

E-health

Welke smartwatch
moet je hebben?

E17



Samsung Galaxy Watch 3,
339 euro

Type gebruiker: gezonde gadget-freak

Het ronde scherm van de Galaxy Watch 3 is een van de fraaiste uit de test. De bediening, met een roterende ring rondom de wijzerplaat, werkt prettig. De batterijduur houdt zonder besparende maatregelen echter niet over. Van de geteste horloges week de Galaxy Watch 3 bij de hartslagmeting het meest af van de testwaarden.

Software: Samsung Health
Batterijduur: een dag
Scherf: 1,2 inch oled
Gewicht: 48 gram



Garmin Fenix 6 Pro Solar
849 euro (47 mm)

Type gebruiker: outdoor avonturier
Je kunt lang op pad met dit robuuste horloge, dat alle denkbare sporten registreert. Het heeft een ingebouwde kaart en kan zich opladen met zonne-energie. Wie niet op expeditie gaat, kan een van de 41.000 al opgeslagen golfbanen bezoeken. De Fenix Pro heeft geen aanraak-scherm: je bedient het via grote knoppen in een roestvrijstalen behuizing.

Software: Garmin Connect
Batterijduur: 14 tot 80 dagen (36 uur met GPS)
Scherf: 1,3 inch memory in pixel
Gewicht: 85 gram (staal)



Apple Watch Series 6
459 euro (44 mm)

Type gebruiker: iPhone-fitnesser
De Apple Watch ziet alles. Of je nu sport, wandelt, slaapt, valt of je handen wast. De Watch groeit uit tot een medisch paspoort in (verplichte) samenwerking met de iPhone. De integratie van apps en Apple Pay is goed, de hartslagregistratie accuraat. De goedkopere Watch SE is vrijwel identiek, zonder zuurstofmeting of Always-On scherm.

Software: Apple Gezondheid
Batterijduur: 18 uur
Scherf: 1,57 inch oled
Gewicht: 36,5 gram



Fitbit Sense
329 euro

Type gebruiker: de lifetracker
De comfortabele Fitbit Sense meet de hele dag door. Ook 's nachts, via een goede slaapregistratie. De stressmeting gaat via handpalmoplegging (elektrodermale activiteit). De Sense kan dagen zonder opladen, maar is als sporthorloge minder geschikt: de gps wijkt af, waardoor ook je gemiddelde snelheid lager uitvalt. Het scherm oogt prachtig maar is lastig te bedienen.

Software: Fitbit (evt. premium)
Batterijduur: tot vijf dagen
Scherf: 1,58 inch oled
Gewicht: 33 gram



Garmin VivoActive 4
289 euro

Type gebruiker: statistieksporster
De VivoActive 4 bevat alle sensoren die de duurdere Fenix 6 heeft, inclusief saturatiemeting. De VivoActive is een sporthorloge maar heeft veel slimme functies zoals stressmeting, muziek en mobiel betalen. De Body Battery houdt bij of je je lichaam genoeg oplaadt. Het scherm is binnen wel wat moeilijk afleesbaar.

Software: Garmin Connect
Scherf: 1,3 inch memory in pixel
Batterijduur: 8 dagen, 6 uur trainen
Gewicht: 50,5 gram



Polar Vantage V2
499 euro

Type gebruiker: prestatiesporster
De Polar Vantage V2 is een sporthorloge pur sang, dat helpt je prestaties te optimaliseren. Dat gaat onder meer met een gepersonaliseerd trainings- en herstelprogramma dat rekening houdt met nachtrust en voeding. De hartmetingen zijn accuraat, maar het scherm is moeilijk afleesbaar – zeker voor de 'smart' functies – dat komt de batterijduur echter wel ten goede.

Software: Polar Flow
Scherf: 1,2 inch memory in pixel
Batterijduur: 7 dagen, training 40-100 uur
Gewicht: 52 gram



TEST

Je smartwatch heeft altijd datahonger

Sinds de coronacrisis worden er meer smartwatches verkocht. Thuiswerkers willen bewegen, aangemoedigd door een slim horloge. *NRC* probeert de nieuwe Apple Watch en alternatieven.

Door onze redacteur **Marc Hijink**

Aan de slag! Beweeg! Ontspan! Leven met een smartwatch om je pols is leven met veel uitroptekens. Slimme horloges zijn *trackers* die je bewegingen, hartslag en gedrag de hele dag vastleggen. Elke nieuwe generatie bevat meer sensoren; behalve bewegingssensoren, hartslagmeters en een gps-chip zit er ook vaak een kompas, hoogtemeter, thermometer of stressmeter om je pols.

Als gadget blijkt de smartwatch coronaproof. Door de pandemie zijn mensen zich bewust van hun gezondheid en thuiswerkers willen graag blijven bewegen. In de eerste helft van 2020 werden 42 miljoen smartwatches verkocht - een groei van 20 procent, volgens onderzoeksbureau Counterpoint.

De Apple Watch heeft het grootste marktaandeel. Google probeert de achterstand in te halen door gezondheidstracker Fitbit te kopen. De overname (2,1 miljard dollar) moet nog worden goedgekeurd maar er zijn zorgen over de privacy van Fitbit-gebruikers. Google belooft hun data tien jaar niet te gebruiken voor gerichte advertenties, meldde de *Financial Times*.

De smartwatches (luxe oled-scherm, veel apps) wijken af van de typische sporthorloges. Die zijn primair bedoeld voor prestatie meting, maar bieden ook 'smart' functies als mobiel betalen, notificaties en muziek-apps.

Geavanceerde horloges kunnen ECG's maken, hartfilmpjes, die afwijkingen in het ritme zouden tonen. Ook nieuw: de saturatiemeter die het zuur-

stofgehalte in je bloed meet.

Hoe nauwkeurig zijn deze metingen? We schakelen de hulp in van de Utrechtse inspanningsfysioloog Angelo Antonietti van InspanningLoont. Hij test duursporters maar ook voormalige coronapatiënten die herstellen.

In het Sportmedisch Adviescentrum Utrecht vergelijken we de officiële ECG-meting met de registratie van de geteste horloges. „Polsmetingen van sporthorloges reageren meestal trager op snelle veranderingen in de hartslag, bijvoorbeeld tijdens herstel na een intensieve inspanning”, is Antonietti's ervaring. De horloges verschillen ongeveer 2 procent van de officiële meting. Apple en Polar zijn het meest accuraat, de Galaxy Watch 3 wijkt 10 procent af.

De saturatiewaarde vergelijken we met een officiële zuurstofmeting. De horloges meten 94 tot 98 procent, met uiteenlopende waarden per meting. De echte saturatie: 99-100 procent.

Dat zijn te grote afwijkingen voor serieuze toepassingen. Antonietti: „Als we tijdens een test merken dat je saturatie met 4 procent afneemt, is er toch iets aan de hand.”

Dat geldt voor veel van de functies in deze horloges. Ze creëren veel data, maar die zeggen niet altijd iets zinnigs over je gezondheid. Wel zijn zulke statistieken een waardevolle indicatie voor bijvoorbeeld verzekeraars. Zij zien hun klanten graag in beweging. Dat is ook voor de meeste gebruikers de waarde van een smartwatch: een apparaat dat doorzeurt tot je achter je bureau vandaan komt. Om je daarna te belonen met weer een uitropteken: 'Goed gedaan!'