



## Versionsinformation

---

openSUSE Leap är ett fritt Linuxbaserat operativsystem för stationära och bärbara datorer såväl som servrar. Du kan surfa på nätet, hantera e-post och bilder, göra kontorsarbeten, spela upp filmer och musik. Och dessutom ha kul!

Deltagare: Mattias Newzella, Jonas Svensson och Fredrik Persson

Publiceringsdatum: 2023-02-17, : 15.5.20230217.0201358

## Innehållsförteckning

- 1 Installation 2
- 2 Systemuppdatering 5
- 3 Paketändringar 5
- 4 Drivrutiner och hårdvara 6
- 5 Skrivbord 7
- 6 Allmänt 7
- 7 Mer information och feedback 7

This is the initial version of the release notes for the forthcoming openSUSE Leap 15.5.

Om du uppgraderar från en äldre version till denna version av openSUSE Leap, läs versionsinformationen från tidigare utgåvor här: [https://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes).

Denna publika betatest är en del av openSUSE-projektet. Information om projektet finns att tillgå här: <https://www.opensuse.org>.

Report all bugs you encounter using this prerelease of openSUSE Leap 15.5 in the openSUSE Bugzilla. For more information, see [https://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports). If you would like to see anything added to the release notes, file a bug report against the component “Release Notes”.

## 1 Installation

Detta avsnitt innehåller viktig information för nyinstallationer. För information om installation, se följande dokumentation: <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html>.

### 1.1 Användning av atomisk uppdatering i systemrollen *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 15.5 also work with the system role *Transactional Server*.



#### Notera: Inkompatibla paket

Några paket ändrar innehållet i `/var` eller `/srv` i sina RPM `%post` script. Dessa paket är inte kompatibla. Lämna en buggrapport om du hittar ett sådant paket.

Uppdateringssystemet bygger på följande tekniker:

- **Btrfs-ögonblicksbilder.** Innan en systemuppdatering påbörjas skapas en ny Btrfs-ögonblicksbild av rotfilsystemet. Därefter installeras alla förändringar från uppdateringen på denna avbild. För att fullborda uppdateringen, starta om datorn med den nya avbilden. För att återställa en uppdatering, starta om med den gamla ögonblicksbilden.
- **Ett read-only rotfilsystem.** För att undvika problem med dataförluster vid uppdateringar får inte rotfilsystemet förändras av någon annan. Av den anledningen monteras rotfilsystemet skrivskyddat vid normal drift.  
För att detta skall fungera måste två förändringar i filsystemet göras: För att kunna ändra inställningar i `/etc` konfigureras automatiskt denna katalog till att använda OverlayFS. `/var` är nu i en egen undervolym och kan skrivas till av processer.



### Viktigt: *Transactional Server* behöver minst 12 GB diskutrymme

Systemrollen *Transactional Server* behöver minst 12 GB ledigt diskutrymme för Btrfs-ögonblicksbilder.



### Viktigt: YaST Does Not Work Transactional Mode

Currently, YaST does not work with transactional updates. This is because YaST performs things immediately and because it cannot edit a read-only filesystem.

För att arbeta med transaktionsuppdateringar, använd alltid kommandot **transactional-update** i stället för YaST och Zypper vid programhantering:

- Uppdatera systemet med kommandot: **transactional-update up**
- Installera paket med kommandot: **transactional-update pkg in PAKET\_NAMN**
- Ta bort paket med kommandot: **transactional-update pkg rmPAKET\_NAMN**
- För att återställa den sista ögonblicksbilden, dvs. den avbild som innehåller förändringarna i rotfilsystemet, kontrollera att ditt system är startat med den näst sista ögonblicksbilden och kör kommandot: **transactional-update rollback**  
Alternativt, lägg till ett ögonblicksbild-ID till slutet av kommandot för att återgå till ett specifikt ID.

Den här systemrollen utför som standard en daglig omstart av systemet mellan 03:30 och 05:00. Båda dessa åtgärder hanteras av systemd, och kan om nödvändigt inaktiveras med **systemctl**:

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

För mer information om transaktionsuppdateringar, se openSUSE Kubic bloggposter <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> och <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

## 1.2 Installation på hårddiskar med kapacitet mindre än 12 GB

Installationsprogrammet kommer bara att föreslå ett partitioneringsschema om den tillgängliga hårddiskstorleken är större än 12 GB. Om du t.ex. vill ställa in mycket små virtuella maskinbilder, använd den guideade partitionshanteraren.

## 1.3 UEFI—Unified Extensible Firmware Interface

Innan du installerar openSUSE på en dator som använder UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) bör du kontrollera i fall det finns, och i så fall installera rekommenderade firmware-uppdateringar för din hårdvara. Att din dator levererats med Windows 8 eller senare är tecken på att datorn har UEFI boot.

*Bakgrund:* En del UEFI-firmware har en bugg som får datorn att krascha om operativsystemet skriver in för mycket data i UEFI:ets lagringsutrymme. Men det finns inget som berättar vad som är ”för mycket”.

openSUSE minimerar denna risk genom att bara skriva in så mycket som behövs för att starta operativsystemet. Det som skrivs in är endast var UEFI-firmwaret skall leta efter openSUSE:s bootloader. Funktioner för att för att lagra uppstartsloggar och information om kraschar (psstore) i UEFI-området som uppströms Linuxkärnor har, är därför avstängd. Men trots det bör du uppdatera ditt UEFI-firmware för att undvika eventuella problem.

## 1.4 UEFI, GPT och MS-DOS partitioner

Med EFI/UEFI specifikationerna kom en ny modell för partitionering: GPT (GUID Partition Table). Denna nya layout använder GUID-identifikatorer (ett globalt unikt 128-bit tal visat i 32 hexadecimala siffror) för att identifiera enheter och partitionstyper.

UEFI specifikationerna tillåter också partitioner av den föråldrade typen MBR (MS-DOS). Linux bootladdare (ELILO eller GRUB 2) försöker att automatiskt generera ett GUID för partitioner av denna typ och skriva in dem i firmwaret. Sådana GUID kan ändras ofta och måste då omregistreras i firmwaret. En omregistrering består av två operationer: avlägsna det gamla ID:et och skapa ett nytt som ersätter det gamla.

Moderna firmware har en soptunnehanterare som registrerar de borttagna ID:en och frigör minnet som är reserverat för dessa. Felaktiga firmware som inte lyckas frigöra dessa resurser kan leda till att datorn inte längre kan starta.

Omvandla MBR-partitionerna till GPT för att komma runt problemet .

## 2 Systemuppdatering

Detta avsnitt innehåller viktig information om uppgradering av systemet. För olika understödda scenario och detaljerade instruktioner om uppgradering, se:

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

För ytterligare information, se *Avsnitt 3, "Paketändringar"*.

## 3 Paketändringar

### 3.1 Föråldrade paket

Föråldrade paket levereras fortfarande som en del av distributionen, men kommer att plockas bort i nästa version av openSUSE. De finns med för att underlätta övergången, men du bör undvika att använda dem då de inte uppdateras.

För att ta reda på i fall ett installerat paket inte längre underhålls förvissa dig om att lifecycle-data-openSUSE paketet är installerat, och kör sedan kommandot:

```
zypper lifecycle
```

## 3.2 Borttagna paket

Borttagna paket levereras inte längre som en del av distributionen.

- `gnome-todo`: `gnome-todo` was replaced by package Endeavour.
- `msgpack`: `msgpack` was replaced by `msgpack-c` and `msgpack-cxx`.
- `nodejs-electron`: This old version of Electron is EOL, and we are unable to support this runtime throughout Leap's lifetime due to frequent ABI breaks. Current versions of Electron are still available from the `devel:languages:nodejs` repository on OBS.

## 4 Drivrutiner och hårdvara

### 4.1 Säker start: Tredjepartsdrivrutiner måste signeras ordentligt

Från och med openSUSE Leap 15.2 är kärnmodulsignaturkontroll för tredjepartsdrivrutiner (`CONFIG_MODULE_SIG=y`) nu aktiverad. Detta är en viktig säkerhetsåtgärd för att undvika opålitlig kod som körs i kärnan.

Detta kan förhindra tredjeparts kärnmoduler från att laddas om UEFI Säker Boot är aktiverad. Kärnmodul paket (KMPs) från dom officiella openSUSE-arkiven påverkas inte, eftersom dessa modulers innehåll är signerade med openSUSE nyckeln. Dessa signaturcheckar har följande beteende:

- Kärnmoduler som är osignerade eller signerade med en nyckel som är antingen känd eller okänd eller som inte kan verifieras med systemets godkända nyckeldatabas kommer blockeras.

Det är möjligt att generera ett anpassad certifikat, registrera det i systemet's Maskinägar nyckel databas (MOK), och signera lokalt kompilera kärnmoduler med detta certifikats nyckel. Moduler signerade på detta sätt kommer varken att blockeras eller orsaka varningar. Se <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Eftersom detta också påverkar NVIDIA grafikdrivrutiner. så har vi adresserat detta i våra officiella paket för openSUSE. Dock behöver du manuellt skapa en ny MOK nyckel efter installation för att få det nya paketet att fungera. För instruktioner hur du installerar drivrutiner och registrerar MOK nyckeln, se [https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA\\_drivers#Secureboot](https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot).

## 4.2 Nätverksinstallationsavbild hänger vid uppstart på Raspberry Pi 4

Uppstart av nätverksinstallationsbilden från USB-minne på Raspberry Pi 4 hänger sig vid uppstart. För att lösa det här problemet, lägg till startparametern `console=tty`. Se detaljerna i avsnittet om kända problem i vår Hårdvarukompatibilitetslista för Raspberry Pi 4 ([https://en.opensuse.org/HCL:Raspberry\\_Pi4#Boot\\_from\\_USB\\_in\\_Net\\_install\\_image\\_of\\_Leap\\_15.4\\_hangs\\_on\\_boot](https://en.opensuse.org/HCL:Raspberry_Pi4#Boot_from_USB_in_Net_install_image_of_Leap_15.4_hangs_on_boot))<sup>7</sup>.

## 5 Skrivbord

This section lists desktop issues and changes in openSUSE Leap 15.5.

### 5.1 KDE 4 och Qt 4 togs bort

KDE 4-paket kommer inte att vara en del av openSUSE Leap 15.4. Uppdatera ditt system till Plasma 5 och Qt 5. Vissa Qt 4-paket kan fortfarande finnas kvar av kompatibilitetsskäl. [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1179613](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1179613)<sup>7</sup>.

## 6 Allmänt

### 6.1 **iotop** support

**iotop** does not display values for SWAPIN and IO %.



Since Linux kernel 5.14, either kernel boot parameter `delayacct` needs to be specified or `kernel.task_delayacct` sysctl needs to be enabled.

## 7 Mer information och feedback

- Läs [README](#) filen på installationsmediet.
- Visa en detaljerad logg över ändringarna i ett specifikt paket med kommandot RPM:

```
rpm --changelog -qp FILNAMN.rpm
```

Ersätt FILENAME med namnet på RPM paketet.

- En kronologisk logg över alla förändringarna i de uppdaterade paketen finns i filen ChangeLog som du hittar i rotkatalogen på installationsmediet.
- För mer information leta i docu katalogen på installationsmediet.
- För mer eller uppdaterad dokumentation, se <https://doc.opensuse.org/> .
- För att se de senaste produktnyheter från openSUSE, besök <https://www.opensuse.org> .

Copyright © SUSE LLC