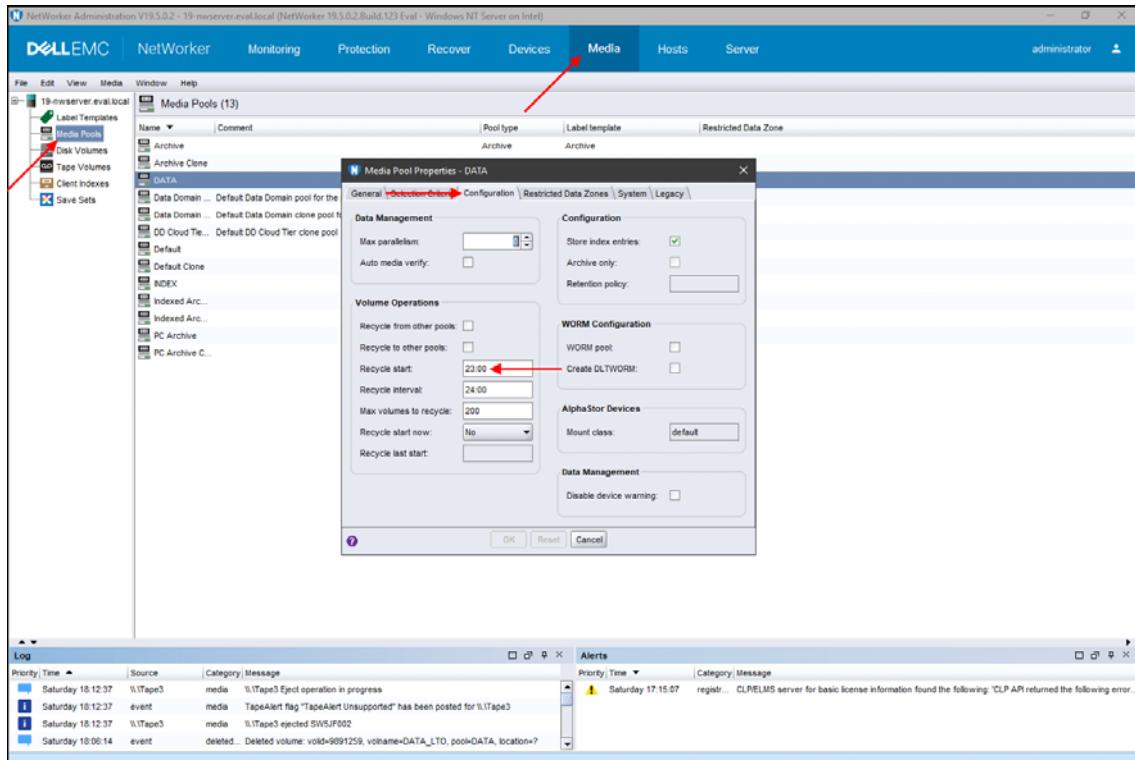
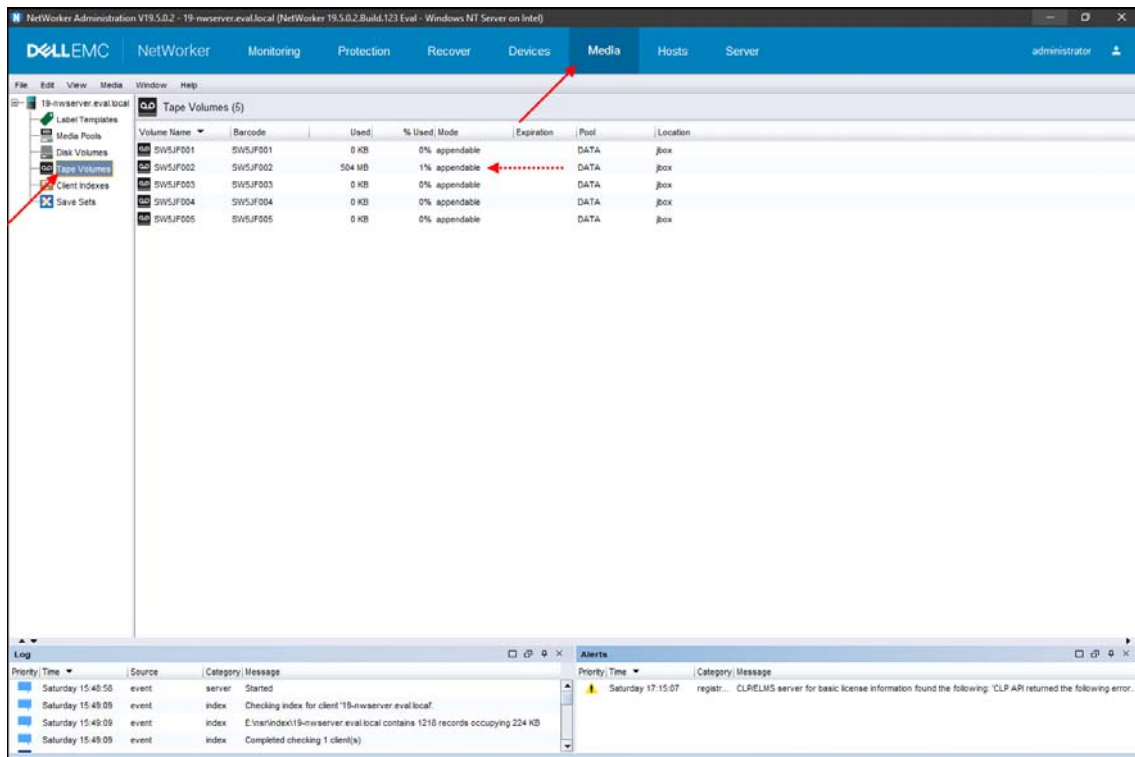


So recyceln Sie Jukebox Tapes automatisch

Über diese Eigenschaft verfügt der NetWorker bereits seit der Version 8.0 - in der Praxis wird sie allerdings recht selten eingesetzt. Aktiviert wird die Einstellung für den *Pool*, im Tab *Configuration* und hier über die Option *Recycle start*. Tragen Sie einfach die tägliche Zeit (default *Recycle interval = 24:00 hours*) ein, zu der der Vorgang für Bänder mit dem Zustand *recyclable* gestartet werden soll:



Einem neu beschriebenen Volume wird zunächst der Zustand *appendable* zugewiesen:



Mit den Standardeinstellungen müssen Sie erst einmal warten, denn ohne Anpassung beträgt die Standard Browse Zeit 1 Monat, die Standard Retention Zeit 1 Jahr.

Und die Retention Zeit für das Volume ist zuerst einmal nicht näher definiert:

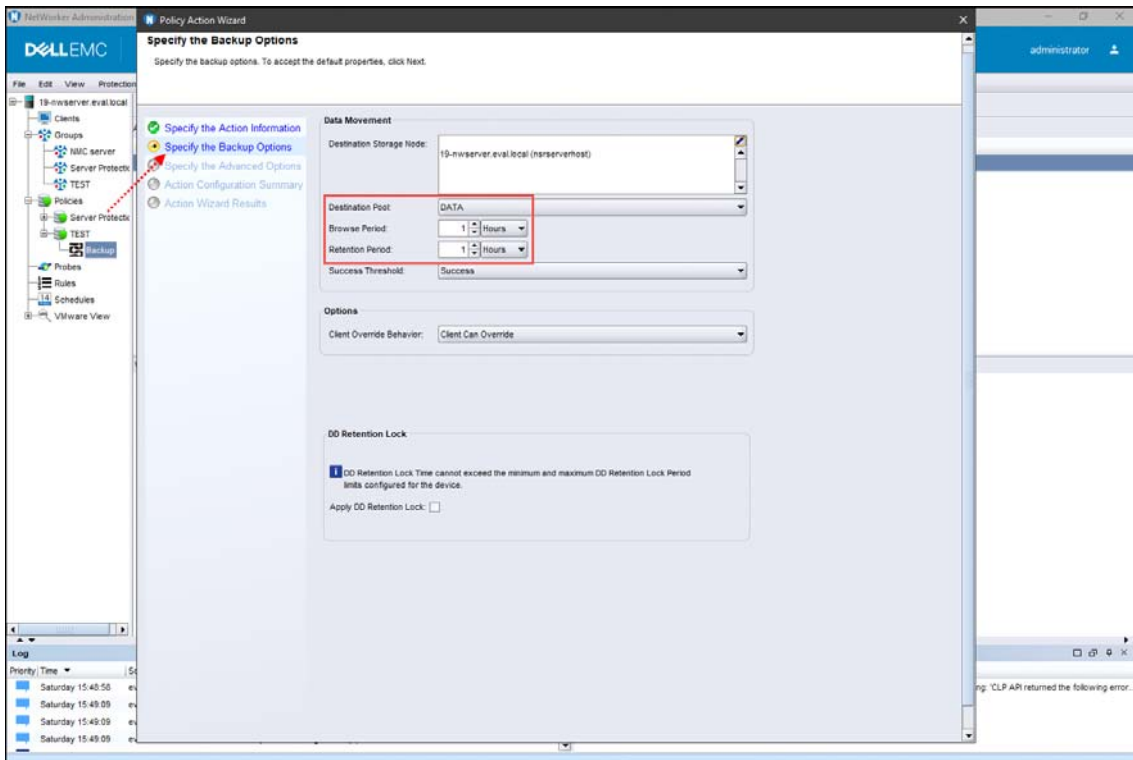
```

Administrator: Command Prompt
E:\>
E:\>
E:\>mminfo -mv
state volume      written (%) expires read mounts capacity valid next type
DATA_FTD_2      0 KB 0% undef 0 KB 0 0 KB 4288052472 0 file
DATA_FTD_3      0 KB 0% undef 0 KB 0 0 KB 4271275277 0 file
INDEX_001       0 KB 0% undef 0 KB 2 0 KB 4254498107 0 file
SW5JF001        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB 4288265667 2 LTO Ultrium-8
SW5JF002        504 MB 1% undef 0 KB 2 49 GB 10036487 3 LTO Ultrium-8
SW5JF003        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB 4271449373 2 LTO Ultrium-8
SW5JF004        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB 4254672157 2 LTO Ultrium-8
SW5JF005        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB 4237894964 2 LTO Ultrium-8

E:\>
E:\>
E:\>mminfo -avot
volume type client date time size ssid fl lvl name
SW5JF002 LTO Ultrium-8 19-nwserver.eval.local 20.11.2021 18:00:35 146 MB 4221118920 cb full D:\
SW5JF002 LTO Ultrium-8 19-nwserver.eval.local 20.11.2021 18:00:36 351 MB 4204341704 cb full C:\srvdoku

E:\>
E:\>
  
```

Zu Testzwecken habe ich das Band neu gelabelt und vor den nächsten Backups Browse- & Retention Zeiten entsprechend umgestellt:



Und tatsächlich - nach Ablauf dieser Zeiten war die Zeiten für die beiden Sicherungen entsprechend gesetzt. Nur war ihr Zustand, auch nach dem Überschreiten der Ablaufzeit, immer noch *browsable*:

```

Administrator: Command Prompt
E:\>
E:\>
E:\>
E:\> nmminfo -avot
volume      type client      date      time      size ssid      fl      lvl name
SW5JF002    LTO Ultrium-8 19-mserver.eval.local 20.11.2021 18:00:35 146 MB 4221118920 cb full D:\
SW5JF002    LTO Ultrium-8 19-mserver.eval.local 20.11.2021 18:00:36 351 MB 4204341704 cb full C:\srvdoku

E:\>
E:\>
E:\> nmminfo -a -r "volume,name,level,savetime(25),ssbrowse(25),ssretent(25)" -ot
volume      name      lvl      date      time      browse time      retention time
SW5JF002    D:\      full     20.11.2021 18:00:35 20.11.2021 19:00:02 20.11.2021 19:00:02
SW5JF002    C:\srvdoku full     20.11.2021 18:00:36 20.11.2021 19:00:02 20.11.2021 19:00:02

E:\>
E:\>
E:\> nmminfo -m
state volume      written (%) expires read mounts capacity
DATA_FTD_2      0 KB 0% undef 0 KB 0 0 KB
DATA_FTD_3      0 KB 0% undef 0 KB 0 0 KB
INDEX.001       0 KB 0% undef 0 KB 2 0 KB
SW5JF001        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB
SW5JF002        504 MB 1% undef 0 KB 2 49 GB
SW5JF003        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB
SW5JF004        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB
SW5JF005        0 KB 0% undef 0 KB 0 49 GB

E:\>
  
```

Die Zustandsänderung wird erst durch den Vorgang `nsrim` ausgelöst, der mindestens einmal täglich automatisch läuft. Hier habe ich jetzt etwas nachgeholfen - sofort wurde der Zustand der beiden Sicherungen geändert:

```

Administrator: Command Prompt
199164 20.11.2021 20:49:24 1 5 0 4560 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 20:49:24 1 5 0 4560 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
82327 20.11.2021 20:50:25 1 9 0 1744 3792 0 19-mserver.eval.local nsrjobd JOBS notice Starting full purge of jobs database
93514 20.11.2021 20:50:25 1 9 0 1744 3792 0 19-mserver.eval.local nsrjobd JOBS notice Completed full database purge in 0 min 1 sec. Records purged: 0
199164 20.11.2021 21:19:01 1 5 0 5408 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 21:19:02 1 5 0 5408 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Populating of DNS cache took 1 secs
3 20.11.2021 21:19:26 4 3 12 5420 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd RAP severe Unable to query NSRLA database to populate DNS cache: No peer information resources found
199164 20.11.2021 21:19:26 1 5 0 3812 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 21:19:26 1 5 0 3812 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
199164 20.11.2021 21:49:01 1 5 0 5204 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 21:49:01 1 5 0 5204 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
3 20.11.2021 21:49:26 4 3 12 5420 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd RAP severe Unable to query NSRLA database to populate DNS cache: No peer information resources found
199164 20.11.2021 21:49:26 1 5 0 6048 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 21:49:26 1 5 0 6048 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
82327 20.11.2021 21:50:26 1 9 0 3308 3792 0 19-mserver.eval.local nsrjobd JOBS notice Starting full purge of jobs database
93514 20.11.2021 21:50:26 1 9 0 3308 3792 0 19-mserver.eval.local nsrjobd JOBS notice Completed full database purge in 0 min 1 sec. Records purged: 0
199164 20.11.2021 22:19:01 1 5 0 1200 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 22:19:01 1 5 0 1200 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
3 20.11.2021 22:19:27 4 3 12 5420 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd RAP severe Unable to query NSRLA database to populate DNS cache: No peer information resources found
199164 20.11.2021 22:19:27 1 5 0 6896 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 22:19:27 1 5 0 6896 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
199164 20.11.2021 22:49:01 1 5 0 832 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 22:49:01 1 5 0 832 5360 0 19-mserver.eval.local nsrddb NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
3 20.11.2021 22:49:30 4 3 12 5420 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd RAP severe Unable to query NSRLA database to populate DNS cache: No peer information resources found
199164 20.11.2021 22:49:30 1 5 0 5020 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Filling DNS cache with the active clients only.
198268 20.11.2021 22:49:30 1 5 0 5020 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR notice Populating of DNS cache took 0 secs
82327 20.11.2021 22:50:28 1 9 0 3936 3792 0 19-mserver.eval.local nsrjobd JOBS notice Starting full purge of jobs database
93514 20.11.2021 22:50:28 1 9 0 3936 3792 0 19-mserver.eval.local nsrjobd JOBS notice Completed full database purge in 0 min 1 sec. Records purged: 0
71193 20.11.2021 23:00:01 0 0 0 5420 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR info Task Manager Info: Starting NSR task 'DefaultNsrs_count_task'
71193 20.11.2021 23:00:01 0 0 0 5420 5416 0 19-mserver.eval.local nsrd NSR info Task Manager Info: NSR task 'DefaultNsrs_count_task' with job id 64032 succeeded

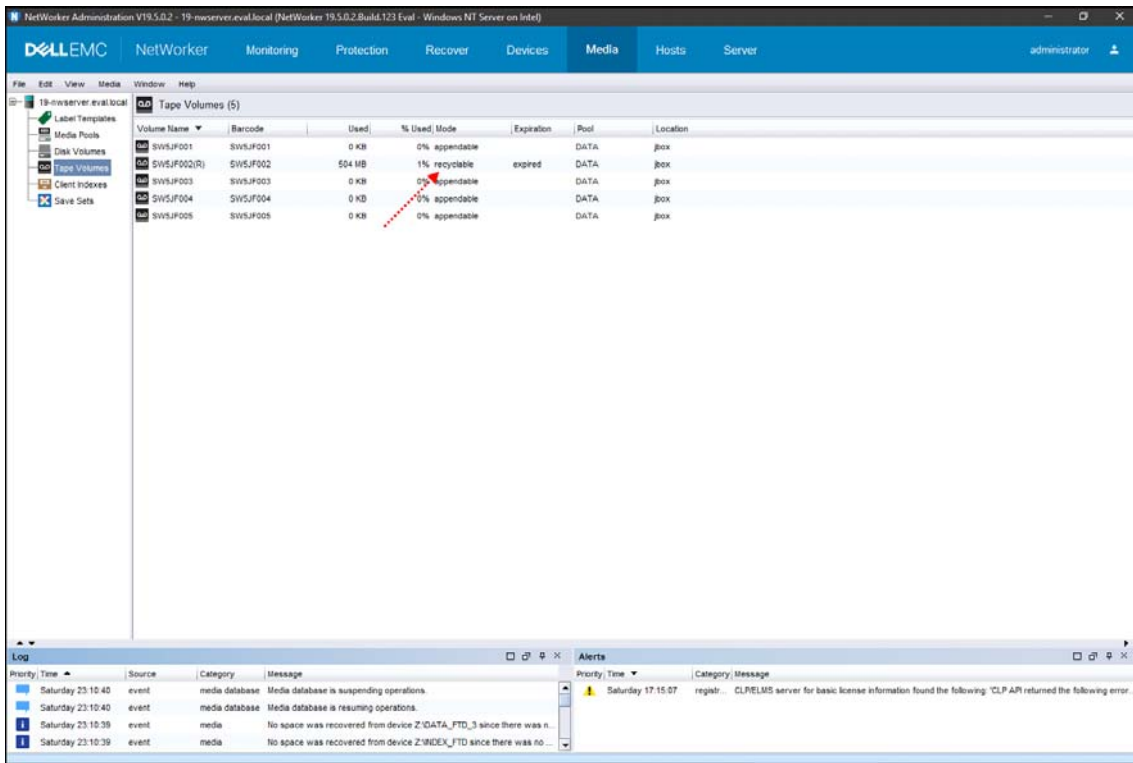
E:\nsr\logs>
E:\nsr\logs>
E:\nsr\logs> nsrim
86069:nsrim: Processing 1 clients
19-mserver.eval.local:C:\srvdoku, 1 browsable cycle(s)
0 browsable files of 1841 total, 0 KB recoverable of 351 MB total

19-mserver.eval.local:D:\, 1 browsable cycle(s)
0 browsable files of 630 total, 0 KB recoverable of 146 MB total

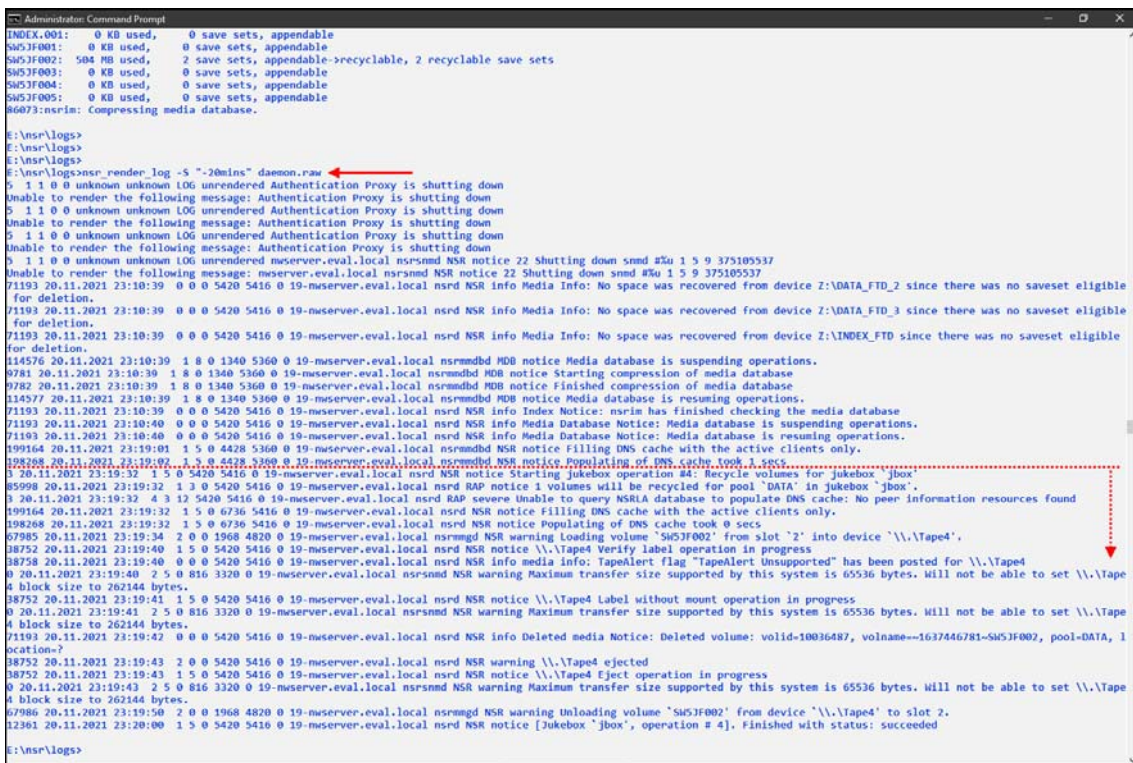
86067:nsrim: Crosschecking indexes for 1 clients.
Cross checking client(s):
19-mserver.eval.local
86068:nsrim: Managing 8 volumes.
DATA_FTD_2: 0 KB used, 0 save sets, appendable
DATA_FTD_3: 0 KB used, 0 save sets, appendable
INDEX.001: 0 KB used, 0 save sets, appendable
SW5JF001: 0 KB used, 0 save sets, appendable
SW5JF002: 504 MB used, 2 save sets, appendable >recyclable, 2 recyclable save sets
SW5JF003: 0 KB used, 0 save sets, appendable
SW5JF004: 0 KB used, 0 save sets, appendable
SW5JF005: 0 KB used, 0 save sets, appendable
86073:nsrim: Compressing media database.

E:\nsr\logs>
E:\nsr\logs>
E:\nsr\logs>
  
```

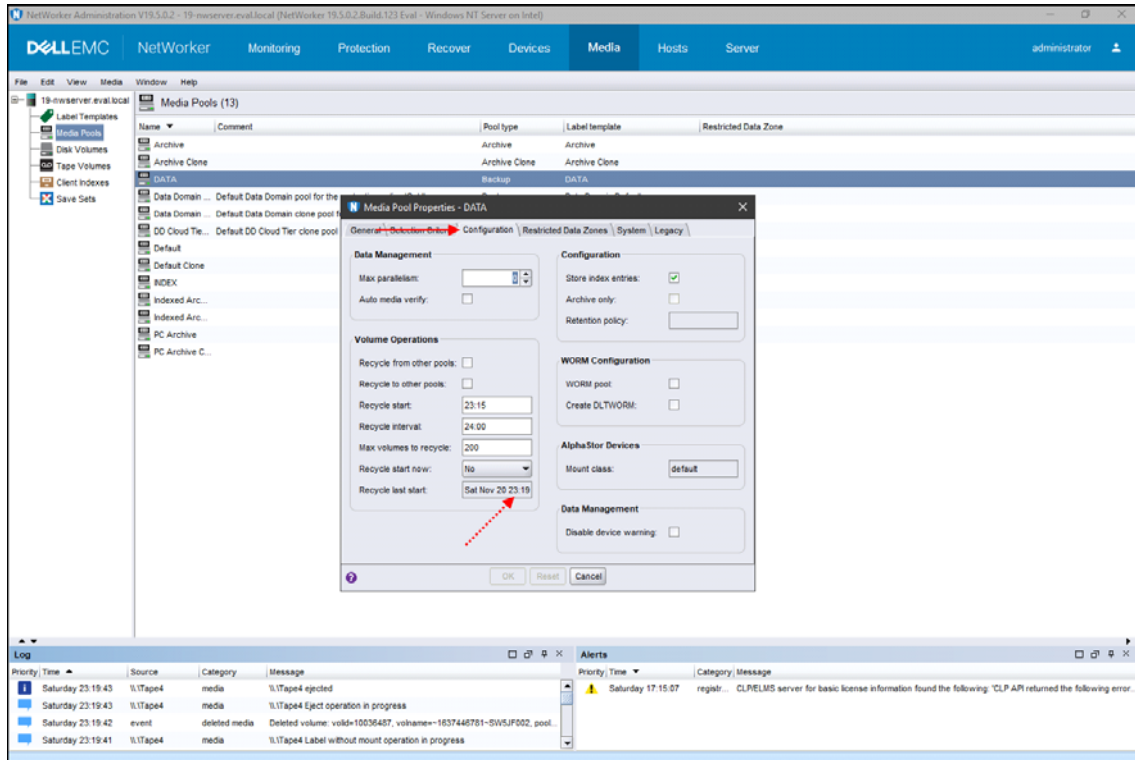
Selbstverständlich hat dies auch seine Auswirkung auf das ganze Volume - sein Zustand ändert sich auf *recyclable*:



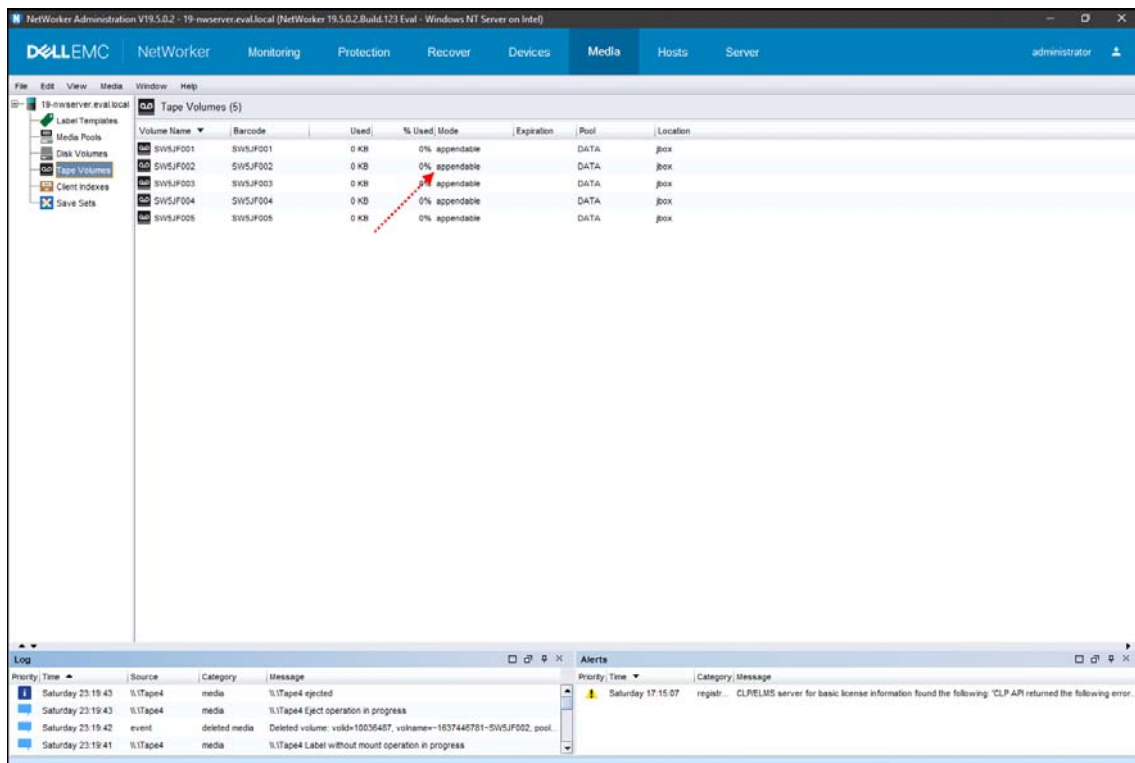
Damit kann auch jetzt das automatische Recycling (evtl. zeitversetzt) einsetzen. Um überhaupt etwas zu sehen, müssen Sie schon einen Blick in die Logdatei `daemon.raw` werfen ...



... oder in die Pool Resource. Unter *Recycle last start* finden Sie den Zeitpunkt des letzten Recycle Vorgangs:



Selbstverständlich hat der Vorgang auch seine Auswirkung auf das Band selbst - es ist jetzt wieder leer und *appendable*:



Wie Sie sehen, ist das automatische Recyceln abgelaufener Bänder also sehr einfach.

Hierzu möchte ich noch folgende Anmerkungen machen:

- Bei der Einstellung handelt es sich um eine Option der entsprechenden Pool Resource.

Das ist allerdings so nicht ganz richtig, denn sie bezieht sich ausschließlich auf **Jukebox-Bänder** des jeweiligen Pools - 'Kandidaten' in Standalone- und Disk Laufwerken werden nicht berücksichtigt. Das ist zwar logisch, denn natürlich müssen abgelaufene Bänder zum Recyclen auch geladen werden können, jedoch von der Zuordnung nicht völlig eindeutig.



Aus diesem Grund sollten Sie darauf achten, daß beim automatischen Recyclen der Bänder eines Pools hier auch nur Jukebox-Tapes zugewiesen werden.

- Beim automatischen Recyclen bleiben die Bänder immer in dem gleichen Pool. Auch das ist irgendwie logisch, kann jedoch zu Engpässen führen, wenn ein Band in einem andern Pool benötigt wird.