



# Uitgavenotities

---

openSUSE Leap is een vrij en op Linux gebaseerd besturingssysteem voor uw pc, laptop of server. U kunt op het web surfen, uw e-mailberichten en foto's beheren, kantoorwerk doen, video's of muziek afspelen en veel plezier hebben!

Medewerkers: Ruurd Pels, Rinse de Vries, Freek de Kruijf, en Nathan Follens

Publicatiedatum: 2021-01-22, : 15.3.20210122.38e6bf34

## Inhoud

- 1    Installatie    2
- 2    System upgrade    5
- 3    Removed and deprecated packages and features    6
- 4    Drivers and hardware    6
- 5    Bureaublad    7
- 6    More information and feedback    8

De uitgavenotities zijn voortdurend in ontwikkeling. Om de laatste wijzigingen te vinden, kijk naar de online versie op <https://doc.opensuse.org/release-notes>. De Engelse uitgavenotities worden bijgewerkt wanneer dat nodig is. Vertaalde versies kunnen tijdelijk niet compleet zijn. Als u opwaardeert van een oudere versie naar de Leap-uitgave van openSUSE, bekijk dan hier de vorige uitgavenotities: [https://nl.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](https://nl.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes).

Informatie over het project is beschikbaar op <http://opensuse.org>.

Om bugs te rapporteren behorende bij deze uitgave, gebruikt u openSUSE Bugzilla. Voor meer informatie in het Engels, zie [https://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports).

Major new features of openSUSE Leap 15.3 are also listed at [https://en.opensuse.org/Features\\_15.3](https://en.opensuse.org/Features_15.3).

# 1 Installatie

Deze sectie bevat aan installatie gerelateerde notities. Voor gedetailleerde instructies voor opwaarderen bekijkt u de documentatie op <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html>.

## 1.1 Using atomic updates with the system role *Transactional Server*

The installer supports the system role *Transactional Server*. This system role features an update system that applies updates atomically (as a single operation) and makes them easy to revert should that become necessary. These features are based on the package management tools that all other SUSE and openSUSE distributions also rely on. This means that the vast majority of RPM packages that work with other system roles of openSUSE Leap 15.3 also work with the system role *Transactional Server*.



### Opmerking: Incompatible packages

Sommige pakketten modificeren de inhoud van `/var` of `/srv` in hun RPM `%post` scripts. Deze pakketten zijn incompatibel. Als u op zo'n pakket stuit, stuur dan een bugrapport.

Om deze functies te leveren, hangt dit systeem voor bijwerken af van:

- **Btrfs snapshots.** Voordat het bijwerken van een systeem start, wordt een nieuw Btrfs snapshot van het root-bestandssysteem gemaakt. Daarna worden alle wijzigingen uit het bijwerken geïnstalleerd in die Btrfs snapshot. Om het bijwerken te voltooien kunt u dan het systeem in de nieuwe snapshot opnieuw starten.

Om het bijwerken ongedaan te maken, boot in plaats daarvan opnieuw vanaf de vorige snapshot.

- **Een alleen-lezen root-bestandssysteem.** Om problemen met en gegevensverlies te vermijden vanwege het bijwerken, moet er in het root-bestandssysteem niet meer geschreven worden. Daarom wordt het root-bestandssysteem alleen-lezen aangekoppeld gedurende het normale werk.

Om deze opzet te laten werken moeten er twee extra wijzigingen aan het bestandssysteem gemaakt worden: om schrijven naar de gebruikersconfiguratie in `/etc` toe te staan, wordt deze map automatisch geconfigureerd om OverlayFS te gebruiken. `/var` is nu een apart subvolume dat door processen beschreven kan worden.



### **Belangrijk: *Transactional Server* needs at least 12 GB of disk space**

The system role *Transactional Server* needs a disk size of at least 12 GB to accommodate Btrfs snapshots.

Om te werken met transactioneel bijwerken, moet u altijd het commando **transactional-update** gebruiken in plaats van YaST en Zypper voor alle beheer van software:

- Het systeem bijwerken: **transactional-update up**
- Een pakket installeren: **transactional-update pkg in PAKKETNAAM**
- Een pakket verwijderen: **transactional-update pkg rm PAKKETNAAM**
- Om de laatste snapshot terug te draaien, dat is de laatste set wijzigingen naar het root-bestandssysteem, ga na dat uw systeem wordt geboot in de een na laatste snapshot en voer uit: **transactional-update rollback**

Voeg als optie een snapshot-ID toe aan het eind van het commando om terug te draaien naar een specifieke ID.

When using this system role, by default, the system will perform a daily update and reboot between 03:30 am and 05:00 am. Both of these actions are systemd-based and if necessary can be disabled using **systemctl**:

```
systemctl disable --now transactional-update.timer rebootmgr.service
```

Voor meer informatie over transactioneel bijwerken, zie de openSUSE Kubic blog posts <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> en <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

## 1.2 Installing on hard disks with less than 12 GB of capacity

The installer will only propose a partitioning scheme if the available hard disk size is larger than 12 GB. If you want to set up, for example, very small virtual machines images, use the guided partitioner to tune partitioning parameters manually.

## 1.3 UEFI—Unified Extensible Firmware Interface

Alvorens openSUSE te installeren op een systeem dat opstart met UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), wordt u dringend aangeraden om te controleren op firmware-updates aanbevolen door de maker van de hardware en, indien beschikbaar, zo'n update te installeren. Een vooraf geïnstalleerde Windows 8 of later is een sterke aanwijzing dat uw systeem opstart met UEFI.

*Achtergrond:* Sommige UEFI-firmware heeft bugs die het laten breken als te veel gegevens naar het opslaggebied van UEFI worden geschreven. Er zijn echter geen heldere gegevens over hoeveel "te veel" is.

openSUSE minimaliseert het risico door niet meer weg te schrijven dan het noodzakelijke minimum nodig om het besturingssysteem op te starten. Het minimum betekent het aan de UEFI-firmware vertellen van de locatie van de openSUSE-bootloader. Bovenstroomse functies van de Linux-kernel, die het UEFI-opslaggebied gebruikt voor opslag van opstart- en crashinformatie (pstore), zijn standaard uitgeschakeld. Niettemin is het aanbevolen om elke firmware-update die de maker van de hardware aanbeveelt, uit te voeren.

## 1.4 UEFI, GPT, and MS-DOS partitions

Samen met de EFI/UEFI-specificaties is er een nieuwe manier van partities maken gekomen: GPT (GUID Partition Table). Dit nieuwe schema gebruikt globaal unieke identifiers (128-bit waarden getoond in 32 hexadecimale tekens) om apparaten en typen partities te identificeren.

Bovendien staat de UEFI-specificatie ook verouderde MBR (MS-DOS)-partities toe. De Linux-bootloaders (ELILO of GRUB2) proberen automatisch een GUID voor deze ouderwetse partities aan te maken en schrijven ze naar de firmware. Zo'n GUID kan frequent wijzigen, wat opnieuw schrijven in de firmware veroorzaakt. Herschrijven bestaat uit twee verschillende bewerkingen: verwijderen van het oude item en aanmaken van een nieuw item dat de eerste vervangt.

Moderne firmware heeft een garbage-collector die verwijderde items verzameld en het voor oude items gereserveerde geheugen vrijmaakt. Er ontstaat een probleem wanneer defecte firmware dit niet verzamelt en deze items niet vrijmaakt; dit kan eindigen met een systeem dat niet opgestart kan worden.

Er omheen werken is eenvoudig: converteer de verouderde MBR-partitie naar GPT.

## 2 System upgrade

Dit gedeelte bevat aantekeningen in verband met opwaarderen van het systeem. Voor ondersteunde scenario's en gedetailleerde instructies voor opwaarderen, bekijk de documentatie op:

- [https://en.opensuse.org/SDB:System\\_upgrade](https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade) ↗
- <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha-update-osuse.html> ↗

Additionally, check *de paragraaf "Removed and deprecated packages and features"*.

## 3 Removed and deprecated packages and features

### 3.1 Deprecated packages and features

Verouderde pakketten worden nog steeds geleverd als onderdeel van de distributie maar zijn gepland om verwijderd te worden in de volgende versie van openSUSE Leap. Deze pakketten bestaan om migratie te ondersteunen, maar hun gebruik wordt ontmoedigd en ze worden mogelijk niet bijgewerkt.

Om te controleren of geïnstalleerde pakketten niet langer worden onderhouden: ga na dat lifecycle-data-openSUSE is geïnstalleerd, gebruik daarna het commando:

```
zypper lifecycle
```

### 3.2 Removed packages and features

Verwijderde pakketten worden niet langer meer geleverd als onderdeel van de distributie.

- libqt4 and kdelibs4 have been removed because they were unmaintained and had security issues. For more information, see *de paragraaf “KDE 4 and Qt4 have been removed”*.

## 4 Drivers and hardware

### 4.1 Secure Boot: third-party drivers need to be properly signed

openSUSE Leap 15.2 and later enable a kernel module signature check for third-party drivers (CONFIG\_MODULE\_SIG=y). This is an important security measure to avoid untrusted code running in the kernel.

Dit kan voorkomen dat kernelmodules geladen worden als UEFI Secure Boot is ingeschakeld. Kernel Module Packages (KMP's) uit de officiële openSUSE opslagruimten zijn niet aangetast, omdat de modules die ze bevatten getekend zijn met de openSUSE sleutel. De controle op ondertekening toont het volgende gegrag:

- Kernelmodules die niet ondertekend of ondertekend zijn met een sleutel die ofwel bekend is maar niet wordt vertrouwd of niet geverifieerd kan worden tegen de vertrouwde sleuteldatabase van het systeem zal geblokkeerd worden.

Het is mogelijk om een eigen certificaat te genereren, het in te voeren in de Machine Owner Key (MOK) database van het systeem en lokaal gecompileerde kernelmodules te ondertekenen met deze certificaatsleutel. Modules die op deze manier zijn ondertekend zullen nooit geblokkeerd worden of waarschuwingen veroorzaken. Zie <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Omdat dit ook gevolgen heeft voor NVIDIA grafische stuurprogramma's, maken we dit bekend in onze officiële pakketten voor openSUSE. U moet echter handmatig een nieuwe MOK-sleutel aanbrengen na installatie om de nieuwe pakketten te laten werken. Voor instructies hoe de stuurprogramma's te installeren en de MOK-sleutel aan te brengen, zie [https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA\\_drivers#Secureboot](https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot).

## 5 Bureaublad

This section lists desktop issues and changes in openSUSE Leap 15.3.

### 5.1 KDE 4 and Qt4 have been removed



KDE 4 packages are no longer part of openSUSE Leap 15.3. Update your system to Plasma 5 and Qt 5. Some Qt 4 packages may still remain for compatibility reasons. For more information, see [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1179613](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1179613).

## 6 More information and feedback

- Lees de documenten README op het medium.
- Bekijk gedetailleerde log met informatie over een specifiek pakket uit zijn RPM:

```
rpm --changelog -qp BESTANDSNAAM.rpm
```

Vervang *BESTANDSNAAM* door de naam van de RPM.

- Controleer het bestand ChangeLog op het topniveau van het medium voor een chronologische log van alle wijzigingen gemaakt aan de bijgewerkte pakketten.
- Meer informatie in de map docu op het medium.
- Voor extra of bijgewerkte documentatie, zie <https://doc.opensuse.org/> .
- Voor het laatste nieuws van openSUSE, zie <https://www.opensuse.org> .

Copyright © SUSE LLC