

## DE RASPBERRY PI deel 2

In deel 1 heb ik een korte uitleg gegeven betreffende wat is de Raspberry Pi en hoe moet je het operating system er op zetten.

Ik neem vanaf deel 2 aan dat dit gelukt is.

Mocht dit niet het geval zijn neem dan even contact met mij op [PA3RW@VERON.NL](mailto:PA3RW@VERON.NL)

Of plaats een vraag in het Techniek Forum van de Veron.

Wat wellicht net zo belangrijk is, dat is de updates van het systeem.

En als LINUX gebruiker zijn dat er veel en vaak.

Echter hoeft je het niet te doen maar het is wel aan te raden.

Je krijgt niet of nauwelijks bericht dat er een update klaar staat.

Heel enkel keertje komt het naar boven.

Voor de rest moet je zelf actie ondernemen.

De updates zijn niet om de veiligheid te garanderen.

Maar meer om het systeem beter te laten werken.

LINUX is net als MAC OSX, UNIX georiënteerd. En dat is in tegenstelling tot bijvoorbeeld Windows een heel stuk veiliger.

Dat komt niet alleen omdat windows voor virusmakers interessanter is omdat er meer gebruikers zijn. Het is ook makkelijker.

UNIX, waar MAC OSX en LINUX op gebaseerd zijn, heeft een totaal andere structuur maar als ik daar verder op door ga streef ik het doel van deze serie voorbij.

Waarom dan wel updaten.

Het zorgt ervoor dat de repository's ( zeg maar programma's) die je op je Rpi hebt staan een update krijgt indien beschikbaar.

Het operating system is ook steeds aan ontwikkeling onderhevig en daarom is een upgrade hiervan ook niet af te raden.

Hoe doen we dit?

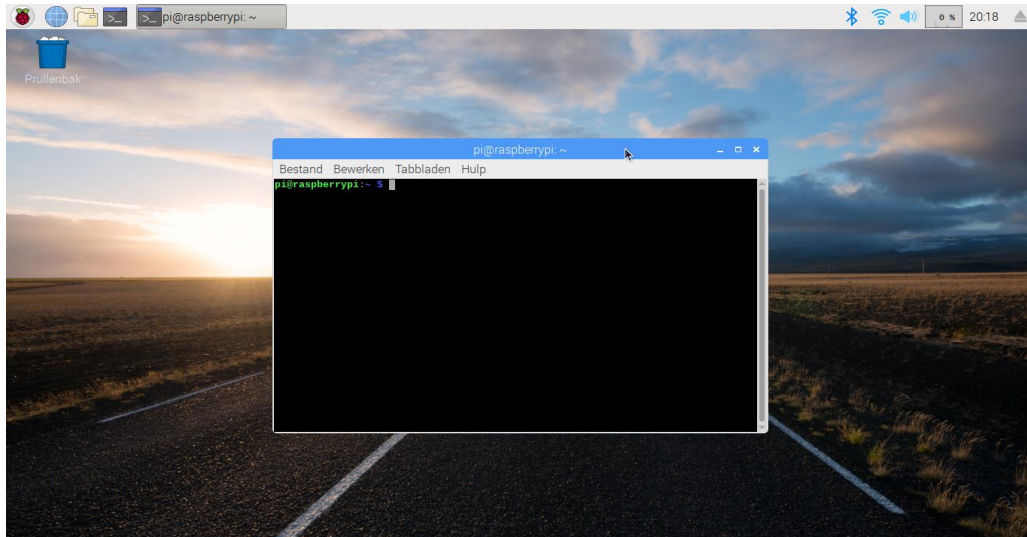
Dat is eigenlijk vrij simpel.

Ik ga er vanaf nu van uit dat je Rpi aan internet hangt hetzij via Ethernet hetzij WIFI

Als je voor de eerste keer een update draait is het wellicht belangrijk om een volledige update te doen.

In het opstartscherm zie je in de bovenbalk een zwart vierkantje als icoon staan klik hierop. Dit is het icoon van het terminal scherm. Dit is belangrijk en zal vaak terugkomen

Nu krijg je een zwart scherm met een prompt.



Dit zal zijn meestal in het groen pi@raspberrypi:~\$ of als je je Rpi een andere naam hebt gegeven staat deze naam in de prompt. Maar dat is niet zo belangrijk.

De update procedure zal ik per punt behandelen. Je hoeft niet elke keer alle updates uit te voeren.

1. we gaan eerst de firmware van je Rpi up to date brengen. Dit is een handeling die je eens in de paar maanden moet controleren of er updates zijn  
Dat gaat als volgt  
Typ in het terminal scherm:  
**sudo apt-get install rpi-update**  
Als de prompt terug komt na het downloaden en installeren en je hebt geen foutmelding gehad typ je het volgende  
**sudo rpi-update**

Wellicht belangrijk om te weten sudo is een commando dat je in staat stelt om handelingen uit te voeren als systeembeheerder.  
sudo staat voor superuser do

2. Als dit alles klaar is en de prompt komt terug gaan we het applicaties updaten.  
Typ in het terminal scherm  
**sudo apt-get update**
3. Na een poosje komt de prompt weer terug en gaan we het systeem upgraden.  
Typ in het terminal scherm  
**sudo apt-get upgrade -y**
4. Tot slot gaan we de distributie upgraden, zeg maar het operating systeem.  
Typ in het terminal scherm  
**sudo apt-get dist-upgrade -y**

Nu alles up to date is moet je de boel herstarten.

Dit gaat in het terminal scherm met **sudo reboot**

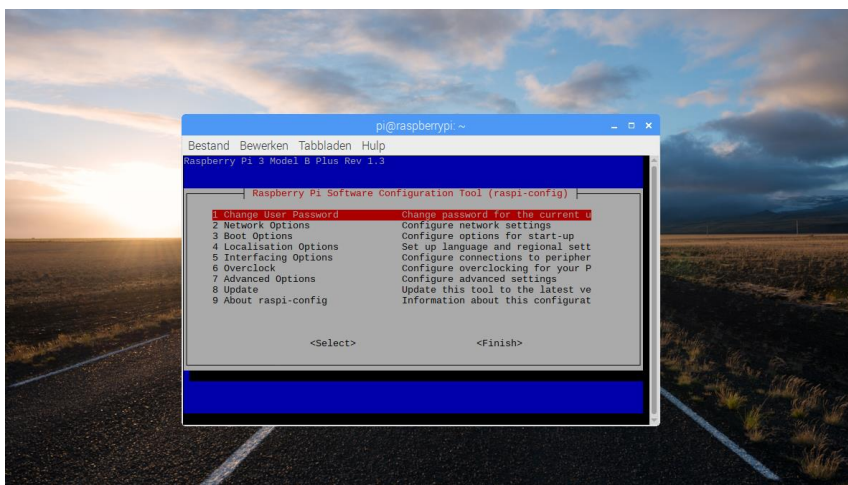
Alle veranderingen worden nu doorgevoerd en zal vanaf nu actief zijn. Bij het in gebruik nemen van een nieuwe Rpi moet je alle vier de stappen doorlopen. als je nieuwe software download of zo van tijd tot tijd zijn alleen stap 2 en 3 noodzakelijk.

het kan echter geen kwaad om eens in de paar maanden een alle vier de stappen te doorlopen.

We gaan de Rpi nu maar 's gebruiken.

Om instellingen te maken zoals wachtwoorden aanpassen gebruikers toevoegen interfaces aan of uit zetten dat kan allemaal in het config scherm.

Ga weer naar het terminal scherm



en typ **sudo raspi-config**

Je ziet nu een scherm met een grijs middenstuk met allerlei verschillende opties. je kan hier veel instellen maar ook foutjes maken. dit is niet erg.

Experimenteer maar even.

mocht het fout gaan.

Zet je Rpi uit haal het kaartje eruit stop het in je PC formatteer het en begin opnieuw.

Learning by trail and error.

Een belangrijke is Advanced options ga hier naar toe met de pijltjes toetsen en druk op enter.

De bovenste optie die je nu ziet is expand file system.

Raspian doet dit normaal bij de eerste keer opstarten maar het kan nooit kwaad om dit een keertje te doen.

nu kan je van het hele kaartje gebruik maken.

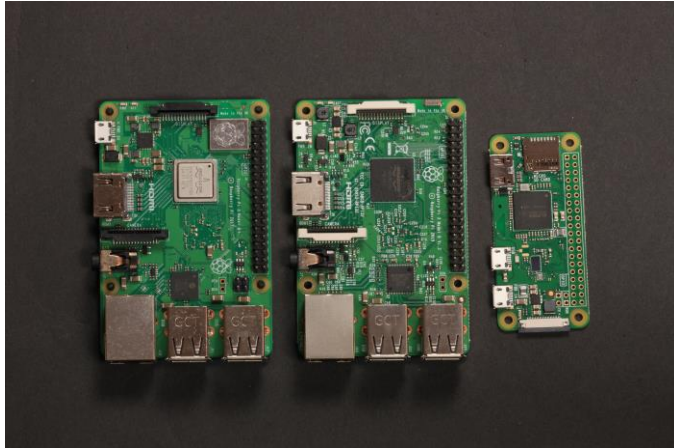
ongeacht de grootte.

Als hij klaar is ga dan terug naar de prompt en geef wederom een reboot met **sudo reboot**.

Je hele systeem is nu volledig klaar voor gebruik.

In deel 3 gaan we verder

In één van de volgende delen zal er een lijstje te zien zijn van de drie verschillende versies van de Pi.  
Hier alvast een afbeelding



We zien hier de Rpi Model 3B+, Model 3B en Zero W  
73  
Ruud  
PA3RW