

Bijlage 5: Specificaties

Onderstaand zijn de specificaties voor de laptops (twee types met opties), desktop, monitor en docking station weergegeven.

Algemeen

Voor alle onderdelen waar van toepassing geldt:

1. Uitsluitend modellen uit de zakelijke lijn (business line) worden aangeboden, behalve voor de leerling werkplek
2. Uitsluitend zogenaamde A-merken worden aangeboden.
3. Neutrale kleurstelling dwz. zwart, grijs of antraciet
4. Alle producten (laptops, desktops, monitoren en docking stations) voldoen aan de meest recente Energy Star-normen voor energieprestaties. Zie hiervoor: <https://www.energystar.gov/>
5. Voor onderstaande specificaties geldt dat deze opgesteld zijn volgens de huidige stand der techniek. Toekomstige leveringen dienen ivm uniformiteit zolang de betreffende lijn nog wordt gevoerd van hetzelfde of opvolgende types te zijn. Alle toekomstige leveringen dienen gelijkwaardige of beter specificaties te kennen.
6. De aangeboden lijn voor de eerste levering zal niet binnen 1 jaar “end-of-life” zijn.

Specificaties medewerker laptop:

1. Robuuste behuizing
2. De processor is minimaal Core i5 14000 serie (minimaal 6 e-cores en 4 p-cores) of AMD Ryzen 5 minimaal Zen4 met minimaal 8 cores 16 threads
3. Minimaal 16 GB DDR5 5000 geheugen
4. Minimaal 512 GB SSD M.2 harde schijf
5. Webcam aan de schermzijde geïntegreerd in laptops (minimaal 720p bij 30 fps) (het is wenselijk dat deze een ingebouwde schuif heeft om dicht te zetten)
6. Kwalitatief goede microfoon geïntegreerd in laptops
7. Ontspiegeld LED scherm (geen touchscreens), minimaal FHD
8. Minimaal TPM 2.0 chips t.b.v. cryptografische sleutels en certificaten. Tevens voor het in beheer kunnen nemen via Intune
9. Geïntegreerde WIFI kaart, minimaal WiFi 6;
10. Geïntegreerde Bluetooth, minimaal versie 5.3
11. Geïntegreerde netwerkaansluiting Ethernet gigabit
12. Minimaal 4 geïntegreerde USB poorten:
 - 2 USB-A, minimaal USB 3.2 Gen 2 poorten
 - 2 USB-C poort waarbij 1 voor USB charging, minimaal 3.2 Gen 2
13. 1 HDMI aansluiting, minimaal versie 2.0b
14. Audio mini-jack aansluiting
15. Geïntegreerd Qwerty toetsenbord
16. Batterijduur > 2,5 uur

¹ Verwijzingen in deze specificatie en volgende specificaties naar Intel of AMD geven een indicatie van de kwaliteit van de processor zonder het merk te willen voorschrijven

17. De laptop moet leverbaar zijn 14 inch beeldscherm én 15,6 inch beeldscherm (de gewenste grootte wordt bij iedere bestelling aangegeven)
18. Ondersteuning voor Windows Hello in de vorm van minimaal één biometrische verificatie methode (vingerafdruk of ondersteunde camera).

Specificaties Leerling laptop

1. Robuuste behuizing; Moet bestand zijn tegen veelvuldig transport en gebruik door (jonge) leerlingen in een schoolomgeving.
2. Voor de leerling laptops zijn wij opzoek naar een laptop die ten eerste voldoet aan de minimale specificaties die hieronder worden beschreven. Ten tweede is het een grote pré als er een laptop lijn aangeboden kan worden die beter geschikt zijn voor leerlingen in het basis onderwijs. Denk daarbij aan een kindvriendelijke behuizing die tegen een stootje kan.
3. De processor is minimaal Core i3 14000 serie (minimaal 4 cores) of AMD Ryzen 3 minimaal Zen4 met minimaal 4 cores 8 threads²
4. Minimaal 8 GB geheugen
5. Minimaal 256 GB SSD M.2 harde schijf
6. Webcam aan de schermzijde geïntegreerd in laptops (minimaal 720p bij 30 fps)(het is wenselijk dat deze een ingebouwde schuif heeft om dicht te zetten)
7. Kwalitatief goede microfoon geïntegreerd in laptops
8. Ontspiegeld LED scherm (geen touchscreens), minimaal full HD
9. Minimaal TPM 2.0 chips t.b.v. cryptografische sleutels en certificaten. Tevens voor het in beheer kunnen nemen via Intune
10. Geïntegreerde WIFI kaart, minimaal WiFi 6;
11. Geïntegreerde Bluetooth, minimaal versie 5.3
12. Netwerkaansluiting Ethernet gigabit
13. Minimaal 3 geïntegreerde USB poorten:
 - o 2 USB-A, minimaal USB 3.2 Gen 2 poorten
 - o 1 USB-C poort voor USB charging, minimaal 3.2 Gen 2
14. 1 HDMI uitgang minimaal versie 2.0b
15. Audio mini-jack aansluiting
16. Geïntegreerd Qwerty toetsenbord
17. Batterijduur > 2,5 uur
18. Maximaal 14 inch

Desktops

1. Het te leveren type betreft een micro small form factor (ivm compacte werkplek of digibord)
2. De processor is minimaal Core i5 14000 serie (minimaal 6 e-cores en 4 p-cores) of AMD Ryzen 5 minimaal Zen4 met minimaal 8 cores 16 threads.
3. Minimaal 16 GB intern geheugen
4. Minimaal 512 GB SSD M.2 harde schijf
5. Minimaal TPM 2.0 chips t.b.v. cryptografische sleutels en certificaten. Tevens voor het in beheer kunnen nemen via Intune WIFI 6 kaart (wens)
6. Geïntegreerde Bluetooth, minimaal versie 5.3
7. Netwerkaansluiting Ethernet gigabit

² Verwijzingen in deze specificatie en volgende specificaties naar Intel of AMD geven een indicatie van de kwaliteit van de processor zonder het merk te willen voorschrijven



KONINKLIJKE AURIS GROEP

8. Minimaal 4 geïntegreerde USB poorten:
 - 2 USB-A, minimaal USB 3.2 Gen 2 poorten
 - 2 USB-C, minimaal USB 3.2 Gen 2 poorten
9. Mogelijkheid om 2 schermen aan te sluiten, via 1 HDMI (versie minimaal 2.0b) en 1 displayport
10. Audio minijack aansluiting
11. Videokaart voor aansturing van minimaal 2 beeldschermen van het aangeboden type is geïntegreerd

Monitoren

1. Ontspiegeld LED scherm, 24 inch minimaal full HD
2. Op voet en op arm te bevestigen
3. In hoogte verstelbaar
4. Draaibaar van horizontaal naar verticaal
5. Optie: USB-C poort met 65 watt of meer
6. Optie: monitor met geïntegreerde dockingstation

Dockingstations

1. Universeel (ook voor BYOD apparatuur) en maakt voor netwerkverbinding gebruik van het MAC adres van de laptop
2. Mogelijkheid om minimaal 2 schermen aan te sluiten, via minimaal 1 HDMI(versie minimaal 2.0b) en minimaal 1 displayport
3. Minimaal 4 geïntegreerde USB poorten:
 - 2 USB-A, minimaal USB 3.2 Gen 2 poorten
 - 2 USB-C, minimaal USB 3.2 Gen 2 poorten
4. Netwerkaansluiting Ethernet gigabit
5. Minimum wattage voor opladen 65w