

## Speciale handelingen voor nieuwe installatie t.b.v. Clevo N750WU (beeldscherm flikkeringen).

Zolang kernel parameter 'intel\_idle.max\_cstate=4' (zonder aanhalingstekens) wordt toegepast als GRUB-parameter komt het probleem niet voor.

Ik heb dit permanent gemaakt bij de installatie op de SSD door de GRUB-configuratie daar aan te passen.

Helaas is dit bij een live USB-stick niet mogelijk.

Daarom hierbij de instructies om op te starten naar de USB-stick met de benodigde GRUB-parameter:

1. Sluit de laptop af.
2. Schakel de laptop opnieuw in en blijf daarbij drukken op de F7-toets, totdat het opstartscherm verschijnt (blauw vakje). Houd de F7-toets niet in maar blijf erop drukken tijdens het opstarten vanaf het eerste moment.
3. Selecteer de USB-stick en bevestig de keuze met Enter.
4. Je ziet het GRUB-menu. Houd de selectie op de bovenste optie en druk op de toets: e
5. Verander 'quiet splash' in 'quiet splash intel\_idle.max\_cstate=4'. Bevestig de verandering met de F10-toets. De laptop start nu op naar de USB-stick zonder schermflikkering.

Na de installatie zal je opnieuw moeten opstarten. Het is dan dus belangrijk om weer op te starten met de genoemde kernel parameter. Dit doe je als volgt:

1. Herstart de laptop zoals de installatie wizard van Linux Mint dit vraagt.
  2. Zodra het beeldscherm uitgaat en dus de herstart daadwerkelijk plaatsvindt, blijf drukken op de F7-toets, totdat het opstartscherm verschijnt (blauw vakje). Houd de F7-toets niet in maar blijf erop drukken tijdens het opstarten vanaf het eerste moment.
  3. In dit blauwe vlakje selecteer de bovenste "Ubuntu". Dit moet de bovenste optie zijn. Bevestig de keuze met Enter, maar houd rekening met stap 4.
  4. Meteen na het klikken op de Enter toets, druk meteen slechts één keer op de Esc-toets. De toets inhouden of meer dan één keer indrukken zorgt ervoor dat het niet werkt. Druk dus slechts één keer en binnen een seconde na het drukken op de Enter-toets in stap 3!
  5. Het Grub-menu verschijnt. Druk op de toets: e
  6. Verander 'quiet splash' in 'quiet splash intel\_idle.max\_cstate=4'. Bevestig de verandering met de F10-toets. De laptop start nu op zonder schermflikkering.
  7. Log in en maak de verandering permanent door het openen van een terminal, voer uit: `sudo nano /etc/default/grub` of bij Mint : **xed admin:///etc/default/grub** en sla dit op.
  8. Verander 'quiet splash' in 'quiet splash intel\_idle.max\_cstate=4'. Bevestig de verandering met CTRL+X, dan de toets Y en dan de toets Enter.
  9. Werk grub bij zodat de nieuwe instellingen actief worden met het commando: `sudo update-grub`
- De kernel parameter is nu permanent actief, waardoor de laptop vanaf dan altijd zal opstarten zonder schermflikkeringen.