Wearables

Wat vertellen de cijfers over jouw gezondheid?

Waarom deze factsheet?

Smartwatches, sporthorloges en slimme ringen zijn steeds populairder. Misschien draag je er zelf ook een. Je kunt er bijvoorbeeld mee bijhouden hoeveel je beweegt, hoe je slaapt en hoe snel je hart klopt. Sommige apparaten geven ook scores over je energie, herstel of stress. Maar wat betekenen die cijfers eigenlijk? En kun je erop vertrouwen?
In deze factsheet lees je wat wearables je kunnen vertellen over je gezondheid, waar je op moet letten en hoe je de gegevens kunt gebruiken. Ook lees je waarom het soms juist niet helpend is om steeds met je slaap of gezondheid bezig te zijn. Dit wordt bijvoorbeeld orthosomnia genoemd: wanneer de drang om perfect te slapen, gemeten door je wearable, je slaap juist in de weg zit.

Wat is er op de markt?





Smartwatches zoals de Apple watch, Galaxy watch, Pixel watch

Sporthorloges van bijv. Garmin, Polar en Coros

Slimme ringen zoals de Oura, Galaxy ring, ultrahuman ring air

Schermloze armbanden zoals de Whoop, Fitbit Air of Google Air





Enkele voordelen van wearables

- **Meer inzicht in uw eigen lichaam:** U verzamelt zelf meetgegevens. Dit geeft u en uw zorgverlener extra informatie over uw gezondheid.
- **Een stok achter de deur:** De cijfers en doelen op uw horloge kunnen u motiveren om meer te bewegen en gezonder te leven.
- **Vroeg een infectie opmerken:** Als u bijvoorbeeld veel reist of op afstand begeleid wordt, kunnen veranderingen in uw metingen helpen om een beginnende infectie al vroeg op te merken.

Enkele nadelen van wearables

- **Niet voor iedereen even makkelijk:** De instellingen en apps zijn soms ingewikkeld om te bedienen.
- **Minder goed luisteren naar uw eigen lichaam:** Het risico bestaat dat u alleen nog gaat sporten of rusten omdat uw horloge dat aangeeft, in plaats van te voelen waar u zelf behoefte aan heeft.
- **Onnodige stress of een slecht gevoel:** Tegenvallende cijfers kunnen u onzeker maken. Sommige mensen raken bijvoorbeeld geobsedeerd door het halen van een 'perfecte' slaapscore (orthosomnie), waardoor ze juist slechter slapen en zich vervelender gaan voelen.
- **Draagcomfort:** Niet iedereen vindt het prettig om dag en nacht een apparaatje om de pols te dragen.

SMC Papendal

Wat meten wearables meestal?

Wat wordt gemeten?	Wat betekent dit?	Hoe betrouwbaar is de meting?
Hartfrequentie	Hoeveel keer je hart per minuut klopt.	Meet je hartslag meestal goed, vooral als je rustig zit of beweegt zonder veel schokken. Bij intensief sporten, snelle armbewegingen of trillingen kan de meting minder nauwkeurig zijn.
Heart Rate Variability (HRV)	Het kleine tijdsverschil tussen twee hartslagen in. Uw hart klopt namelijk nooit precies als een metronoom; een gezonde variatie laat zien hoe goed uw lichaam herstelt en omgaat met stress.	Geschikt om patronen te volgen over meerdere dagen of weken. Let op: Eén losse dagmeting zegt niet zoveel, omdat deze direct wordt beïnvloed door bijvoorbeeld stress, ademhaling en uw lichaamshouding. Kijk daarom vooral naar het gemiddelde over een langere periode (zoals een week).
Zuurstofgehalte in het bloed	Hoeveel zuurstof je bloed vervoert. Dit wordt bij sommige apparaten geschat met behulp van lichtsensoren.	Minder betrouwbaar. De meting is erg gevoelig voor fouten, bijvoorbeeld door beweging, koude polsen of een donkere huidskleur.
Activiteit en stappen	Hoeveel je beweegt, hoeveel stappen je zet en soms hoe actief je bent gedurende de dag.	Betrouwbaar voor het tellen van uw dagelijkse stappen. Let op: Het horloge meet niet hoe intensief u beweegt. Ook kan het horloge te veel stappen tellen als u uw armen veel beweegt terwijl u stilstaat.
Calorieverbruik	Een schatting van hoeveel energie je lichaam verbruikt. Hierbij gebruikt het apparaat bijvoorbeeld gegevens over je beweging en persoonlijke kenmerken.	Onnauwkeurig. Het horloge maakt een ruwe schatting op basis van uw leeftijd, geslacht, gewicht en hartslag. Omdat iedereens stofwisseling anders werkt, klopt dit getal vaak niet voor uw persoonlijke situatie.
Hartfilmpje (ECG)	Sommige smartwatches kunnen een eenvoudig hartfilmpje maken door elektrische signalen van je hart te meten. Dit is veel minder nauwkeurig dan een hartfilmpje in het ziekenhuis!	Betrouwbaar voor één specifiek doel: het opsporen van boezemfibrilleren (een veelvoorkomende hartritmestoornis). Let op: Het horloge maakt een versimpeld hartfilmpje via uw pols en vinger. Voor het opsporen van andere hartritmestoornissen is deze functie niet geschikt.
Slaap	Een schatting van hoe lang je slaapt en hoe je slaap verloopt. Het apparaat gebruikt hiervoor bijvoorbeeld je beweging en hartslag.	Alleen de slaapduur is redelijk betrouwbaar (hoeveel uur u slaapt). Let op: De verdeling in slaapfases (zoals diepe slaap en REM-slaap) is onbetrouwbaar en komt slecht overeen met echte slaaponderzoeken in het ziekenhuis.

Herstelscores (bijv. body battery)	Een cijfer of batterij-icoontje waarmee het horloge aangeeft hoeveel energie u op dat moment nog heeft, of hoe goed u bent uitgerust.	Niet goed bruikbaar. Fabrikanten berekenen deze scores met geheime formules. Daardoor is onduidelijk waar de score precies op gebaseerd is en wat deze medisch gezien betekent.
Huidtemperatuur	De temperatuur aan de buitenkant van uw huid (op uw pols), vergeleken met wat voor u normaal is.	Bruikbaar om veranderingen te zien ten opzichte van uw normale temperatuur. Stijgt uw huidtemperatuur 's nachts met meer dan 0,5 tot 1 °C? Dan is uw afweersysteem vaak actief (bijvoorbeeld bij een beginnende griep). Let op: Een horloge meet alleen aan de buitenkant van uw pols en kan uw echte lichaamstemperatuur (koorts) niet betrouwbaar meten.
Ademhaling	Hoe vaak je per minuut ademhaalt. Sommige apparaten schatten dit met behulp van bewegingen en veranderingen in je hartslag.	Vrij nauwkeurig tijdens de slaap. Als u 's nachts plotseling sneller gaat ademen (2 tot 3 ademhalingen per minuut meer dan normaal), is dat vaak een eerste teken van een infectie.
VO2-max	Een score voor uw uithoudingsvermogen. Het geeft aan hoeveel zuurstof uw lichaam maximaal kan opnemen en gebruiken tijdens zware inspanning.	Bruikbaar om uw vooruitgang te volgen over een langere periode (meerdere maanden). Let op: Het exacte getal is een schatting en wijkt vaak af van een echte conditietest bij een sportarts. Gebruik dit getal daarom niet om uw precieze hartslagzones voor het sporten te bepalen.