

# In het lab naar Mount Everest

## TEST 15 BUITENSPORTHORLOGES

Vier jaar geleden testte Op Pad voor het eerst hoogtemeters, waarvan een aantal horloges. Nu nemen we 14 buitensporthorloges onder de loep en ligt de nadruk opnieuw op de hoogtemeters die ze aan boord hebben.



TEST

tekst: Gijs Loning Fotografie: Jan Mark Moquette, Gijs Loning



Gijs houdt alle metingen nauwgezet bij

## EÉN POT NAT

Het hart van een barometer annex hoogtemeter is een digitale druksensor die de luchtdruk registreert en toont in de barometerstand. Schakel je de hoogtemeterstand in, dan verander je alleen een rekentechnische instelling. Het is een natuurkundig feit dat naarmate we hoger komen de luchtdruk daalt. Gemiddeld één millibar per acht meter stijging. Omdat internationaal is afgesproken dat de luchtdruk op zeeniveau 1013 millibar is en dat zeeniveau nul meter is, kun je eenvoudig luchtdruk omzetten naar hoogte. Overigens is de officiële eenheid voor druk HectoPascal en niet millibar; 1 millibar = 1 HectoPascal (hPa).

## ADDERTJES

Bij het gebruik van de hoogtemeter zit een addertje onder het gras. De druksensor weet niet of een drukverandering het gevolg is van een weersverandering of een verandering in hoogte. Stel, je overnacht in een berghut op 2500 meter hoogte. Terwijl je ligt te tukken, komt er een lagedrukgebied naderbij. De druksensor registreert dit

en het horloge vertaalt dit als een stijging in hoogte. Zonder een meter te hebben verzet, word je wakker op 3000 meter. Je zult dit dus zelf goed in de gaten moeten houden. Daarnaast is het van belang om regelmatig te kijken. In het geval van de hoogtemeter voer je een referentiehoogte in. Bijvoorbeeld in de hut waarvan de hoogte exact op de kaart staat. Gebruik je de barometer, dan voer je de luchtdruk in zoals die op dat moment geldt door lokale weerstations te checken. Vooral bij de hoogtemeter geldt: kijken als je kunt.

## DE TEST

De praktijktest is gedaan op 13 en 14 november in het Zwitserse skigebied Saas Fee. Door gebruik van de skiliften konden we in korte tijd veel metingen doen. Alle horloges maakten meerdere keren de tocht van het dalstation in Saas Fee (1800 m) naar het topstation Allalin (3500 m). Vervolgens berekenden we voor elke hoogtemeter een gemiddelde afwijking per hoogte. Als referentiehoogte werd de ene keer het dalstation gebruikt en een andere keer het topstation. Voor de laboratoriumtest gingen we naar het marinebedrijf van defensie in Den Helder. Bij de afdeling DMKC (Defensie Meet en Kalibratie Centrum) werken kalibratiedeskundigen George van Lingen en Ron Botter. Normaal bestaat hun werk uit het controleren en kalibreren van apparatuur die wordt gebruikt voor het onderhoud van defensiematerieel. Zij hebben de beschikking over een vacuümkast waarin je nauwkeurig de druk kunt regelen. In nog geen uur tijd stonden we op de figuurlijke top van de Mount Everest.

Met dank aan: [www.wereldhorloges.nl](http://www.wereldhorloges.nl) (Timex), Anny van Buul Juweliers in Den Bosch (Tissot).



George en Rob in het lab aan het werk bij de vacuümkast.

## Suunto X10



**Prijs** € 519,- **Gewicht** 78 gr **Bereik hoogtemeter** -500 tot 9000 m (1 m)<sup>1)</sup> **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa)<sup>2)</sup> **Waterdicht** 100 m<sup>3)</sup> **Overige functies** gps, klok, tweede tijd, stopwatch, barometer, kompas, temperatuur, computerlink.



**HANDLEIDING** Nederlands. Boekje en handleiding op cd (103 pag!) zijn erg duidelijk. Aardig praktijkvoorbeeld op de cd. Pocketguide als geheugensteuntje.

**BEDIENING** De knoppen zijn ook met niet te dikke handschoenen goed te bedienen. Ze bevestigen een druk op de knop met een piepje.

**DE TEST** Met de gps kun je alles: routes maken, tracks opslaan, track-backfunctie, etc. Maar het blijft een horloge dus het beeldscherm is klein. In de gps zit - logisch - geen kaart. Suunto levert goede software en een computerlink. De X10 heeft een accu en deze moet, afhankelijk van het gebruik, na 6 uur tot 4 weken gps-en worden op geladen. Of na drie maanden als je de gps niet gebruikt. De hoogtemeter werkt via een druksensor. Bij de hoogtemeter meten we in de praktijk een afwijking van 1,66%. In het lab slechts een afwijking van 0,66%. Gemiddeld: 1,17%.

**CONCLUSIE** Kostbaar, maar ook de enige echte alleskunner. Mits je na elke wandeling je horloge weer kunt opladen en dat is lang niet altijd het geval. Nieuws: bruikbaar met Google Earth.

<sup>1)</sup> In stappen van 1 meter <sup>2)</sup> In stappen van 1 hPa

<sup>3)</sup> Gemeten overdruk door fabrikant

## Suunto Vector



**Prijs** € 209,- **Gewicht** 54 gr **Bereik hoogtemeter** -500 tot 9000 m (5 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 30 m **Overige functies** Klok, tweede tijd, kompas, stopwatch, barometer, temperatuur.



**HANDLEIDING** Nederlands. Dik boekwerk. Niet leuk, wel informatief. De creditcard mini-pocketguide is handig in de portemonnee.

**BEDIENING** Grote knoppen met ribbels. In de test in 2004 hadden we een onleesbaar zwart scherm met cijfers in diapositief, nu een goed leesbaar normaal scherm. Toen vonden we de kast 'behoorlijk groot' maar groot is tegenwoordig de standaard!

**DE TEST** De Vector geeft veranderingen in hoogte weer in stappen van 5 meter. Hierdoor lijkt de Vector wat onnauwkeuriger terwijl er toch dezelfde druksensor in zit. Bij de hoogtemeter meten we in de praktijk een afwijking van 1,4%. In het lab meten we een afwijking van 0,21%. Gemiddeld: 0,81%.

**CONCLUSIE** De Vector is toch een beetje de moeder van alle buitensporthorloges aan het worden. Groot, stoer, licht en goed afleesbaar. De werking is prima en bovendien is hij prettig geprijsd. Met 0,81% afwijking een derde plek.

## Suunto Core



**Prijs** € 259,- **Gewicht** 63 gr **Bereik hoogtemeter** -500 tot 9000 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 30 m **Overige functies** Snorkelfunctie tot 10 meter onder water, klok, stopwatch, tweede tijd, zon opkomst en ondergang, barometer, kompas, temperatuur.



**HANDLEIDING** Nederlands. Echt studiemateriaal. In een quick guide wordt de essentie een stuk makkelijker mee te nemen.

**BEDIENING** Grote knoppen en afhankelijk van het type Core - er bestaan er 8 - met ribbels. De afleesbaarheid van het scherm is uitstekend.

**DE TEST** De Core heeft de mogelijkheid een stormalarm in te stellen. Het alarm gaat af als de barometerdruk 4 hPa daalt binnen drie uur. Dan weet je zeker dat er slecht weer aan komt. Bij de hoogtemeter meten we in de praktijk een afwijking van 0,98%. In het lab meten we een afwijking van 0,38%. Gemiddeld: 0,68%. Een eerste plaats!

**CONCLUSIE** De Core is het bewijs dat een buitensporthorloge er niet per se uit hoeft te zien of hij net uit warzone Irak is gekomen. Trendy, goed afleesbaar en goede knoppen. Winnaar als het op de hoogtemeter aan komt. En je kunt er nog mee snorkelen ook. Als dat niet allround is.

## Casio PRG-40



**Prijs** € 225,- **Gewicht** 72 gr **Bereik hoogtemeter** -700 tot 10.000 m (5 m) **Bereik barometer** 260 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 100 m **Overige functies** Klok, stopwatch, barometer, kompas, temperatuur.



**HANDLEIDING** Engels. Goed. Zoals het Japanners betaamt: vol met tekeningetjes en dat maakt het allemaal net wat begrijpelijker.

**BEDIENING** Knobs van een horloge met grote knoppen. Ribbels zorgen ervoor dat ze ook met handschoenen bruikbaar zijn. Aparte gele knop voor de verlichting. Goed afleesbaar scherm. Militaire vormgeving.

**DE TEST** Met een gemiddelde afwijking van 1,51% zit deze Casio recht in de middenmoot als het op de praktijk aan komt. In het lab is hij net als de andere Casio's erg precies: 0,15% afwijking. Gemiddeld 0,83%, een vierde plek. Wel valt op dat - net als in 2004 - de metingen erg traag verlopen.

**CONCLUSIE** Van de militaire vormgeving moet je houden. De hoogtemeter doet netjes, maar traag zijn werk. In de praktijk zul je er weinig last van hebben: liften en laboratoria zijn sneller dan de benenwagen.

**Informatie** SUUNTO Robijns BV, (0297) 38 32 00, [www.robijns.nl](http://www.robijns.nl); CASIO [www.jpc.nl/casio](http://www.jpc.nl/casio); ORIGO Technolyt, (075) 647 45 47, [www.technolyt.nl](http://www.technolyt.nl); BARIGO (00 49) 171 600 60 11., [www.barigo.de](http://www.barigo.de); TIMEX Wereldhorloges BV, (074) 376 6073, [www.wereldhorloges.nl](http://www.wereldhorloges.nl); TISSOT Anny van Buul Juweliers, (073) 614 37 28, [www.annyvanbuul.nl](http://www.annyvanbuul.nl); POLAR Polar Electro Nederland, (036) 546 03 13, [www.polar.fi](http://www.polar.fi); TECHTRAIL: C.J Agencies: (035) 542 42 00, [www.cjagencies.nl](http://www.cjagencies.nl).

## Casio PRW-1300

●●●●○

**Prijs** € 399,- **Gewicht** 60 gr  
**Bereik hoogtemeter** -700 tot 10.000 m (5 m) **Bereik barometer** 260 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 100 m  
**Overige functies** Klok, stopwatch, barometer, kompas, temperatuur, zonnecellen.



**HANDLEIDING** Engels. Goed leesbaar. Veel voorbeelden en tekeningetjes.

**BEDIENING** Verzonken knoppen. Handig omdat je zo niets per ongeluk verandert. Maar: handschoenen uit! Elke knop is van functietekst voorzien. Goed afleesbaar.

**DE TEST** Werkt op zonne-energie en dat is wel zo milieuvriendelijk. Een metertje geeft aan wanneer de 'batterij' leeg raakt. Daarnaast krijgt hij via radiosignalen de correcte tijd ingefluisterd. Ben je nooit te laat. In de hoogtemeterstand meten we in de praktijk een gemiddelde afwijking van 1,56%. Anders is het bij de labtest: met 0,18% staat hij derde na zijn twee broertjes. Overal een gemiddelde afwijking van 0,87%. Ook hier: traag.

**CONCLUSIE** Nauwkeurig in het lab, iets minder in de praktijk maar met een gemiddelde onder het procent. De PRW-1300 doet alles wat de andere Casio's ook kunnen maar is fors duurder. De prijs van de radiosignalen.

## Casio PRG-120

●●●●○

**Prijs** € 279,- **Gewicht** 63 gr  
**Bereik hoogtemeter** -700 tot 10.000 m (5 m) **Bereik barometer** 260 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 100 m  
**Overige functies** Klok, stopwatch, barometer, kompas, temperatuur, zonnecellen.



**HANDLEIDING** Engels. Goede handleiding met veel tekeningetjes en voorbeelden.

**BEDIENING** Gladde vormgeving is handig onder een overhemd. De knoppen zijn glad en liggen verzonken. Met handschoenen niet te gebruiken. De functie van de knoppen staat overigens onder op de kast...

**DE TEST** Zonne-energie en een verlichting die aan gaat als je het horloge kantelt. Werkt feilloos. In de praktijk meten we bij de hoogtemeter een afwijking van 1,53%. In het lab meten we een afwijking van 0,21%. Gemiddeld 0,87%.

**CONCLUSIE** Gladde vormgeving en daardoor knoppen die met handschoenen niet te vinden zijn. En de functie van die knoppen op de onderzijde van de kast: niet handig. De hoogtemeter lis anzaam, maar een afwijking onder de procent is netjes.

## Origo Multi Sensor

●●●●○

**Prijs** € 119,- **Gewicht** 53 gr  
**Bereik hoogtemeter** -700 tot 9000 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 50 m  
**Overige functies** Klok, dualtime, stopwatch, weersvoorspelling, kompas, temperatuur.



**HANDLEIDING** Nederlands. Beknopt en duidelijk en op creditcard formaat.

**BEDIENING** Knops van een horloge met grote knoppen die met handschoenen goed te bedienen zijn. De afleesbaarheid van het grote scherm is voorbeeldig.

**DE TEST** Bij de hoogtemeter meten we in de praktijk een afwijking van 1,63%. In het lab meten we een afwijking van 0,99%. Gemiddeld 1,31% is in de achterhoede. Wat wel opvalt, is dat de Origo's snel hoogteverschillen oppakken.

**CONCLUSIE** Superlicht in gewicht, goed afleesbaar, goed te bedienen en een beknopte maar leesbare handleiding. Het grootste horloge in de test en daarom trendy. Maar in de achterhoede bij de hoogtemetertest. Vaak ijkien is de oplossing. Fijne prijs!



## Ook naar Saas Fee?

Saas Fee is in de winter een fantastisch skigebied en in de rest van het jaar kun je er prima wandelen en mountainbiken. Omdat Saas Fee hoog ligt, kun je er vroeg in het seizoen al wintersporten.

### WAT JE NIET MAG MISSEN

Ga eten in restaurant Mittel Allalin. Het restaurant is de eindbestemming van onze praktijktest. Het eten is er goed en het uitzicht over de omliggende bergen is spectaculair. En het is het hoogste ronddraaiende restaurant ter wereld. Wil je echt lekker eten, dan moet je naar La Ferme. Een klein en gezellig chaletje in het hart van Saas Fee waar uitstekend eten wordt geserveerd. Wijntip: de Dôle van het huis. Een Zwitserse wijn uit het kanton Valais.

### ZO KOM JE ER

Vliegtuig: dagelijks vier rechtstreekse vluchten met Swiss (Swiss International Air Lines) van Amsterdam naar Zürich en één vlucht naar Basel, met overstap naar Genève en Lugano. Info en reservering: [www.swiss.com](http://www.swiss.com)

### DOORREIS PER TREIN IN ZWITSERLAND

Dienstregelingen: [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch). Reistijd vanaf Basel SBB naar Luzern: 110 min! Wallis is voortaan meer dan een uur sneller bereikbaar dankzij de nieuwe Lötschberg-spoorwegtunnel. Info: [www.swisstravelsystem.ch](http://www.swisstravelsystem.ch).

### TOERISTISCHE INFORMATIE ZWITSERLAND

Callcenter Zwitserland Toerisme, gratis nummer 00 800 100 200 30 (Nederlandstalige service ma-vr), [info@myswitzerland.com](mailto:info@myswitzerland.com), [www.MySwitzerland.com](http://www.MySwitzerland.com). Mondelinge informatie, gratis toezending brochures, indien gewenst boeking verblijf en reis. Publicaties: algemene brochures over Zwitserland en regio's, reizen met openbaar vervoer, accommodatie, wandelen, enz.

## Origo Multi Sensor Staal

●●●●○

**Prijs** € 169,- **Gewicht** 141 gr  
**Bereik hoogtemeter** -700 tot 9000 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 50 m  
**Overige functies** Kompas, klok, dualtime, stopwatch, weersvoorspelling, temperatuur.



**HANDLEIDING** Nederlands. De teksten in het creditcardboekje zijn kort maar duidelijk.

**BEDIENING** De knoppen hebben een behoorlijk formaat, maar met handschoenen aan toch niet makkelijk te gebruiken. Jammer is dat de functie van de knoppen niet op de kast staat. De cijfers liggen erg diep in de kast en dat komt de leesbaarheid niet ten goede.

**DE TEST** In Zwitserland meten we een afwijking van 2,25% en in het lab zit hij met 0,99% helemaal onderaan het rijtje. Al met al levert dit een gemiddelde van 1,53%. Een kwestie van vaak een referentiehoogte invoeren om aan een nauwkeurigere meting te komen.

**CONCLUSIE** Met een gewicht van 141 gram is het de zwaarste in de test en daar moet je van houden. Beknopte maar leesbare handleiding. Jammer dat ook bij deze Origo de hoogtemeting minder nauwkeurig is dan de rest.

## Barigo No.53

●●●●○

**Prijs** € 169,- **Gewicht** 92 gr  
**Bereik hoogtemeter** -700 tot 9000 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 30 m  
**Overige functies** Klok, dualtime, stopwatch, weersvoorspelling, kompas, temperatuur.



**HANDLEIDING** Engels. Het voorbeeld hoe het niet moet: redelijke teksten, maar de plaatjes lijken op een kopie van een kopie van... etc. Daarnaast is de handleiding onvolledig. Het hoogte-alarm wordt niet uitgelegd.

**BEDIENING** Behoorlijk grote knoppen die met niet al te dikke handschoenen goed te gebruiken zijn. De afleesbaarheid is prima.

**DE TEST** Als de Barigo in de hoogtemeterstand staat en je bent langere tijd op één plek, schakelt hij terug naar barometer. Handig omdat je dan de volgende dag wakker wordt met een weersverwachting. Maar vergeet niet voor het slapen gaan de hoogte te noteren zodat je deze weer als referentiewaarde kunt invoeren. De praktijk- en labtest zijn minder gunstig: met 2,55% afwijking is hij de laatste in de praktijktest en met 0,89% de bijna laatste in het lab. Totaal eindigt de Barigo met 1,72% als laatste.

**CONCLUSIE** Niet de zwaarste, maar met 92 gram toch aanzienlijk. Jammer van de handleiding en de teleurstellende hoogtemeter-prestaties.

## Timex

●●●●○

**Prijs** € 99,- **Gewicht** 66 gr  
**Bereik hoogtemeter** -700 tot 9000 m (5 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 50 m **Overige functies** Klok, stopwatch, temperatuur.



**HANDLEIDING** Engels. Een klein boekje, met kleine lettertjes. Duidelijke teksten en een paar afbeeldingen. Wat je moet weten, staat erin.

**BEDIENING** De knoppen vergen nogal wat kracht. Met handschoenen aan is het niet te doen. Naast de knoppen staat een tekst met de functie. Het scherm is behoorlijk afleesbaar.

**DE TEST** Bij de hoogtemetermeting meten we in de praktijk een afwijking van 1,13% en dat is een vierde plek. In het lab meten we 0,71% en dat zit in de onderste helft. Gemiddelde van 0,92%.

**CONCLUSIE** Voor € 99,- bewijst de Timex opnieuw de conclusie van de vorige test in 2004: goedkoop is geen duurkoop. De Timex is een heel behoorlijk buitensporthorloge. Met 0,92% gemiddelde afwijking is hij de aanvoerder van de grote middenmoot.

## Tissot Touch Trekking

●●●●○

**Prijs** € 645,- **Gewicht** 72 gr  
**Bereik hoogtemeter** -400 tot 9000 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 30 m **Overige functies** Klok, stopwatch, tweede tijd, barometer, kompas, temperatuur.



**HANDLEIDING** Engels, op internet staat de Nederlandse. Erg grafisch opgebouwd met erg veel symbolen en tekeningen. Doorgaans duidelijk.

**BEDIENING** De Touch heeft een aanraakscherm! Druk op de Touch knop en activeer een functie door het venster aan te raken. De wijzers snellen dan naar de geactiveerde functie. Erg leuk en het werkt. In de barometerstand geven de wijzers bijvoorbeeld de weersverandering aan. De knoppen aan de zijkant zijn alleen met blote handen te gebruiken.

**DE TEST** Bij de hoogtemeter meten we in de praktijk een afwijking van 0,94% en dat is een tweede plek. In het lab meten we ook een afwijking van 0,94%. Gemiddeld 0,94%. De middenmoot.

**CONCLUSIE** De Tissot Touch Trekking is technisch zonder meer een van de leukste horloges in de test. Maar de prijs is er ook naar en hij presteert niet beter dan het beste horloge uit de test. En die is toch een stuk goedkoper. Voor liefhebbers dus.

## Polar AW200

●●●●○

**Prijs** € 189,95 **Gewicht** 86 gr  
**Bereik hoogtemeter** -550 tot 9000 m (1 m) **Bereik barometer** 800 tot 1100 hPa **Waterdicht** 50 m **Overige functies** Klok, stopwatch, temperatuur, trainingshorloge zonder hartslagband.



**HANDLEIDING** Echt Polar: duidelijk en met afbeeldingen en voorbeelden. Veel aandacht voor het meten van beweging zonder hartslagband en het aantal calorieën dat je verbrandt. De AW heeft een hoogtemeter omdat stijgen en dalen invloed heeft op het aantal calorieën dat je verbrandt.

**BEDIENING** Knoppen met ribbels: prettig te bedienen. Met handschoenen aan iets minder. Het scherm is zeker niet een van de grootste, maar wel goed afleesbaar.

**DE TEST** In het lab bleek de Polar met een afwijking van 0,65% een middenmoter, maar hij was het nauwkeurigste horloge in de praktijk: 0,88%. Gemiddeld 0,77% en daarmee een zilveren plak.

**CONCLUSIE** De AW200 is een trainingshorloge en de hoogtemeter heeft een ondersteunende functie. Maar ook als je hem puur als hoogtemeter gebruikt, doet hij het prima!

## Techtrail Altis

●●●●○

**Prijs** € 199,- **Gewicht** 85 gr  
**Bereik hoogtemeter** -702 tot 9158 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 50 m **Overige functies** Klok, stopwatch, temperatuur en kompas.



**HANDLEIDING** We gebruikten de online handleiding en deze laat aan duidelijkheid niets te wensen over.

**BEDIENING** De knoppen zijn met blote handen prima, maar met handschoenen wat lastig te bedienen. Op de kast staat bij elke knop wat de functie is, maar de letters zijn aan de kleine kant.

**DE TEST** In de praktijk meten we een afwijking van 1,23%. In het lab scoort hij met 0,64% afwijking. Gemiddeld komen we dan uit op een 0,94% afwijking. Net onder het procent dus. Net als zes anderen.

**CONCLUSIE** In 2004 was Techtrail nog een nieuw merk en ze zijn op de markt gebleven. De kast is behoorlijk zwaar, maar door de goede band blijft het horloge goed zitten. Goede handleiding op internet. Gemiddeld in de hoogtemetermetingen.

## Techtrail Summit

●●●●○

**Prijs** € 179,95 **Gewicht** 63 gr  
**Bereik hoogtemeter** -500 tot 6000 m (1 m) **Bereik barometer** 300 tot 1100 hPa (1 hPa) **Waterdicht** 30 m **Overige functies** Klok, stopwatch, temperatuur en kompas.



**HANDLEIDING** Ook hier lezen we de online handleiding en net als bij de Altis is hij voorbeeldig. Veel plaatjes en makkelijk te verteren uitleg.

**BEDIENING** Groot horloge met grote knoppen: steken zo ver uit dat ze ook met handschoenen goed te gebruiken zijn. Bij elke knop hoort een tekstje met de functie, maar de letters zijn erg klein.

**DE TEST** De hoogtemeter kun je op slot zetten en dit kan handig zijn als je langere tijd op een plek blijft. In Saas Fee meten we een afwijking van 1,24% en in het lab zit hij met 0,62% op een 7de plaats. Gemiddeld 0,93%.

**CONCLUSIE** Een groot scherm, grote cijfers, forse knoppen en een goede handleiding. De hoogtemeter blijft net onder de 1% afwijking. Je kunt hem vastzetten en dat is handig als je langer op een plek blijft. Dan verandert de hoogtemeter niet door weersveranderingen.



## Eindconclusie

Bij de hoogtemetermeting is het verschil tussen de eerste en de laatste plaats slechts 1,04%. Horloges die in de praktijk minder goed scoren, doen dat ook in het laboratorium. De Mount Everest-meting hebben we niet meegenomen in de resultaten, omdat we bij deze lage druk de vacuümkast niet stabiel kregen. In het lab zijn de vier CASIO'S het nauwkeurigst gevolgd door twee SUUNTO'S en de TECHTRAILS. In de praktijk scoren de CASIO'S in de middenmoot en zijn het SUUNTO, TECHTRAIL, TIMEX en TISSOT die goed scoren. Het nauwkeurigst is hier de POLAR. Nemen we het gemiddelde van beide testen, dan staat de SUUNTO CORE bovenaan gevolgd door de POLAR en dan de VECTOR. De SUUNTO CORE (€ 259,-) heeft bovendien alles wat je in een buitensporthorloge zoekt en verdient de titel Testwinnaar. Het ligt voor de hand de goedkope TIMEX (€ 99,-) of de goedkope Origo Multi Sensor (€ 119,-) uit te roepen tot beste koop en veel scheelt het niet. Maar bij de eerste missen we een kompas en bij de tweede zit de hoogtemeter in de achterhoede. De TECHTRAIL SUMMIT (€ 179,95) gaat er daarom met deze titel vandoor. De SUUNTO X10 en de TISSOT verdienen een eervolle vermelding voor technisch vernuft.

[www.oppad.nl](http://www.oppad.nl)

Hier vind je de tabellen van alle metingen plus een spreadsheet waar alle eigenschappen van de horloges op nogmaals een rijtje staan.