

## Ubuntu Studio

Laatste aanpassing: 2017-11-15

Bij de overgang van Windows XP naar Windows 7 64-bits liep ik tegen zoveel problemen op met de commerciële programma's, dat ik op zoek naar vervangers ben gegaan die ook onder Linux werken. Ik wilde me al positioneren voor een overgang naar Ubuntu. Ik heb in die tijd ook wat testen gedaan met Windows programma's onder Wine. Wine maakt het mogelijk om onder Linux Windows programma's te draaien.

## Inleiding

Windows 7 werkte uiteindelijk toch met al mijn muziek-interfaces. Wel moest ik Windows XP in Virtual Box installeren om mijn USB versterker in te kunnen stellen. De resultaten met Ubuntu/Wine combinatie waren niet echt bevredigend en dus liet ik Ubuntu toen maar weer rusten.

De volgende schok was Windows 8. Bij de aanschaf van een laptop voor Internet bankieren werd ik met de tegeltjes geconfronteerd. Gelukkig was het nog mogelijk Windows 7 licenties aan te schaffen en op deze laptop te installeren. Dit heb ik nog een keer met een nieuwe laptop ter vervanging van een defecte laptop kunnen herhalen. Wel heb ik toen een testsysteem met Ubuntu Studio geïnstalleerd. Het begon nu toch wel menens te worden en ik ben gaan uitzoeken of er vooruitgang met Ubuntu en Wine was geboekt.

Voor mijn demonstraties bij CompUsers heb ik een laptop aangeschaft met een Skylake processor. Deze Intel processor wordt helaas in beperkte mate door Windows 7 ondersteunt. Een test wees uit dat Windows 7 niet kon worden geïnstalleerd. Dus moest ik overgaan naar Windows 10 en de controle verliezen over wanneer er updates of upgrades worden geïnstalleerd. De eerste upgrade gaf gelijk problemen en ik was blij dat ik ondertussen meer kennis had opgedaan van Ubuntu. Ik versleutel al mijn laptops en pc's met VeraCrypt. Iedere Windows 10 upgrade vereist dat ik de versleuteling ongedaan maak en na installatie weer aanbreng. Dat is niet acceptabel. Daar ik een SSD gebruik, gebeurt het versleutelen wel binnen 12 minuten, maar het is wel nadelig voor de levensduur van de SSD.

Ik wil hier laten zien hoe ik deze laptop ga inrichten met zowel Ubuntu Studio als Windows 10 en welke problemen ik tegen kom en hoe ik deze oplos respectievelijk een alternatief kies.

## Eisen pakket

Laat ik eerst op een rijtje zetten wat ik wil gebruiken en hoe ik dat onder Ubuntu uitvoer. De laptop is een ASUS N752VX met 7200 rpm disk van 1 TB, 8 GB DDR 4 ram met een combinatie van Intel® HD Graphics 4600 en NVIDIA GeForce GTX 950M GPU's. Omdat er een slot voor een M.2 NVMe Express SSD beschikbaar is, heb ik een Samsung SSD 960 EVO van 500 GB geïnstalleerd. Deze SSD is een zogenaamde Self Encrypted Drive. Dat is dus een prima oplossing voor mijn versleuteling.

Hieronder een lijst van voor mij belangrijke programma's en randapparatuur op deze laptop met een potentieel equivalent onder Ubuntu Studio:

Programma's	
Windows	Ubuntu Studio
Thunderbird	Thunderbird
Libre Office	Libre Office
Keepass als wachtwoorden kluis	Keepass
Audacity	Audacity
Sonar XI1, Music Creator, Cubase LE, Traction, Ardour	Ardour, Rosegarden, LMMS en/of nog te kopen product
MuseScore	MuseScore
VeraCrypt	SSD versleuteling
Nero 10 Platinum HD	Ubuntu equivalent
Acrobat Reader	Evince of Okular
AVG	COMODO, ClamTk
ZoneAlarm	IP tables met één van de te installeren GUI's
Randapparatuur	
Native Instruments Komplete Audio 6	
Behringer U-PHORIA UMC404HD	
Keyboard MIDI controller aangesloten Nektar compact LX61+	
Canon printer MG 6250 aangesloten via LAN	

**Waarom geen Windows 10?**

1. Geen invloed op updates;
2. Upgrades resetten instellingen;
3. Upgrades geven soms problemen met hardware;
4. Bij upgrades verdwijnen functies;
5. Upgrades conflicteren met VeraCrypt;
6. Ondersteuning na 2025.

Uiteraard is het interessant om te testen welke Windows DAW's ook onder Wine werken. Ik weet al uit ervaring dat Reaper prima werkt onder Wine en zelfs synthesizers kan gebruiken die onder native Ubuntu draaien.

## Systeem opzet

Als ik de zwaarste pc in mijn verzameling bekijk, blijkt voor de partitie waarop de programma's staan 256 MB ruim voldoende te zijn.

Voor het combineren van Windows en Ubuntu zijn een aantal methodes mogelijk. Ons doel is uiteindelijk volledig naar Ubuntu te gaan. Een oplossing zou kunnen zijn om Windows in een Virtuele Machine van Ubuntu te draaien. De performance van Windows in een dergelijke Virtuele Machine is dan te slecht voor real time programma's zoals voor muziek en video. Daarom kiezen we voor een dual boot systeem.

Omdat de laptop een demonstratie laptop is, wil ik voorlopig zowel Windows 10 als Ubuntu Studio kunnen gebruiken. Het versleutelen bij Windows 10 zou wel bij iedere upgrade problemen geven. Dat is te verhelpen door zowel Windows als Ubuntu op een Self Encrypted Drive te installeren. Op de Hard Disk zet ik de Data. Omdat ik de data disk zowel voor Windows als Ubuntu wil gebruiken, wordt het een NTFS partitie.

De schijfindeling wordt dan:

Schijf	Partitie	Doel	Grootte	Opmerking
1 (HDD)	1	Data (NTFS)	1000 GB	Versleuteld
2 (SSD)	1	Windows 10	225 GB	SED
	2	Over-provisioning	50 GB	SED
	3	Ubuntu Studio	225 GB	SED

Om van een NVMe SSD te kunnen opstarten moet de schijf een UEFI schijf zijn. Daarom worden op de schijven UEFI GTP partities aangemaakt. In de BIOS wordt secure boot uitgeschakeld, omdat de Opal oplossing die ik gebruik dit vereist. Mijn ervaring met Windows op een SSD is, dat extra over-provisioning de SSD noodzakelijk is om de SSD snel te houden.

## Plan van aanpak

Om een dual boot systeem met twee schijven goed te installeren is het van belang om de juiste procedure te volgen. Daarom installeren we Ubuntu na Windows en met de HDD verwijderd. Hiermee voorkomen we dat Ubuntu op de verkeerde schijf wordt geïnstalleerd.

We installeren eerst Windows en daarna Ubuntu.

De 1 TB disk klaarmaken kan het beste na het installeren van Windows 10 gebeuren. Dat kan met een partitie manager vanuit Windows 10 worden gedaan.

Hoe ik deze stappen heb uitgevoerd zal ik in de volgende artikelen vertellen.