### 1. Welke soorten ‘mobile devices’ zijn er? Noem er op zijn minst 4.

Mobiele apparaten zijn draagbare computers die klein genoeg zijn om in de hand te houden. Veelvoorkomende types zijn:[Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_device?)

* **Smartphone** – een mobiele telefoon met uitgebreide computerfunctionaliteit.
* **Tablet** – een groter apparaat met touchscreen, geschikt voor media-consumptie en lichte productiviteit.
* **Smartwatch** – een horloge met slimme functies zoals meldingen, gezondheidstracking en beperkte app-functionaliteit.
* **Laptop** – een draagbare computer met toetsenbord en scherm, vaak met touchscreen in 2-in-1 modellen.

### 2. Welke verschillende besturingssystemen bestaan er voor mobile devices? Noem er op zijn minst 4 en benoem daarbij ook het marktaandeel.

De belangrijkste besturingssystemen voor mobiele apparaten zijn:

* **Android** – het meest gebruikte systeem wereldwijd, met een marktaandeel van 70% in 2023.
* **iOS** – het besturingssysteem van Apple, goed voor 20% van de markt.
* **HarmonyOS** – ontwikkeld door Huawei, met een marktaandeel van 1-2%.
* **KaiOS** – gebruikt in eenvoudige telefoons, goed voor ongeveer 1% van de markt.

### 3. Wat zijn de meest bekende producenten van mobile devices? Noem er op zijn minst 4 en benoem daarbij ook het marktaandeel.

Populaire fabrikanten van mobiele apparaten zijn:

* **Apple** – leider in smartphoneverkoop met 20% marktaandeel in 2023.
* **Samsung** – goed voor 19,4% marktaandeel in 2023.
* **Xiaomi** – met 12,5% marktaandeel.
* **OPPO** – met 8,8% marktaandeel.[Wikipedia+1Reuters+1](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_best-selling_mobile_phones?" \t "_blank)

### 4. Wat zijn typische kenmerken van mobile devices? Noem er op zijn minst 6 en benoem daarbij ook gangbare specificaties.

Typische kenmerken van mobiele apparaten zijn:

* **Schermresolutie** – meestal Full HD (1080p) of hoger.
* **Touchscreen** – capacitive touch voor nauwkeurige bediening.
* **Camera** – voor- en achtercamera’s, vaak met meerdere lenzen.
* **Batterijduur** – meestal tussen 10 en 20 uur gebruik.
* **Opslagcapaciteit** – varieert van 64 GB tot 1 TB.
* **Connectiviteit** – Wi-Fi, Bluetooth, 4G/5G en NFC.

### 5. Wat zijn typische functies van mobile devices? Noem er op zijn minst 6 en benoem daarbij ook wat dit mogelijk maakt.

Veelvoorkomende functies zijn:[Wikipedia, de vrije encyclopedie+3Dreamstime Beelden+3Wikipedia+3](https://nl.dreamstime.com/royalty-vrije-stock-foto-drie-types-van-telefoons-twee-drie-afmetingen-image23364335?)

* **Fotografie** – mogelijk gemaakt door camera’s met hoge resolutie.
* **Navigatie** – via GPS en kaarten-apps.
* **Social media** – toegang via apps en mobiele browsers.
* **E-mail** – via e-mailclients en notificaties.
* **Gezondheidstracking** – met sensoren en gezondheidsapps.
* **Betalingen** – via NFC en apps zoals Apple Pay of Google Pay.[Knaldeals+3Wikipedia, de vrije encyclopedie+3YouTube+3](https://nl.wikipedia.org/wiki/Mobiele_telefoon?)

### 1. Welke (drie) verschillende technische types van ‘mobile apps’ zijn er te onderscheiden?

De drie hoofdtypes zijn:[Clutch+1Wikipedia+1](https://clutch.co/resources/types-of-mobile-apps-hybrid-native-mobile-web)

* **Native apps** – specifiek ontwikkeld voor één platform (bijv. iOS of Android).
* **Hybrid apps** – webtechnologieën verpakt in een native container.
* **Mobile web apps** – websites geoptimaliseerd voor mobiel gebruik.[Clutch](https://clutch.co/resources/types-of-mobile-apps-hybrid-native-mobile-web?" \t "_blank)

[Clutch+1Wikipedia+1](https://clutch.co/resources/types-of-mobile-apps-hybrid-native-mobile-web" \t "_blank)

### [2](https://clutch.co/resources/types-of-mobile-apps-hybrid-native-mobile-web" \t "_blank). Wat zijn de voor- en nadelen van deze verschillende types? Noem op zijn minst drie voordelen en drie nadelen bij elk type.

| **Type app** | **Voordelen** | **Nadelen** |
| --- | --- | --- |
| Native | * Beste prestaties<br>- Volledige toegang tot apparaatfuncties<br>- Optimale gebruikerservaring | * Duur in ontwikkeling<br>- Platform-specifiek<br>- Hogere onderhoudskosten |
| Hybrid | * Snellere ontwikkeling<br>- Eén codebase voor meerdere platforms<br>- Lagere kosten | * Lagere prestaties<br>- Beperkte toegang tot apparaatfuncties<br>- Minder vloeiende gebruikerservaring |
| Mobile Web | * Bereikbaar via browser<br>- Geen installatie nodig<br>- Eenvoudig onderhoud | * Geen toegang tot apparaatfuncties<br>- Afhankelijk van internetverbinding<br>- Beperkte gebruikerservaring |

![Vergelijking van verschillende types mobiele apps](https://www.go-globe.com/hybrid-mobile-app-vs-native-app-pros-and