Het moederbord

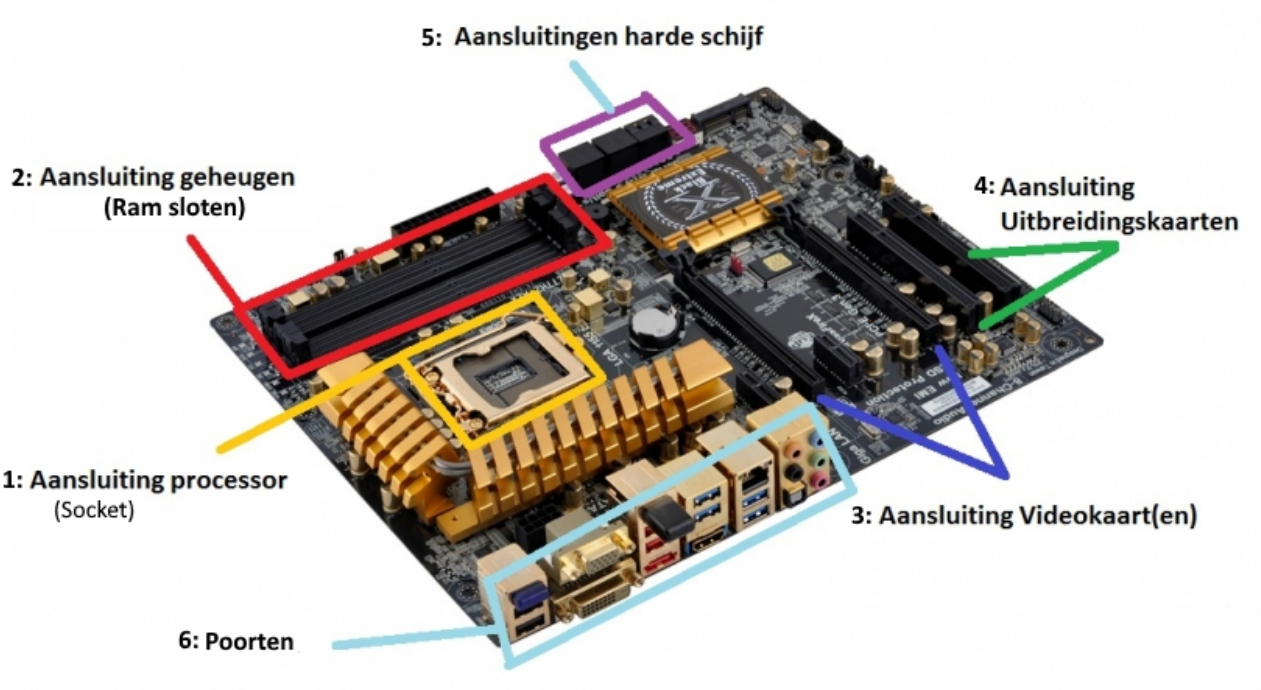
> **Wat moet je kennen/kunnen?**
> - Weten waarvoor het moederbord dient
> - De verschillende onderdelen op een moederbord kunnen aanduiden
> Je moet niet weten hoe je deze onderdelen installeert. De installatie video's zijn enkel ter illustratie.

Bekijk eerst even deze video's (Engels):

https://www.youtube.com/embed/b2pd3Y6aBag?start=0end=79

https://www.youtube.com/embed/b2pd3Y6aBag?start=160end=311

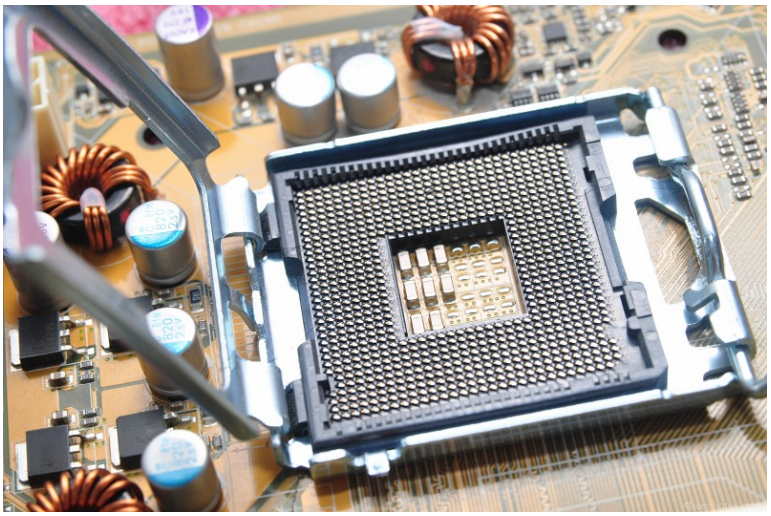
Het moederbord is de grote centrale kaart waar alle andere onderdelen worden op aangesloten.



Aansluitingen

1. Aansluiting processor (socket)
2. Aansluiting geheugen
3. Aansluiting videokaart(en)
4. Aansluiting uitbreidingskaarten
5. Aansluiting externe geheugens
6. Poorten
7. Aansluiting voeding (niet aangeduid op foto hierboven)

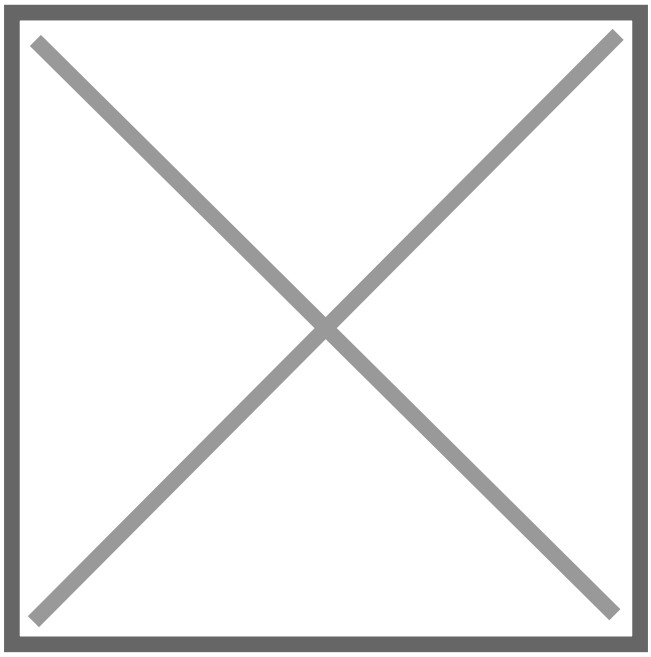
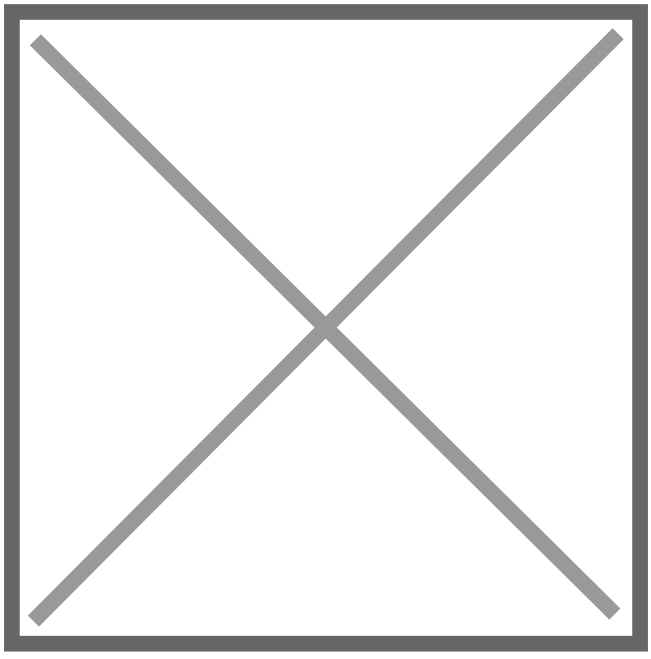
1: Aansluiting processor (socket)



De plaats waar de processor geinstalleerd wordt op het moederbord wordt ook wel het “socket” genoemd.
Deze ziet er uit als een rechthoek met vele kleine metalen pinnetjes.
Bij het installeren wordt de processor in het socket gelegd en dan wordt het socket gesloten.
Daarna wordt de processorcooler geplaatst.

> **Voorbeeld hoe men een processor installeert:**

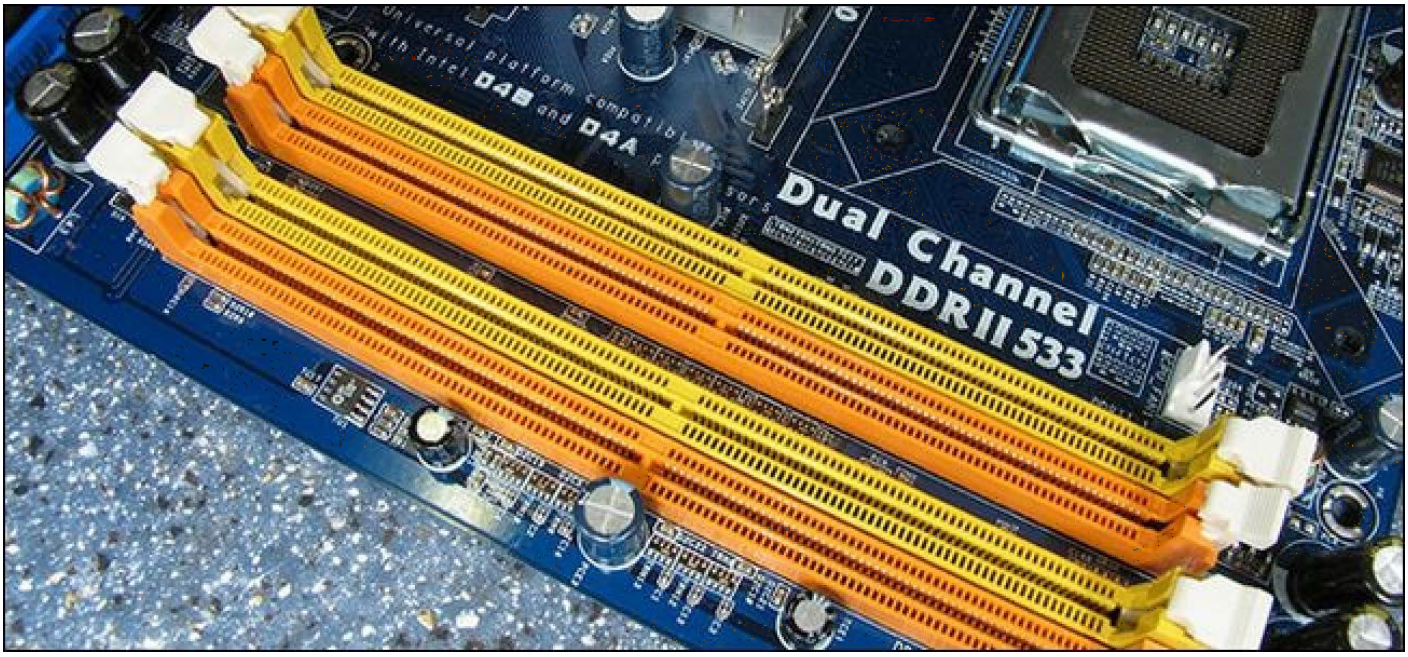
Actie	Afbeelding
1. Plaatsen processor	

Actie	Afbeelding
2. Sluiten socket	
3. Plaatsen CPU cooler	
4. Uiteindelijke resultaat	

2: Aansluiting geheugen

Het geheugen wordt op het moederbord geïnstalleerd in dunne lange gleuven.
Deze gleuven worden “slots” of “sloten” genoemd.

Deze zien er zo uit:



> **Voorbeeld hoe men ram installeert**

https://www.youtube.com/embed/BWr5Mb9cp38?start=114end=164

3: Aansluiting videokaart(en)

Hier worden de videokaart(en) geinstalleerd op het moederbord.
Dit zijn meestal de langste slots die je zult vinden op het moederbord (buiten de ram-sloten, deze zijn dunner).

De meeste, simpele moederborden zullen maar 1 videokaart slot hebben, maar als het moederbord dient om zware videospellen te spelen kan het zijn dat er 2 slots zijn.

Dan kan je dus meerdere video kaarten aansluiten.

> Deze afbeelding toont een moederbord met 2 PCI express 16x sloten.
> Dit zijn sloten die extra snel zijn. In deze sloten kan je een videokaart installeren.
>
> Je ziet dat er helemaal links op het moederbord ook een zwart slot is dat er hetzelfde uit ziet als de PCI express 16x sloten.
> Dit is ook een PCI express slot, maar dit slot heeft maar een 4x snelheid. Je kan

> hier een videokaart in installeren, maar deze zal niet aan de maximum snelheid kunnen draaien.
> Of een PCI express slot 4x snelheid of 16x snelheid heeft kan je vinden in de handleiding van het moederbord.

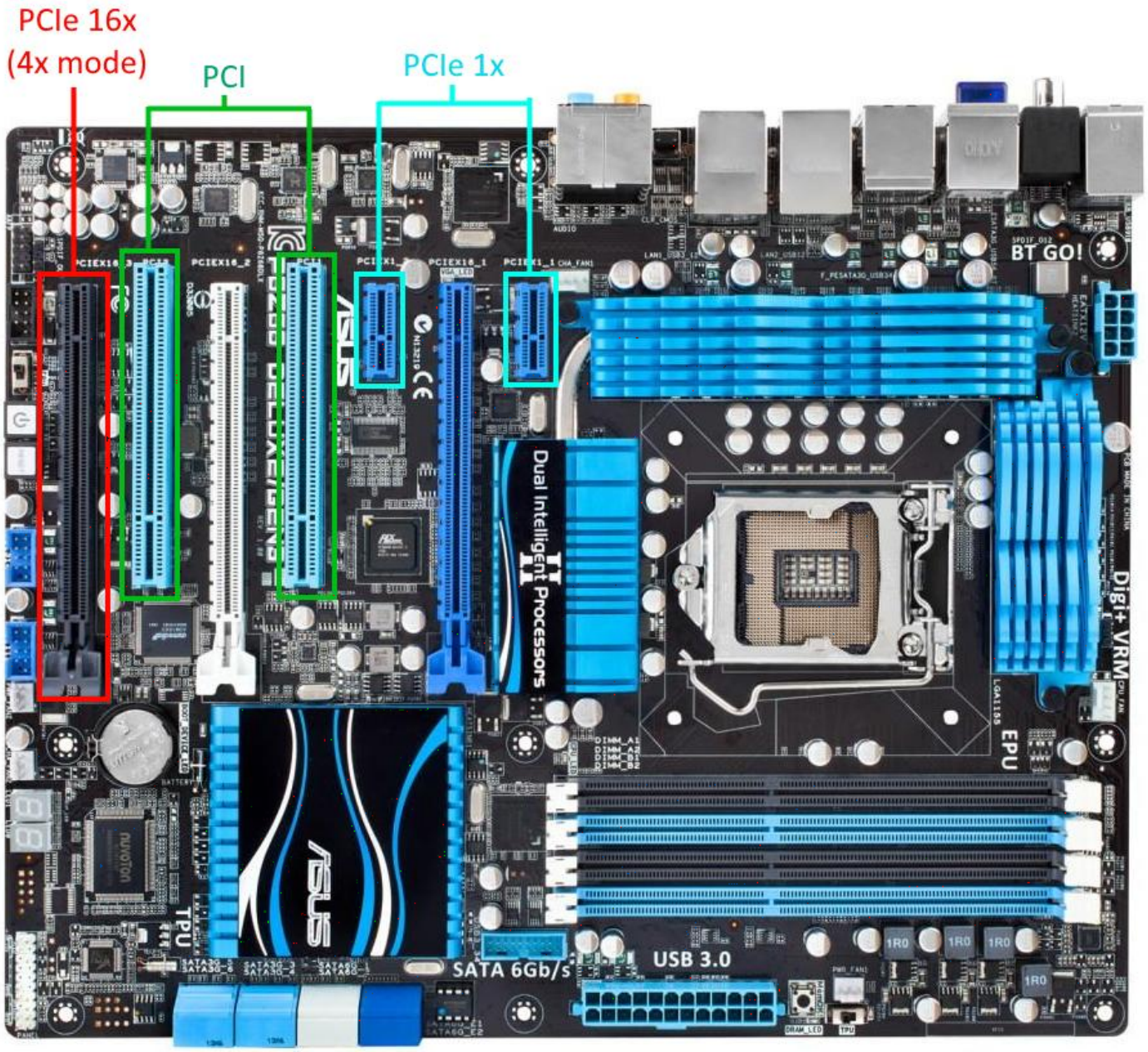
Voorbeeld hoe men een videokaart installeert

https://www.youtube.com/embed/Zaqo1MItQSI?start=287end=324

4: Aansluiting uitbreidingskaarten

Hier worden extra uitbeidingskaarten geïnstalleerd.
Een paar voorbeelden van uitbreidingskaarten zijn:

- Een netwerkkaart
- Extra USB aansluitingen
- Een wifi kaart



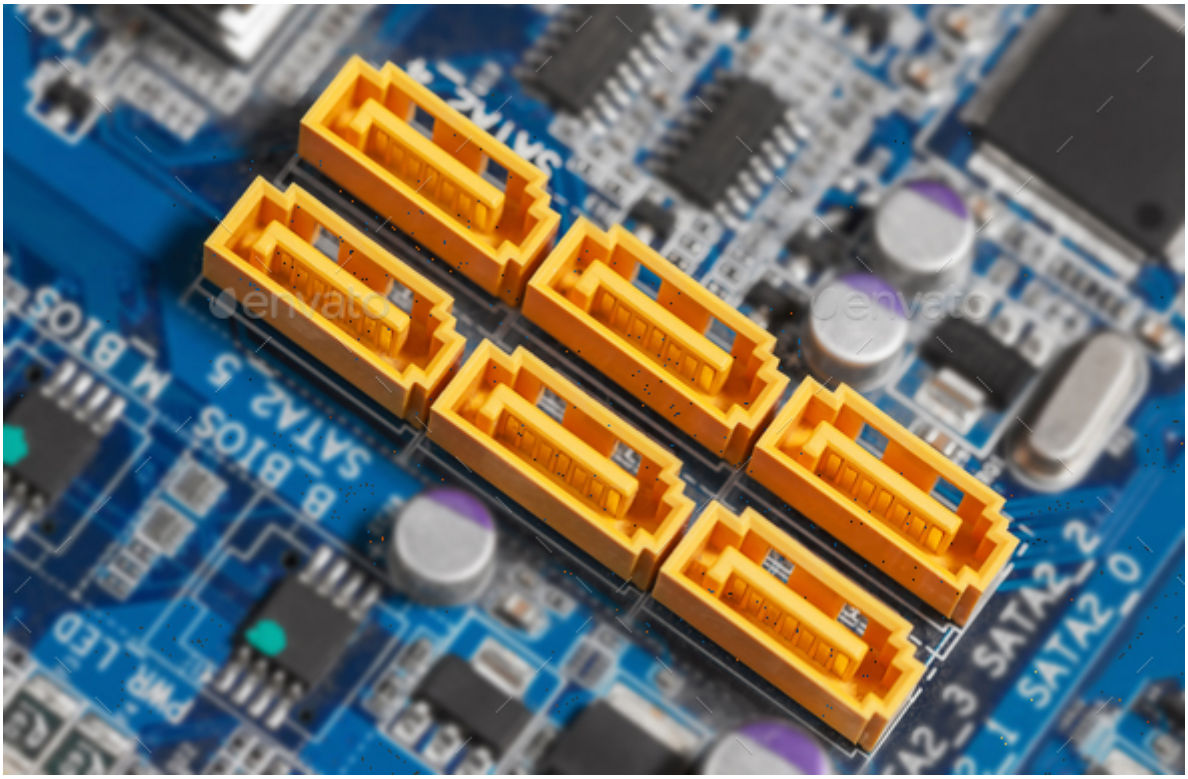
> Dit moederbord heeft:
> - 2 PCI sloten (Een oude standaard)
> - 2 “PCIe 1x” (PCI express) sloten
> - 1 “PCIe 16x @ 4x mode” slot

Voorbeeld hoe men een uitbreidingskaart installeert

https://www.youtube.com/embed/eyxK7-3R7Us?start=87end=155

5: Aansluiting externe geheugens

Moderne opslagmedia worden aangesloten op SATA poorten op het moederbord.
Deze poorten zien er zo uit:

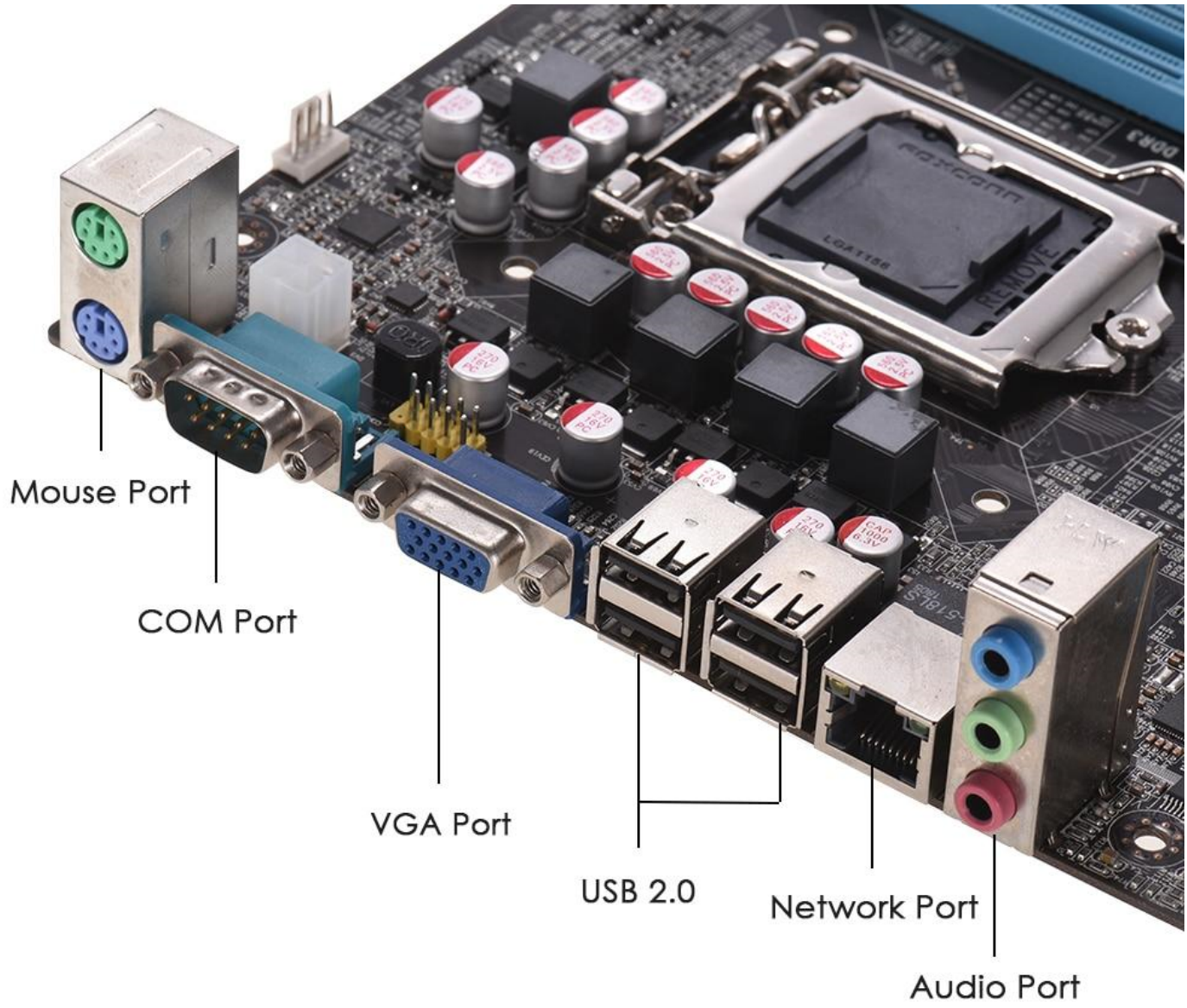


Hierop kunnen harde schijven, SSD’s en CD/DVD/Blu-ray lezers worden aangesloten.

6: Poorten

Aan de achterkant van het moederbord zijn er een reeks aansluitingen.
Deze worden **poorten** genoemd. Deze worden gebruikt om randapparaten op het moederbord aan te sluiten.

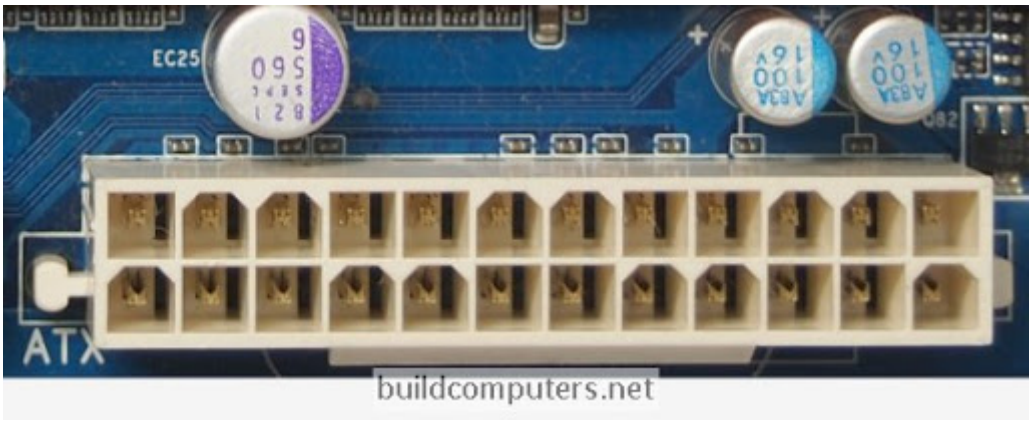
Waarvoor elke poort dient wordt uitgeleid in het hoofdstuk Poorten.



7: Aansluiting voeding

Op deze plaats wordt de voeding aangesloten op het moederbord met een dikke kabel die van de voeding komt.

Deze aansluiting ziet er zo uit:



Voorbeeld hoe men een voeding aansluit

https://www.youtube.com/embed/Y4t_WvwuTEQ?start=83end=100

Test je kennis met deze quiz

https://www.proprofs.com/quiz-school/ugc/story.php?title=mza3ntcyngm75did=3075698&ew=430

Revision #11
Created 2021-02-25 20:27:49 UTC by J. Pelgrims
Updated 2021-04-23 21:07:45 UTC by J. Pelgrims