in Windows- of programmamappen en gebruikersprofielen. Zie Paden van bestanden en mappen.
`wipe-folder`, `list`	`--follow-links`	Wist ook de doelen van junctions en symbolische koppelingen. Standaard worden alleen koppelingen verwijderd. Volumekoppelpunten, netwerkdoelen, stationshoofdmappen, Windows- en programmamappen en gebruikersprofielen worden nooit gevolgd.
`wipe-freespace`	`--volume`, `-v <path>`	Volume, bijvoorbeeld `C:\`.
`wipe-freespace`	`--free-space`, `--cluster-tips`, `--fs-records`	Overschrijft respectievelijk vrije ruimte, ongebruikte ruimte in eindclusters of bestandssysteemvermeldingen. Zonder deze opties wordt alleen de vrije ruimte overschreven.
`wipe-disk`, `wipe-region`	`--disk`, `-d <id>`	Schijfnummer volgens `list-disks`, bijvoorbeeld `0` voor `\\.\PhysicalDrive0`.
`wipe-region`	`--region`, `-r <id>`	Nummer van de partitie of het schijfgebied volgens `list-disks`.
`wipe-disk`, `wipe-region`	`--serial <serial number>`	Wist alleen als het serienummer exact overeenkomt.
`wipe-disk`, `wipe-region`	`--expect-size <bytes>`	Wist alleen als het aantal bytes exact overeenkomt.

Opdracht	Optie	Betekenis
`wipe-disk`	`--format`	Maakt na afloop één partitie en formatteert die snel. Interne schijven gebruiken GPT/NTFS, USB-stations en geheugenkaarten exFAT en tot en met 2 TB MBR. Niet beschikbaar in Fortress Mode.
`wipe-disk`, `wipe-region`	`--ignore-ssd`	Verbergt de melding over SSD's.
`wipe-trash`, `list-trash`	`--all-users`	Gebruikt de Prullenbakken van alle gebruikers op alle stations.
`list-trash`	`--drives-only`	Toont alleen stations met items in de Prullenbak.
`wipe-disk`, `wipe-region`, `list`, `wipe-trash`	`--analyze-only`	Analyseert zonder te wissen.
`wipe-folder`, `list`, `wipe-disk`, `wipe-region`, `wipe-trash`	`--yes`, `-y`	Slaat de bevestigingsvraag over. Zie Bevestigingen.
`secure-move`	`--source`, `-s <paths>`	Bronpaden, gescheiden door puntkomma's.
`secure-move`	`--target`, `-t <path>`	Doelmap.

Methoden

Naam voor `--method`	Schrijfronden	Methode
`Random` (ook `NistClear` of `BsiCon6`)	1	NIST 800-88 Clear / BSI CON.6 met willekeurige gegevens. Standaardinstelling.
`Zeros`	1	Overschrijven met nullen.
`Solid`	1	SolidErase voor SSD's.
`Nsa3`	3	US DoD 5220.22-M (verouderd).
`Bsi`	6	Eerdere BSI-procedure (verouderd). Dit is een andere methode dan BSI CON.6.
`Nsa7`	7	US DoD 5220.22-M ECE (verouderd).
`Gutmann`	35	Gutmann-methode (verouderd).

Zie Wismethoden en SSD's.

Licentie

De opdrachtregel gebruikt de licentie van O&O SafeErase op deze computer. Wissen vereist een geactiveerde licentie of een geldige proefperiode. Anders dan de grafische toepassing kan de opdrachtregel tijdens de proefperiode ook stations wissen. Wisopdrachten vermelden de resterende dagen in de foutuitvoer, behalve bij `--quiet`. De opdrachten `license`, `list-disks`, `list-methods`, `verify`, `--help` en `--version` werken ook zonder licentie.

Opdracht	Betekenis
`license status`	Toont de licentie op deze computer.
`license activate <license key>`	Activeert de licentie met een sleutel, bijvoorbeeld op een server zonder programmavenster.
`license validate`	Controleert de licentie bij de O&O-licentieservice.

Paden van bestanden en mappen

`wipe-file`, `wipe-folder` en `list` controleren vóór het wissen alle paden en tonen de volledige doelpaden.

- Een relatief pad zoals `old_data` wordt ten opzichte van de huidige map geïnterpreteerd.

- `C:` , `C:folder` en `\folder` worden geweigerd omdat ze afhangen van een niet-zichtbare werkmap. Gebruik een volledig pad zoals `C:\Data\Old` .
- De hoofdmap van een station of share, zoals `C:\` of `\\server\share` , wordt geweigerd. Voor stations of partities zijn er `wipe-disk` en `wipe-region` .
- Voor Windows- en programmamappen, gebruikersprofielen of bovenliggende mappen is `--force` vereist.

Bevestigingen

Bij `wipe-folder` , `list` , `wipe-disk` , `wipe-region` en `wipe-trash --all-users` toont het programma de doelen en wacht het op een toets. U kunt met Ctrl+C annuleren. Met `--yes` wordt die vraag overgeslagen.

Bij een schijf of partitie met een besturingssysteem moet de getoonde beveiligingscode aan de console worden ingevoerd. `--yes` vervangt deze code niet. Het actieve Windows-systeem zelf kan niet vanuit Windows worden gewist. Zie Fortress Mode.

Als niemand de vereiste bevestiging kan geven, bijvoorbeeld doordat een geplande taak de invoer omleidt, wordt niets gewist. De afsluitcode is 5.

Schijven en partities

`list-disks` toont het nummer, model, serienummer, de grootte en de partities van elke schijf. De schijf met het actieve Windows wordt gemarkeerd. Ook ziet u de juiste waarden voor `--serial` en `--expect-size` .

Schijfnummers kunnen na het aansluiten van een USB-station veranderen. Controleer in scripts met `--serial` en `--expect-size` de identiteit van de doelschijf voor `wipe-disk` en `wipe-region` . Als de waarden afwijken, volgt afsluitcode 1 en wordt niets gewist.

Op SSD’s melden `wipe-disk` en `wipe-region` dat overschrijven gereserveerde gebieden niet bereikt. Zie Wismethoden en SSD’s. Met `--ignore-ssd` verbergt u deze melding.

Wisbewijzen en de service

Als de O&O SafeErase-service actief is, controleert en verwerkt deze de opdracht. Zo ontstaat een ondertekend wisbewijs. Na afloop ziet u de opslaglocatie. Wissen via de service vereist een console met beheerdersrechten.

Als de service niet actief is, meldt de opdrachtregel dit. Wissen gebeurt dan met de rechten van de console en zonder wisbewijs. Zonder beheerdersrechten kan het programma alleen bestanden en mappen wissen waarvoor het account verwijderrechten heeft. Stations, partities en vrije ruimte vereisen beheerdersrechten.

Bij een versieverschil tussen service en opdrachtregel, bijvoorbeeld na een onvolledige update, wordt niets gewist en volgt afsluitcode 4. Installeer O&O SafeErase opnieuw.

Scripts en geplande taken

- Roep `OOSafeEraseCmd.exe` aan met het volledige pad.
- Voer een bevoegde beheertaak met de voor de bewerking vereiste beheerdersrechten uit.
- Voor opdrachten met een bevestigingsvraag moet een onbeheerde taak expliciet `--yes` opgeven. Zonder bevestiging eindigt de taak met code 5 en wordt niets gewist.
- Controleer de bedoelde schijf met `--serial` en `--expect-size`. Een schijf of partitie met een besturingssysteem vereist invoer van een beveiligingscode aan de console en kan daarom niet vanuit een onbeheerd script worden gewist.
- Evalueer de afsluitcode. Meldingen en fouten verschijnen in de foutuitvoer.

```
# Erase disk 3 without asking, only if it is still the same disk
$cmd = "<program folder>\OOSafeEraseCmd.exe"
& $cmd wipe-disk --disk 3 --yes --serial "4C530001230" --expect-size 64023257088
if ($LASTEXITCODE -ne 0) {
 Write-Error "Erasing failed with exit code $LASTEXITCODE"
}
```

Voorbeelden

```
# Erase a file with the default method
.\OOSafeEraseCmd.exe wipe-file --file "C:\temp\secret.txt"

# Erase a folder with the Gutmann method
.\OOSafeEraseCmd.exe wipe-folder --directory "C:\temp\old_data" --method Gutmann

# Clean the free space of C: including cluster tips
.\OOSafeEraseCmd.exe wipe-freespace --volume "C:\" --free-space --cluster-tips

# Show the disks with number, serial number and size
.\OOSafeEraseCmd.exe list-disks

# Erase disk 2 (a USB stick) and format it afterwards
.\OOSafeEraseCmd.exe wipe-disk --disk 2 --format

# Erase partition 1 on disk 2
.\OOSafeEraseCmd.exe wipe-region --disk 2 --region 1

# Erase all paths listed in a file, without asking
.\OOSafeEraseCmd.exe list --list-file "C:\scripts\files_to_delete.txt" --yes

# Securely empty your Recycle Bin
.\OOSafeEraseCmd.exe wipe-trash

# Activate a license
.\OOSafeEraseCmd.exe license activate <license key>

# Check an erasure record
.\OOSafeEraseCmd.exe verify "C:\Reports\Report_20261019_083000.oose"
```

Afsluitcodes

Code	Betekenis
0	Geslaagd. Bij `verify` betekent dit dat het wisbewijs geldig is, ook zonder tijdstempel.
1	Ongeldige, onbekende of dubbele optie, ontbrekend doel, geweigerd pad of afwijking van `--serial` of `--expect-size`. Er is niets gewist.
2	De licentie is niet geactiveerd, de proefperiode is verstreken of de licentie is ongeldig.
3	De bewerking is mislukt.
4	De versies van de opdrachtregel en de service komen niet overeen.
5	Een bevestiging is vereist, maar de invoer is omgeleid. Er is niets gewist.
6	Voltooid, maar minstens één item is niet overschreven. Alleen een koppeling, de naam van een harde koppeling of een cloudplaceholder is verwijderd. De uitvoer noemt de items.
7	Geblokkeerd door beheerdersbeleid (`wipe-disk`, `wipe-freespace`).
20	`verify` meldt dat het bewijs is gewijzigd.
21	`verify` meldt een onderbreking in de bewijsketen.
22	`verify` meldt een niet-ondertekend bewijs of een oud rapport zonder bewijs.
99	Onverwachte fout.
130	Geannuleerd, bijvoorbeeld met Ctrl+C of door een verkeerde beveiligingscode.

Opdrachten van oosecmd

Eerdere versies bevatten `oosecmd.exe`. Het huidige `OOSafeEraseCmd.exe` accepteert de oude parameters niet. Gebruik bij het aanpassen van bestaande scripts het volgende overzicht.

oosecmd	OOSafeEraseCmd.exe
Bestanden en mappen zonder parameter, `--match`	`wipe-file --file <path>`, `wipe-folder --directory <path>`. Voor meerdere paden gebruikt u `list --list-file <file>`.
`--security <level>`	`--method <method>` met de waarden `highest` → `Gutmann`, `high` → `Nsa7`, `medium` → `Bsi`, `low` → `Nsa3`, `lowest` → `Random` of `zero` → `Zeros`.
`--freespace <drive>`	`wipe-freespace --volume <drive>:\`
`--deletedrive <number>`	`wipe-disk --disk <number>`
`--deletevolume <drive letter>`	`wipe-region --disk <number> --region <number>`. Met `list-disks` ziet u de nummers.
`--showdisks`, `-w`	`list-disks`
`--tempfiles recyclebin`	`wipe-trash`
`--tempfiles`, `--internetfiles`	Geen opdracht. Wis browser- en Windows-gegevens via de grafische toepassing.
`--analyse`, `--autoclean`	Geen overeenkomstige opdracht.
`--register "user:… company:… serial:…"`	`license activate <license key>`
`--createreport`, `-r`, `--reportname`	Geen aparte optie. De actieve service maakt een wisbewijs. Zie Wisbewijzen en de service.
`--yes`, `-y`	`--yes`, `-y`
`--silent`, `-s`	`--quiet`, `-q`
`--verbose`, `-v`	`--verbose`. `-v` staat nu voor `--volume`.

Browser- en Windows-gegevens kunt u alleen via de grafische toepassing wissen. Zie Gebruiksgegevens van browsers en Windows wissen.

Woordenlijst

Deze woordenlijst verklaart de termen die in O&O SafeErase en deze handleiding worden gebruikt.

Term	Betekenis
Cluster	De kleinste eenheid waarin een bestandssysteem ruimte voor bestanden toewijst.
Ongebruikte ruimte in een eindcluster	Ruimte aan het einde van het laatste cluster van een bestand. Deze kan oudere gegevens bevatten. De optie **Clusterresten wissen (DeepErase)** overschrijft die ruimte.
DeepErase	Onderdeel van het wissen van vrije ruimte dat de ongebruikte ruimte in eindclusters overschrijft.
Wismethode	Het schrijfpatroon en het aantal schrijfronden van een wisbewerking. Zie Wismethoden en SSD's.
Wisbewijs	Ondertekend bestand (`.oose`) waarmee u wijzigingen aan een bijbehorend rapport kunt herkennen. Zie Rapporten en wisbewijzen.
Fortress Mode	O&O SafeErase in de Windows-herstelomgeving. Bestanden van de normale Windows-installatie zijn hier niet vergrendeld. Vereist om het systeemstation of de volledige pc te wissen.
Vrije ruimte	Opslagruimte die niet door bestanden wordt gebruikt. Deze kan nog resten van eerder verwijderde bestanden bevatten.
MFT	Master File Table van een NTFS-station. Kan namen en verwijzingen van verwijderde bestanden en de volledige inhoud van heel kleine bestanden bevatten.
Schrijfronde	Eén keer volledig overschrijven. Sommige methoden gebruiken meerdere ronden met verschillende patronen.
Bewijsketen	Reeks wisbewijzen op een pc. Elk bewijs verwijst naar zijn voorganger, zodat een ontbrekend bewijs herkenbaar is.
Rapport	XML-bestand met de doelen, de gebruikte methode en het resultaat van een wisbewerking.
Veilig wissen	Gegevens overschrijven voordat de ruimte wordt vrijgegeven, zodat de overschreven inhoud niet kan worden hersteld.
SolidErase	O&O-methode voor SSD's. Overschrijft één keer met willekeurige gegevens en voorkomt onnodige schrijfronden.
SSD	Solid-state drive. Een station met flashgeheugen waarvan de controller bepaalt waar de gegevens fysiek worden opgeslagen.
Tijdstempel	Bevestiging door een tijdstempeldienst (RFC 3161) van het moment waarop een wisbewijs is ondertekend.

Term	Betekenis
Gebruiksgegevens	Gegevens die tijdens normaal gebruik van browsers, Windows en programma’s ontstaan, zoals geschiedenis, cookies, cache en tijdelijke bestanden.
TRIM	Opdracht waarmee Windows aan een SSD doorgeeft welke gebieden niet langer worden gebruikt.
Windows RE	Windows Recovery Environment. Een minimale Windows-omgeving voor reparaties en Fortress Mode, doorgaans op een aparte partitie.

Probleemoplossing

Zoek hieronder het probleem en volg de bijbehorende stappen. Neem zo nodig contact op met O&O Support.

Een functie is vergrendeld

Oorzaak. De functie vereist een licentie of beheerdersrechten, of is niet beschikbaar in Fortress Mode. De melding bij de tegel of op de pagina vermeldt waarom.

Oplossing

1. Kies **Opnieuw starten als beheerder** als deze optie beschikbaar is.
2. Activeer een licentie om vanuit het programmavenster stations te wissen of Fortress Mode te gebruiken. Zie Installeren en activeren.
3. Wis browser- en Windows-gegevens in de normale Windows-omgeving.

De vrije ruimte kan niet worden gewist

Oorzaak. O&O SafeErase heeft geen beheerdersrechten of alle deeltaken voor vrije ruimte zijn uitgeschakeld.

Oplossing

1. Kies **Opnieuw starten als beheerder**.
2. Geeft de pagina aan dat het wissen van vrije ruimte is uitgeschakeld, kies dan **Instellingen openen** en activeer minstens één optie onder **Vrije ruimte**.

Een bestand is niet gewist

Oorzaak. Een ander programma houdt het bestand open of Windows weigert toegang.

Oplossing

1. Lees in het logboek de waarschuwing voor het bestand.
2. Sluit het programma dat het bestand gebruikt. Start Windows opnieuw als u niet weet welk programma dat is.
3. Wis het bestand opnieuw.

Een browser kan niet worden gesloten

Oorzaak. De browser of een bijbehorend achtergrondproces reageert niet op het verzoek om te sluiten.

Oplossing

1. Sla uw werk op en sluit de browser zelf.
2. Controleer in Taakbeheer of alle processen van de browser zijn afgesloten.
3. Kies opnieuw **Geselecteerde sporen wissen**.

De browserversie wordt niet ondersteund

Oorzaak. De geïnstalleerde versie is ouder of nieuwer dan de ondersteunde versies. De bijbehorende gegevens worden overgeslagen.

Oplossing. Installeer de nieuwste update van O&O SafeErase en kies **Opnieuw controleren**.

Een station is overgeslagen omdat het is gewijzigd

Oorzaak. Sinds de selectie is een schijf aangesloten of losgekoppeld en zijn de schijfnummers veranderd.

Oplossing

1. Kies **Vernieuwen**.
2. Selecteer de schijf opnieuw en controleer naam, nummer en capaciteit.
3. Start de taak opnieuw.

Een gewiste schijf ontbreekt in Verkenner

Oorzaak. Na volledig wissen bevat de schijf geen partitie meer.

Oplossing. Initialiseer de schijf en maak een partitie in Windows Schijfbeheer. U kunt bij de volgende taak ook **Daarna initialiseren en formatteren** inschakelen. Zie Stations en partities wissen.

Fortress Mode start niet

Oorzaak. Fortress Mode is niet of met een andere versie ingesteld, Windows RE is uitgeschakeld of er loopt nog een wisbewerking.

Oplossing

1. Kies **Hele pc wissen** en bekijk de kaart **Vestingmodus**.
2. Kies **Vestingmodus instellen** of **Opnieuw opbouwen**. De installatie kan een uitgeschakelde Windows RE herstellen.
3. Wacht tot de lopende wisbewerking klaar is en kies **Vestingmodus starten**.

De logbestanden kunnen niet naar de netwerkshare worden geschreven

Oorzaak. Fortress Mode heeft geen netwerkverbinding, bijvoorbeeld door een ontbrekend stuurprogramma. Ook kunnen de server onbereikbaar, de aanmeldgegevens onjuist of de schrijfrechten ontoereikend zijn.

Oplossing

1. Lees de melding om de oorzaak te vinden.
2. Corrigeer waar nodig het pad van de share, de gebruikersnaam of het wachtwoord.
3. Gebruik een USB-station als er geen netwerk beschikbaar is.

> **Logbestanden in het geheugen gaan bij een herstart verloren**
>
> Kies **Logbestanden opslaan…** voordat u de pc uitschakelt of opnieuw start als de logbestanden nog niet zijn bewaard. Zie Logbestanden bewaren.

Een rapport ontbreekt

Oorzaak. Automatisch opslaan is uitgeschakeld, de rapportmap is niet beschrijfbaar of een filter verbergt het rapport.

Oplossing

1. Kies onder **Rapporten** voor **Filter** > **Opnieuw instellen**.
2. Controleer de rapportmap en het automatisch opslaan bij Instellingen > Rapporten.

De versies van het programma en de service verschillen

Oorzaak. Het programma en de O&O SafeErase-service hebben verschillende versies, bijvoorbeeld na een onvolledige update.

Oplossing. Installeer O&O SafeErase opnieuw met het actuele installatiebestand. Het programma en de service worden samen geïnstalleerd.

Veelgestelde vragen

De antwoorden hieronder verwijzen naar de bijbehorende instructies.

Kan ik een wisbewerking ongedaan maken?

Nee. Overschreven gegevens zijn niet meer te herstellen, ook niet door O&O Software. Annuleren herstelt evenmin wat al is overschreven. Maak vooraf een back-up. Zie Hoe veilig wissen werkt.

Hoe wis ik bestanden die ik eerder gewoon heb verwijderd?

Wis de vrije ruimte van het station. Daarbij worden resten van verwijderde bestanden overschreven en blijven bestaande bestanden behouden. Zie Vrije ruimte wissen.

Verdwijnen bestaande bestanden als ik de vrije ruimte wis?

Nee. Alleen ongebruikte gebieden worden overschreven. Gebruik Stations en partities wissen om ook de bestanden op een station te wissen.

Betekent een aanbeveling op de startpagina dat er gegevens zijn gevonden?

Nee. De aanbeveling geeft alleen aan hoeveel tijd er is verstreken sinds de laatste wisbewerking. Ze doorzoekt de pc niet en start geen wisbewerking. Zie Gebruikersinterface.

Waarom ben ik na het wissen afgemeld bij websites?

Cookies bevatten ook aanmeldgegevens. Voeg websites waar u aangemeld wilt blijven toe aan Te behouden cookies.

Waarom vermeldt het rapport SolidErase terwijl ik een andere methode heb gekozen?

Voor SSD’s gebruikt het programma SolidErase als die instelling aanstaat. Het rapport toont de werkelijk gebruikte methode. Zie Wismethoden en SSD’s.

Welke wismethode moet ik kiezen?

De standaardmethode NIST 800-88 Clear / BSI CON.6 overschrijft de gegevens één keer met willekeurige gegevens. Dit volstaat voor moderne harde schijven. Meer schrijfronden kosten aanzienlijk meer tijd. Zie Wismethoden en SSD's.

Worden USB-stations ook gewist als ik de volledige pc wis?

Alleen als u ze selecteert. Interne schijven worden altijd gewist. Bewaar logbestanden op een station dat niet wordt gewist. Zie De volledige pc wissen.

Bewijst een geldig wisbewijs dat alles is gewist?

Het bevestigt dat het bewijs sinds ondertekening ongewijzigd is. Het rapport vermeldt of elk doel daadwerkelijk is gewist. Controleer beide. Zie Een wisbewijs controleren.

Hoe helpt O&O SafeErase bij de AVG?

O&O SafeErase kan persoonsgegevens onherstelbaar wissen en de wisbewerking met ondertekende bewijzen documenteren. Uw organisatie moet zelf bepalen welke maatregelen nodig zijn en de verwerking beoordelen.

Wat kan ik met de proefversie?

U kunt bestanden, mappen, gebruiksgegevens en vrije ruimte wissen. Voor het wissen van stations en partities en voor Fortress Mode is een licentie vereist. Zie Installeren en activeren.

Waar vind ik de opdrachtregelversie?

Als dit onderdeel is geïnstalleerd, staat `OOSafeEraseCmd.exe` in de programmamap van O&O SafeErase. Zie Opdrachtregel.

Nieuw in versie 22

O&O SafeErase 22 heeft een nieuwe interface en ondertekende wisbewijzen. Hieronder ziet u de wijzigingen ten opzichte van versie 21.

Nieuw

- **Interface.** Navigatie links, een startpagina met geschiedenis en aanbevelingen, controle van de wistaak vóór uitvoering en een nieuw voortgangsoverzicht. Ondersteunt lichte en donkere weergave, twee hoogcontrastmodi en schermlezers. Zie Gebruikersinterface.
- **Ondertekende wisbewijzen.** Bij elk rapport kan een ondertekend bewijs met optionele RFC 3161-tijdstempel en bewijsketen worden opgeslagen. Stel uitvoerdersgegevens in onder **Instellingen** > **Rapporten**. Zie Rapporten en wisbewijzen.
- **Volledige pc wissen.** U kunt logbestanden op een netwerkshare bewaren. Per wisbewerking kunt u het inventarisnummer, de bestemming van het medium en het vereiste beschermingsniveau opnemen. Na afloop verschijnt een code voor ondersteuning. Zie De volledige pc wissen.
- **Na afloop initialiseren en formatteren.** Na het wissen van een fysieke schijf kan O&O SafeErase een nieuwe partitie maken en formatteren. Zie Stations en partities wissen.
- **Meer browsers.** Naast Chrome, Edge en Firefox worden Brave, Vivaldi, Opera en Opera GX ondersteund, inclusief alle browserprofielen.
- **Cookies behouden.** Cookies van geselecteerde websites kunnen bij het wissen worden bewaard. Zie Cookies van geselecteerde websites behouden.
- **Opdrachtregel.** `OOSafeEraseCmd.exe` gebruikt de productlicentie om vanuit scripts te wissen. Via de service worden wisbewijzen aangemaakt. De opdrachtregel kan die bewijzen controleren. De parameters van de oude `oosecmd.exe` worden niet ondersteund. Zie Opdrachtregel.

Gewijzigd

- **Standaardwismethode.** NIST 800-88 Clear / BSI CON.6 overschrijft eenmaal met willekeurige gegevens. De DoD-methoden, de vroegere BSI-procedure en de Gutmann-methode hebben de aanduiding **(Legacy)**. Zie Wismethoden en SSD's.
- **Koppelingen in mappen.** Junctions en symbolische koppelingen worden standaard niet gevolgd. U kunt dit inschakelen met **Koppelingen in mappen volgen**.
- **Windows-integratie.** De opdrachten voor het snelmenu staan nu onder **Instellingen** > **Algemeen**.
- **Logboekregistratie inschakelen** regelt nu de logboekregistratie van de O&O SafeErase-service.
- **Vestingmodus** staat nu onder **Hele pc wissen**.
- De benodigde .NET-runtime is bij het programma inbegrepen.

Verwijderd

- De eerdere beveiligingscontrole op herstelbare gegevens is vervallen. De startpagina toont nu de geschiedenis van de wisbewerkingen.
- Adobe Flash Player-cookies en Internet Explorer worden niet langer opgeschoond.
- De updatecontrole en ondersteuningsinformatie zijn verplaatst van **Hulpmiddelen** naar de programma-informatie.

Ondersteuning en andere O&O-producten

Hier vindt u de contactgegevens en wat u bij een ondersteuningsverzoek kunt meesturen.

Contact opnemen met O&O Support

Gebruik het formulier op de ondersteuningspagina of stuur een e-mail naar support@oo-software.com. Ook voor vragen over licenties en bestellingen kunt u op de ondersteuningspagina terecht.

Vermeld de volgende informatie.

- De productversie en editie, en de Windows-versie. U vindt deze gegevens onderaan de navigatie bij de programma-informatie.
- De taak en het soort doel, zoals bestand, vrije ruimte, station of volledige pc.
- De exacte foutmelding en de stappen die eraan voorafgingen.
- Het rapport en het logboek van de wisbewerking.
- Of u in Windows of Fortress Mode hebt gewist.

Na het wissen van een volledige pc verschijnt op de resultaatpagina onder **Informatie voor ondersteuning** een code met een technische samenvatting. Stuur een foto als u geen station voor de logbestanden bij de hand hebt.

> **Opmerking**
>
> Rapporten kunnen bestandsnamen, stationsnamen en gegevens van de uitvoerder bevatten. Controleer ze voordat u ze verstuurt. Deel geen wachtwoorden of licentiesleutels in schermafbeeldingen of openbare berichten.

Licenties en updates

O&O SafeErase is commerciële software. Na de proefperiode hebt u een geldige licentie nodig. In de proefversie van de grafische toepassing zijn het wissen van stations en partities en Fortress Mode niet beschikbaar.

Updates binnen dezelfde hoofdversie, bijvoorbeeld van 22.0 naar 22.1, zijn doorgaans gratis. Een nieuwe hoofdversie vereist een nieuwe sleutel. Zie Installeren en activeren.

Andere O&O-producten

O&O Software ontwikkelt Windows-hulpmiddelen voor onder meer back-ups, optimalisatie en privacy. Bekijk het overzicht op de O&O-website.