

O&O software

O&O DiskImage

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Aan de slag 5

2.1 Systeemvereisten 5

2.2 Installeren en activeren 7

2.3 Snel aan de slag 9

2.4 De eerste back-up 11

3 Basisbegrippen 14

3.1 Back-upbronnen 14

3.2 Back-updoelen 17

4 Back-up 20

4.1 Back-upopties 20

4.2 Schema's en automatisering 24

4.3 Bestandsnamen en uitsluitingen 26

4.4 Tweede kopie 27

5 Herstel 29

5.1 Hersteloverzicht 29

5.2 Bestanden herstellen 32

5.3 Stations herstellen 34

6 Klonen en herstellen 38

6.1 Schijven klonen 38

6.2 Opstartmedia en herstelomgeving 41

7 Beheer 44

7.1 Back-upplannen en opgeslagen back-ups 44

7.2 Rapporten en logboeken 47

7.3 Hulpmiddelen 50

8 Instellingen 59

9 Begrippenlijst 64

10 Problemen oplossen 67

11 Veelgestelde vragen 70

12 Ondersteuning en meer van O&O 73

Inleiding

In deze handleiding leest u hoe u met **O&O DiskImage 23 Premium Edition** een back-up van een Windows-pc maakt, gegevens herstelt, schijven kloont en voorbereidingen treft voor systeemherstel.

Kies eerst welke gegevens u wilt beschermen, waar u de back-up wilt opslaan en wanneer deze moet worden uitgevoerd. Het back-upplan bewaart die keuzes samen met de instellingen voor de geschiedenis en andere opties.

Wat kunt u doen?

- **Een back-up van de volledige pc maken**, of alleen van geselecteerde stations en partities of afzonderlijke bestanden en mappen.
- **Een back-upgeschiedenis bewaren** met dagelijkse, wekelijkse en maandelijkse herstelpunten of eigen bewaarregels.
- **Een tweede kopie bewaren** op een ander station, een netwerkshare, S3-compatibele opslag of een WebDAV-server.
- **Back-ups automatiseren** met eenmalige, dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse of uurlijkse schema's, doorlopend of wanneer u een station aansluit.
- **Bestanden, partities of volledige schijven herstellen**, ook vanaf een beschikbare tweede kopie.
- **Met virtuele schijven werken**, waaronder VHD-/VHDX-back-ups en ondersteunde Hyper-V-controlepunten.
- **Een schijf klonen** bij het vervangen van een schijf of het overstappen op een andere schijf.
- **Systeemherstel voorbereiden** met de lokale herstelomgeving of opstartbare herstelmedia.
- **Rapporten en meldingen bekijken** om voltooide bewerkingen te controleren en de oorzaak van problemen te achterhalen.

Waar begint u?

Volg Snel aan de slag en De eerste back-up voor de eerste uitvoering. Lees daarna Back-upopties, Schema's en Tweede kopie om de doorlopende bescherming aan te passen.

Bereid de herstelomgeving of opstartmedia voor en test deze voordat u Windows moet herstellen.

Deze handleiding beschrijft de Premium Edition. In de proefversie worden beperkingen op de betreffende pagina's toegelicht en vindt u koppelingen om een licentie te kopen of te activeren.

Systeemvereisten

Met O&O DiskImage 23 kunt u Windows-pc's back-uppen en herstellen. Hieronder leest u wat u nodig hebt voor de computer, de back-upopslag en de herstelopties. De ondersteunde Windows-versies staan op de productpagina van O&O DiskImage.

Computer

Vereiste	Toelichting
Besturingssysteem	Windows. O&O DiskImage maakt een back-up van het actieve Windows-systeem, de toepassingen, instellingen en persoonlijke gegevens.
Achtergrondservice	Wordt samen met de toepassing geïnstalleerd en zorgt voor geplande back-ups, tweede kopieën en e-mailmeldingen. Als de versies van de toepassing en de service niet compatibel zijn, worden geplande uitvoeringen opgeschort.
Toepassing in het systeemvak	Nodig voor back-ups die bij het aansluiten van een station starten. Beheerders kunnen hiermee ook plannen starten of bewerkingen annuleren zonder het hoofdvenster met verhoogde rechten te openen.
Voeding	Sluit een laptop voor de back-up op de netvoeding aan. Tijdens back-ups en overdrachten blijft de computer actief.
Activeringstimers	Verleen toestemming voor activeringstimers in het actieve Windows-energiebeheerschema als een geplande back-up de computer uit de slaapstand moet halen.

Back-upopslag

Vereiste	Toelichting
Afzonderlijke schijf	Een extern station, een USB-station of een netwerkshare (NAS). Bewaar back-ups op een andere fysieke schijf dan de gegevens die ze beschermen. De Windows-schijf wordt niet als doel voorgesteld.
Vrije ruimte	Voldoende voor de eerste volledige back-up, de geschiedenis en tijdelijke bestanden tijdens latere uitvoeringen. Voor forensische back-ups is ruimte nodig voor de volledige brongrootte.
Netwerkshare	Een UNC-pad met een geldige servernaam en sharenaam, aanmeldgegevens en schrijfrechten.
VHD-/VHDX-back-ups	Bronvolumes waartoe exclusieve toegang mogelijk is en een doel op een andere fysieke schijf.

Tweede kopie

Een tweede kopie vereist een andere fysieke schijf of een externe opslaglocatie:

- **Netwerkshare** vereist een UNC-pad, aanmeldgegevens en schrijfrechten.
- **S3-compatibele opslag** vereist een eindpunt, een bucket, een regio, toegangssleutels en een eventueel padvoorvoegsel.
- **WebDAV** vereist een serveradres, een map en aanmeldgegevens.

De achtergrondservice gebruikt voor uploads de proxy-instellingen van de computer. Gebruik HTTPS voor overdrachten via internet.

Herstel

Optie	Vereiste
Lokale herstelomgeving	Een werkende lokale Windows-herstelomgeving (WinRE) op de computer.
Opstartmedia	Een USB-apparaat dat mag worden geformatteerd of een ISO-bestand. De computer moet vanaf het medium kunnen opstarten.
Licentiecontrole	Internettoegang als de herstelomgeving de licentie moet controleren. Een bekabelde netwerkverbinding wordt aanbevolen.

Zie Opstartmedia en herstelomgeving.

Volgende stappen

- Installeren en activeren
- Snel aan de slag

Installeren en activeren

Controleer de systeemvereisten voordat u O&O DiskImage 23 installeert. Meer productinformatie vindt u op de productpagina van O&O DiskImage.

Geïnstalleerde onderdelen

Onderdeel	Functie
Toepassing	Back-upplannen, herstelbewerkingen, kloonbewerkingen, hulpmiddelen en instellingen beheren.
Achtergrondservice	Tijdgebonden schema's uitvoeren, tweede kopieën maken, oude versies opruimen en meldingen per e-mail versturen, ook wanneer het hoofdvenster is gesloten.
Toepassing in het systeemvak	De voortgang tonen, plannen starten, bewerkingen annuleren en stations herkennen voor back-ups die bij het aansluiten starten.

Open na de installatie **Herstel** en bereid de lokale herstelomgeving of een opstartmedium voor voordat u deze nodig hebt. Zie Opstartmedia en herstelomgeving.

Proefversie en licentie

Sommige functies, zoals klonen en bepaalde hulpmiddelen, zijn in de proefversie beperkt. Op de betreffende pagina's vindt u een toelichting en koppelingen waarmee u een licentie kunt kopen of activeren.

Selecteer de activeringskoppeling op een van deze pagina's om O&O DiskImage te activeren. Gekoppelde back-ups ontkoppelen kan ook in de proefversie.

Voor de licentiecontrole in de herstelomgeving kan internettoegang nodig zijn. Gebruik zo mogelijk een bekabelde netwerkverbinding.

Na een update

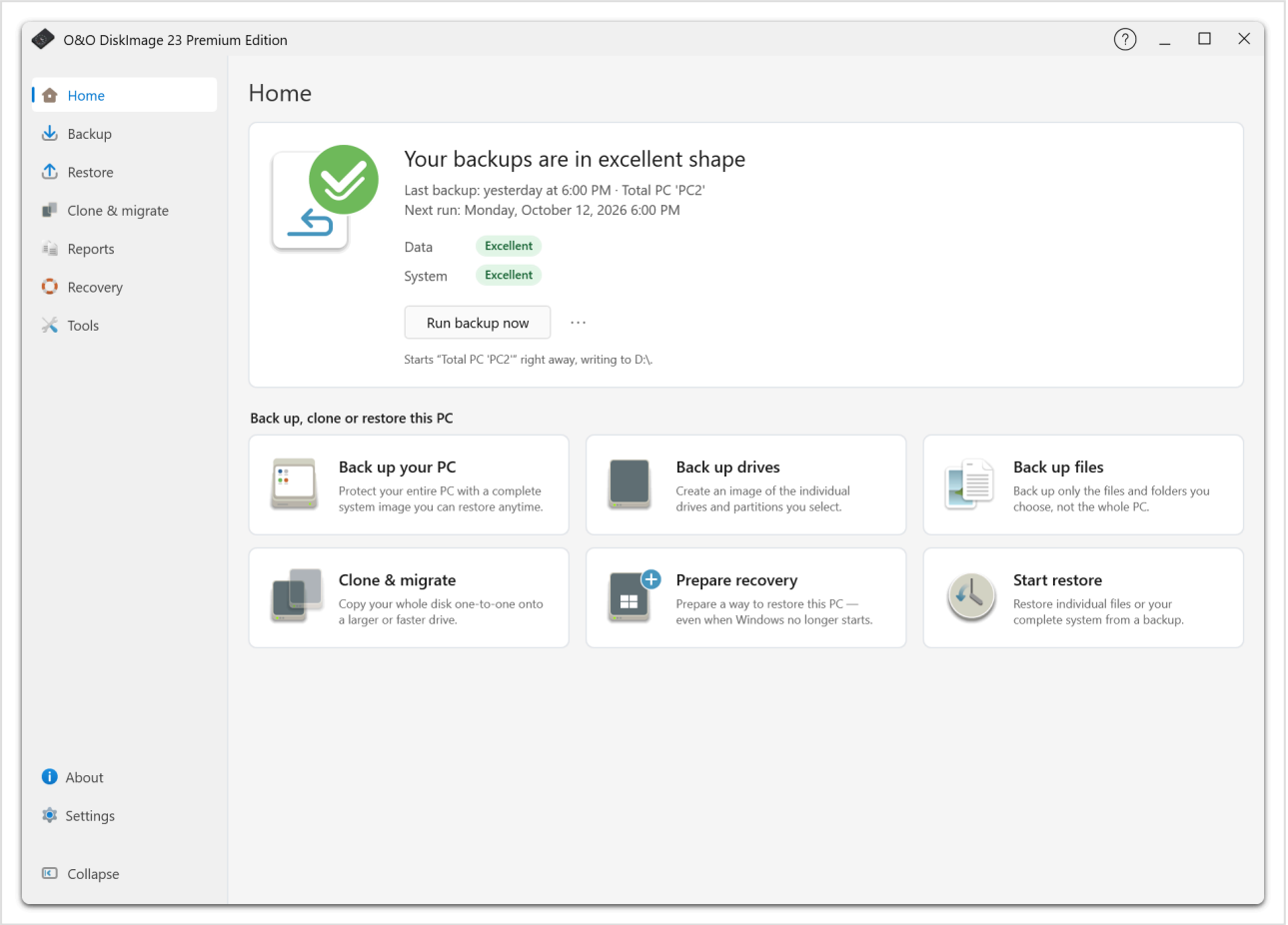
- Zijn de versies van de toepassing en de achtergrondservice niet compatibel, dan worden geplande uitvoeringen opgeschort en ziet u aanwijzingen voor de update. Totdat de service is bijgewerkt, kunt u indien beschikbaar handmatig een back-up uitvoeren in de toepassing.
- Werk de service bij als de toepassing aangeeft dat de serviceversie niet naar S3 of WebDAV kan uploaden.
- Open **Herstel** en controleer de status. Bouw de lokale herstelomgeving opnieuw op als de pagina aangeeft dat deze verouderd is.
- Voor bestaande plannen blijven de ingestelde bewaarregels gelden totdat u ze wijzigt.

Volgende stappen

- Snel aan de slag
- De eerste back-up

Snel aan de slag

Maak eerst een back-up en zorg vervolgens dat u Windows kunt herstellen als het systeem niet meer opstart.



De startpagina toont de back-upstatus en acties voor het maken van back-ups, klonen en herstellen.

Voordat u begint

Sluit een extern back-upstation aan of maak een netwerkshare gereed. Zorg voor voldoende ruimte voor de eerste volledige back-up en latere versies. Sluit een laptop op de netvoeding aan.

De eerste back-up maken

1. Open **O&O DiskImage 23 Premium Edition**.
2. Kies **Back-up > Volledige pc**.
3. Controleer **Wat** en kies het doel onder **Waar**.
4. Controleer **Wanneer**. Automatische back-ups zijn standaard ingeschakeld. Bij een extern station starten ze zodra u het aansluit, bij andere doelen dagelijks om 18.00 uur.

5. Open **Meer opties** om de geschiedenis, versleuteling en validatie te controleren. Stel nu een wachtwoord in als u versleuteling wilt gebruiken.
6. Geef aan dat u de eerste back-up nu wilt uitvoeren en selecteer **Back-up starten**.
7. Open na afloop **Rapporten** en controleer het resultaat en eventuele waarschuwingen over de tweede kopie.

Aanbevolen begininstellingen

Instelling	Beginwaarde
Bereik	Volledige pc
Doel	Extern station of NAS
Geschiedenis	Eén maand, als er volgens de schatting voldoende opslagruimte is
Methode	Automatisch
Indeling en technologie	O&O DiskImage-indeling, gebruikte sectoren
Compressie	Standaard Lempel-Ziv
Validatie	Ingeschakeld
Tweede kopie	Andere schijf of externe opslaglocatie

U kunt het plan later aanpassen. Zie De eerste back-up voor meer informatie over de instellingen.

Herstel voorbereiden

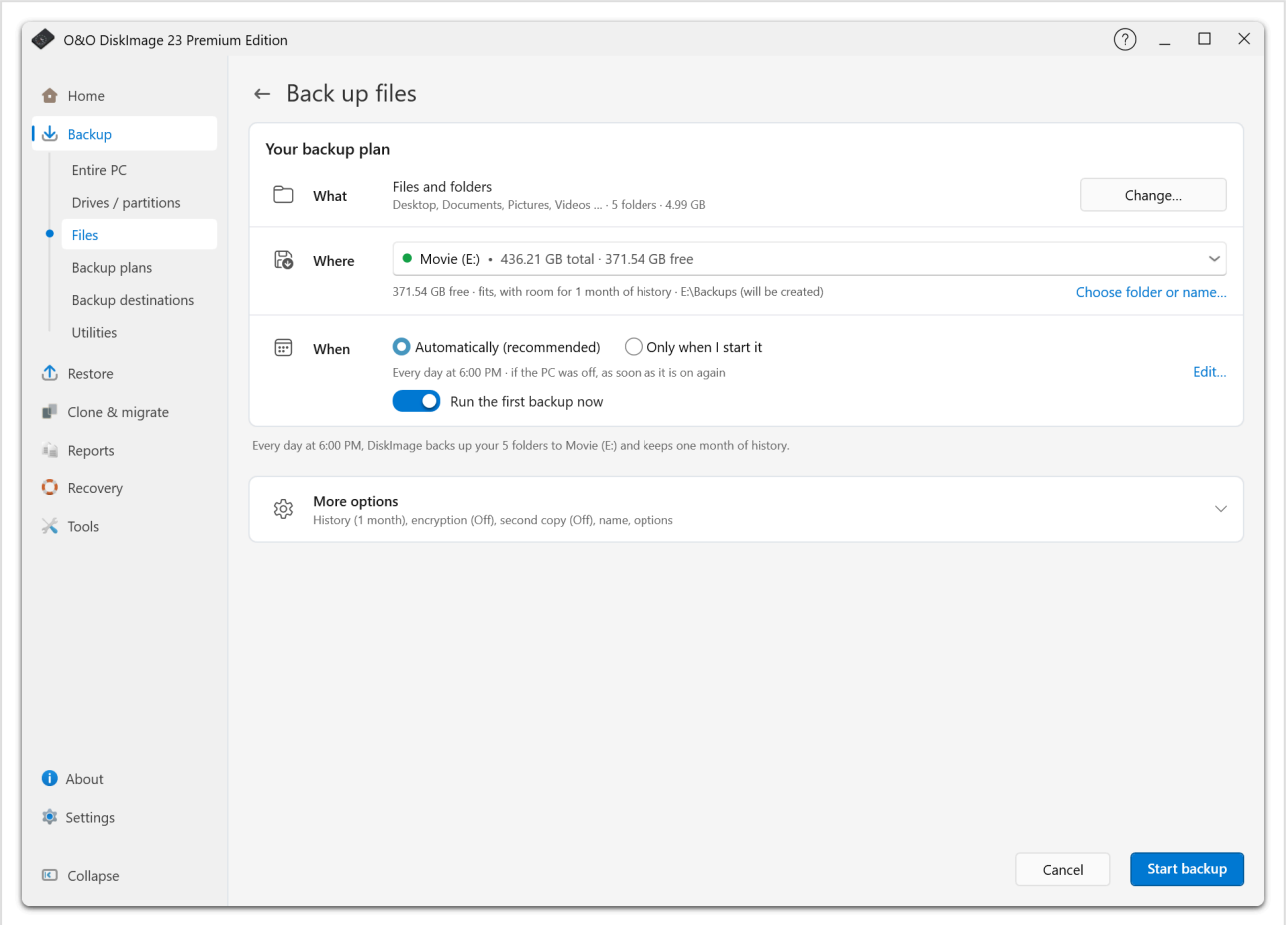
Open **Herstel** om de lokale herstelomgeving in te stellen of een opstartmedium te maken. Test of u de pc met de gekozen hersteloptie kunt opstarten en toegang hebt tot de back-up.

De statuskaarten bij **Startpagina** en **Herstellen** geven een overzicht van de back-upbescherming, de beschikbare geschiedenis en de opstartopties voor herstel. Volg de suggesties als een back-up ontbreekt of als u de herstelomgeving opnieuw moet opbouwen.

Zie Opstartmedia en herstelomgeving.

De eerste back-up

Op de pagina van het back-upplan vindt u **Wat**, **Waar** en **Wanneer**. Controleer deze drie onderdelen, pas zo nodig **Meer opties** aan en start de back-up of sla het plan op.



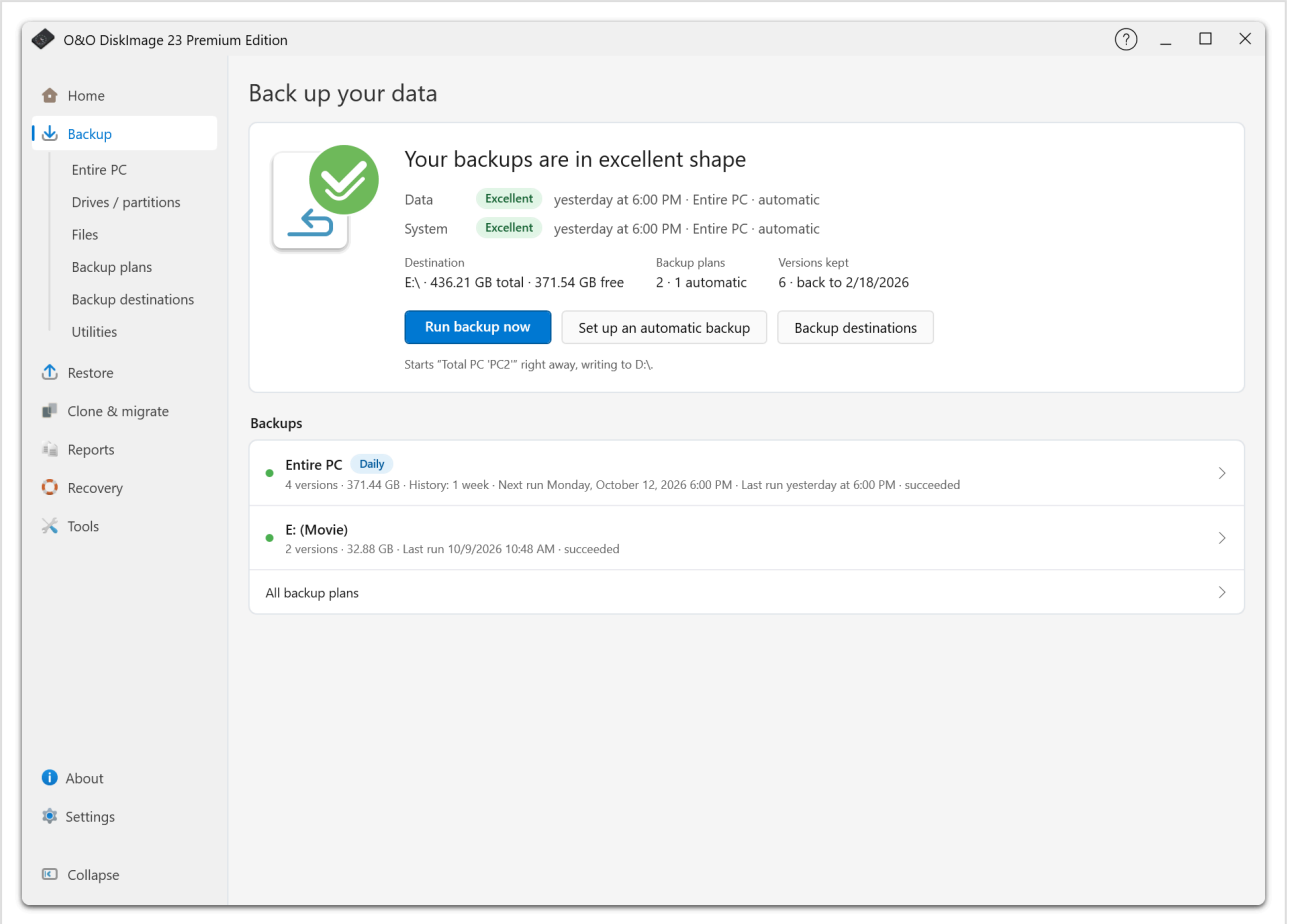
Voorbeeld van een bestandsback-up. Het plan brengt de bron, het doel en de planning samen onder Wat, Waar en Wanneer.

Kiezen waarvan u een back-up wilt maken

Kies onder **Back-up** in het navigatievenster een van de volgende brontypen:

Keuze	Geschikt voor
Volledige pc	Windows, toepassingen, instellingen en persoonlijke gegevens.
Stations / partities	Een image van geselecteerde schijven of partities.
Bestanden	Geselecteerde bestanden en mappen.

Bij stations of bestanden selecteert u de bronnen voordat u het plan controleert. Met **Wijzigen…** naast **Wat** keert u terug naar de bronselectie.



Het back-upoverzicht toont bestaande plannen en de opties om een back-up te starten of in te stellen.

Kiezen waar u de back-up wilt opslaan

Kies een extern station of een netwerkshare met voldoende ruimte. Voor een back-up van de volledige pc stelt O&O DiskImage eerst externe of netwerkopslag voor. De Windows-schijf wordt niet voorgesteld.

Voer de netwerkaanmeldgegevens in als daarom wordt gevraagd en test de verbinding. Onder **Waar** kunt u ook een tweede kopie instellen, bijvoorbeeld om de back-up na het maken van de primaire kopie naar S3 of WebDAV te uploaden.

Kiezen wanneer de back-up wordt uitgevoerd

Nieuwe plannen gebruiken standaard **Automatisch (aanbevolen)**. Bij een extern station start de back-up wanneer u het station aansluit, hoogstens eenmaal per dag. Bij andere doelen start de back-up dagelijks om 18.00 uur en worden gemiste back-ups ingehaald.

Gebruik **Bewerken…** om het schema aan te passen of kies **Alleen wanneer ik start**. Laat **De eerste back-up nu uitvoeren** geselecteerd als u naast het automatische plan meteen een back-up wilt maken.

Meer opties controleren

- **Geschiedenis** bepaalt hoe ver u terug kunt gaan bij een herstelbewerking. Bekijk hier ook de geschatte opslagruimte.
- **Versleuteling** stelt u vóór de eerste back-up in door een wachtwoord te kiezen.
- **Validatie** controleert de integriteit en leesbaarheid van de voltooide back-up.
- **Naam** bepaalt hoe het plan in de lijst wordt weergegeven.
- **Indeling en andere opties** omvat onder meer compressie, naamsjablonen, uitsluitingen, back-uptechnologie en rapporten.

Zie Back-upopties voor details en beperkingen.

Starten en het resultaat controleren

Selecteer **Back-up starten** om de back-up meteen uit te voeren of **Plan opslaan** als de eerste back-up op het geplande tijdstip moet beginnen. In het voortgangsvenster ziet u de huidige bewerking en kunt u deze annuleren. De compacte weergave houdt de status en de actieknoppen zichtbaar.

Open na afloop **Rapporten** en controleer eventuele waarschuwingen. Hebt u een tweede kopie ingeschakeld, controleer dan ook dat resultaat. Nadat de primaire back-up is voltooid, kan de upload nog bezig zijn.

In de lijst met plannen kunt u het schema aanpassen of later een nieuwe back-up starten.

Back-upbronnen

Een bron bevat de gegevens die met een back-up worden beschermd. Kies in het navigatievenster onder **Back-up** de optie **Volledige pc**, **Stations / partities** of **Bestanden**.

Volledige pc

Een back-up van de volledige pc beschermt Windows, de geïnstalleerde toepassingen, instellingen en persoonlijke gegevens. Gebruik deze als uitgangspunt voor systeemherstel.

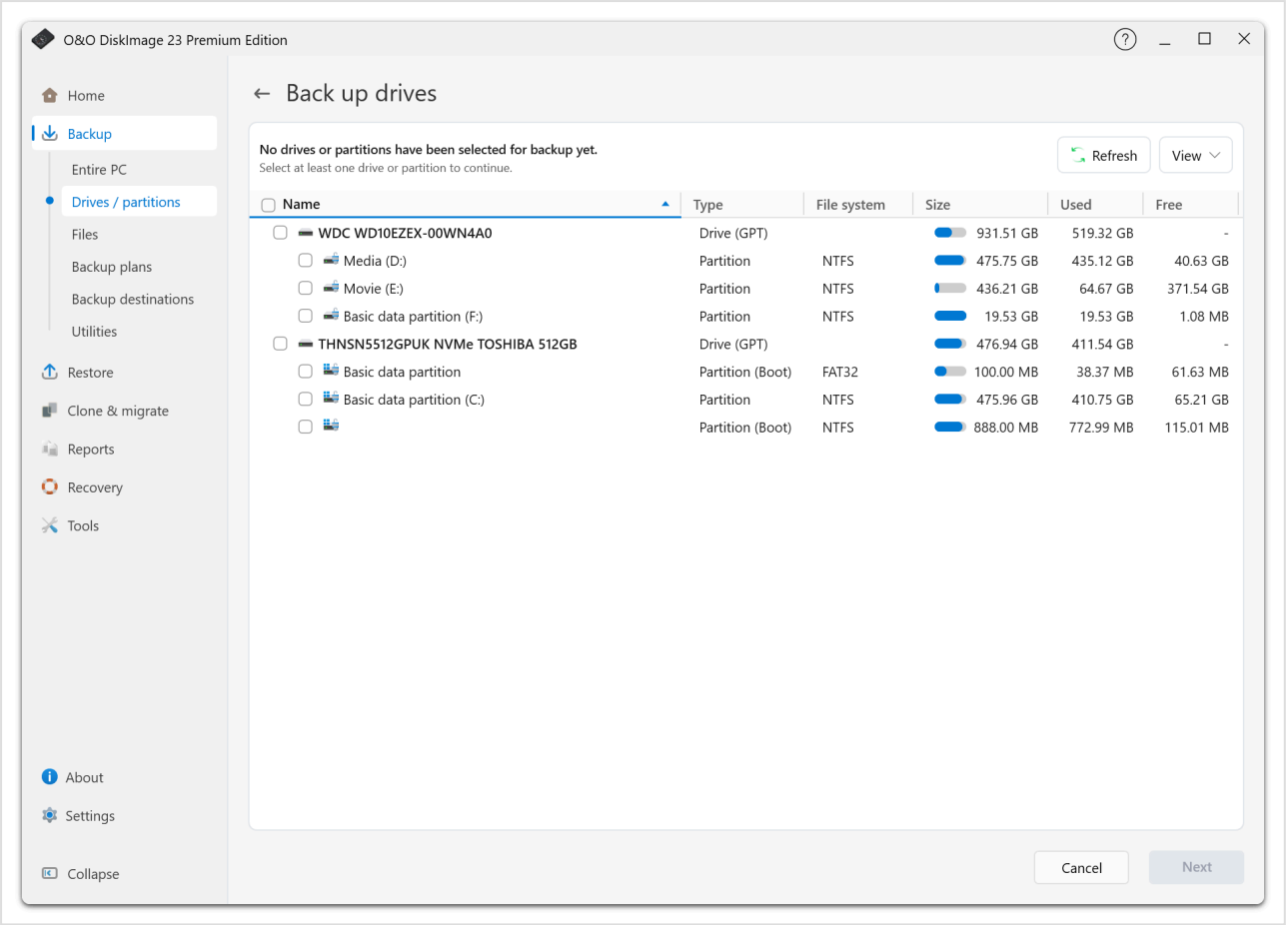
O&O DiskImage slaat een doelschijf over als deze uitsluitend back-ups bevat. Staan er ook andere gegevens op de doelschijf, dan kan deze geselecteerd blijven als bron om die gegevens te beschermen. Het rapport vermeldt welke schijven zijn uitgesloten van de back-up van de volledige pc. Controleer de bronnen en het doel om te zien welke aangesloten schijven daadwerkelijk worden meegenomen.

Stations en partities

Selecteer volledige schijven of afzonderlijke partities als u zelf wilt bepalen welke gegevens worden opgenomen. De lijst duidt een volledige schijf als zodanig aan. Ook een losgekoppelde bronschijf blijft herkenbaar en verschijnt niet als een kleine, niet-gekoppelde partitie.

Gebruik het menu **Weergave** om de weergave aan te passen of de grafische schijfindeling te tonen. In de kolom **Type** ziet u de functie van een partitie.

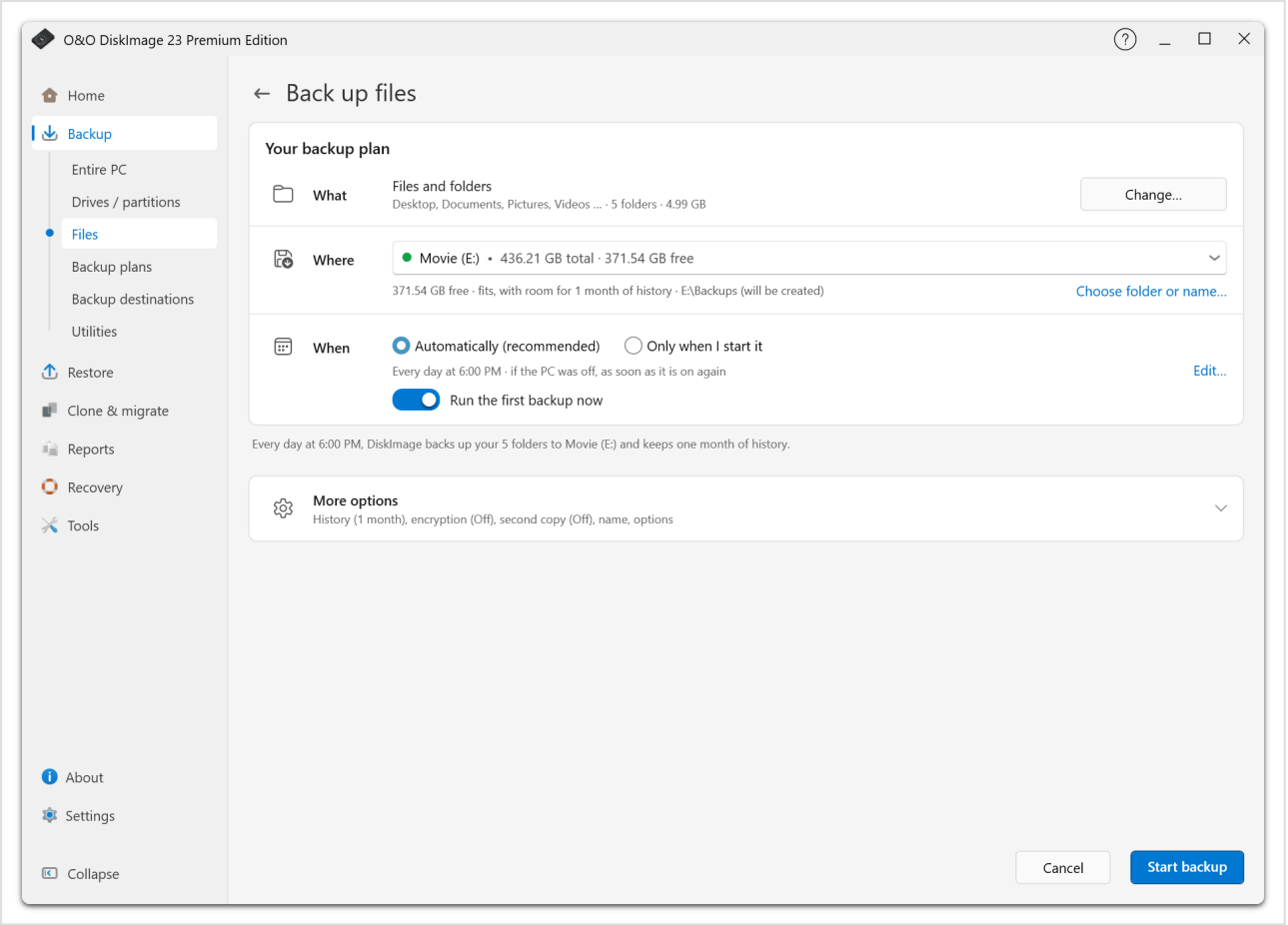
Bij een schijfimage worden normaal alleen gebruikte sectoren gekopieerd. De forensische modi kopiëren de volledige bron, inclusief ongebruikte sectoren. Zie Back-upopties voor de beperkingen per indeling en methode.



Selecteer in de stationslijst de schijven of partities waarvan u een back-up wilt maken.

Bestanden en mappen

Selecteer afzonderlijke bestanden of mappen voor documenten, projecten en andere gegevens waarvoor geen volledige schijfimage nodig is. Voor het herstel van Windows en geïnstalleerde toepassingen is een systeemimage nodig. Een bestandsback-up volstaat daarvoor niet.



Voorbeeld van een bestandsback-up. Het plan brengt de bron, het doel en de planning samen onder Wat, Waar en Wanneer.

Bronnen wijzigen

Open een bestaand plan voor stations of bestanden en selecteer **Wijzigen…** naast **Wat**. Controleer en bewaar de nieuwe selectie. De volgende back-up is een volledige back-up, zodat latere versies op de gewijzigde bronnen kunnen voortbouwen. Annuleert u de wijzigingen op de planpagina, dan vervallen ze.

Standaarduitsluitingen

Waar van toepassing worden tijdelijke bestanden, wisselbestanden, sluimerstandbestanden, systeemvolume-informatie en de back-upcontainers van O&O DiskImage uitgesloten.

Virtuele schijven zoals VHD- en VHDX-bestanden worden standaard meegenomen. De eigen virtuele-schijfback-ups van O&O DiskImage blijven uitgesloten om te voorkomen dat een back-up zichzelf bevat. Als een uitsluitingsregel alle virtuele schijven op een station zou overslaan, verschijnt een waarschuwing.

Controleer de uitsluitingen vóór de eerste back-up. Zodra het plan versies heeft opgeslagen, kunt u ze niet meer wijzigen. Zie Bestandsnamen en uitsluitingen.

Back-updoelen

Op het doel wordt uw back-up opgeslagen. Kies een locatie met voldoende ruimte voor de eerste volledige back-up, de back-upgeschiedenis en de tijdelijke ruimte die latere back-ups nodig kunnen hebben.

Soorten doelen

Doel	Gebruik
Lokale of externe map	Bewaart de primaire back-up op een schijf die vanuit Windows toegankelijk is.
USB-station	Bewaart de primaire back-up en kan bij het aansluiten automatisch een back-up starten.
NAS / netwerkshare	Bewaart back-ups in een map met een UNC-pad, zoals `\\server\share`.
WebDAV	Ontvangt een tweede kopie nadat de primaire back-up is gemaakt.
S3-compatibele opslag	Ontvangt een tweede kopie in de ingestelde bucket en het opgegeven pad.

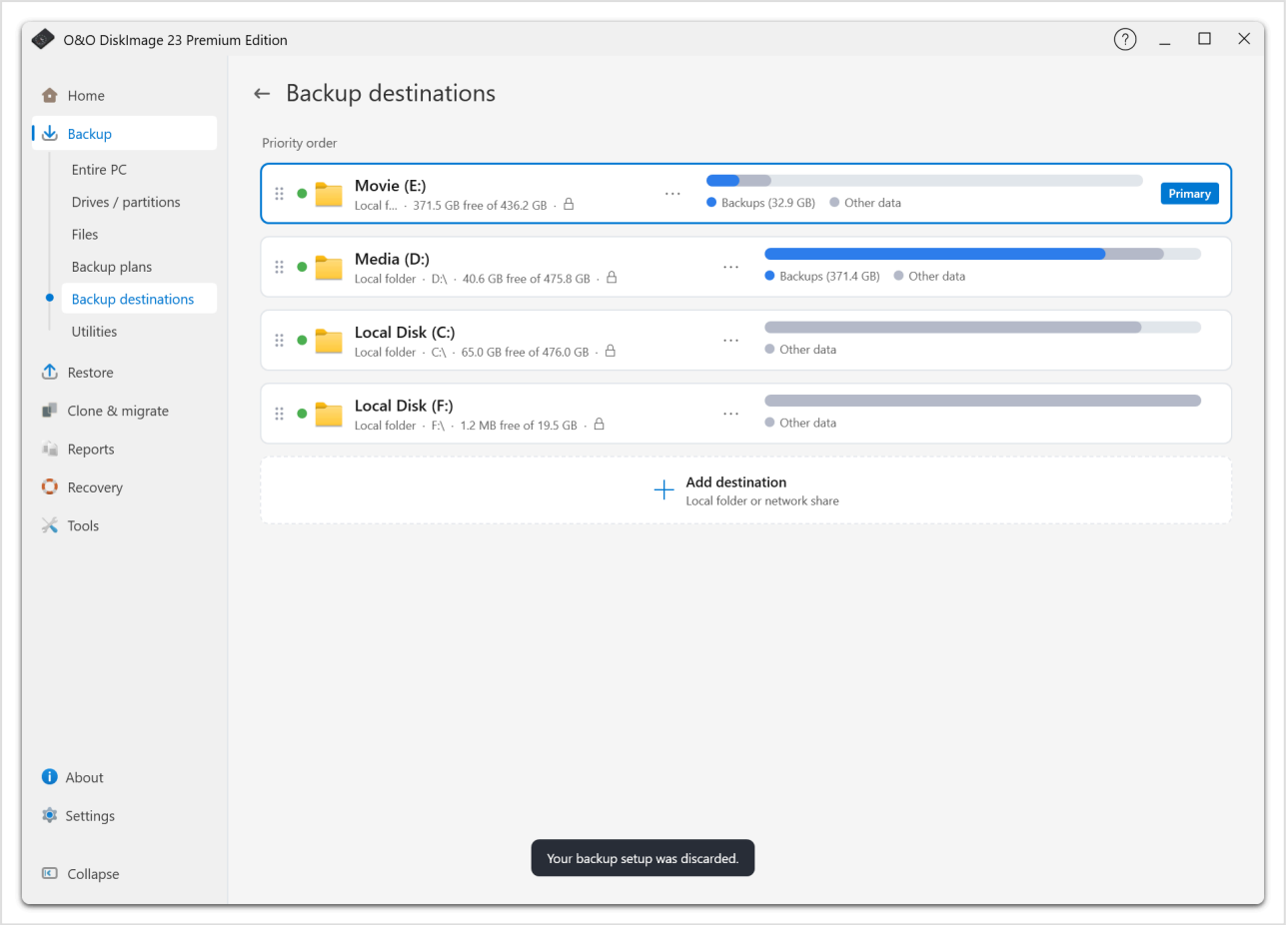
Wilt u uw gegevens ook in de cloud beschermen, maak dan de primaire back-up in een lokale map of netwerkmap en stel een tweede kopie naar S3 of WebDAV in. De back-upengine kan een schijfimage niet rechtstreeks naar een toegevoegd clouddoel schrijven.

Doelen kiezen en ordenen

Open het venster voor back-updoelen om opslaglocaties toe te voegen of te wijzigen en het primaire doel in te stellen. U ziet de beschikbaarheid, vrije ruimte, totale capaciteit en ruimte die door back-ups wordt gebruikt, voor zover de locatie deze informatie verstrekt.

Versleep de doelen met hun sleepgrepen om de volgorde te wijzigen. Voor back-ups van de volledige pc stelt het programma eerst externe en netwerkopslag voor en daarna andere geschikte schijven. De Windows-schijf wordt niet als doel voorgesteld.

Bewaar back-ups op een andere fysieke schijf dan de gegevens die ze beschermen. Als een schijf uitvalt, gaat ook een andere partitie op diezelfde schijf verloren.



Bij de back-updoelen ziet u de prioriteit van de stations, het opslaggebruik en het primaire doel.

Netwerkaanmeldgegevens

Voer voor een netwerkshare het UNC-pad, de gebruikersnaam en het wachtwoord in. De aanmeldgegevens worden via Windows Referentiebeheer opgeslagen en aan de betreffende server gekoppeld.

Gebruik **Verbinding testen** na het instellen of wijzigen van een wachtwoord. Controleer zowel de toegang als de schrijfrechten. Netwerkpaden moeten een geldige servernaam en sharenaam bevatten.

Voor S3-doelen hebt u het eindpunt, de bucket, de regio, de toegangssleutels en een eventueel padvoorvoegsel nodig. Voor WebDAV-doelen hebt u het serveradres en de aanmeldgegevens nodig. Meer over uploaden naar de cloud en proxy-instellingen leest u bij Tweede kopie.

USB-stations herkennen

O&O DiskImage herkent stations aan de hand van beschikbare kenmerken zoals serienummer, volumenaam, grootte en model. Zo wordt de kans beperkt dat een ander station met dezelfde letter per ongeluk een back-up start.

Laat de toepassing in het systeemvak actief als een aangesloten station de back-up moet starten. Koppel een extern back-upstation pas los nadat de back-up en alle kopieerbewerkingen zijn voltooid.

Ruimte en beschikbaarheid

Controleer aan de hand van de schatting voor de back-upgeschiedenis in het plan of het doel voldoende ruimte heeft. Het bewaarbeleid beschermt bestanden die nodig zijn voor de back-upketen, waardoor oudere bestanden soms nog geen ruimte vrijmaken.

Sluit niet-beschikbare opslag weer aan voordat u begint met herstellen. Is het oorspronkelijke doel defect, gebruik dan een beschikbare tweede kopie.

Back-upopties

Open **Meer opties** op de pagina van het back-upplan. Hier kiest u hoeveel geschiedenis u wilt bewaren, stelt u een wachtwoord in en schakelt u validatie in. Onder de opties voor indeling en compressie vindt u ook de instellingen voor bestandsnamen, back-uptechnologie, uitsluitingen en rapporten.

Back-upgeschiedenis

Onder **Hoeveel back-upgeschiedenis wilt u bewaren?** bepaalt u welke versies beschikbaar blijven voor herstel.

Keuze	Bewaarde versies
1 week	Dagelijkse versies voor zeven dagen waarop een back-up is gemaakt.
1 maand	Dagelijkse versies voor zeven dagen en wekelijkse versies voor vier weken waarin een back-up is gemaakt.
3 maanden	Dezelfde dagelijkse en wekelijkse versies, aangevuld met maandelijkse versies voor drie maanden waarin een back-up is gemaakt.
1 jaar	Dezelfde dagelijkse en wekelijkse versies, aangevuld met maandelijkse versies voor twaalf maanden waarin een back-up is gemaakt.
Alles bewaren	Er wordt niets automatisch verwijderd. U beheert de beschikbare ruimte zelf.
Aangepast	Uw eigen instellingen voor dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse en jaarlijkse versies, een vast aantal versies of geen automatische verwijdering.

Voor de geschiedenis tellen alleen perioden waarin daadwerkelijk back-ups zijn gemaakt. Als uw pc een tijd uitstaat, verdwijnt de geschiedenis daardoor niet. De voorinstellingen behouden bovendien ten minste de drie nieuwste versies. Oudere bestanden die nodig zijn voor een bewaarde versie blijven staan. Daardoor kunnen er op schijf meer bestanden staan dan het gekozen aantal herstelpunten.

De raming van de benodigde opslagruimte helpt u een bewaartermijn te kiezen die bij de bestemming past. De geraamde ruimte wordt niet gereserveerd. Kies een kortere bewaartermijn of een andere bestemming als er weinig ruimte is.

Open de geschiedenis van de back-up om te zien waarom versies worden bewaard en welke versies voor verwijdering in aanmerking komen. U kunt afzonderlijke versies permanent bewaren. Na een geslaagde geplande back-up verwijdert de achtergrondservice oude versies volgens de bewaarregels, ook als het hoofdvenster is gesloten. Bestaande plannen houden hun bewaarregels totdat u die wijzigt.

Back-upmethode

Methode	Opgeslagen gegevens	Bestanden die nodig zijn voor herstel
Volledig	Bij elke uitvoering alle geselecteerde gegevens.	De betreffende volledige back-up.
Incrementeel	Na een eerste volledige back-up telkens de wijzigingen sinds de vorige back-up.	De volledige back-up en alle benodigde incrementele versies tot en met de geselecteerde versie.
Differentieel	De wijzigingen sinds de laatste volledige back-up.	De volledige back-up en de geselecteerde differentiële versie.

De automatische methode maakt periodiek een volledige back-up en tussendoor incrementele back-ups. Kies onder **Aangepast** zelf de methode als u differentiële back-ups of uitsluitend volledige back-ups wilt maken.

Nieuwe volledige back-ups

Bij de automatische methode en een geschiedenis van één week is de eerste back-up van elke week volledig. Bij langere voorinstellingen is de eerste back-up van elke maand volledig. Deze instellingen bepalen de methode voor de geplande back-ups. Er worden geen extra uitvoeringen ingepland.

Bij aangepaste instellingen kunt u wekelijks, maandelijks, na een bepaald aantal back-ups van wijzigingen of uitsluitend wanneer een bruikbare volledige back-up ontbreekt, een nieuwe volledige back-up laten maken. Een methode die u in het schema voor een specifieke weekdag instelt, geldt alleen als u de methode zelf kiest.

Met **Een volledige back-up hiervan maken** begint u bij de eerstvolgende uitvoering een nieuwe keten. De gebruikelijke methode van het plan blijft van kracht. Ook na het wijzigen van de bronnen of als de vorige back-up onbruikbaar is, kan een volledige back-up nodig zijn. De reden staat in het rapport.

Back-uptechnologie

Technologie	Werking
Gebruikte sectoren	Kopieert sectoren die gegevens bevatten. Geschikt voor gewone back-ups.
Forensisch	Kopieert de hele bron, inclusief ongebruikte sectoren.
Direct forensisch	Leest rechtstreeks van schijf. Beschikbaar in de herstelomgeving.

Voor een forensische schijfkopie hebt u ruimte nodig voor de volledige omvang van de bron, ook voor de ongebruikte sectoren.

Back-upindeling

De **O&O DiskImage-indeling** ondersteunt de gebruikelijke back-upopties, waaronder compressie, versleuteling en back-ups van wijzigingen. Gebruik deze indeling om een back-up te maken van Windows terwijl het systeem actief is.

VHD en **VHDX** zijn virtuele-schijfindelingen van Microsoft. O&O DiskImage kan volledige schijven in deze indelingen opslaan en herstellen. U kunt ondersteunde virtuele schijven ook koppelen, valideren en doorzoeken, inclusief Hyper-V-controlepunten (`.avhd` en `.avhdx`). Zorg dat de bovenliggende bestanden van een controlepunt beschikbaar blijven.

Bij het maken van VHD- of VHDX-bestanden worden volledige back-ups van de gebruikte sectoren gemaakt, zonder O&O-compressie of wachtwoordversleuteling. De bronvolumes moeten exclusief toegankelijk zijn en de bestemming moet op een andere fysieke schijf staan. De schijf met de actieve Windows-installatie kan niet op deze manier worden gekopieerd. Sluit toepassingen die de bron gebruiken of gebruik de O&O DiskImage-indeling voor een back-up tijdens gebruik. Op de planpagina ziet u waarom een bron eventueel ongeschikt is.

Compressie

Compressie is standaard ingeschakeld voor de O&O DiskImage-indeling. Standaard Lempel-Ziv is geschikt voor algemeen gebruik. Maximale Lempel-Ziv-compressie en BZIP kunnen meer ruimte besparen, maar kosten meer tijd. ZIP-deflate is beschikbaar voor bestandsback-ups, niet voor schijfkopieën. Voor VHD en VHDX gelden deze compressie-instellingen niet.

Versleuteling

Stel het wachtwoord in voordat u de eerste back-up maakt. Bewaar het in een wachtwoordbeheerder of op een andere veilige plaats. Zonder het oorspronkelijke wachtwoord kunt u een versleutelde back-up niet herstellen.

Zodra een plan opgeslagen versies heeft, worden de instellingen voor versleuteling, wachtwoord, schijfkopie-indeling, back-uptechnologie en uitsluitingen vergrendeld. Dat geldt ook als deze versies offline zijn. Maak een nieuw plan als u andere instellingen nodig hebt. De geschiedenis, compressie, validatie, rapporten en naamsjablonen kunt u wel blijven wijzigen.

Als de toepassing geen toegang meer heeft tot het opgeslagen wachtwoord, voert u het oorspronkelijke wachtwoord opnieuw in op de planpagina. Daarmee herstelt u de toegang met hetzelfde wachtwoord. Totdat het weer beschikbaar is, kan het plan geen back-ups maken.

Validatie

Schakel de optie voor controle na afloop in om de integriteit en leesbaarheid van de back-up te controleren. Bij de validatie wordt de back-up gelezen zonder gegevens te herstellen of de bron te wijzigen. De controle kost extra tijd. Voer ook een hersteltest uit.

U kunt een bestaande back-up ook controleren via **Herstellen > Hulpprogramma's**. De validatie omvat ook herstelpartities. De vroegere optie om deze over te slaan is verwijderd.

Schema's en automatisering

Kies in de rij **Wanneer** op de planpagina wanneer de back-up wordt uitgevoerd. Voor nieuwe plannen is **Automatisch (aanbevolen)** geselecteerd. Bij een extern back-upstation start de back-up wanneer u het aansluit, maximaal eenmaal per dag. Voor andere bestemmingen geldt een dagelijks schema om 18.00 uur. Gemiste uitvoeringen worden ingehaald. Selecteer **Bewerken…** om dit te wijzigen.

Kies **Alleen wanneer ik start** voor handmatige back-ups. Bij een automatisch plan kunt u met **De eerste back-up nu uitvoeren** tegelijk het schema opslaan en de eerste back-up maken.

Soorten schema's

Type	Werking
Eenmalig	Wordt op de gekozen datum en tijd uitgevoerd.
Dagelijks	Wordt op het gekozen tijdstip om het ingestelde aantal dagen uitgevoerd.
Wekelijks	Wordt op de gekozen weekdagen uitgevoerd, eventueel om de zoveel weken.
Maandelijks	Wordt uitgevoerd op de dag van de maand die de begindatum aangeeft. In kortere maanden geldt de laatste dag van de maand.
Elk uur	Wordt vanaf de gekozen begintijd met het ingestelde interval uitgevoerd.
Doorlopend	Na afloop van de vorige back-up en het ingestelde interval start de volgende back-up.
Wanneer het back-upstation wordt aangesloten	Wordt uitgevoerd zodra het ingestelde station beschikbaar komt.

U kiest per plan een tijdschema of een schema dat reageert op het aansluiten van een station. De begin- en einddatum bepalen binnen welke periode het schema actief is.

Back-ups per uur en doorlopende back-ups

Regelmatige back-ups zijn geschikt voor kleine hoeveelheden gegevens die vaak veranderen. Zorg dat er voldoende tijd is om de back-up en een eventuele tweede kopie te voltooien. Controleer ook de geraamde opslagruimte. Als u kort na elkaar volledige back-ups maakt, kan de bestemming snel vollopen.

Back-up bij het aansluiten van een station

De toepassing in het systeemvak herkent het ingestelde station en vraagt de achtergrondservice de back-up te starten. Laat de toepassing actief. Als deze is gesloten, verschijnt er een waarschuwing op de planpagina.

Het station wordt herkend aan beschikbare kenmerken zoals serienummer, volumenaam, grootte en model. De stationsletter is dus niet het enige criterium. U kunt een wachttijd na het aansluiten instellen en een minimuminterval tussen uitvoeringen.

Gemiste en overlappende uitvoeringen

Schakel **Back-up zo snel mogelijk uitvoeren nadat een geplande start is gemist** in om een back-up in te halen als de pc niet beschikbaar was. Een gemiste back-up naar een extern station kan starten wanneer u dat station opnieuw aansluit.

Bij een geplande back-up naar een netwerklocatie wacht de service maximaal drie minuten totdat de bestemming bereikbaar is. Zo kan een NAS uit de slaapstand komen of de netwerkverbinding worden hersteld. Blijft de bestemming onbereikbaar, bekijk dan het foutrapport.

Een geplande back-up die zou overlappen met een andere back-up, herstelactie of kloonbewerking wacht totdat de actieve bewerking is voltooid. Een handmatige start vanuit het systeemvak kan in dat geval worden geweigerd. U krijgt dan een toelichting. In het rapport staan de geplande en de werkelijke begintijd.

De computer uit de slaapstand halen

De computer uit de slaapstand halen om deze back-up uit te voeren is standaard uitgeschakeld. Schakel de optie zo nodig in het schema in en sta activeringstimers toe in het actieve energiebeheerschema van Windows. De optie start geen uitgeschakelde computer en haalt een pc niet uit de sluimerstand.

Tijdens back-ups en overdrachten blijft de computer actief. Of het beeldscherm mag worden uitgeschakeld, stelt u afzonderlijk in onder **Instellingen > Algemeen**.

Achtergrondservice en systeemvak

De achtergrondservice voert tijdschema's ook uit als het hoofdvenster gesloten is. In het menu van het systeemvak ziet u de voortgang. Beheerders kunnen er plannen starten of bewerkingen annuleren zonder eerst het hoofdvenster met verhoogde rechten te openen.

Als de versies van de toepassing en de service niet compatibel zijn, worden de schema's opgeschort. De toepassing geeft aanwijzingen voor het bijwerken. Indien beschikbaar kunt u in de tussentijd een handmatige back-up vanuit de toepassing uitvoeren.

Na annulering en bij back-ups die via het systeemvak zijn gestart, wordt de computer niet automatisch afgesloten.

Bestandsnamen en uitsluitingen

Houd uw back-ups overzichtelijk met naamsjablonen. Met uitsluitingen laat u gegevens weg die u niet nodig hebt.

Sjablonen voor bestandsnamen

Open in het plan de opties voor de indeling en andere instellingen en kies **Bestandsnamen**. U kunt onder meer de datum, tijd, gebruikersnaam, computernaam en extensie opnemen in een sjabloon. Bijvoorbeeld:

```
Backup_{Year}{Month}{Day}_{Hours}{Minutes}{Seconds}{Extension}
```

Ook in het sjabloon voor de opslagmap kunt u tijdelijke aanduidingen gebruiken. Houd het mappenpad kort en herkenbaar, vooral op netwerkshares. Als u de taal van de toepassing wijzigt, krijgen bestanden en mappen van bestaande plannen geen andere naam.

De algemene sjablonen onder **Instellingen > Standaardinstellingen voor nieuwe back-ups > Bestandsnamen** gelden voor nieuwe plannen. Pas een bestaand plan rechtstreeks aan als u de naam van toekomstige bestanden wilt wijzigen.

Uitsluitingen

Open **Inhoud** in de back-upopties om de uitgesloten bestanden en mappen te bekijken. U kunt onder meer een volledig bestandspad, een mappad, een jokerteken zoals `*.tmp` of een deel van een pad zoals `\System Volume Information\` opgeven.

Gangbare tijdelijke bestanden, wisselbestanden, sluimerstandbestanden en DiskImage-back-upbestanden worden waar van toepassing uitgesloten. Virtuele schijven zoals VHD- en VHDX-bestanden worden standaard meegenomen. Back-ups die DiskImage zelf als virtuele schijf heeft gemaakt, blijven uitgesloten. Let op eventuele waarschuwingen dat een regel alle virtuele schijven op een station uitsluit.

Als u een map uitsluit, geldt dat ook voor de inhoud ervan. Uitgesloten bestanden kunt u niet uit deze back-up herstellen. Ze worden niet weergegeven wanneer u de back-up voor herstel doorzoekt.

Uitsluitingen wijzigen

Kies de uitsluitingen vóór de eerste back-up. Zodra het plan opgeslagen versies heeft, wordt de lijst vergrendeld, ook als de bestemming is losgekoppeld. Maak een nieuw plan als u een andere lijst nodig hebt.

Sla back-upbestanden buiten de bronmappen op. Sluit Windows-systeemmappen bij een schijfkopie van de hele pc alleen uit als u weet welke gevolgen dat voor herstel heeft.

Tweede kopie

Met een tweede kopie kunt u gegevens herstellen als het station met de primaire back-up verloren gaat. Na een geslaagde back-up kopieert de achtergrondservice deze naar een ander station, een netwerkshare, S3-compatibele opslag of een WebDAV-server.

Een tweede kopie instellen

1. Open het back-upplan en zoek onder **Waar** de optie voor de tweede kopie.
2. Schakel de optie in en kies een bestemming.
3. Voer voor een netwerk- of cloudbestemming de verbindingsinstellingen in en kies **Verbinding testen**.
4. Schakel zo nodig de controle van de kopie na het schrijven in.
5. Sla het plan op of start de back-up.

Kies een andere fysieke schijf of een bestemming op afstand. Een tweede map op dezelfde schijf biedt geen bescherming als die schijf defect raakt. De primaire back-upmap kan niet ook de bestemmingsmap voor de tweede kopie zijn.

De achtergrondservice moet beschikbaar zijn. Werk de service bij als de toepassing aangeeft dat deze versie niet naar S3 of WebDAV kan uploaden.

Kopieën in de cloud

De primaire back-up wordt eerst in een lokale map of netwerkmap gemaakt. Daarna wordt de kopie op de achtergrond geüpload. U ziet de voortgang op de back-upkaart en in het systeemvak van Windows. Een S3-upload kan na een verbroken verbinding, slaapstand of herstart worden hervat.

Vul voor S3 het eindpunt, de bucket, de regio, de toegangssleutels en een eventueel padvoorvoegsel in. Geef voor WebDAV het serveradres, de map en de aanmeldgegevens op. Met de verbindingstest controleert u de toegang en schrijfrechten. De service gebruikt bij het uploaden de proxy-instellingen van de computer. Als de service een andere proxyconfiguratie gebruikt, garandeert een geslaagde interactieve test niet dat de upload lukt.

Gebruik HTTPS voor overdrachten via internet. Als ook de externe kopie met een wachtwoord moet worden beveiligd, schakel dan vóór de eerste uitvoering de versleuteling van de back-up in. Transportversleuteling versleutelt de opgeslagen back-up niet.

Geschiedenis en afhankelijkheden

De tweede kopie bevat ook de eerdere versies die nodig zijn om de geselecteerde back-up te herstellen. Wanneer het plan volgens de bewaarregels verlopen versies verwijdert, worden deze ook van de tweede

bestemming verwijderd. Als de bestemming was losgekoppeld, kan dit alsnog gebeuren zodra ze weer beschikbaar is.

Voor de tweede kopie gelden dus dezelfde bewaarregels als voor het plan. Gebruik afzonderlijke archiefopslag als u versies onafhankelijk van die regels wilt behouden.

Als de tweede kopie mislukt

Tweede kopie ontbreekt betekent dat de primaire back-up is voltooid, maar dat de tweede kopie is mislukt of geannuleerd. U kunt de primaire back-up nog steeds herstellen. Bekijk de reden, sluit de bestemming opnieuw aan of corrigeer de aanmeldgegevens en kies **Kopie opnieuw proberen**.

Koppel de bestemming pas los nadat het kopiëren is voltooid.

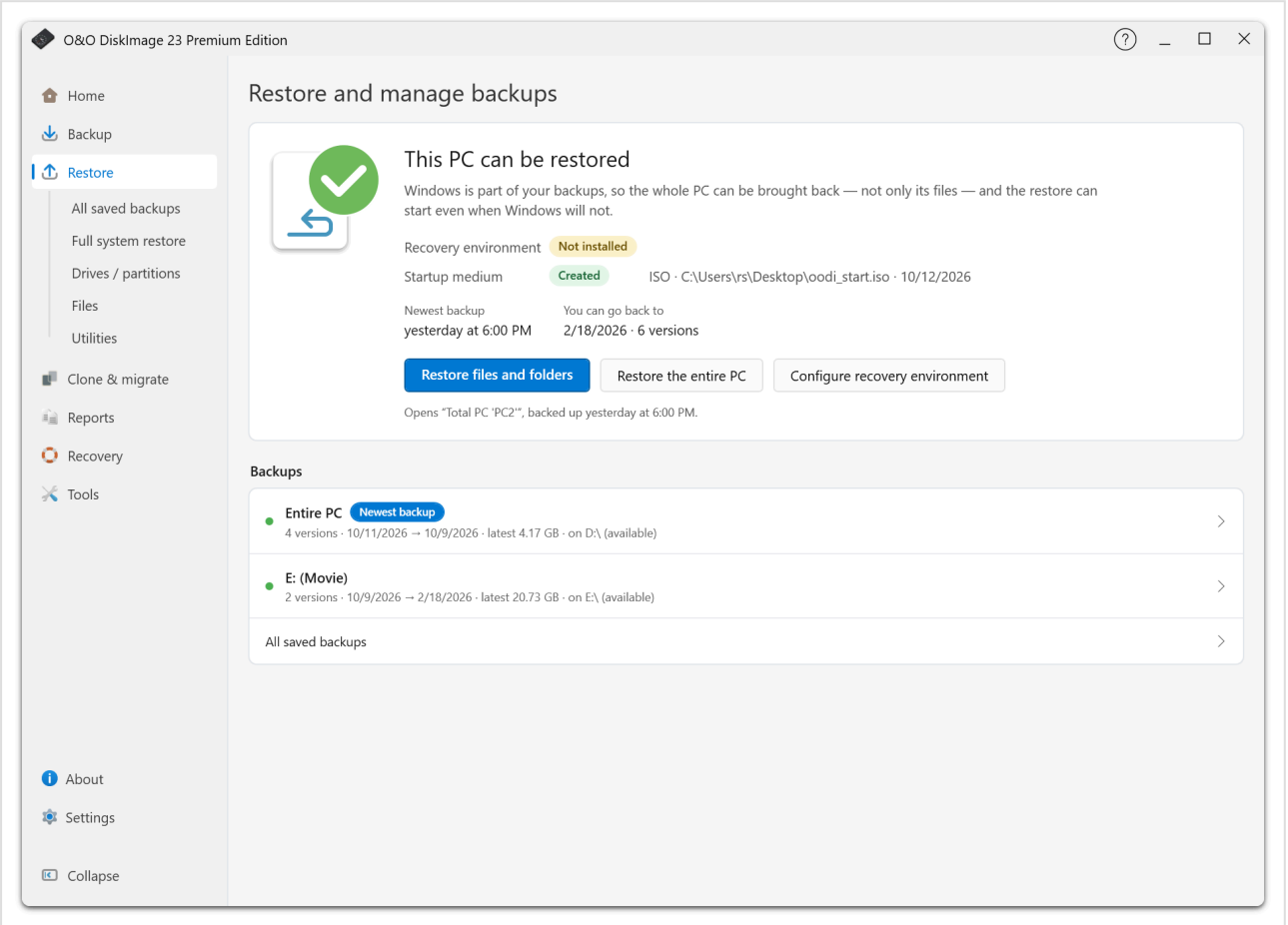
Herstellen vanuit een tweede kopie

Open de opgeslagen back-up en selecteer de gewenste versie. Als het primaire bestand onbereikbaar is, kan O&O DiskImage de tweede kopie gebruiken. U kunt ook **In plaats daarvan uit de tweede kopie herstellen** kiezen.

Versies die alleen in de cloud staan, worden vóór het herstellen lokaal gedownload, samen met eventuele andere benodigde bestanden uit de back-upketen. Houd rekening met de downloadtijd, zorg voor voldoende lokale opslagruimte en houd bij versleutelde back-ups het oorspronkelijke wachtwoord bij de hand.

Hersteloverzicht

Kies **Herstellen** om bestanden, partities of volledige schijven terug te zetten. Op de statuskaart ziet u of er een Windows-back-up en opstartopties voor herstel beschikbaar zijn.



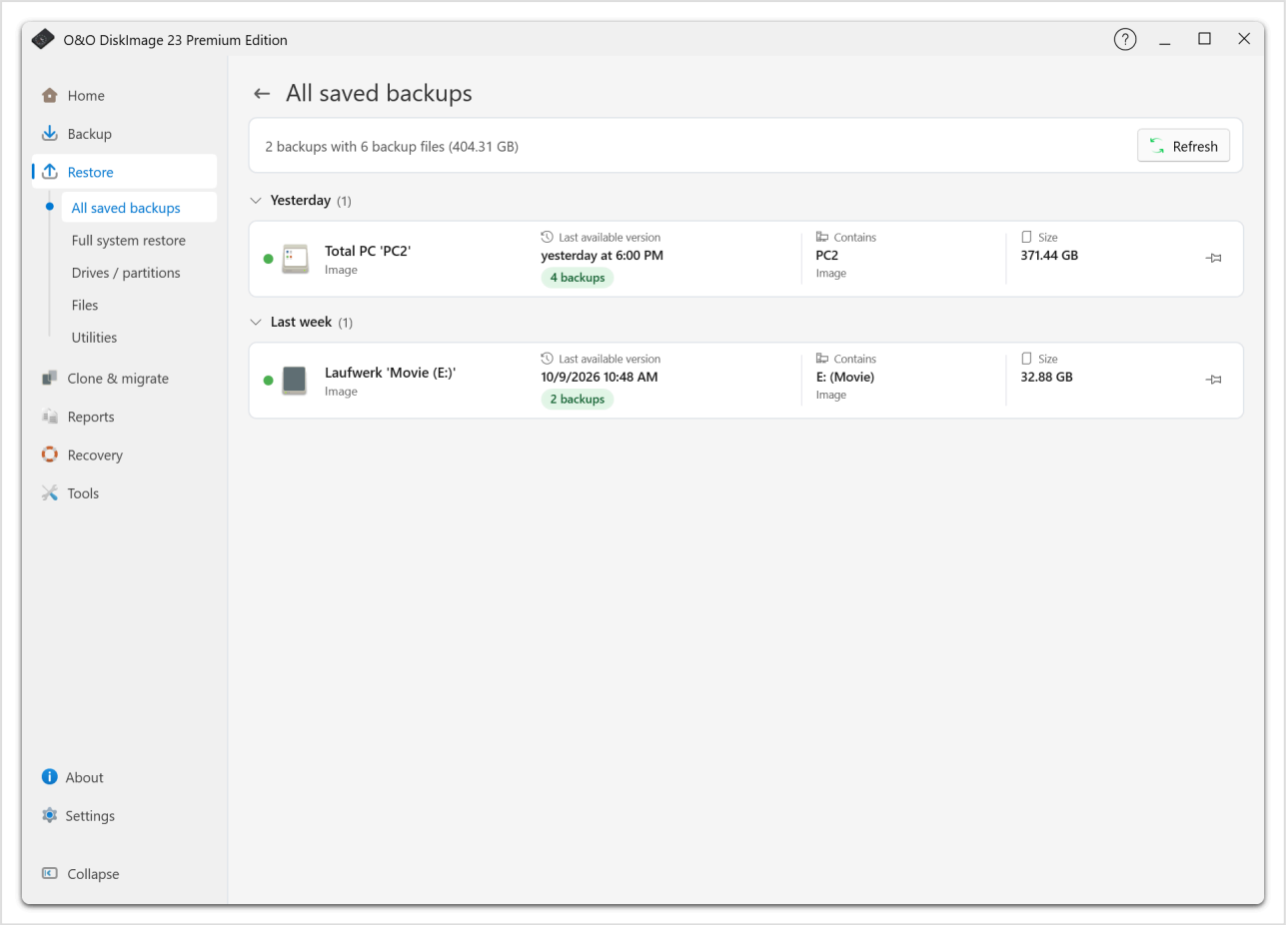
Het hersteloverzicht toont beschikbare back-ups en de status van de opstartopties voor herstel.

Een back-up zoeken

Via **Bestanden en mappen herstellen** in het overzicht opent u rechtstreeks de nieuwste beschikbare back-up. Voor een oudere versie of een andere back-up opent u **Alle opgeslagen back-ups** of kiest u het betreffende brontype in het navigatievenster.

Back-ups op losgekoppelde opslag blijven zichtbaar. Sluit het doel weer aan of gebruik een beschikbare tweede kopie. Een versie die alleen in de cloud staat, moet vóór herstel worden gedownload.

Staat de back-up niet in de lijst, kies dan **Een bestaande back-up toevoegen** onder **Herstellen > Hulpprogramma's**. Houd de volledige back-up en alle benodigde incrementele of differentiële back-ups beschikbaar.



Opgeslagen back-ups zijn gegroepeerd op datum. Bij elke vermelding ziet u de beschikbare versies.

Een herstelmethode kiezen

Type	Functie
Bestanden	Geselecteerde bestanden of mappen herstellen uit een bestandsback-up of ondersteunde image, waaronder VHD-back-ups die met O&O DiskImage zijn gemaakt.
Stations / partities	De inhoud van een image naar geselecteerde schijven of partities herstellen.
Back-up koppelen	Een ondersteunde image als alleen-lezenstation openen en bestanden in Verkenner kopiëren.
Volledig systeemherstel	Windows herstellen via de lokale herstelomgeving of een opstartmedium.

Voordat u begint

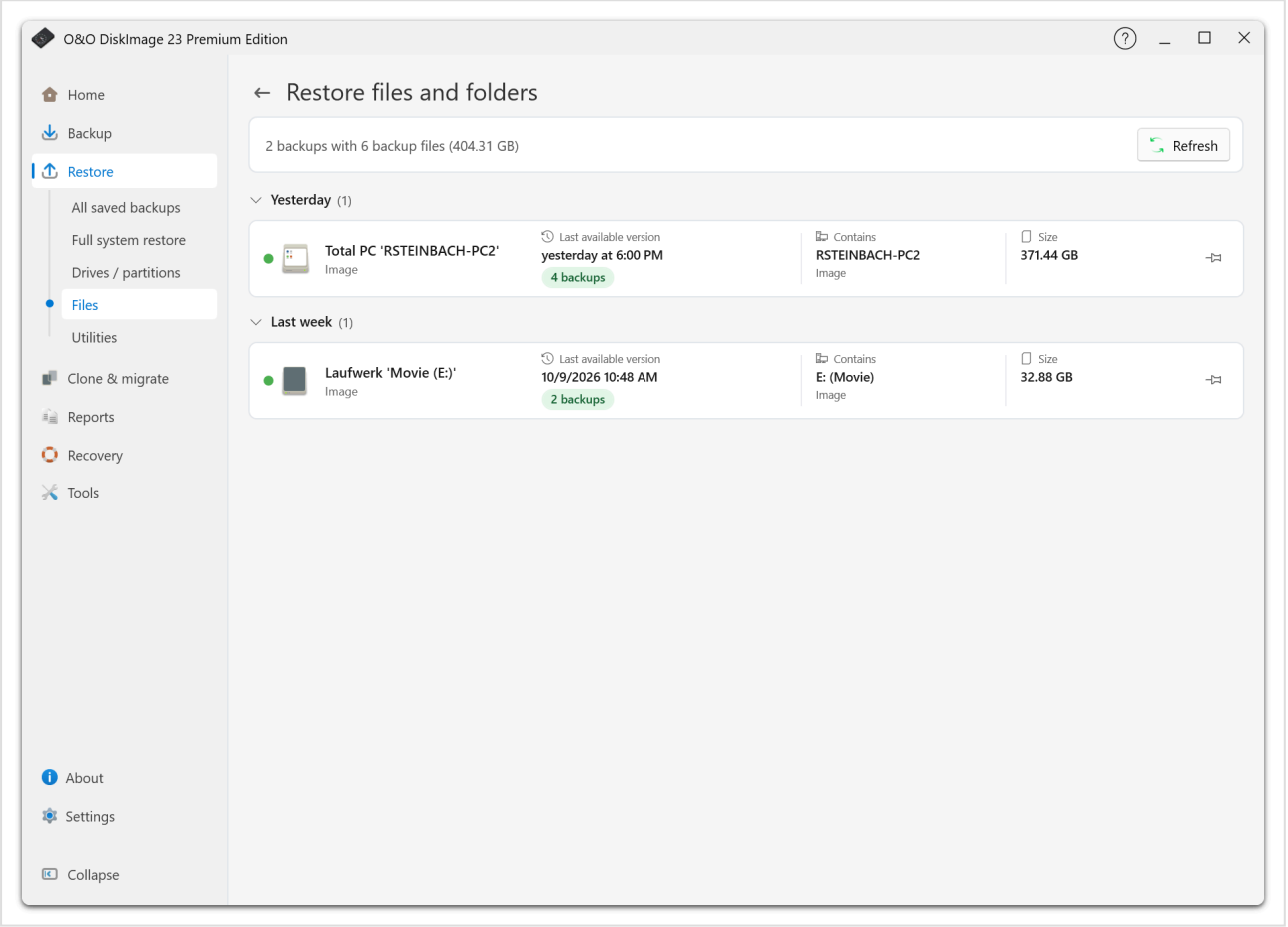
Voer bij een versleutelde back-up het oorspronkelijke wachtwoord in. Bij bestandsherstel kunnen bestaande bestanden in de gekozen map worden overschreven. Stationsherstel overschrijft de geselecteerde doelschijf of doelpartitie.

Controleer het doel in het overzicht en in de bevestiging. De schijf waarop het bronbestand voor het herstel staat, kan niet worden overschreven. Als deze schijf niet kan worden vastgesteld, verplaats het bestand dan naar een bekende afzonderlijke schijf of netwerkshare en probeer het opnieuw.

Wilt u de actieve Windows-schijf herstellen, gebruik dan de optie om opnieuw op te starten bij **Volledig systeemherstel** of in het venster voor de doelselectie. Gebruik opstartbare herstelmedia als lokaal herstel niet beschikbaar is.

Bestanden herstellen

U kunt alle bestanden herstellen of afzonderlijke bestanden en mappen selecteren uit een bestandsback-up of een ondersteunde schijfimage. Bestandsherstel is ook beschikbaar voor VHD-back-ups die met O&O DiskImage zijn gemaakt.



Kies een van de getoonde back-ups om bestanden en mappen te herstellen.

Bestanden en mappen herstellen

1. Open **Herstellen > Bestanden** of selecteer onder **Alle opgeslagen back-ups** een back-up en kies de optie voor bestandsherstel.
2. Kies de gewenste versie.
3. Voer het oorspronkelijke back-upwachtwoord in als daarom wordt gevraagd.
4. Selecteer alle beschikbare bestanden of kies afzonderlijke mappen en bestanden.
5. Selecteer de doelmap en controleer het overzicht.
6. Start het herstel en controleer het resultaat.

Met **Bestanden en mappen herstellen** in het overzicht opent u rechtstreeks de nieuwste beschikbare back-up. Hebt u een andere datum nodig, kies dan een versie uit de lijst met opgeslagen back-ups.

Alleen bestanden in de back-up zijn selecteerbaar. Bestanden en mappen die waren uitgesloten, kunt u er niet uit herstellen. Bij een grote image kan het laden van de mappenstructuur even duren.

Doelmap

Kies een afzonderlijke map als u de bestanden eerst wilt vergelijken met uw huidige gegevens. Bij herstel naar de oorspronkelijke locatie kunnen bestaande bestanden worden overschreven. Controleer eerst het doel en de beschikbare ruimte.

De standaardsjablonen voor mapnamen staan onder **Instellingen > Standaardinstellingen voor herstel > Mapnamen**. In het voortgangsvenster voor bestandsherstel ziet u de huidige bewerking en kunt u deze annuleren. Controleer na afloop het rapport en open de herstelde bestanden die u nodig hebt.

Herstellen vanaf een andere kopie

Is het primaire bestand niet beschikbaar, selecteer dan een beschikbare tweede kopie. Een cloudkopie wordt vóór het herstel samen met de vereiste bijbehorende bestanden gedownload. Zie Tweede kopie.

Een image koppelen

Bij ondersteunde schijfimages krijgt u door koppelen alleen-lezentoegang in Windows Verkenner en kunt u afzonderlijke bestanden kopiëren. Containers met bestandsback-ups kunt u niet koppelen.

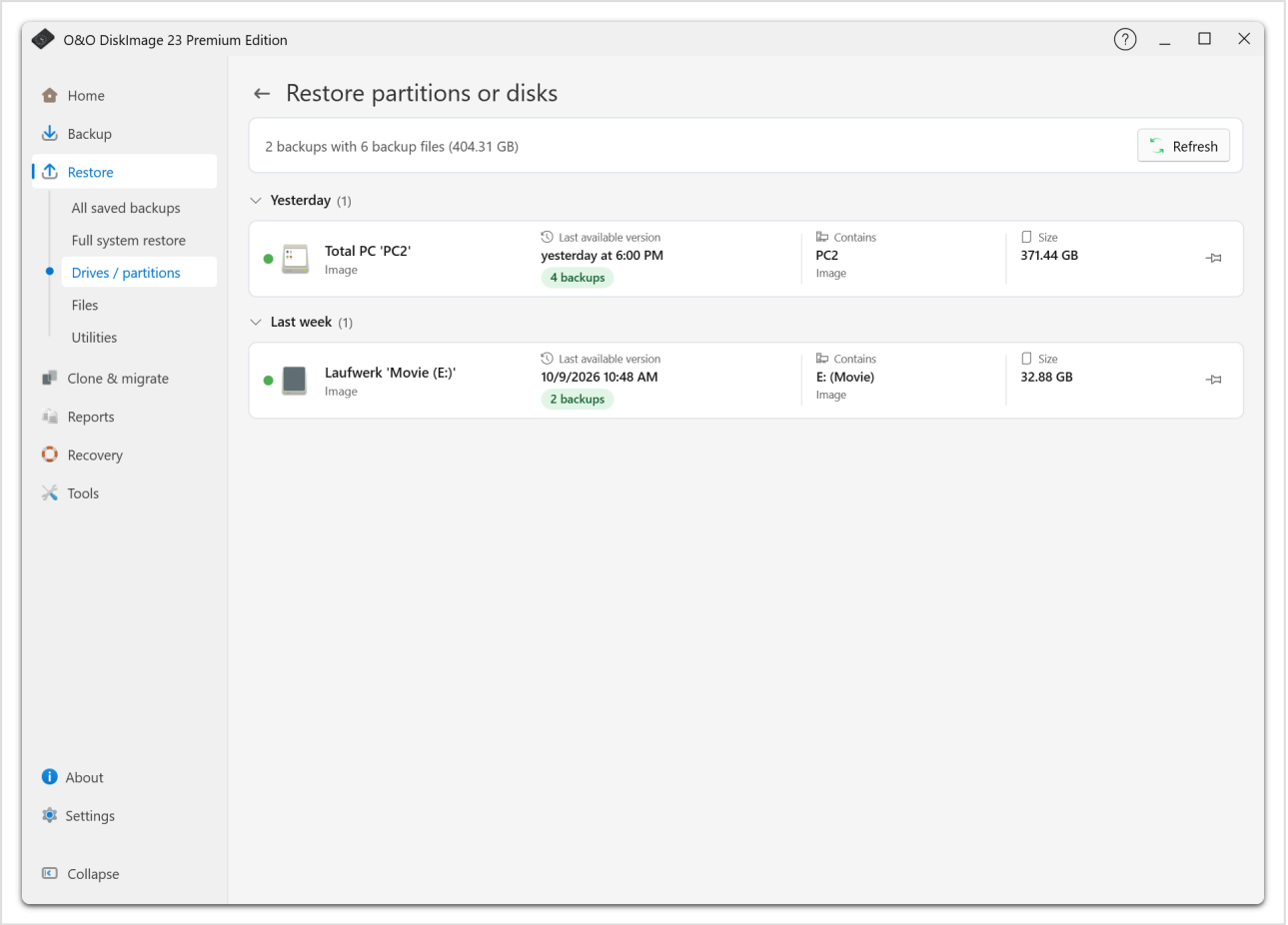
Stations herstellen

Bij stationsherstel worden de gegevens uit een image naar een schijf of partitie geschreven. Bestaande gegevens op het geselecteerde doel worden overschreven.

Een schijf of partitie herstellen

1. Open **Herstellen > Stations / partities** of selecteer een opgeslagen image en kies de optie voor stationsherstel.
2. Selecteer de back-upversie en voer indien nodig het wachtwoord in.
3. Wijs elke bronschijf of bronpartitie aan het beoogde doel toe.
4. Controleer de doelindeling en het overzicht.
5. Bevestig de waarschuwing over overschrijven en start het herstel.

Houd de volledige back-up en alle benodigde incrementele of differentiële back-ups beschikbaar. Voor ondersteunde virtuele schijven met afhankelijkheden en Hyper-V-controlepunten zijn ook de bovenliggende bestanden nodig.

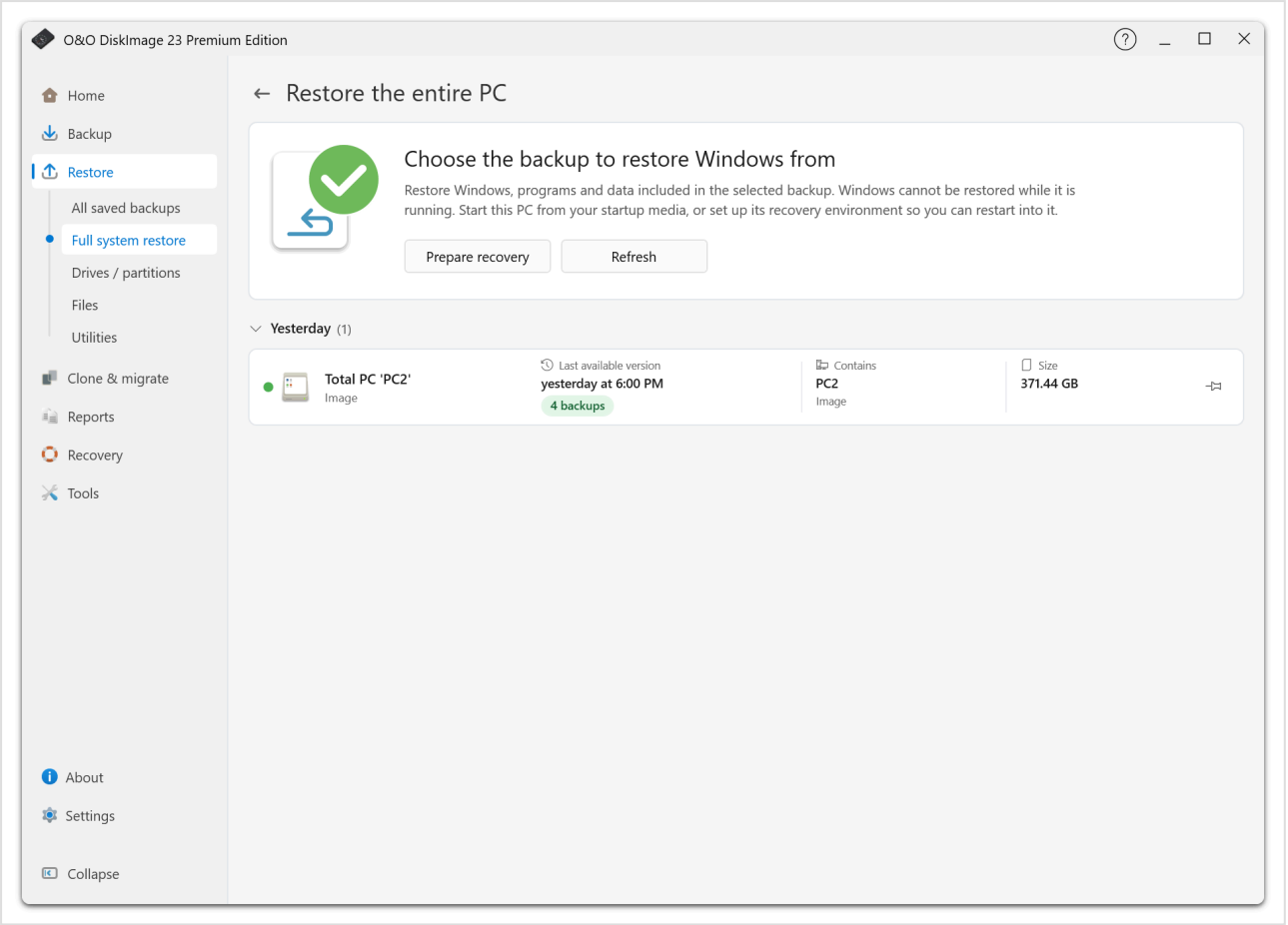


De weergave voor stations en partities toont de beschikbare back-ups voor het herstellen van schijven of partities.

De Windows-schijf herstellen

De schijf waarop de huidige Windows-installatie draait, kan binnen die installatie niet worden overschreven. Gebruik **Volledig systeemherstel** of de optie om opnieuw op te starten die verschijnt wanneer u deze schijf selecteert.

Als de lokale herstelomgeving gereed is, kan O&O DiskImage de gekozen back-upselectie bij het opnieuw opstarten meenemen. Gebruik anders een opstartmedium. Controleer de geselecteerde back-up en het doel opnieuw in de herstelomgeving voordat u het herstel bevestigt.



Volledig systeemherstel toont geschikte Windows-back-ups en biedt toegang tot de voorbereiding van het herstel.

De doelgrootte controleren

Het doel moet ten minste de voor de image berekende grootte hebben, met ruimte voor zowel de gebruikte gegevens als het bestandssysteem. Soms kunt u een partitie naar een kleinere partitie herstellen als die aan het minimum voldoet. Dat is afhankelijk van de image en de indeling.

Voor herstel van een volledige VHD-/VHDX-schijf moet het doel aan de groottevereisten van de virtuele schijf voldoen en een compatibele sectorgrootte hebben. De schijf waarop de bronimage staat, kan niet tegelijk het hersteldoel zijn. Als de bronlocatie niet betrouwbaar kan worden vastgesteld, kopieer de image dan eerst naar een andere schijf of netwerkshare.

De toepassing controleert vóór het schrijven opnieuw de identiteit van het doel. Hebt u na het selecteren schijven verwisseld of opnieuw aangesloten, controleer en selecteer het doel dan opnieuw.

Een image koppelen

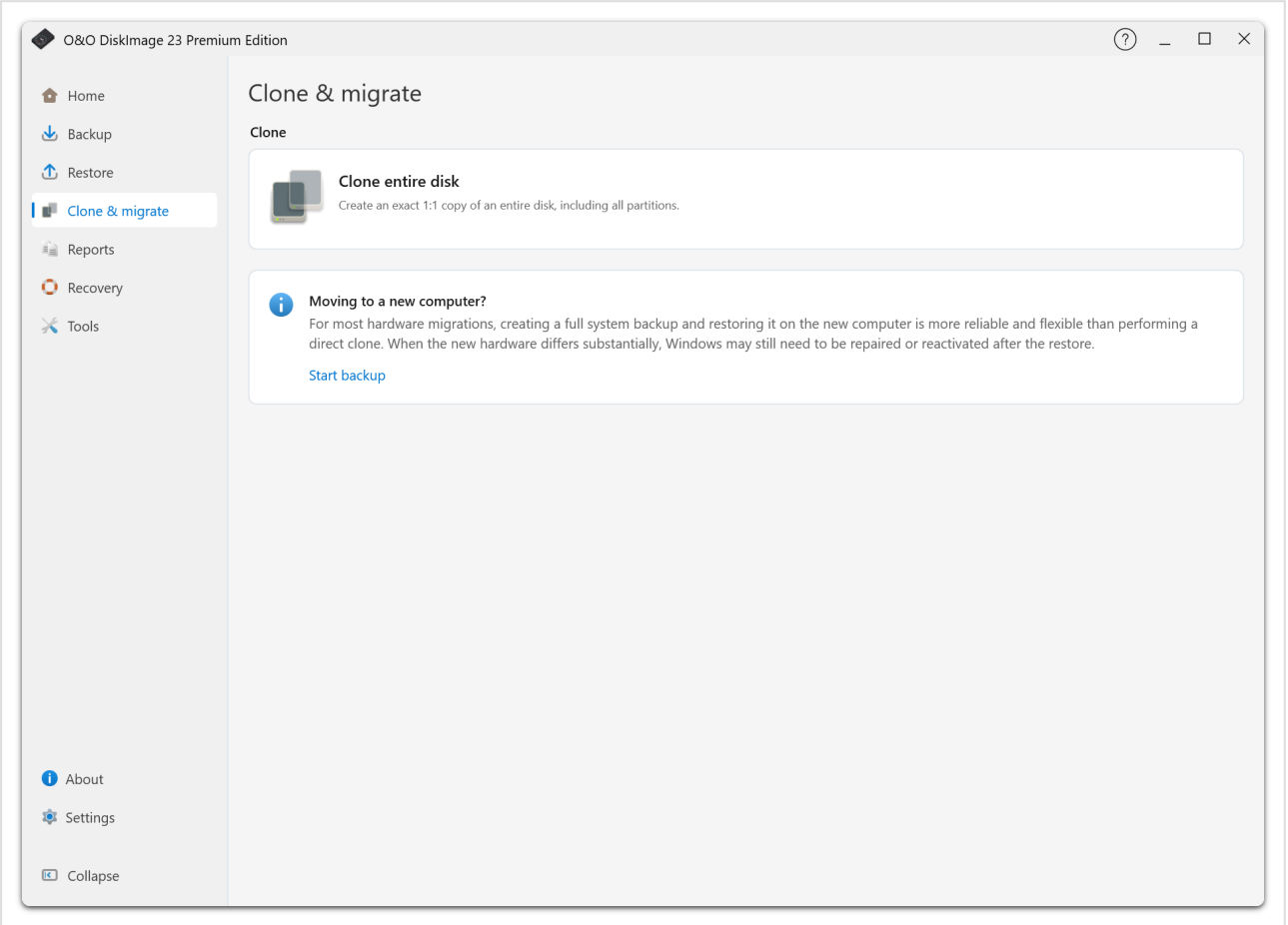
Hebt u maar enkele bestanden nodig, gebruik dan bestandsherstel of koppel de ondersteunde image als alleen-lezenstation. Zo voorkomt u dat een volledig doel wordt overschreven.

Na het herstel

Controleer het rapport en verifieer de herstelde gegevens. Hebt u Windows hersteld, start de pc dan opnieuw op en controleer of Windows start. Open daarna **Herstel** en bouw de lokale herstelomgeving opnieuw op als deze bij het herstel is overschreven.

Schijven klonen

Bij het klonen kopieert u een bronschijf rechtstreeks naar een doelschijf. Kies deze methode als u naar een andere schijf overstapt en geen back-upgeschiedenis hoeft te bewaren.



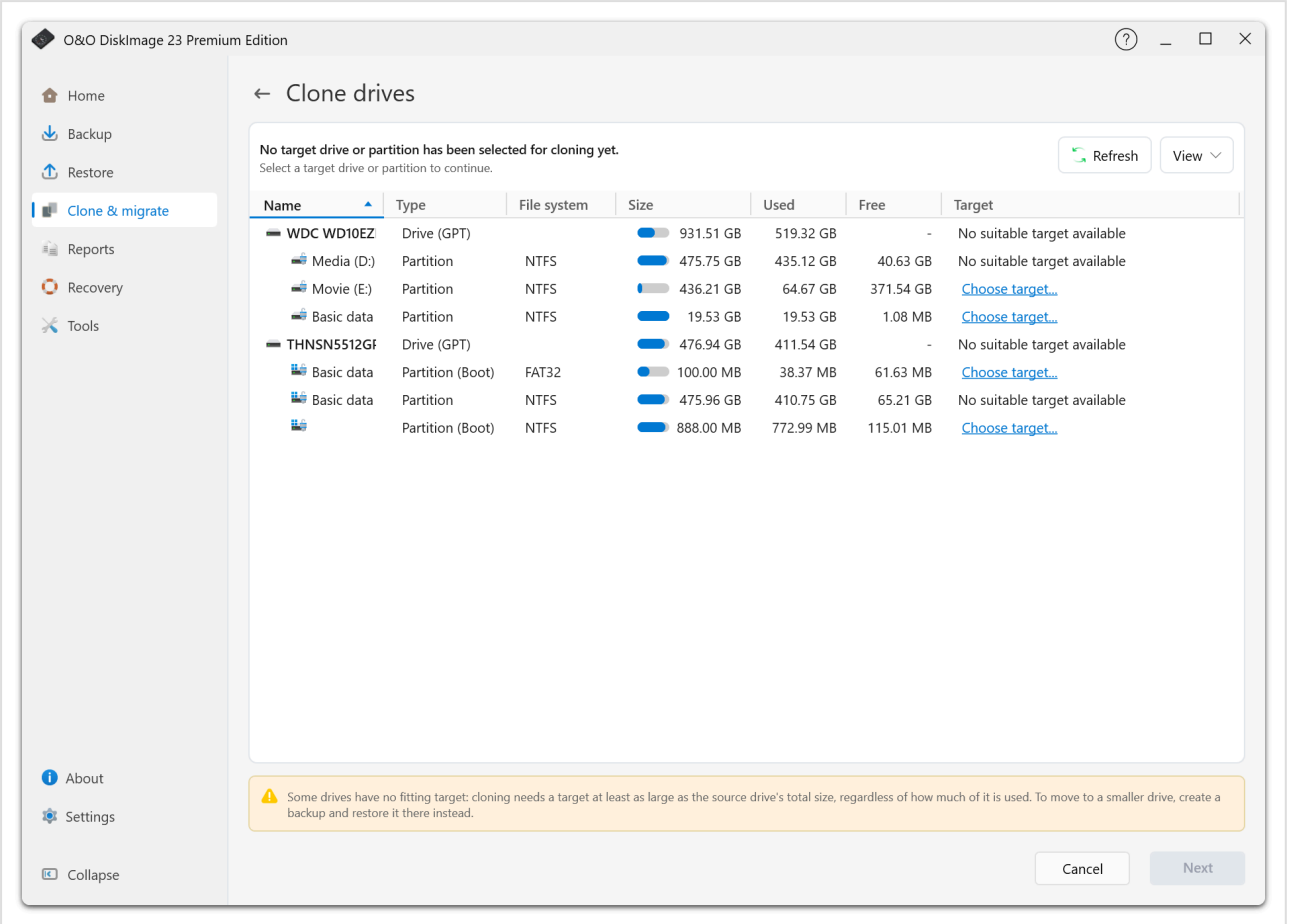
Via Klonen en migreren kunt u een schijf rechtstreeks kopiëren.

Een schijf klonen

1. Open **Klonen en migreren > Klonen**.
2. Selecteer de bronschijf.
3. Selecteer de doelschijf en controleer de schijfindeling.
4. Lees de waarschuwing over het overschrijven zorgvuldig.
5. Start het klonen en controleer na afloop het resultaat.

De bestaande gegevens op de geselecteerde doelschijf worden overschreven. De schijf moet groot genoeg zijn voor de gegevens en de gekozen indeling. U kunt de bronschijf en de schijf waarop Windows momenteel draait niet als doel selecteren.

O&O DiskImage controleert vóór het schrijven opnieuw de identiteit van de doelschijf. Hebt u sinds de selectie schijven verwisseld of opnieuw aangesloten, selecteer en bevestig dan de juiste doelschijf opnieuw.



In de schijvenlijst ziet u welke schijven als bron kunnen dienen en of er geschikte doelschijven beschikbaar zijn.

Kloonmethoden

Voor een gewone migratie volstaat het om de gebruikte sectoren te kopiëren. In de forensische modi worden ook ongebruikte sectoren gekopieerd. De doelschijf moet dan voldoende capaciteit hebben voor de volledige bronschijf.

Sluit de computer na het klonen van een systeemschijf af voordat u de schijven verwisselt. Bewaar de oorspronkelijke schijf totdat u hebt gecontroleerd of de nieuwe schijf goed opstart en de verwachte gegevens bevat.

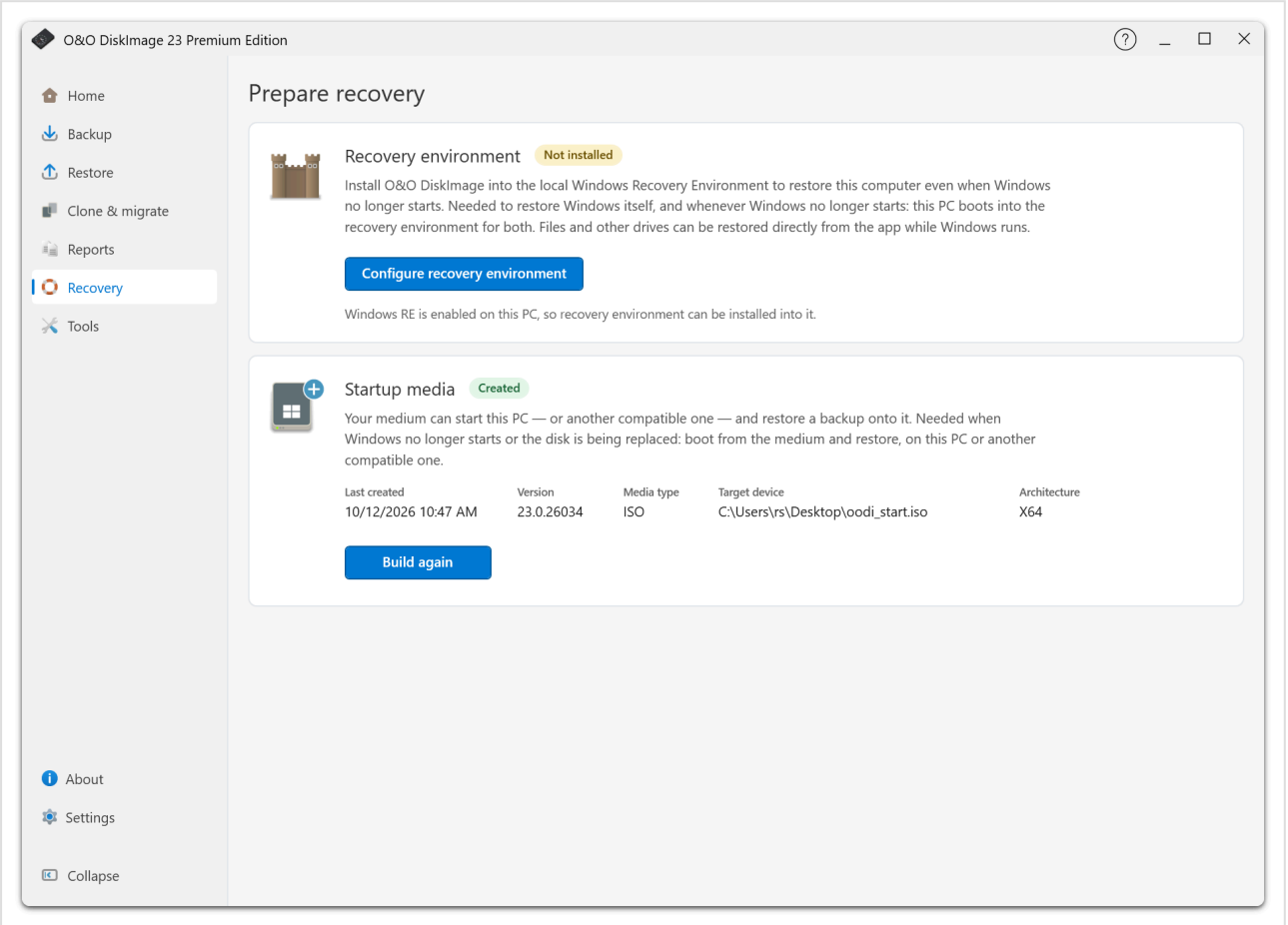
Proefversie en herstel

In de proefversie is klonen beperkt. Op de pagina vindt u een toelichting en koppelingen voor aankoop en activering.

Start niet opnieuw op in de herstelomgeving terwijl het klonen bezig is. Voltooi of annuleer de bewerking eerst. Als de Windows-schijf die momenteel in gebruik is de doelschijf moet zijn, voer de bewerking dan uit vanuit een geschikte herstelomgeving.

Opstartmedia en herstelomgeving

Open **Herstel** om O&O DiskImage ook buiten de geïnstalleerde Windows-versie te kunnen starten. Op de pagina ziet u of de lokale herstelomgeving en de opstartmedia gereed zijn of moeten worden bijgewerkt.



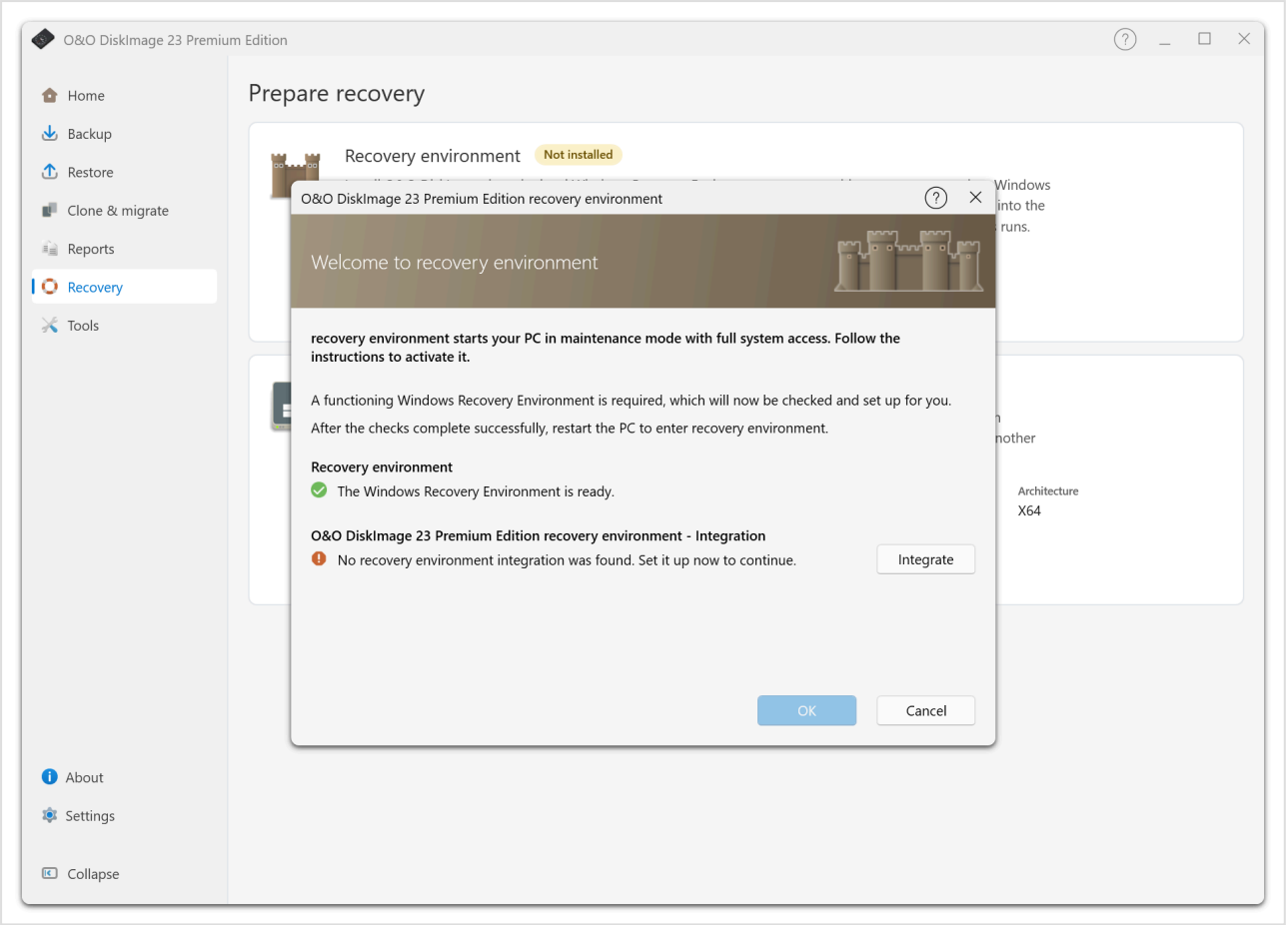
De herstelpagina toont de status van de lokale herstelomgeving en de opstartmedia.

Lokale herstelomgeving

De functie die voorheen **Fortress Mode** heette, heet nu **Herstelomgeving**. Hiermee voegt u O&O DiskImage toe aan de lokale Windows-herstelomgeving (WinRE), zodat u het systeem zonder aparte USB-stick kunt herstellen.

Stel de omgeving in voordat er een storing optreedt. Deze functie vereist een werkende lokale herstelinstallatie. Een afzonderlijk opstartmedium is daarom nuttig als de systeemschijf uitvalt.

Als de pagina aangeeft dat de omgeving verouderd of niet beschikbaar is, lees dan de toelichting en bouw de omgeving opnieuw op als daarom wordt gevraagd. Dit kan nodig zijn na een programma-update of na een herstel waarbij de herstelinstallatie is overschreven.



In het installatievenster wordt Windows RE gecontroleerd en kunt u O&O DiskImage integreren.

Opnieuw opstarten in de herstelomgeving

Bij **Volledig systeemherstel** of bij het selecteren van een doel op de actieve Windows-schijf kunt u opnieuw opstarten in de herstelomgeving als deze gereed is. Waar mogelijk neemt O&O DiskImage de geselecteerde back-up over in de herstelsessie.

Sla uw werk op voordat u bevestigt dat u opnieuw wilt opstarten. Dit kan alleen als er geen back-up-, herstel- of kloonbewerking actief is. Sluit na het opnieuw opstarten de back-upopslag weer aan, voer indien nodig het wachtwoord in en controleer het doel opnieuw voordat u begint met herstellen. Door opnieuw op te starten geeft u nog geen toestemming om een schijf te overschrijven.

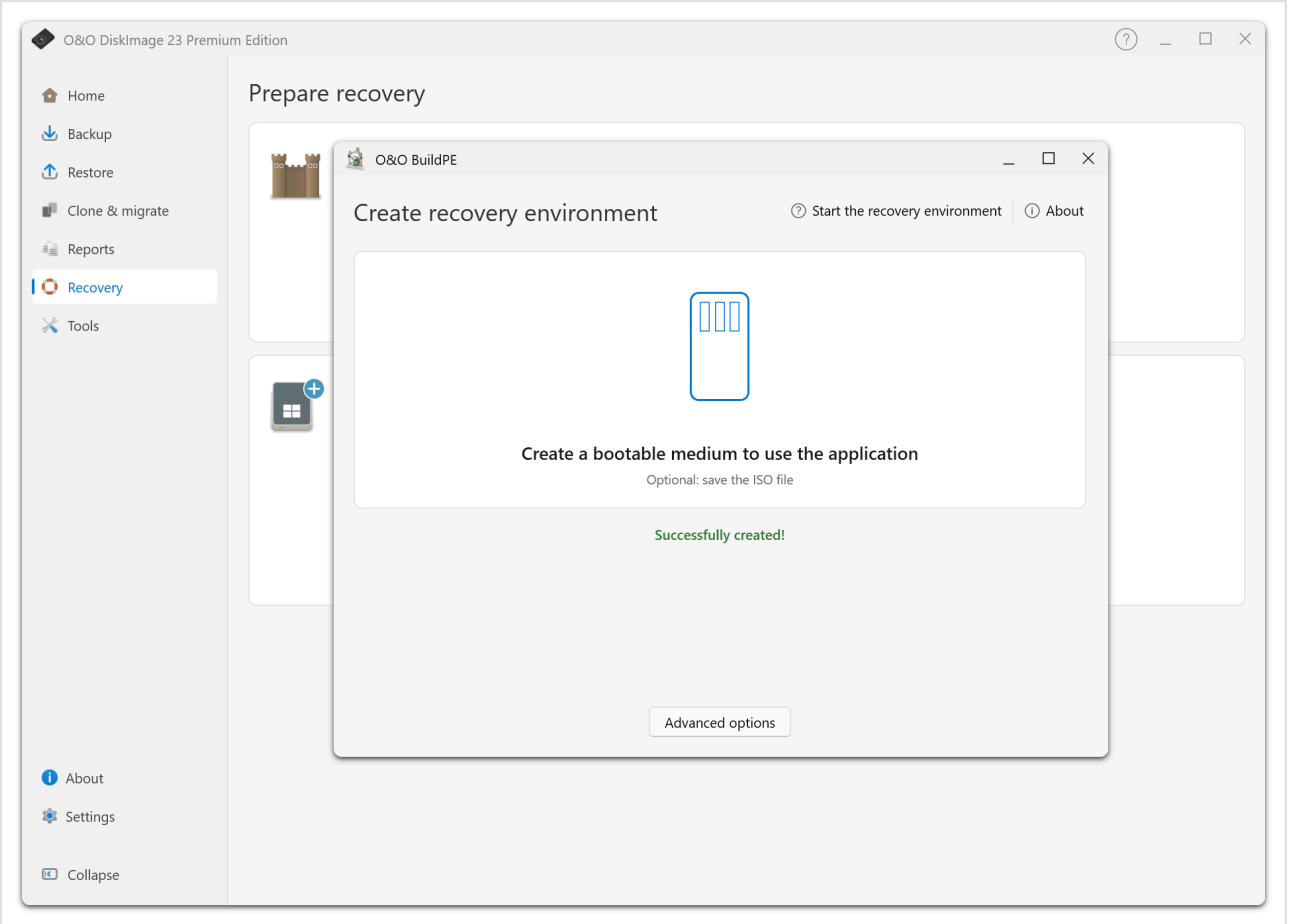
Kunt u de lokale omgeving niet gebruiken, volg dan de stappen voor opstartmedia op de herstelpagina.

Opstartbare herstelmedia

Maak op de pagina voor opstartmedia een opstartbare USB-stick of een ISO-bestand. Gebruik een afzonderlijk medium als de lokale herstelomgeving niet beschikbaar is of als u de systeemschijf vervangt.

De wizard sluit de actieve Windows-systeemschijf uit en toont de typen stations die zijn aangetroffen. Controleer het geselecteerde USB-apparaat zorgvuldig. Bij de standaardprocedure wordt dit apparaat geformatteerd en moet u dit eerst bevestigen. Selecteer geen station waarop uw enige back-up staat.

Controleer of de beoogde pc vanaf het medium kan opstarten en toegang heeft tot de back-up. Test ook de toegang tot de opslag en het netwerk.



De wizard bevestigt dat het opstartbare herstelmedium is gemaakt.

Werken in de herstelomgeving

Stationsletters kunnen afwijken van de letters die Windows normaal gebruikt. Controleer de identiteit, grootte en inhoud van de schijven om de juiste bronnen en doelen te herkennen.

Houd het oorspronkelijke wachtwoord voor versleutelde back-ups bij de hand. Gebruik zo mogelijk een bekabelde netwerkverbinding als voor de licentiecontrole internettoegang nodig is.

Controleer na het herstellen van Windows opnieuw de herstelstatus. Is de lokale omgeving overschreven, bouw deze dan opnieuw op voordat u hem voor een volgende herstelbewerking nodig hebt.

Back-upplannen en opgeslagen back-ups

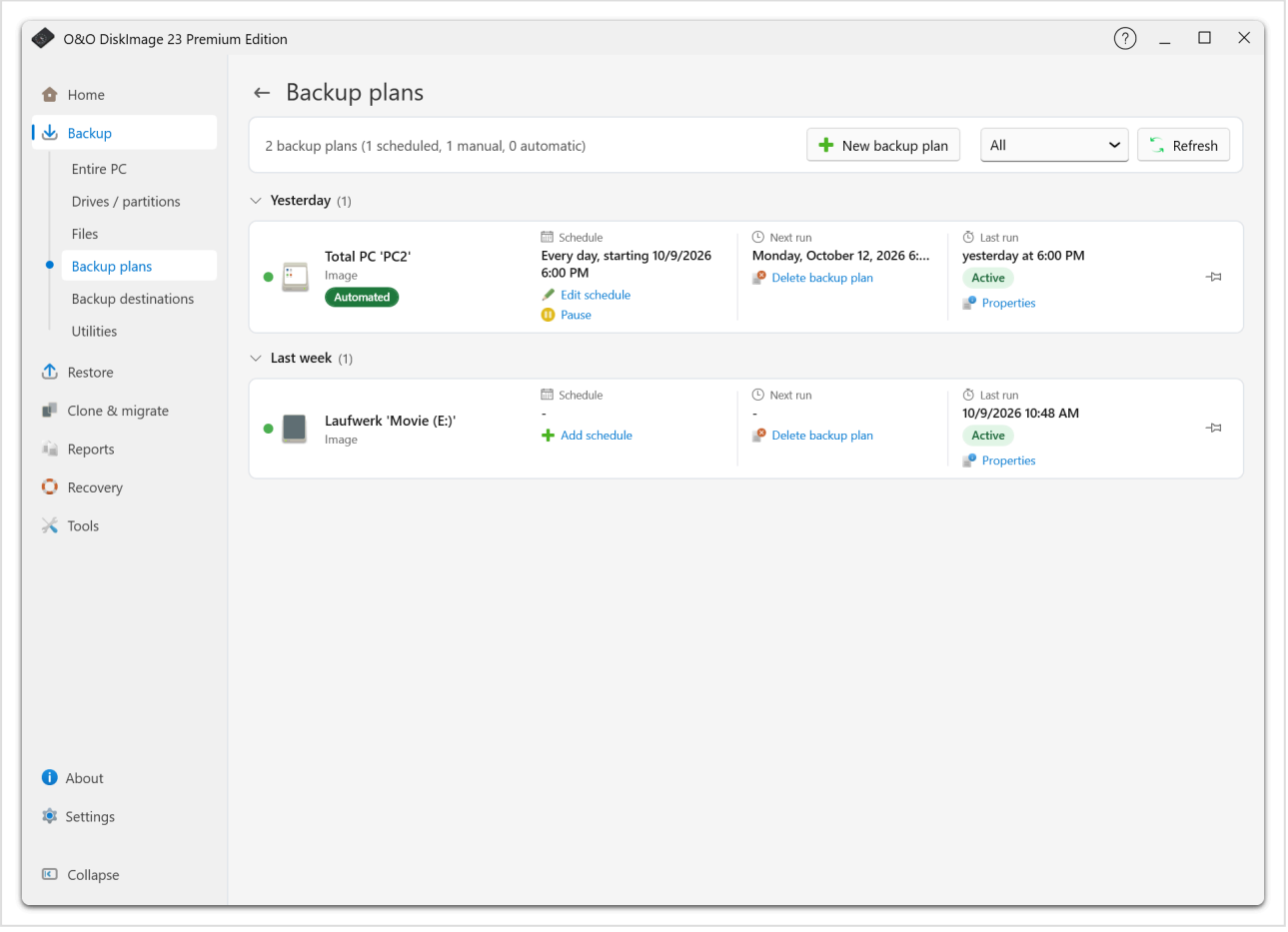
Een **plan** legt de bron, het doel, het schema en de opties vast. Een **back-upset** omvat deze configuratie en de opgeslagen versies. Een **uitvoering** is één keer dat het plan wordt uitgevoerd. Het resultaat en het rapport laten zien hoe dit is verlopen.

Back-upplannen

Open de lijst met plannen onder **Back-up** om een plan te maken, een bestaand plan te starten of de instellingen ervan te wijzigen. Een plan kan al vóór de eerste uitvoering zichtbaar zijn. Nieuwe plannen zonder back-ups staan onder **Vandaag**.

Met **Eigenschappen** op de kaart opent u de planpagina. U kunt de naam, het schema en de geschiedenis wijzigen of andere stations of bestanden als bron selecteren. Na wijziging van de bronnen is de volgende back-up een volledige back-up. Als u op de pagina annuleert, vervallen uw wijzigingen.

Zodra er opgeslagen versies zijn, kunt u de indeling, de back-uptechnologie, de uitsluitingen en de versleuteling niet meer wijzigen, ook niet als de opslag offline is. Maak een nieuw plan om andere opties te gebruiken.



De lijst met plannen toont schema's, eerdere en komende uitvoeringen en de opties om een back-up te bewerken of te starten.

Een back-up starten

Gebruik **Nu back-up maken** om het bestaande plan meteen te starten. Wilt u een nieuwe, onafhankelijke keten, kies dan de optie voor een eenmalige volledige back-up op de startpagina, op de planpagina of in het menu in het systeemvak. Bij volgende uitvoeringen gebruikt het plan weer de normale methode.

De toepassing toont de voortgang en biedt de mogelijkheid om te annuleren, zowel voor geplande en handmatige back-ups als voor back-ups die bij het aansluiten van een station starten.

Opgeslagen back-ups

Open **Herstellen > Alle opgeslagen back-ups** om een versie te selecteren en te herstellen, de informatie ervan te bekijken of de bestanden te beheren. In de geschiedenis ziet u waarom versies worden bewaard en welke voor verwijdering zijn gepland. U kunt afzonderlijke versies permanent bewaren.

Niet-beschikbare opslag en ontbrekende bestanden worden verschillend weergegeven. Sluit een losgekoppeld doel weer aan. Is een bestand daadwerkelijk verwijderd, verwijder de verouderde vermelding dan pas wanneer u deze niet meer nodig hebt. De versie kan nog beschikbaar zijn via een tweede kopie.

Back-ups verplaatsen of verwijderen

Gebruik de functies van de toepassing om back-ups te verplaatsen en te verwijderen, zodat de gegevens in het plan blijven overeenkomen met de werkelijke bestandslocaties. Bij beide bewerkingen ziet u de voortgang en kunt u annuleren. Controleer na het annuleren het resultaat, aangezien sommige bestanden mogelijk al zijn verwerkt.

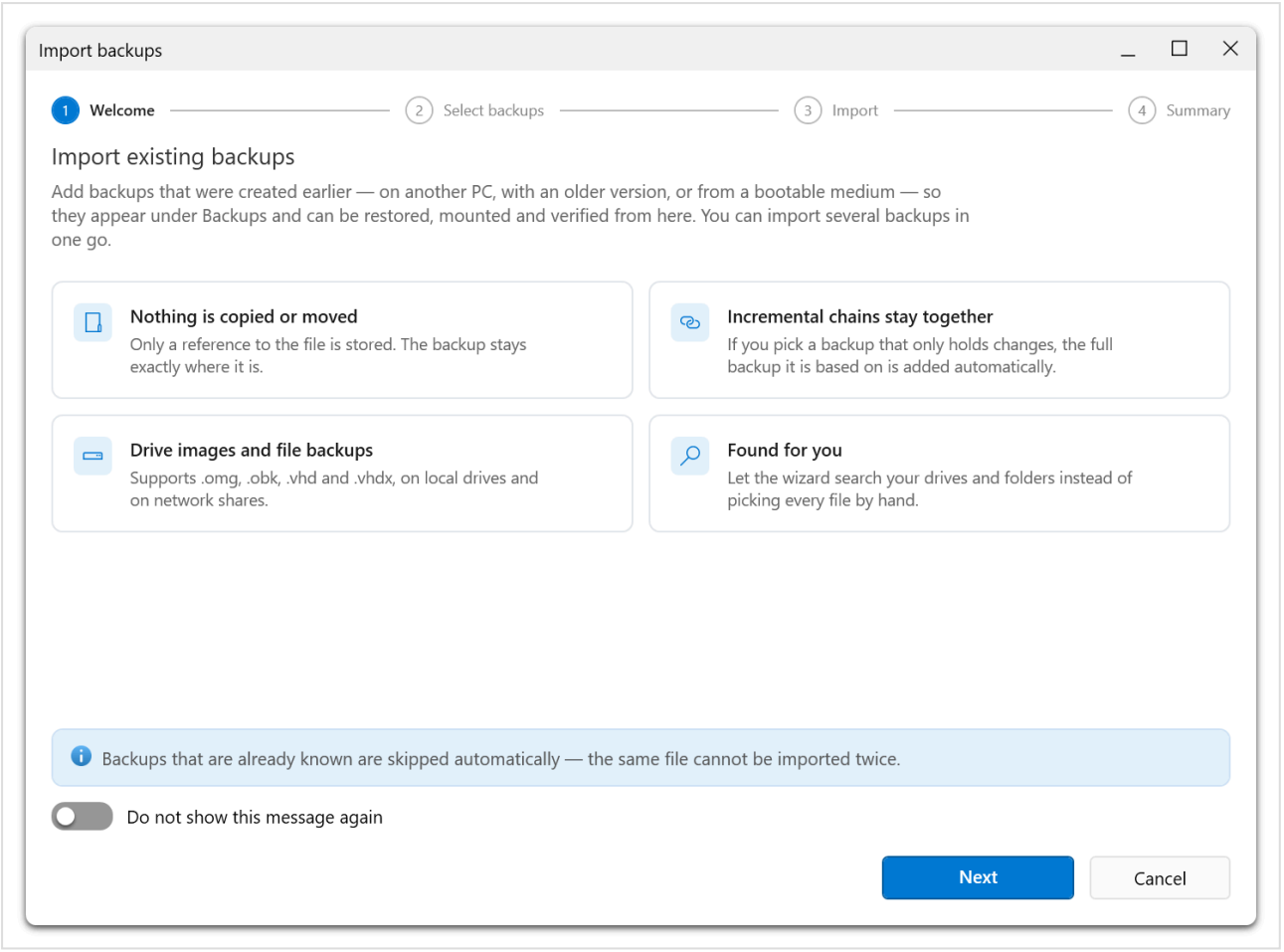
Verwijderde bestanden kunt u niet terughalen. Het verwijderen van een oudere back-up kan ook gevolgen hebben voor latere versies die ervan afhankelijk zijn. Lees daarom de bevestiging en verwijder geen afzonderlijke bestanden uit een keten in Verkenner.

Een plan verwijderen en de bijbehorende opgeslagen bestanden verwijderen zijn twee afzonderlijke acties. In de bevestiging leest u welke gegevens en bestanden behouden blijven.

Een bestaande back-up toevoegen

De vroegere importfunctie heet nu **Een bestaande back-up toevoegen**. U vindt deze onder **Back-up > Hulpprogramma's**, **Herstellen > Hulpprogramma's** of **Hulpmiddelen**.

Kies het back-upbestand en controleer de informatie in de wizard. O&O DiskImage voegt de back-up toe aan de lijst met opgeslagen back-ups. Houd alle volledige en incrementele back-upbestanden die voor die versie nodig zijn bij elkaar en toegankelijk.



De wizard voor het toevoegen van bestaande back-ups licht toe hoe de import werkt en hoe bijbehorende back-upbestanden worden verwerkt.

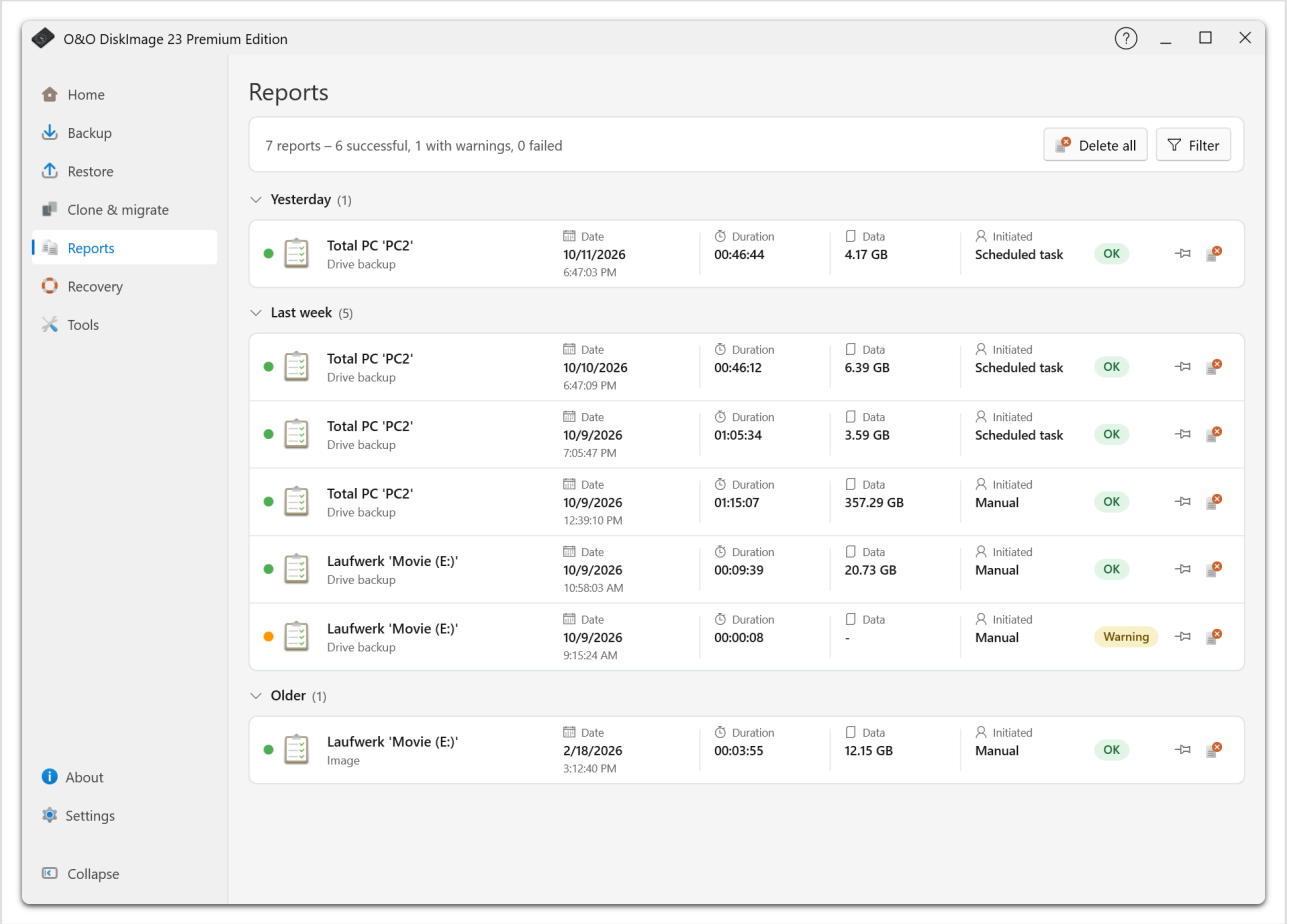
Rapporten en logboeken

Rapporten beschrijven afzonderlijke bewerkingen. Logboeken bevatten aanvullende details die kunnen helpen om de oorzaak van problemen te vinden.

Rapporten

Als rapportage is ingeschakeld, registreert O&O DiskImage de bron, het doel, de methode, de hoeveelheid gegevens, de duur, het resultaat en eventuele waarschuwingen of fouten. Bij geplande uitvoeringen vermeldt het rapport zowel de geplande als de werkelijke starttijd.

Via **Rapporten** kunt u details openen, een rapport in een teksteditor bekijken, een kopie opslaan of een rapport verwijderen. Als u een rapport verwijdert, blijft de bijbehorende back-up behouden.



Het rapportoverzicht toont voltooide bewerkingen met de datum, duur, hoeveelheid gegevens en het resultaat.

Status van een bewerking

Status	Betekenis
Geslaagd	De bewerking is voltooid zonder gemelde problemen.
Voltooid met waarschuwingen	Het resultaat vraagt uw aandacht. Lees de waarschuwing.
Mislukt	De bewerking is niet gelukt. Dit kan ook voorkomen als er geen back-upversie is gemaakt.
Geannuleerd	De bewerking is vóór voltooiing gestopt.

Als een incrementele of differentiële back-up als volledige back-up wordt uitgevoerd, vermeldt het rapport de reden. Mogelijke oorzaken zijn het ingestelde interval voor volledige back-ups, gewijzigde bronnen of een niet-beschikbare eerdere versie. Bij geplande uitvoeringen verschijnt deze toelichting ook in het systeemvak.

Tweede kopie ontbreekt betekent dat de primaire back-up bruikbaar is, maar dat de tweede kopie is mislukt of geannuleerd. Verhelp het probleem met het doel en kies **Kopie opnieuw proberen**. Een upload kan nog bezig zijn nadat de primaire back-up is voltooid.

Rapporten tonen de actieve instellingen voor de geschiedenis en de verwijderde versies. Bij back-ups van de volledige pc vermeldt het rapport ook welke doelschijven zijn uitgesloten als bron.

Logboeken

Het toepassingslogboek registreert gebeurtenissen. Het logboek van de back-upengine bevat technische details over de verwerking van images die de ondersteuning kan gebruiken. Stel de logboeken in bij **Instellingen > Logboekregistratie**. Voor sommige wijzigingen moet u opnieuw opstarten.

In de herstelomgeving worden de logboeken buiten het volume bewaard dat wordt overschreven. Als een bewerking mislukt, probeert de toepassing de logboeken naast de back-up op te slaan, zodat u ze na het opnieuw opstarten kunt bekijken.

E-mailmeldingen

Configureer onder **Instellingen > Meldingen** de e-mailmeldingen en verstuur een testbericht. De achtergrondservice verstuurt de berichten, ook als onbeheerde uitvoeringen mislukken. Meldingen over geslaagde uitvoeringen zijn optioneel.

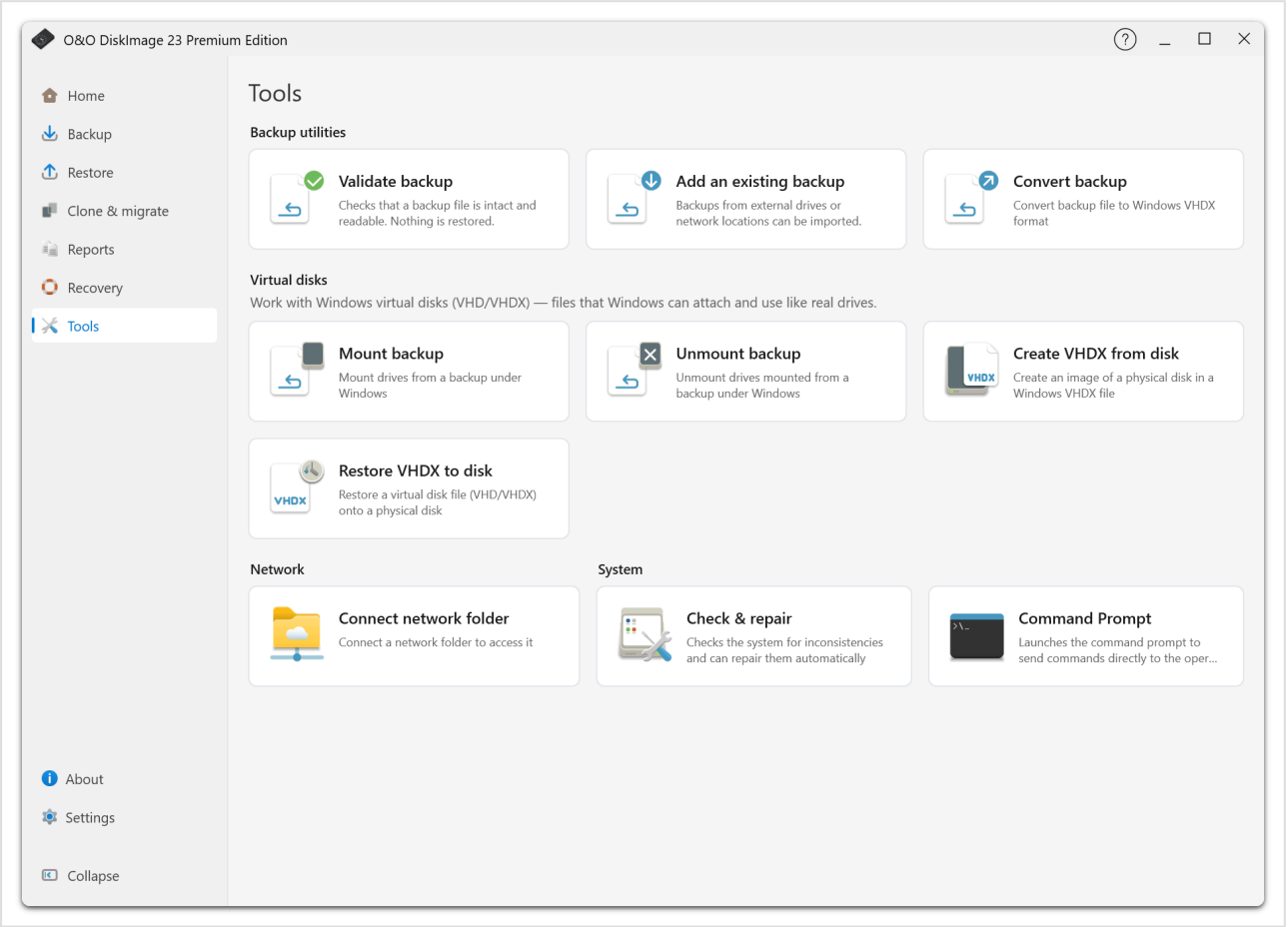
Contact opnemen met ondersteuning

Vermeld de product- en Windows-versie, stuur het rapport van de mislukte bewerking mee en geef aan welke bron en welk doel u gebruikte. Vermeld ook of de uitvoering handmatig, volgens schema of bij het aansluiten

van een station is gestart. Voeg op verzoek de logboeken toe en geef aan of het probleem in Windows of in de herstelomgeving optrad.

Hulpmiddelen

De hulpprogramma's zijn beschikbaar via **Hulpmiddelen** en via **Hulpprogramma's** onder **Back-up** en **Herstellen**.

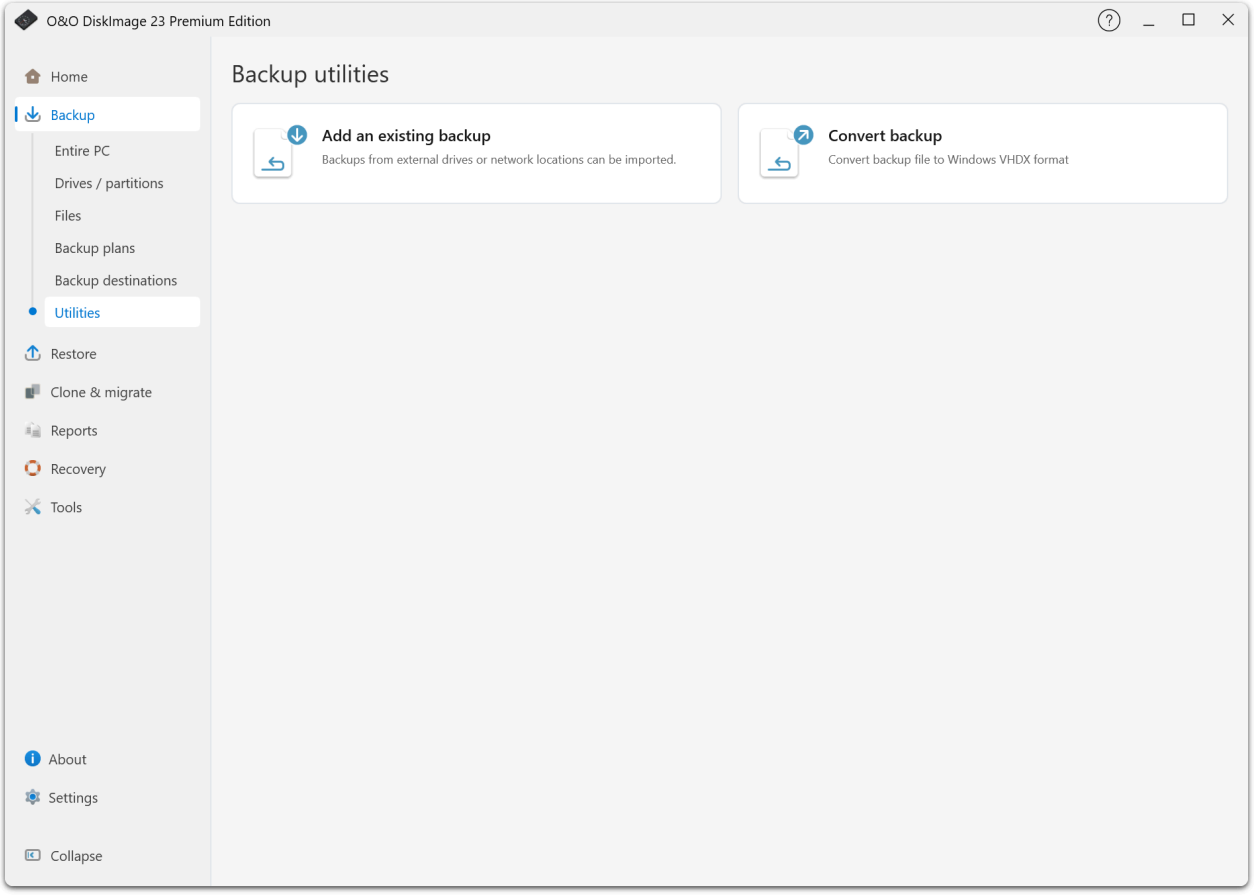


Het overzicht groepeert de back-uphulpmiddelen, functies voor virtuele schijven en netwerk- en systeemfuncties.

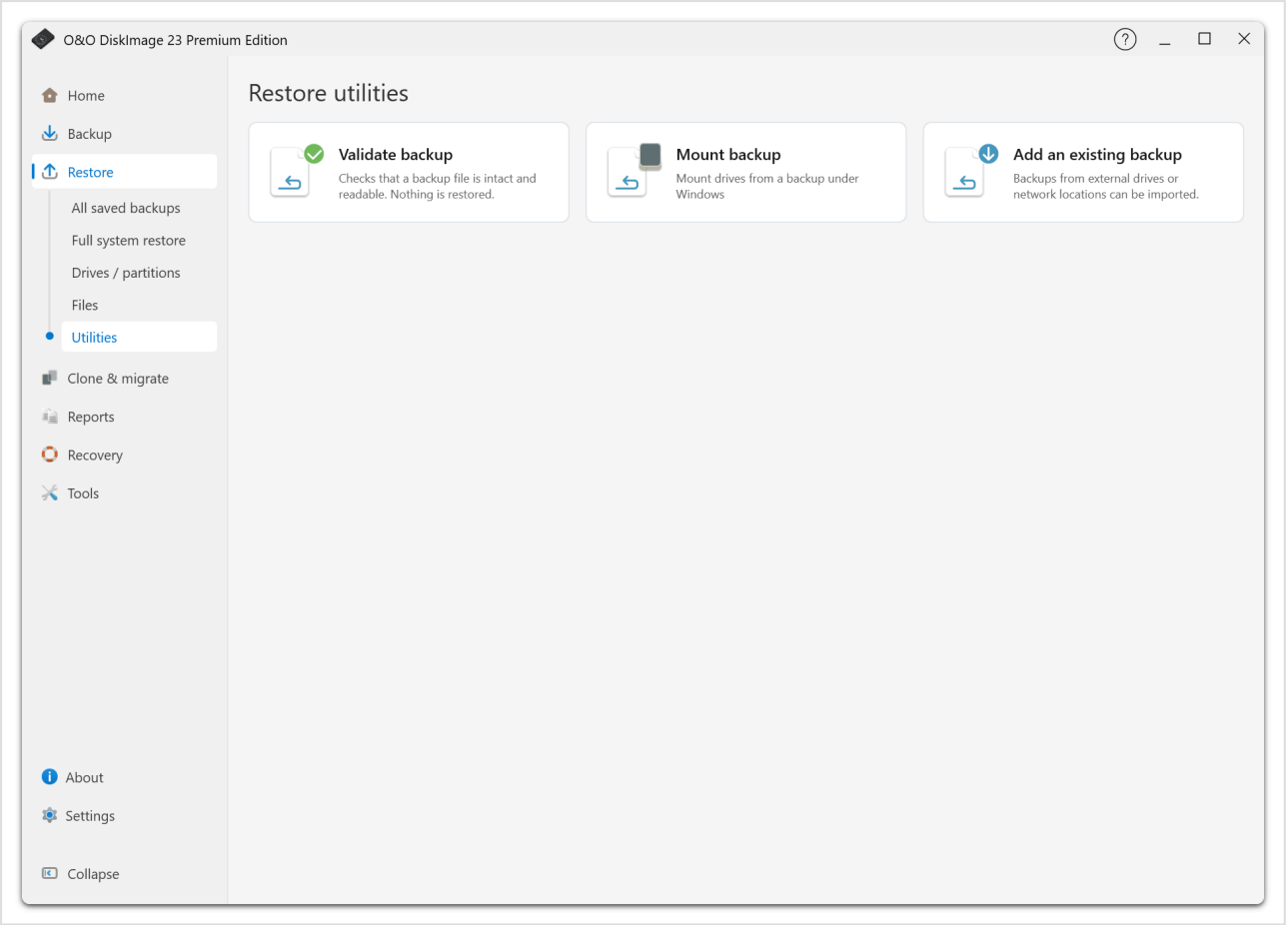
Waar vindt u een hulpmiddel?

Locatie	Beschikbare acties
Back-up > Hulpprogramma's	Een bestaande back-up toevoegen of een back-up naar VHDX converteren.
Herstellen > Hulpprogramma's	Een back-up controleren, koppelen of toevoegen.
Hulpmiddelen > Back-uphulpprogramma's	Een back-up valideren, een bestaande back-up toevoegen of een back-up converteren.
Hulpmiddelen > Virtuele schijven	Een back-up koppelen of ontkoppelen, een VHDX-bestand van een schijf maken of een VHDX-bestand naar een schijf herstellen.
Hulpmiddelen > Netwerk	Een netwerkmap verbinden.
Hulpmiddelen > Systeem	Controleren en repareren, Opdrachtprompt.

Sommige hulpmiddelen zijn in de proefversie beperkt. De pagina vermeldt welke dat zijn en bevat koppelingen voor aankoop en activering van een licentie. Hulpmiddelen die in de herstelomgeving niet beschikbaar zijn, zijn daar verborgen.



Bij de back-uphulpprogramma's kunt u bestaande back-ups toevoegen en back-ups naar VHDX converteren.

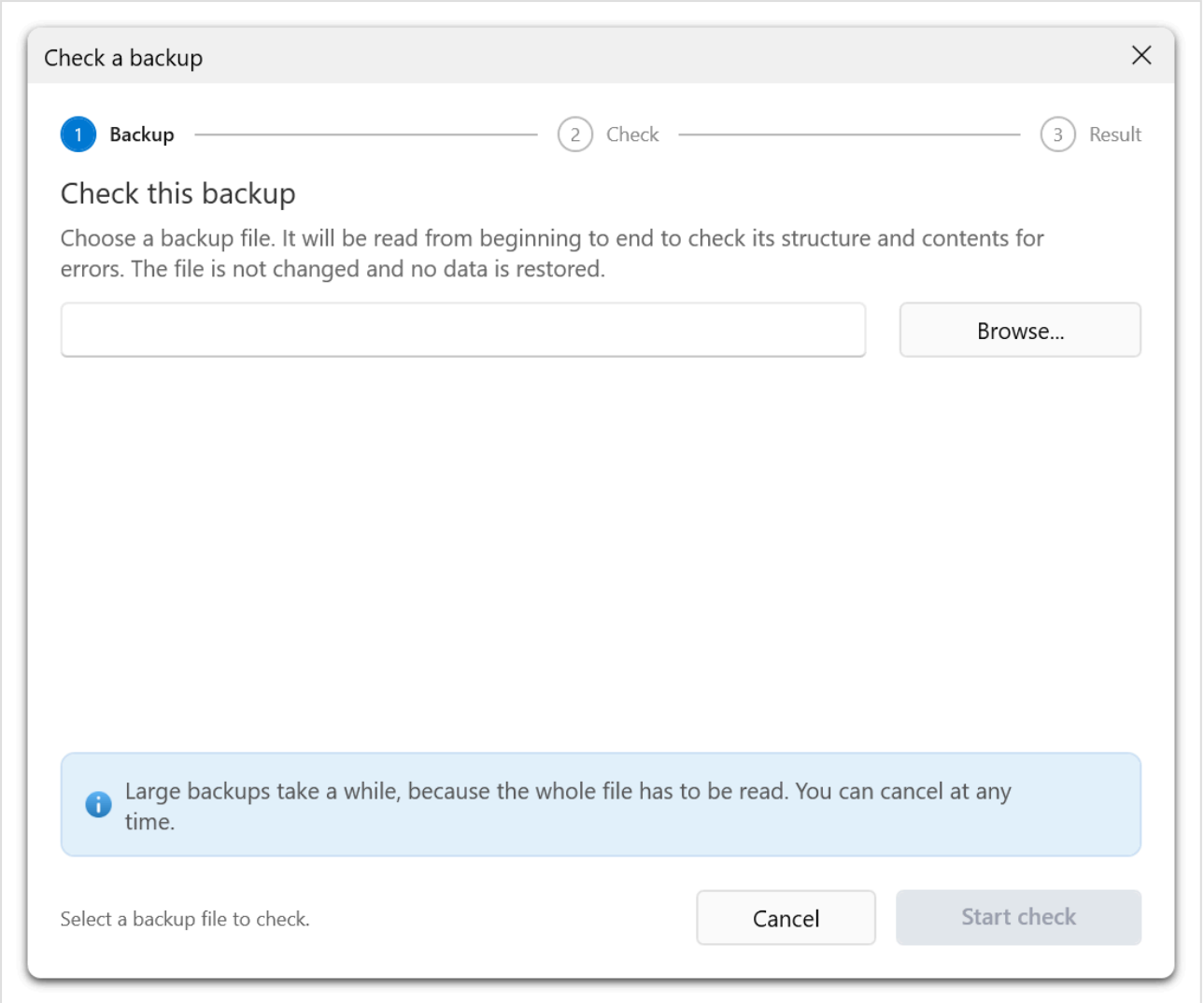


Bij de herstelhulpprogramma's kunt u een back-up valideren, koppelen en toevoegen.

Een back-up controleren

De validatiewizard leest de back-up om de integriteit en leesbaarheid te controleren. Deze controle wijzigt het back-upbestand niet en herstelt geen gegevens. Selecteer een bestand, voer zo nodig het wachtwoord in, start de controle en bekijk het resultaat.

Als u annuleert, is het nog niet gelezen gedeelte niet gecontroleerd. Mislukt de controle, bewaar dan een andere bruikbare kopie en onderzoek het opslag- of bestandsprobleem voordat u op deze back-up vertrouwt.



Selecteer in de validatiewizard het back-upbestand waarvan u de integriteit wilt controleren.

Een bestaande back-up toevoegen

Deze functie vervangt de vroegere actie **Back-ups importeren**. De wizard leest de informatie uit het geselecteerde bestand en voegt de back-up toe aan de lijst met opgeslagen back-ups. Zie Back-upplannen en opgeslagen back-ups.

Back-ups koppelen en ontkoppelen

Door een ondersteunde image te koppelen, wordt deze in Windows beschikbaar als alleen-lezenstation. U kunt dan bestanden bekijken of kopiëren. Containers met bestandsback-ups kunt u niet als station koppelen. Gebruik hiervoor Bestanden herstellen.

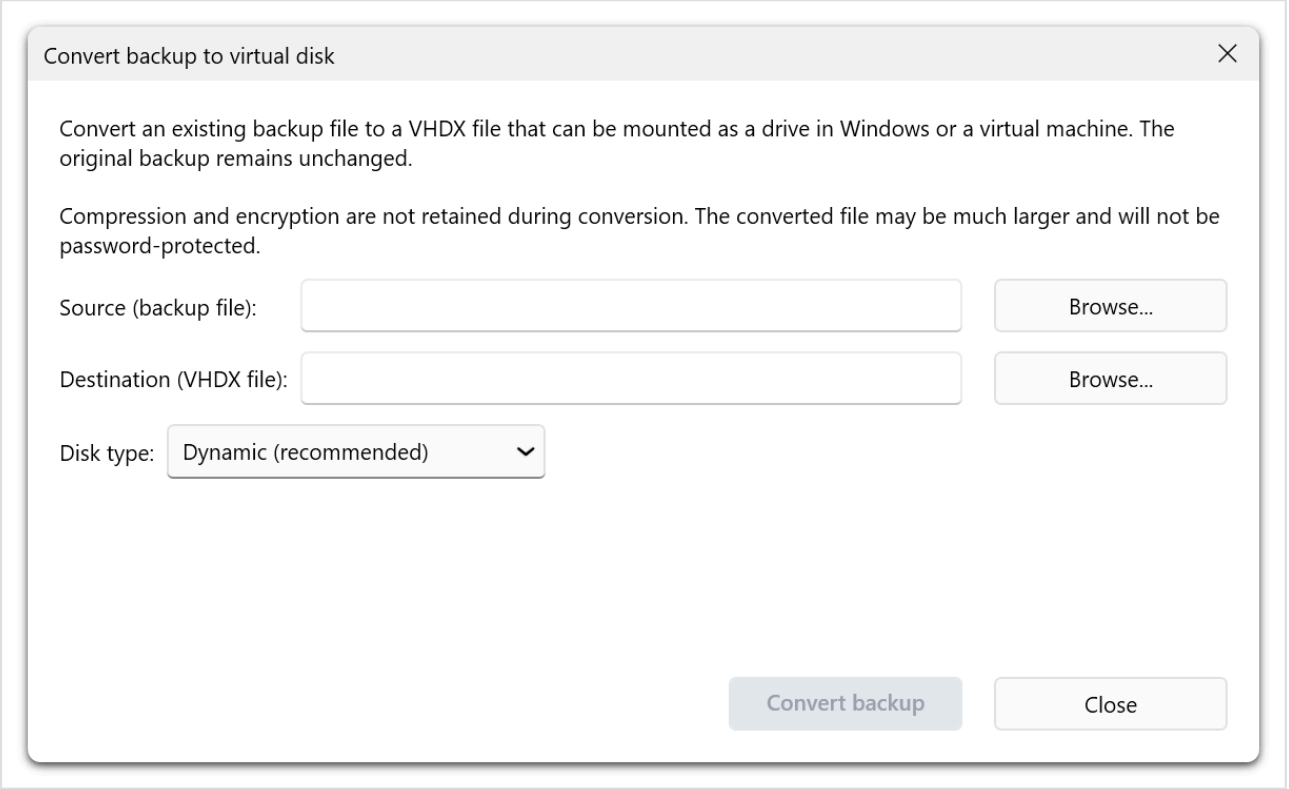
Ondersteunde virtuele schijven zijn onder meer VHD-/VHDX-bestanden en Hyper-V-controlepunten. Houd bij een differentiërende schijf alle bovenliggende bestanden beschikbaar. Een VHD-/VHDX-back-up kunt u op de oorspronkelijke pc koppelen terwijl de bronschijf online is.

Is de back-up al gekoppeld, gebruik dan de bestaande koppeling of ontkoppel de back-up eerst. Ontkoppel stations die u niet meer nodig hebt om de stationsletters vrij te geven. Ontkoppelen kan ook in de proefversie.

Een back-up converteren

Met **Back-up converteren** maakt u een Windows-VHDX-bestand van een ondersteunde back-up. De oorspronkelijke back-up blijft behouden. Compressie en wachtwoordversleuteling worden niet overgenomen. Zorg daarom voor voldoende ruimte en beveilig het nieuwe bestand op passende wijze.

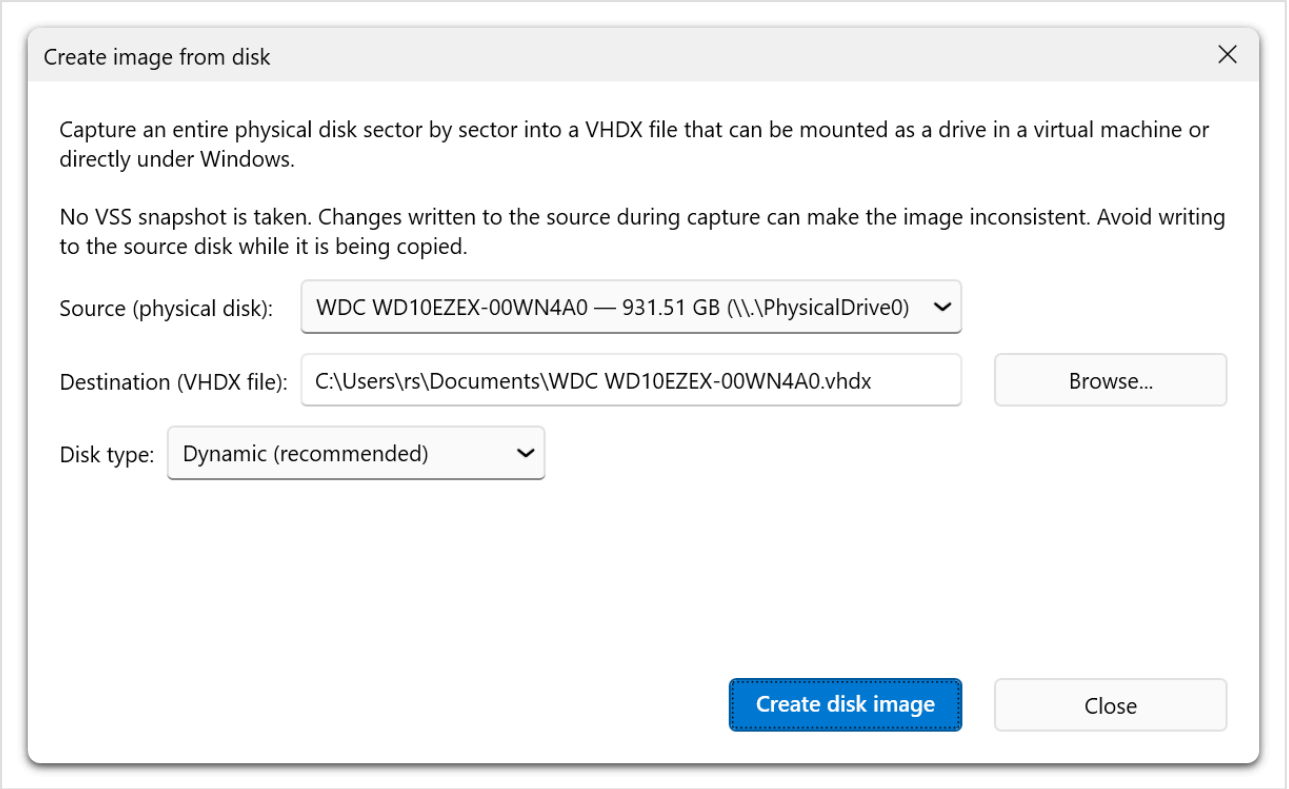
Een back-up die alleen de EFI-partitie of de door het systeem gereserveerde partitie bevat, kunt u niet converteren. Gebruik een image van de volledige schijf.



Kies voor de conversie de bronback-up, het VHDX-doelbestand en het schijftype.

Een VHDX-bestand van een schijf maken

Dit hulpmiddel legt een volledige fysieke schijf vast in een VHDX-bestand zonder een herbruikbaar back-upplan te maken. Het maakt geen VSS-momentopname. De bron mag niet in gebruik zijn en het doel moet op een andere fysieke schijf staan. Gebruik voor een actief systeem de gewone back-upprocedure in O&O DiskImage.



In dit venster maakt u een VHDX-bestand van de geselecteerde fysieke schijf.

Een VHDX-bestand naar een schijf herstellen

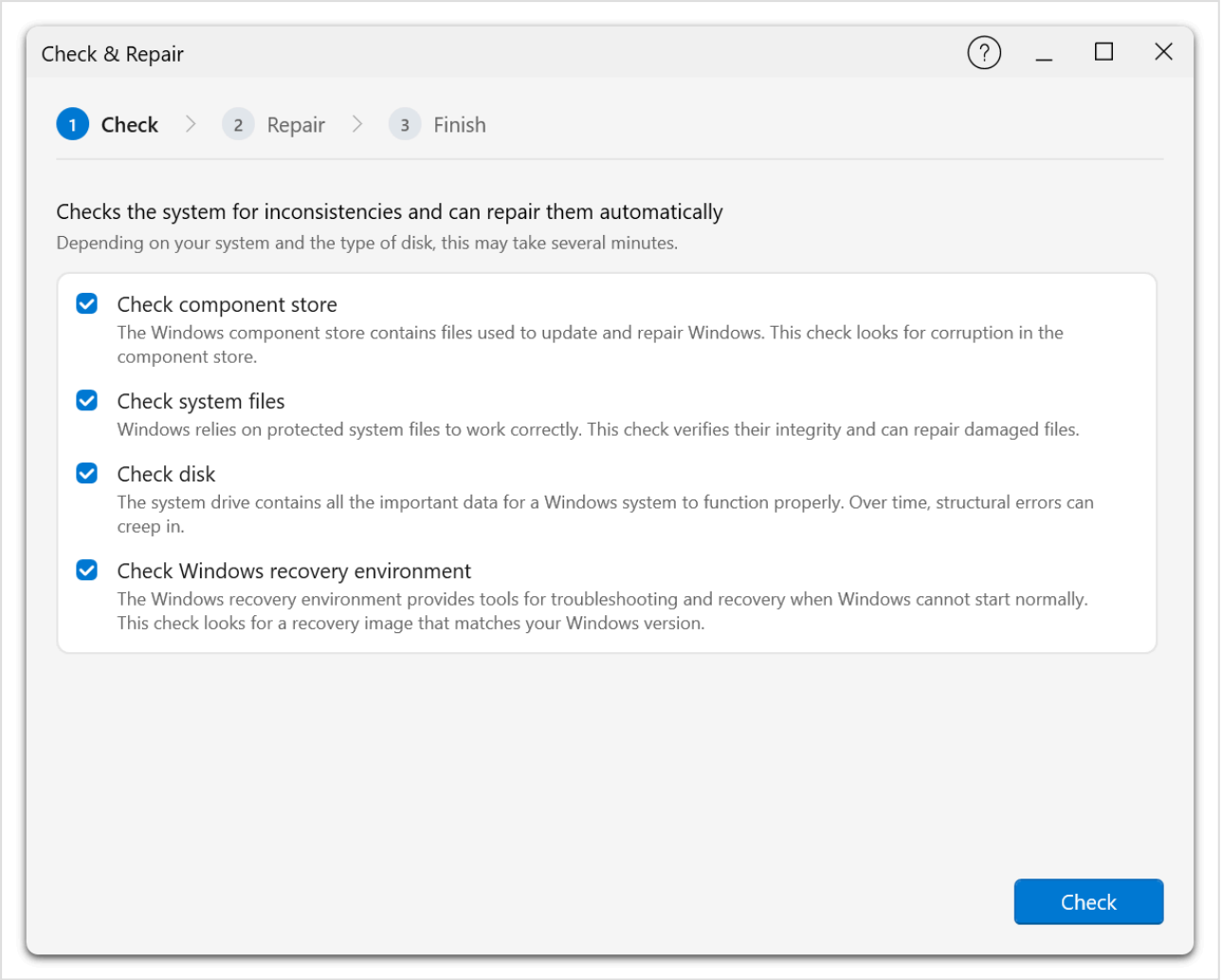
Dit hulpmiddel schrijft een ondersteund VHD-/VHDX-bestand naar een fysieke schijf en vervangt de partitietabel en de gegevens. De actieve Windows-schijf en de schijf met het bronbestand kunnen niet als doel worden gebruikt. Incompatibele sectorgrootten worden vóór het schrijven geweigerd.

De oorspronkelijke schijf-id blijft standaard behouden, zodat de herstelde schijf kan opstarten. Wijzig de id alleen als de herstelde en oorspronkelijke schijf tegelijk op dezelfde computer moeten worden gebruikt. Zie Stations herstellen voor stapsgewijs herstel vanuit een beheerde back-up.

Controleren en repareren

Via **Hulpmiddelen > Systeem > Controleren en repareren** controleert u Windows-systeemonderdelen, systeembestanden, het bestandssysteem en de herstelomgeving. Waar mogelijk biedt het programma reparaties aan. Volg de wizard en controleer elk resultaat.

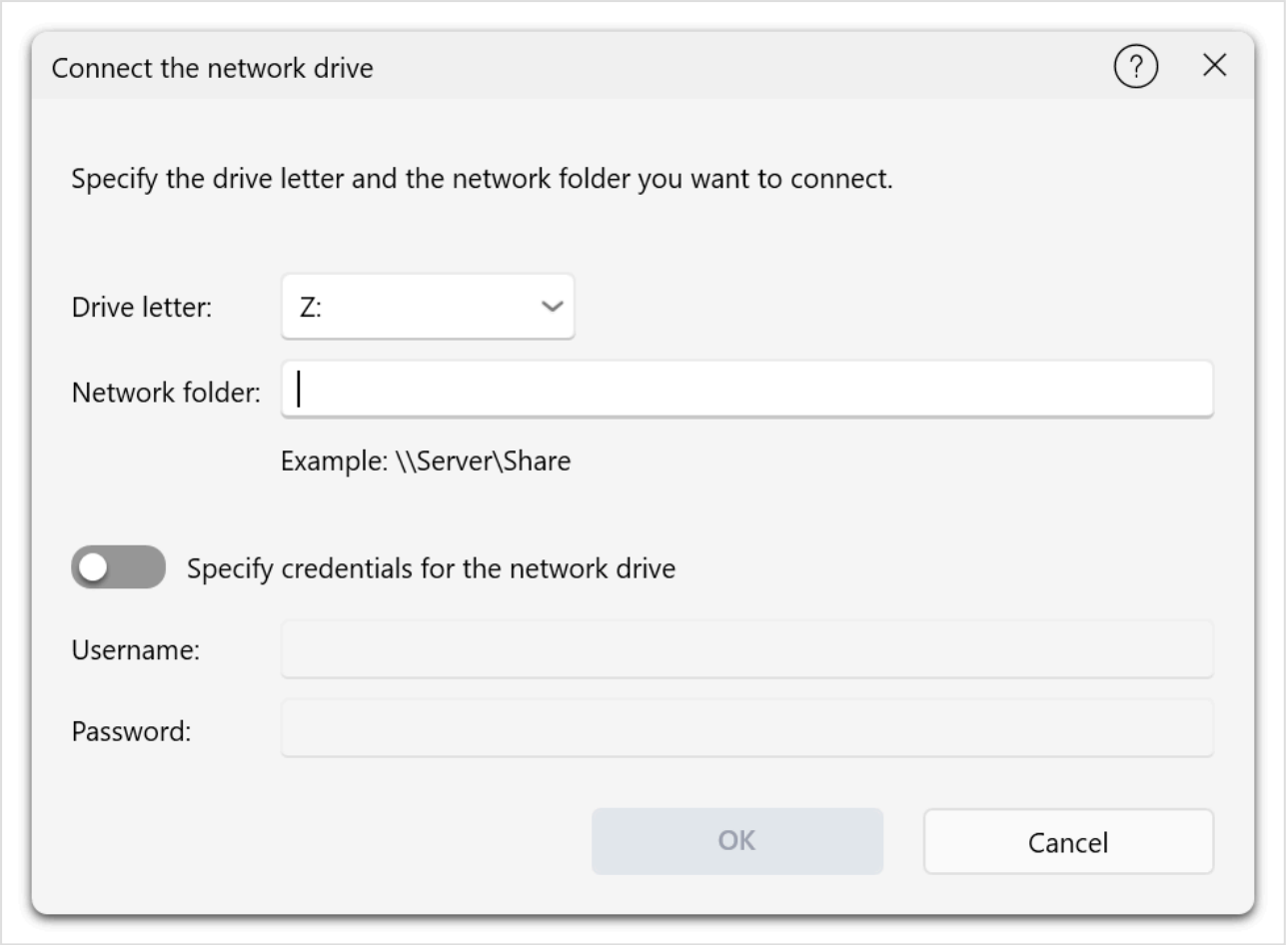
Dit hulpmiddel repareert geen back-upcontainers van O&O DiskImage. Gebruik de validatiewizard om een back-upbestand te beoordelen. Is de back-up beschadigd, gebruik dan een andere geverifieerde versie of kopie.



Controleren en repareren controleert het onderdeelarchief, de systeembestanden, stations en de Windows-herstelomgeving.

Een netwerkmap verbinden

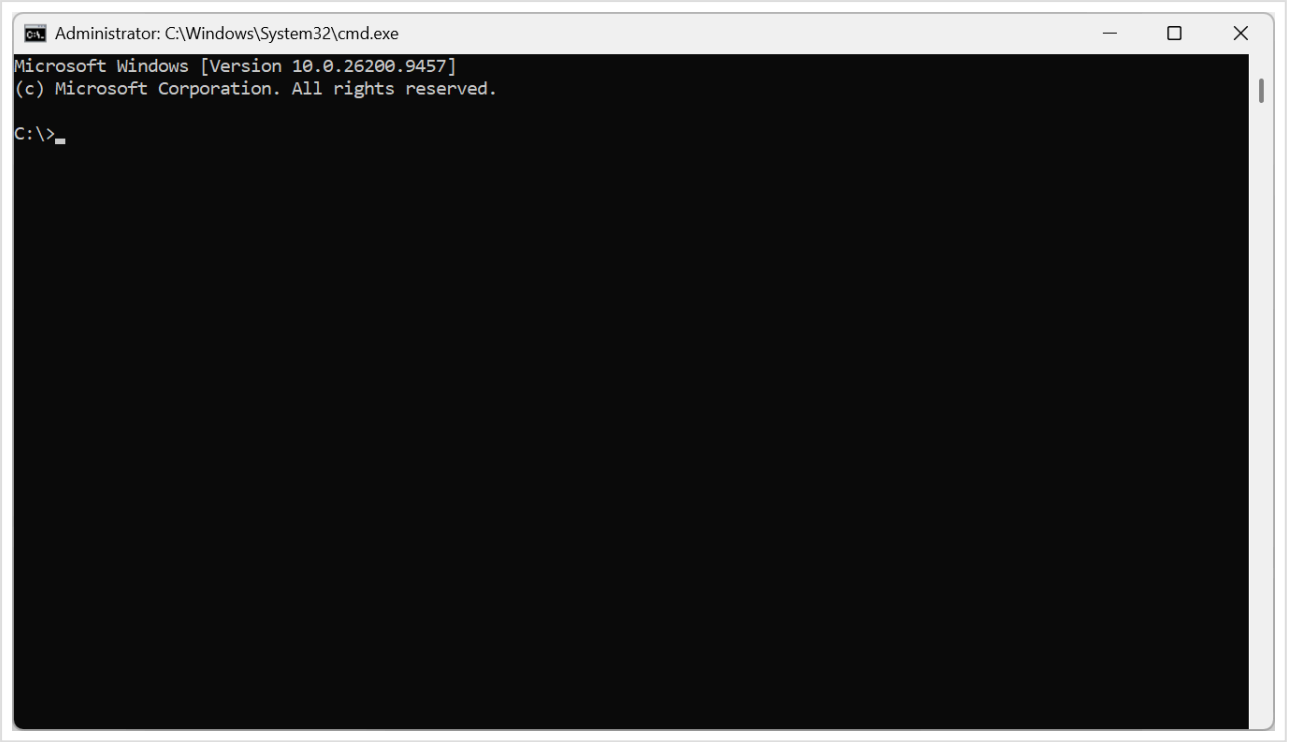
Voer een UNC-pad en aanmeldgegevens in om een share aan een stationsletter te koppelen. Zie Back-updoelen voor informatie over opgeslagen aanmeldgegevens en verbindingstests.



Geef een stationsletter en netwerkmap op om de share te verbinden en voer indien nodig de aanmeldgegevens in.

Opdrachtprompt

Opent de Windows-opdrachtprompt voor diagnose en ondersteuning.



Met dit hulpmiddel opent u de Windows-opdrachtprompt voor diagnose en ondersteuning.

Instellingen

In **Instellingen** vindt u de programmavoorkeuren en de standaardinstellingen voor nieuwe back-ups en herstel. De standaardwaarden gelden voor nieuwe plannen. Om een bestaand plan aan te passen, opent u de **Eigenschappen** ervan.

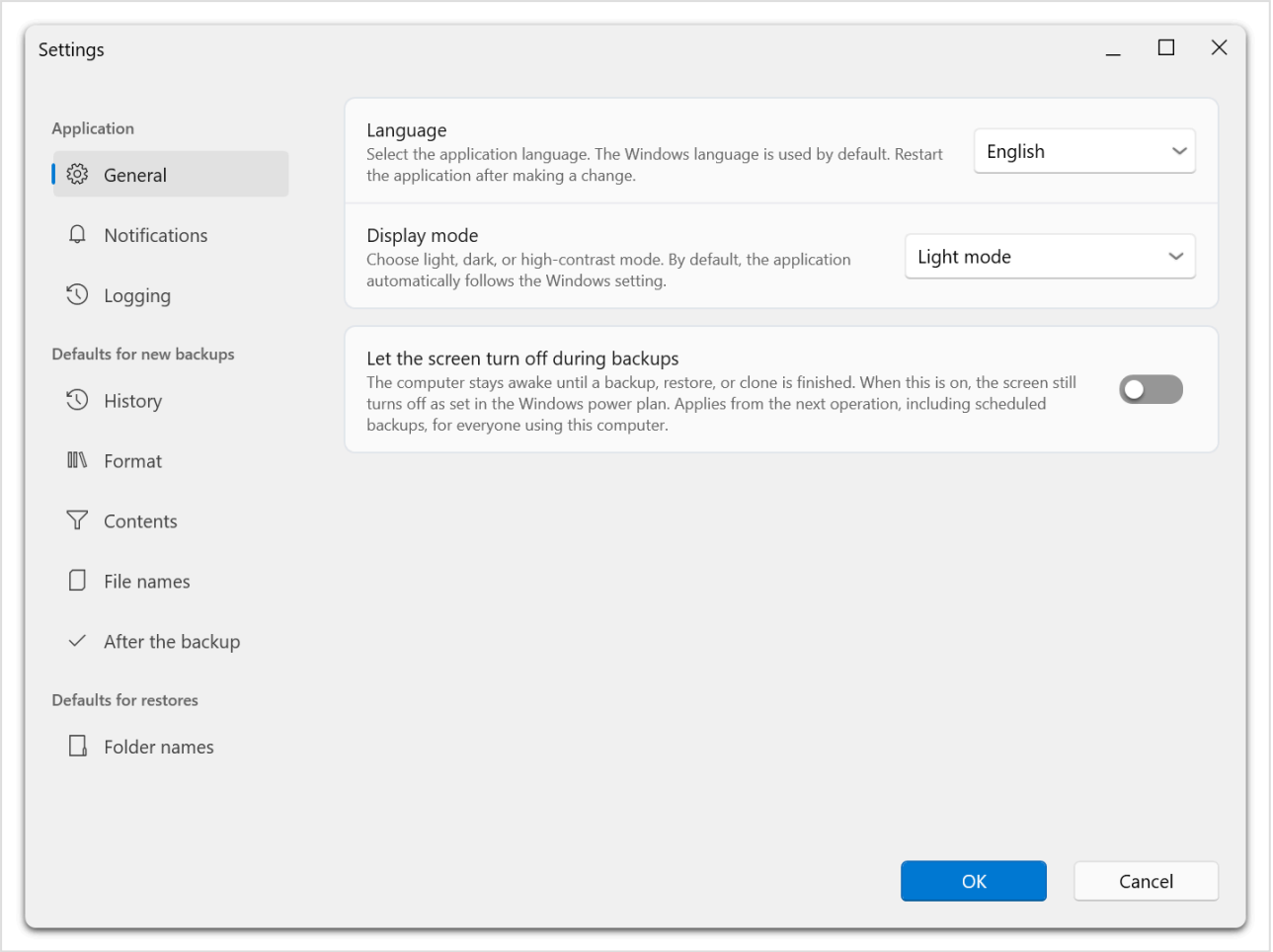
Bevestig het venster om wijzigingen op te slaan. Met **Annuleren** vervallen nog niet opgeslagen wijzigingen. Acties zoals het versturen van een testmail of het opnieuw tonen van weggeklikte aanbevelingen worden meteen uitgevoerd.

Programma-instellingen

Pagina	Instellingen
Algemeen	Taal, vormgeving en of het beeldscherm tijdens bewerkingen mag worden uitgeschakeld.
Meldingen	Resultaatmeldingen op het bureaublad, meetellen van de systeemback-up bij de beschermingsbeoordeling, e-mailmeldingen en het opnieuw tonen van weggeklikte aanbevelingen.
Logboekregistratie	Logboeken van de toepassing en de back-upengine voor diagnose.
Geavanceerd	Opties voor ondersteuning en onderhoud. Zichtbaar als u Shift ingedrukt houdt terwijl u Instellingen opent.

Ook als het beeldscherm mag worden uitgeschakeld, blijft de pc tijdens een back-up of overdracht actief. Of de pc uit de slaapstand wordt gehaald, stelt u afzonderlijk in voor elk schema.

Na een taalwijziging moet u de toepassing mogelijk opnieuw starten. In de herstelomgeving kunt u de taal niet wijzigen.



Bij de algemene instellingen kiest u de taal, de weergavemodus en of het scherm tijdens back-ups mag worden uitgeschakeld.

E-mailmeldingen

Vul bij **Meldingen** de SMTP-server, de poort, de STARTTLS-instelling, de aanmeldgegevens, de afzender en de ontvangers in. Schakel meldingen in en verstuur een testmail. Als meldingen actief zijn, krijgt u bericht bij fouten. Meldingen na geslaagde uitvoeringen zijn optioneel.

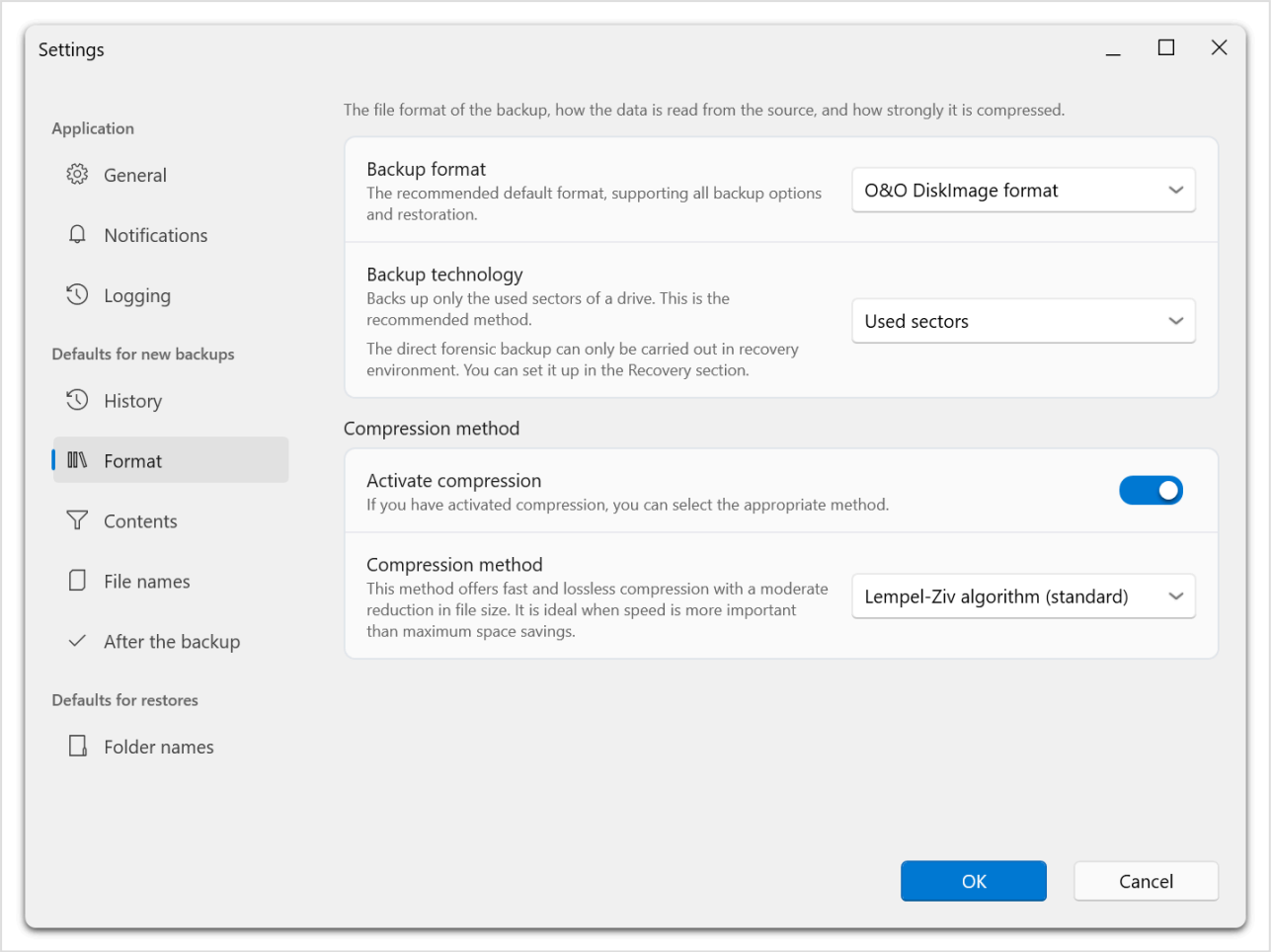
De achtergrondservice bewaart de e-mailconfiguratie en verstuurt de berichten. Is al een wachtwoord opgeslagen, laat het wachtwoordveld dan leeg om het te behouden. Op de instellingenpagina ziet u wanneer de service niet beschikbaar is.

Standaardinstellingen voor nieuwe back-ups

Pagina	Functie
Geschiedenis	Voorinstellingen of aangepaste bewaarregels, back-upmethode en interval voor volledige back-ups.
Formaat	O&O DiskImage, VHD of VHDX, de imagetechnologie en de compressie.
Inhoud	Uitgesloten bestanden en mappen.
Bestandsnamen	Sjablonen voor back-upmappen en bestandsnamen.
Na de back-up	Validatie en rapportage.

Deze optiepagina's zijn ook beschikbaar voor afzonderlijke plannen. Een aanwijzing geeft aan welke instellingen u bewerkt. De opties voor image-indeling en -technologie zijn niet van toepassing op bestandsback-ups. ZIP-deflate is niet beschikbaar voor stationsimages.

Bij plannen met opgeslagen versies liggen de versleuteling, de indeling, de technologie en de uitsluitingen vast, ook wanneer de back-upopslag offline is. Zie Back-upopties.



De standaardinstellingen voor de indeling van nieuwe back-ups omvatten het back-upformaat, de back-uptechnologie en de compressie.

Standaardinstellingen voor herstel

Onder **Mapnamen** stelt u de sjablonen in voor mappen waarin bestanden worden hersteld. Controleer de uiteindelijke doelmap in de herstelprocedure voordat u begint.

Back-updoelen

Beheer lokale mappen, externe stations, netwerkshares en clouddoelen voor een tweede kopie in het afzonderlijke venster voor back-updoelen. Versleep de doelen met de sleepgrepen om de lijst opnieuw te ordenen. Zie Back-updoelen.

Diagnose en onderhoud

Schakel logboeken in wanneer u een probleem onderzoekt of de ondersteuning daarom vraagt. Na wijzigingen in het logboek van de back-upengine moet u mogelijk opnieuw opstarten.

Bij de geavanceerde opties kunt u onder meer back-upinformatie bij de volgende start opnieuw laten inlezen en gebruikersinstellingen terugzetten. Lees de toelichting in het venster voordat u deze opties toepast. Voor het

valideren van de herstelpartitie is er geen aparte optie meer om de controle over te slaan.

Begrippenlijst

In deze alfabetische begrippenlijst vindt u uitleg bij de termen die in deze handleiding worden gebruikt.

Achtergrondservice voert tijdgebonden schema's uit, maakt tweede kopieën, verwijdert verlopen versies en verstuurt e-mailmeldingen, ook als het hoofdvenster is gesloten. Zie Schema's en automatisering.

Back-up bij aansluiten wordt uitgevoerd wanneer u het ingestelde back-upstation aansluit. De toepassing in het systeemvak herkent het station aan gegevens zoals serienummer, volumenaam, grootte en model.

Back-upgeschiedenis omvat de versies die een plan voor herstel bewaart. U kiest een voorinstelling of bepaalt uw eigen bewaarregels. Verlopen versies worden automatisch verwijderd, tenzij u ze permanent bewaart. Zie Back-upopties.

Back-upketen is de combinatie van een volledige back-up en de incrementele of differentiële back-ups die ervan afhankelijk zijn. Bestanden uit een keten blijven behouden zolang een bewaarde versie ze nodig heeft.

Back-upplan legt de bron, het doel, het schema en de opties van een back-up vast. Bij elke uitvoering kan het plan een nieuwe versie maken.

Bestandsback-up bewaart geselecteerde bestanden en mappen in een container voor bestandsback-ups. Deze kunt u niet als station koppelen. Gebruik de herstelfunctie om de bestanden terug te zetten.

Bestemming is de locatie waar een back-up wordt opgeslagen, zoals een lokale of externe map, een USB-station of een netwerkshare. S3-compatibele opslag en WebDAV kunnen uitsluitend een tweede kopie ontvangen. Zie Back-updoelen.

Bron bevat de gegevens die met een back-up worden beschermd, zoals de volledige pc, stations en partities of bestanden en mappen. Zie Back-upbronnen.

Controleren en repareren controleert Windows-systeemonderdelen, systeembestanden, het bestandssysteem en de herstelomgeving. Het hulpmiddel biedt waar mogelijk reparaties aan. Het repareert geen back-upbestanden.

Differentiële back-up slaat de wijzigingen sinds de laatste volledige back-up op. Voor herstel hebt u de volledige back-up en de gekozen differentiële versie nodig.

Forensische back-up kopieert de volledige bron, inclusief ongebruikte sectoren, en vereist ruimte voor de volledige brongrootte. **Direct forensisch** leest rechtstreeks van de schijf en is beschikbaar in de herstelomgeving.

Gebruikte sectoren is de standaardtechnologie voor back-ups. Alleen sectoren die gegevens bevatten, worden gekopieerd.

Herstelomgeving heette voorheen Fortress Mode. Deze functie voegt O&O DiskImage toe aan de lokale Windows-herstelomgeving (WinRE), zodat u het systeem zonder aparte USB-stick kunt herstellen. Zie Opstartmedia en herstelomgeving.

Hyper-V-controlepunt is een differentiërende Hyper-V-schijf (`.avhd` of `.avhdx`). Voor het koppelen of herstellen ervan hebt u alle bovenliggende bestanden nodig.

Image is een back-up van volledige schijven of partities. Ondersteunde images kunt u als station koppelen of gebruiken om afzonderlijke bestanden te herstellen.

Incrementele back-up bewaart de wijzigingen sinds de vorige back-up. Voor herstel hebt u de volledige back-up nodig en alle incrementele versies tot en met de geselecteerde versie.

Klonen kopieert een bronschijf rechtstreeks naar een doelschijf, zonder een back-upgeschiedenis op te slaan. Bestaande gegevens op het doel worden overschreven. Zie Schijven klonen.

Koppelen maakt een ondersteunde image als alleen-lezenstation in Windows beschikbaar. U kunt de bestanden vervolgens bekijken en kopiëren. Zie Hulpmiddelen.

Opstartmedia zijn opstartbare USB-media of ISO-bestanden met O&O DiskImage. Gebruik ze als de lokale herstelomgeving niet beschikbaar is of de systeemschijf wordt vervangen.

S3-compatibele opslag is cloudopslag die u benadert met een eindpunt, bucket, regio en toegangssleutels. Deze opslag kan een tweede kopie ontvangen.

Schaduwkopie is een consistente momentopname van de bron die Windows beschikbaar stelt tijdens het inlezen voor de back-up. Gaat de schaduwkopie verloren of raakt deze vol, dan worden onbeheerde back-ups gestopt.

Toepassing in het systeemvak toont de voortgang in het Windows-systeemvak, start plannen, annuleert bewerkingen en herkent stations voor back-ups die bij het aansluiten starten.

Tweede kopie is een kopie van een back-up op een ander station, een netwerkshare, S3-compatibele opslag of een WebDAV-server. De achtergrondservice maakt deze kopie na de back-up. Zie Tweede kopie.

Uitvoering is één keer dat een back-upplan wordt uitgevoerd. Dit kan slagen, mislukken of worden geannuleerd. Een mislukte uitvoering levert niet altijd een bruikbare versie op.

Validatie leest een back-up om de integriteit en leesbaarheid te controleren zonder gegevens te herstellen of de bron te wijzigen. Ook na een geslaagde validatie is een hersteltest zinvol.

Versie is een opgeslagen back-uptoestand die u kunt herstellen.

Versleuteling beveiligt een back-up met een wachtwoord dat u vóór de eerste back-up instelt. Zonder het oorspronkelijke wachtwoord kunt u versleutelde back-ups niet herstellen.

VHD / VHDX zijn virtuele-schijfindelingen van Microsoft. O&O DiskImage kan deze maken, koppelen, valideren en herstellen. VHD-/VHDX-back-ups zijn volledige back-ups van gebruikte sectoren zonder O&O-compressie of wachtwoordversleuteling.

Volledige back-up bewaart alle geselecteerde gegevens en begint een nieuwe back-upketen.

WebDAV is een protocol voor het opslaan van bestanden op een webserver. Een WebDAV-server kan een tweede kopie ontvangen.

WinRE is de Windows-herstelomgeving die lokaal op de computer is geïnstalleerd. De herstelomgeving van O&O DiskImage bouwt hierop voort.

Problemen oplossen

Een doel is niet beschikbaar

Sluit het station opnieuw aan of controleer de netwerkshare, de aanmeldgegevens en de schrijfrechten. Gebruik na het wijzigen van netwerkinstellingen **Verbinding testen**.

Bij geplande netwerkback-ups wacht de toepassing maximaal drie minuten totdat het doel beschikbaar is. Blijft het onbereikbaar, bekijk dan het rapport. Een ontbrekend back-upbestand is iets anders dan losgekoppelde opslag. Sluit de opslag weer aan voordat u een vermelding verwijdert.

Een geplande back-up is niet uitgevoerd

Controleer of het plan is ingeschakeld, of de huidige datum binnen de begin- en einddatum valt en of de achtergrondservice beschikbaar en compatibel met de toepassing is. Vergelijk de geplande en werkelijke starttijd in het rapport.

Schakel zo nodig het inhalen van gemiste uitvoeringen in. Moet een geplande back-up de pc uit de slaapstand halen, schakel dat dan in het schema in en sta activeringstimers in Windows toe. Hiermee wordt een uitgeschakelde pc niet gestart en wordt een pc niet uit de sluimerstand gehaald.

Voor back-ups die bij het aansluiten van een station starten, moet de toepassing in het systeemvak actief blijven. Sluit het verwachte station aan en wacht de ingestelde vertraging af. Een ander station met dezelfde letter komt mogelijk niet overeen met de opgeslagen stationskenmerken.

Vraagt het plan opnieuw om het versleutelingswachtwoord, voer het oorspronkelijke wachtwoord dan in bij de eigenschappen van het plan. Een geplande versleutelde back-up kan zonder het opgeslagen wachtwoord niet worden uitgevoerd.

Er is een volledige back-up gemaakt terwijl een incrementele back-up werd verwacht

Lees de toelichting in het rapport. Mogelijk begint het plan een nieuwe wekelijkse of maandelijkse keten, zijn de bronnen gewijzigd of is de vorige versie niet beschikbaar of ongeschikt. Een eenmalige volledige back-up start eveneens een nieuwe keten. De instellingen voor toekomstige uitvoeringen blijven daarbij behouden.

De tweede kopie is mislukt

De waarschuwing **Tweede kopie ontbreekt** heeft geen invloed op de bruikbaarheid van een voltooide primaire back-up. Sluit het tweede doel weer aan en controleer de aanmeldgegevens en de vrije ruimte. Selecteer vervolgens **Kopie opnieuw proberen**.

Controleer voor S3 of WebDAV ook het eindpunt, de bucket of map, de regio en de machtigingen. Voor uploads worden de proxy-instellingen van de computer gebruikt. Deze kunnen verschillen van de instellingen voor de interactieve verbindingstest. Laat de computer verbonden totdat de upload is voltooid.

Een VHD-/VHDX-back-up kan niet starten

De bron moet exclusief toegankelijk zijn, het doel moet op een andere fysieke schijf staan en de bron mag niet de actieve Windows-installatie bevatten. Sluit programma's die de bron gebruiken of kies de O&O DiskImage-indeling om een back-up van het actieve systeem te maken. Lees de specifieke reden op de planpagina.

Een back-up stopt na een fout met een momentopname of een leesfout

Als een schaduwkopie verloren gaat of vol raakt, kan de oorspronkelijke consistente momentopname niet meer worden gelezen. Onbeheerde back-ups stoppen dan. Bij een interactieve uitvoering kan het programma vragen of u wilt doorgaan. Lees de melding zorgvuldig voordat u instemt met een back-up zonder die momentopname.

Ook door leesfouten bij de bron stopt de back-up. Bekijk het rapport, controleer de bronschijf en maak en valideer een nieuwe back-up nadat u de oorzaak hebt verholpen.

Een back-up kan niet worden gekoppeld

Containers met bestandsback-ups kunt u niet als station koppelen. Gebruik de herstelfunctie om de bestanden terug te zetten.

Controleer bij ondersteunde images of de back-up al is gekoppeld, of een stationsletter beschikbaar is en of automatisch koppelen of het opslagbeleid in Windows het koppelen verhindert. Lees de gedetailleerde foutmelding en bekijk de logboeken. Wijzig het opslagbeleid van Windows alleen als u de gevolgen kent.

Een hersteldoel wordt geweigerd

Controleer de minimale doelgrootte en bij virtuele schijven ook de compatibiliteit van de sectorgrootte. De doelschijf mag niet de bronimage of de actieve Windows-installatie bevatten. Kan de locatie van het back-upbestand niet worden vastgesteld, verplaats het dan naar een afzonderlijke schijf of een netwerkshare. Start voor systeemherstel zo nodig opnieuw op in de herstelomgeving.

Het back-upstation is vol of een bestand kan niet worden verwijderd

Controleer de instellingen voor de geschiedenis en welke versies permanent worden bewaard. Bestanden die nodig zijn voor een keten blijven behouden, ook als ze oud zijn. Kies een kortere bewaartermijn of een groter doel en gebruik de verwijderfunctie van de toepassing.

Ontkoppel een back-up voordat u deze verwijdert en sluit programma's die het bestand gebruiken. Bij verwijderingsfouten ziet u om welk bestand het gaat en, indien mogelijk, welke toepassing het geopend houdt.

Een wachtwoord wordt geweigerd

Gebruik het oorspronkelijke wachtwoord en controleer de hoofdletters en de toetsenbordindeling. Door het wachtwoord voor een bestaand plan opnieuw in te voeren, wijzigt u het niet. Zonder het juiste wachtwoord kunt u versleutelde back-ups niet herstellen.

Er ontbreken rapporten

Controleer of rapportage is ingeschakeld bij **Na de back-up** in de planopties. Voor nieuwe plannen vindt u dit onder **Instellingen > Standaardinstellingen voor nieuwe back-ups > Na de back-up**. Het opnieuw aansluiten van de bijbehorende back-upopslag maakt verwijderde rapporten niet opnieuw aan.

De herstelomgeving is niet beschikbaar

Lees de reden die onder **Herstel** wordt weergegeven en bouw de omgeving opnieuw op als daarom wordt gevraagd. Gebruik een opstartmedium als lokaal herstel niet kan starten. Gebruik voor de licentiecontrole zo mogelijk een bekabelde netwerkverbinding. Zoek na een mislukte herstelbewerking naast de back-up naar opgeslagen logboeken.

Veelgestelde vragen

Over welke editie gaat deze handleiding?

Deze handleiding beschrijft O&O DiskImage 23 Premium Edition. De beperkingen van de proefversie staan op de betreffende pagina's in het programma.

Welke back-up maak ik als eerste?

Begin bij **Back-up > Volledige pc** en gebruik een extern station of een NAS als doel. Bereid daarna de lokale herstelomgeving of een opstartmedium voor. Zie Snel aan de slag.

Wat is het verschil tussen een plan, een versie en een uitvoering?

Een plan legt de bron, het doel, het schema en de opties vast. Een versie is een opgeslagen toestand die u kunt herstellen. Een uitvoering is één keer dat het plan wordt uitgevoerd. Dit kan slagen, mislukken of worden geannuleerd. Een mislukte uitvoering levert niet altijd een bruikbare versie op.

Hoe kies ik een back-upmethode en een bewaartermijn?

Kies een voorinstelling voor de geschiedenis en laat de methode op automatisch staan om tussen periodieke volledige back-ups incrementele back-ups te maken. Kies **Aangepast** als u differentiële back-ups, uitsluitend volledige back-ups of eigen bewaarregels wilt gebruiken. Zie Back-upopties.

Waarom blijven er meer oude bestanden bewaard dan ik had verwacht?

Voor een bewaarde versie kunnen eerdere bestanden uit dezelfde keten nodig zijn. Ook deze blijven bewaard. De geschiedenis telt perioden waarin daadwerkelijk back-ups zijn gemaakt. Met de voorinstellingen blijven ten minste de drie nieuwste versies bewaard. Een permanent bewaarde versie wordt evenmin automatisch verwijderd.

Kunnen back-ups worden uitgevoerd als het hoofdvenster is gesloten?

Ja. De achtergrondservice voert tijdgebonden schema's uit. Voor back-ups die bij het aansluiten van een station starten, moet ook de toepassing in het systeemvak actief zijn om het station te herkennen. U kunt een maandelijks schema instellen en de computer eventueel uit de slaapstand laten komen. Deze laatste optie is standaard uitgeschakeld.

Kan ik een kopie in de cloud bewaren?

Ja. Sla de primaire back-up op in een lokale map of netwerkmap en stel een tweede kopie naar S3-compatibele opslag of WebDAV in. Voor de tweede kopie gelden de bewaarregels van het plan. Zie Tweede kopie.

Is mijn back-up verloren als de tweede kopie mislukt?

Nee. Een voltooide primaire back-up blijft bruikbaar. Verhelp het probleem met het tweede doel en kies **Kopie opnieuw proberen**. Controleer de status van de tweede kopie voordat u erop vertrouwt.

Kan ik het wachtwoord of de uitsluitingen later wijzigen?

Zodra het plan versies heeft opgeslagen, liggen deze instellingen vast. Dat geldt ook voor de image-indeling en de back-uptechnologie. Maak een nieuw plan om andere instellingen te gebruiken. Als het programma geen toegang meer heeft tot een opgeslagen wachtwoord, voert u het oorspronkelijke wachtwoord opnieuw in.

Kan ik versleutelde back-ups herstellen zonder het wachtwoord?

Nee. Bewaar het oorspronkelijke wachtwoord op een plek waar u ook toegang toe hebt als u de pc moet herstellen.

Kan ik afzonderlijke bestanden uit een image herstellen?

Ja, bij ondersteunde images, waaronder VHD-back-ups die met O&O DiskImage zijn gemaakt. Gebruik bestandsherstel of koppel een ondersteunde image als alleen-lezen en kopieer de bestanden in Verkenner. Een container met een bestandsback-up kunt u zelf niet als station koppelen.

Kan ik gegevens naar een kleinere partitie herstellen?

Soms. De doelpartitie moet ten minste de voor de image berekende grootte hebben. Hierbij tellen zowel de gebruikte gegevensruimte als de ruimte voor het bestandssysteem mee. Voor herstel van virtuele images van een volledige schijf gelden aanvullende eisen aan de grootte en de sectoren.

Wat is er met Fortress Mode gebeurd?

Deze functie heet nu **Herstelomgeving**. Open **Herstel** om de omgeving in te stellen, de status te bekijken of een afzonderlijk opstartmedium te maken. Zie Opstartmedia en herstelomgeving.

Repareert Controleren en repareren beschadigde back-upbestanden?

Nee. Deze functie controleert en repareert ondersteunde Windows-systeemonderdelen en verhelpt problemen met het bestandssysteem. Gebruik de back-upvalidatie om een back-upbestand te controleren. Is het bestand beschadigd, herstel dan vanuit een andere geverifieerde versie of kopie.

Ondersteuning en meer van O&O

De ondersteuning van O&O Software helpt u bij vragen en problemen met O&O DiskImage 23.

Contact opnemen met ondersteuning

Open de ondersteuningspagina van O&O Software. Vermeld het volgende:

- De productversie en de Windows-versie.
- Het rapport van de mislukte bewerking.
- Het type bron en het type doel.
- Of de uitvoering handmatig, volgens schema of bij het aansluiten van een station is gestart.
- Of het probleem in Windows of in de herstelomgeving optrad.

Voeg de logboeken toe als de ondersteuning daarom vraagt. Zie Rapporten en logboeken voor het inschakelen van logboekregistratie en Problemen oplossen voor veelvoorkomende problemen en oplossingen.

Licenties en updates

Onder Installeren en activeren leest u meer over de proefversie, de activering van een licentie en de controles na een update. Meer productinformatie vindt u op de productpagina van O&O DiskImage.

Meer producten van O&O

Product	Functie
O&O Syspectr	Pc's en servers op afstand bewaken en beheren
O&O Defrag	Opslag op pc's en servers optimaliseren
O&O DiskRecovery	Verwijderde bestanden en gegevens uit beschadigde bestandssystemen herstellen
O&O ShutUp10	Privacyinstellingen van Windows beheren
O&O SafeErase	Bestanden onherstelbaar verwijderen en vrije schijfruimte veilig wissen

Bekijk alle O&O-producten.