

Consumenten
bond



Testjaarboek 2023

Meer dan 1500 producten
en diensten getest

Testjaarboek 2023

Testjaarboek 2023

Meer dan 1500 producten en diensten getest

1e druk, november 2022

Copyright 2022 © Consumentenbond, Den Haag

Auteursrechten op tekst, tabellen en illustraties voorbehouden

Inlichtingen: Consumentenbond

Samenstelling en eindredactie: Dienneke Hengeveld

Grafische verzorging: PUUR Publishers

Illustraties omslag: iStockphoto.com

ISBN 978 905951 5192

NUR 600

Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende op het auteursrecht c.q. de uitgever van deze uitgave, door de rechthebbende(n) gemachtigd namens hem op te treden, niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in artikel 17 lid 2, Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351) ex artikel 16B Auteurswet 1912, te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden. Hoewel de gegevens in dit boek met grote zorgvuldigheid zijn bijeengebracht, aanvaardt de uitgever geen aansprakelijkheid voor eventuele (zet)fouten of onvolledigheden. De uitgever heeft ernaar gestreefd de rechten van derden zo goed mogelijk te regelen; degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich tot de uitgever wenden.

Inhoud

Inleiding.....	7
1 Digitaal.....	9
Activity trackers.....	10
Alles-in-één inkjetprinters.....	14
Alles-in-één providers.....	20
Beveiligingscamera's.....	24
Computerhulpdiensten.....	28
E-readers.....	33
Fotocamera's.....	38
Koptelefoons (draadloos).....	44
Laptops.....	49
Monitoren.....	54
Smartphones.....	60
Smartwatches.....	65
Sociale media (privacy).....	70
Soundbars.....	75
Speakers (draadloos).....	83
Tablets.....	88
Televisies.....	93
Virusscanners.....	98
Wachtwoordmanagers.....	105
2 Vervoer & Verzekeringen.....	111
Aansprakelijkheidsverzekeringen.....	112
Autokosten.....	117
Automankementen.....	123
Autostoeltjes.....	128
E-bikes.....	133
E-bikes (tevredenheid).....	143
E-bikeverzekeringen.....	145
Fietsdragers.....	150
Parkeerapps.....	154

	Rechtsbijstandsverzekeringen	159
	Reisverzekeringen	164
	Stadspassen	170
3	Voeding & Gezondheid	175
	Aardbeienspread	176
	Algenoliecapsules	181
	Bloeddrukmeters	186
	Elektrische tandenborstels	191
	Kaas (duurzame)	195
	Kruidenmixen	201
	Meergranenbrood	206
	Vegetarische rookworst	212
	Yoghurtdressing	217
	Zalmfilet (gewicht)	222
	Zonnebrandmiddelen	227
4	Woning & Huishouden	235
	Accuboormachines	236
	Airfryers	240
	Blenders	245
	Brievenbusbloemen	250
	Combimagnetrons	253
	Cv-ketels en hybride warmtepompen	257
	Dekbedden	263
	Espressomachines	267
	Inductiekookplaten	273
	Keukenmachines en foodprocessors	280
	Koelvriescombinaties	285
	Matrassen	290
	Senseo-apparaten	296
	Stofzuigers (robot)	301
	Stofzuigers (slede)	305
	Stofzuigers (steel)	310
	Stoomstrijkijzers	315
	Vaatwasmiddelen	320
	Vaatwassers	325
	Ventilatoren	330
	Wasdroogcombinaties	335
	Wasmachines	340
	Register	347

Inleiding

De Consumentenbond komt op voor de belangen van de consument. Daarnaast staan we bekend als testorganisatie. Niemand die zo veel producten en diensten geheel onafhankelijk en kritisch onderzoekt als wij. In deze 34e editie van het Testjaarboek staan samenvattingen van tests die zijn verschenen tussen november 2021 en oktober 2022 in de Consumentengids, de Gezondgids en de Digitaalgids. Het resultaat: een praktische, uitgebreide en objectieve koopwijzer. Daarom is het Testjaarboek al jaren een waardevolle hulp bij het doen van de juiste aankoop. Op het Testoordeel van de Consumentenbond kun je namelijk bouwen. De testapparaten en diensten worden anoniem ingekocht en zorgvuldig onderzocht, soms in samenwerking met buitenlandse zusterorganisaties. Ook de praktijkproeven naar diverse soorten dienstverlening gebeuren anoniem en onafhankelijk. Het resultaat: kritische en betrouwbare informatie over zo'n 1500 producten en diensten.

De tests in dit boek zijn verdeeld in productcategorieën. Onder 'Vervoer & Verzekeringen' vallen onder andere tests van e-bikes, autostoeltjes en reisverzekeringen. Tests van activity trackers, laptops, smartwatches, speakers en televisies staan in de categorie 'Digitaal'. De categorie 'Voeding & Gezondheid' bevat tests van bijvoorbeeld elektrische tandenborstels, aardbeienspread en zonnebrandmiddelen. Natuurlijk ontbreekt ook de categorie 'Woning & Huishouden' niet, met tests van onder andere blenders, hybride warmtepompen, inductiekookplaten, ventilatoren en wasdroogcombinaties.

Alle tests zijn terug te vinden in de inhoudsopgave en in het alfabetische register achterin. Per test zijn steeds de belangrijkste resultaten weergegeven en aan het begin van iedere test staat in welk nummer van welke gids de test oorspronkelijk is gepubliceerd. Bij vrijwel iedere test staat een verwijzing naar onze website met de laatste, actuele gegevens en extra informatie.

Uit de meeste tabellen in dit Testjaarboek (en op onze website) is niet alleen op te maken of een product goed is, maar ook hoe het ene goede product toch nog kan verschillen van het andere goede. In de kolom 'Testoordeel' staat aangegeven hoe het geteste product heeft gescoord. Het product met de hoogste score staat bovenaan.

Veel plezier met – en voordeel van – deze editie!

Onze predicateden

De predicateden in de tests van de Consumentenbond zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten:



Deze producten hebben de beste kwaliteit en eindigen dus bovenaan in de tabel.



Dit zijn producten die de beste prijs-kwaliteitverhouding bieden bij de door ons genoemde richtprijs.



Deze producten scoren goed op het testonderdeel duurzaamheid. Alleen producten met een goed algemeen testoordeel kunnen dit predicaat krijgen.



Deze producten en/of diensten bieden een slechte kwaliteit en raden we daarom af, ongeacht de prijs. Ze hebben een rapportcijfer onder de 3,0.

1

Digitaal

Activity trackers

Consumentengids juni 2022

Meer bewegen is vaak makkelijker gezegd dan gedaan. En we overschatten nogal eens hoeveel we bewegen. Met een activity tracker weet je precies hoeveel stappen je hebt gezet. Ook meet hij je hartslag en houdt hij het aantal verbruikte calorieën bij. Een handig hulpmiddel dus als je wat fitter wilt worden of wilt afvallen.

De bekendste

Ongeveer de helft van alle in Nederland verkochte activity trackers is van het merk Fitbit. Dit populaire merk heeft inmiddels ook al meerdere modellenreeksen uitgebracht. Naast de Fitbit Charge-modellen, is er de wat goedkopere Inspire-reeks. Daarin ontbreken enkele functies, zoals de ingebouwde gps-locatiebepaling.

Vind je zo'n activity tracker maar een lelijk ding, en daar kunnen we ons iets bij voorstellen, kijk dan eens naar de Fitbit Luxe. Bij dit vrij nieuwe model is design belangrijker dan de functies.

Fitbit is in 2021 onderdeel geworden van Google. Er zijn privacytoezeggingen gedaan. Maar toch zal niet iedereen zich comfortabel voelen bij het idee dat je gezondheidsgegevens bij deze Amerikaanse zoekmachine-reus terechtkomen. Met prijzen van rond de €100 is Fitbit ook veruit het duurste merk. Daar komt nog bij dat je een abonnement nodig hebt voor toegang tot alle Fitbit-mogelijkheden. Het Premium-abonnement kost €9 per maand of €80 voor een jaar.

Paradepaardje van dit abonnement is de *Daily Readiness Score*. Je krijgt dan aanbevelingen op basis van je activiteit, slaap en hartslag. Bijvoorbeeld om het vandaag rustig aan te doen met wat herstelyoga. Deze score is overigens niet beschikbaar op de Charge 4.

Verder krijg je onder andere gedetailleerde informatie over je stress- en slaapscores, detectie van snurken en andere geluiden en gepersonaliseerde meldingen. Ook kun je andere Fitbit-gebruikers uitdagen.

Alternatieven

Er liggen ook enkele activity trackers van Aziatische merken in de winkels. Een derde van de Nederlandse kopers kiest hiervoor. Het populairst zijn

Activity trackers

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Conditie bijhouden	Gebruiksgemak	Batterij	Bijbehorende smartphone-app	Slimme functies	Mogelijkheden	Deegelijkheid	Beveiliging en privacy	Duurzaamheid	Gps ingebouwd
Weging voor Testoordeel			45%	20%	10%	5%	5%	5%	5%	5%			
1	Fitbit Charge 4	€100	8,0	8,6	7,8	6,5	7,3	5,1	8,7	8,8	8,0	6,0	✓
2	Fitbit Luxe	€125	7,6	8,1	6,7	6,8	7,1	4,9	7,7	10	8,2	6,4	
3	Fitbit Charge 5	€165	7,6	7,6	8,1	6,6	6,9	5,1	8,4	10	8,2	6,4	✓
4	Oppo Band	€70	7,2	8,3	6,1	6,6	5,5	4,8	7,2	8,5	7,9	5,1	
5	Amazfit Band 5	€37	7,0	7,9	6,1	6,4	5,1	5,3	7,5	8,5	7,7	3,2	
6	Samsung Galaxy Fit2	€45	7,0	6,5	7,8	7,0	7,6	5,1	7,4	8,5	8,9	7,6	
7	Fitbit Inspire 2	€90	7,0	7,1	6,9	7,9	7,1	4,5	7,6	5,5	8,0	5,0	
8	Huawei Band 6	€45	6,8	8,0	6,2	7,8	6,1	4,5	7,8	8,5	7,9	6,3	
9	Huawei Band 3 Pro	€100	6,8	7,4	6,3	6,6	5,1	4,3	8,2	8,5	8,0	6,3	✓
10	Honor Band 5	€40	6,7	7,2	6,1	6,3	5,6	4,5	7,4	8,5	8,0	3,4	
11	Xiaomi Mi Smart Band 6	€45	6,7	6,8	6,4	7,0	6,5	4,7	7,8	8,5	8,0	5,1	
12	Honor Band 4	€55	6,7	7,2	6,0	6,4	5,1	4,3	7,3	8,5	8,0	3,5	
13	Xiaomi Mi Smart Band 5	€31	6,5	6,5	6,2	6,8	5,3	4,8	7,6	8,5	8,0	5,1	
14	Xiaomi Mi Smart Band 4	€25	6,1	6,1	5,8	7,5	3,7	4,6	5,5	8,5	7,3	5,2	
15	Realme Band	€28	6,1	7,6	5,7	6,4	6,9	4,0	4,5	5,8	7,6	2,5	
16	Xiaomi Mi Band 3	€25	5,8	6,5	5,3	6,1	3,7	4,3	5,1	5,1	7,0	4,2	
17	Huawei Band 3e	€25	5,7	6,4	5,1	7,1	5,1	1,9	3,6	5,1	7,6	5,3	

Beste uit de Test
 Beste Koop

7,5 en hoger
 5,4 en lager

- De prijzen zijn van maart 2022.
- Alle activity trackers moet je koppelen aan een smartphone, de Oppo Band en Realme Band zijn alleen te gebruiken met een Android-smartphone.
- Bijbehorende smartphone-app: de score kan verschillen bij modellen van

hetzelfde merk, bijvoorbeeld door andere mogelijkheden en prestaties van de trackers of door app-updates.

- Gps ingebouwd: hiermee kan de activity tracker altijd je locatie bepalen, zelfs als je je telefoon niet bij je hebt. De andere modellen (behalve nummer 14 t/m 17) kunnen wel de gps in je smartphone gebruiken, als je die meeneemt.

Xiaomi, Samsung en Huawei. De nieuwste modellen van deze merken kosten allemaal ongeveer €45. Dat is een stuk voordeliger dan de Fitbits. Sommige oudere modellen zijn nog goedkoper. Het drietal ontloopt elkaar niet veel in kwaliteit. De Huawei Band 6 en Xiaomi Mi Smart Band 6 zijn het meest nauwkeurig in het meten van je hartslag. De Samsung Galaxy Fit2 heeft een streepje voor qua gebruiksgemak en de bijbehorende smartphone-app. Zo kun je de Fit2 makkelijk personaliseren en word je gemotiveerd met berichten en uitdagingen.

De Huawei Band 6 heeft een wat breder scherm en lijkt daardoor iets meer op een horloge. Xiaomi en Samsung hebben een smal en lang-

gerekt scherm. De Samsung heeft het kleinste scherm van de drie. De Huawei Band 6 is een goed uitgeruste activity tracker. Een prima keus als je een Apple iPhone of een Huawei-smartphone hebt. Met Android-telefoons van een ander merk krijgen we de gps-locatiebepaling niet werkend. Bovendien is het installeren van Huawei-apps dan ingewikkeld, omdat ze niet in de Google Play-app-winkel staan.



Zo testen we

Samen met consumentenorganisaties uit andere landen testen we het hele jaar door de nieuwste activity trackers in een laboratorium. De test verloopt altijd op dezelfde manier, voor een eerlijke vergelijking. De medewerkers dragen de trackers en testen ze in rust en tijdens wandelen, hardlopen, fietsen en lichte lichamelijke oefeningen.

Ervaringen

Opvallend is wel dat veel Huawei-klanten nog niet weten of hun volgende activity tracker weer van hetzelfde merk zal zijn. En één van de tien Huawei-gebruikers weet zelfs zeker dat hij een ander merk gaat nemen. Dat blijkt uit het consumentenonderzoek dat wij om het jaar uitvoeren. Fitbit kreeg in dat onderzoek de hoogste waardering. Al zijn er maar weinig gebruikers die de prijs-kwaliteitverhouding als goed beoordelen. Xiaomi en Huawei bieden volgens de ondervraagden meer waar voor hun geld. De fitnessbandjes van deze merken zijn er al vanaf zo'n €25. Nóg goedkopere activity trackers raden we af, zoals de populaire M4 Smart Band. In webshops vind je dit soort modellen voor een paar euro, soms onder meerdere onbekende merknamen. Uit een test van onze internationale partners blijkt dat zulke trackers vaak tegenvallen. Ze gaan bijvoorbeeld snel stuk, zitten niet fijn of kunnen niet doorlopend je hartslag meten. Ook hebben ze nogal eens een slecht afleesbaar scherm of de bijbehorende smartphone-app laat te wensen over.

Andere merken

We testen ook andere goed verkrijgbare activity trackers, bijvoorbeeld van de merken Oppo en Realme. Deze merken zijn vooral bekend van smartphones en maken pas sinds kort activity trackers.

Honor was een merk van Huawei, maar het is in 2020 verkocht. Sindsdien is dit merk slechter verkrijgbaar. Zo is de Band 6 vrijwel niet te koop in Nederland, maar de Band 4 en Band 5 nog wel.

Amazfit valt onder Zepp Health. Dit bedrijf speelt een aanzienlijke rol, zo zegt het zelf, in het ontwerp en de productie van Xiaomi-activity trackers. Op het oog is een Xiaomi Mi Smart Band dan ook amper te onderscheiden van de Amazfit Band 5. Ze verschillen wel in werking en testresultaat. En ze worden elk gekoppeld aan hun eigen smartphone-app.

Fitbit Charge 4

Testoordeel 8,0

Richtprijs €100



De Fitbit Charge 4 meet nauwkeurig je stappen, afgelegde afstand en hartslag. Wel is het scherm buiten bij helder licht slecht afleesbaar. De accuduur van ongeveer één week is ruim voldoende.

Duurzaamheid

Wat de merken doen aan duurzaamheid verschilt ook nogal. We hebben de bedrijven beoordeeld op de thema's groene stroom, conflictmineralen en kinderrechten.

Het aandeel van groene stroom is ronduit teleurstellend. Bij al deze bedrijven gaat het om hooguit een klein deel van het totale verbruik. Of ze zeggen er niets over. De ambitie om hier iets aan te veranderen, lijkt beperkt. Fitbit is beoordeeld op de meest recente gegevens, dat zijn die van vóór de overname. Nieuwe eigenaar Google gebruikt wel elektriciteit uit hernieuwbare bronnen.

Om activity trackers te kunnen maken, worden mineralen gewonnen in mijnen. Dat gaat vaak gepaard met allerlei mensenrechtenproblemen. We beoordelen het beleid, de rapportage en wat er concreet gebeurt bij de merken. Fitbit, Huawei en Samsung scoren een voldoende. Samsung zegt transacties met niet-gecertificeerde smelterijen zelfs te blokkeren in zijn computersystemen.

En dan de kinderrechten. Hierbij gaat het naast kinderarbeid bijvoorbeeld om veilige werkomstandigheden voor jongeren, opleidings- en ontwikkelingsmogelijkheden en goede regelingen voor (aanstaande) ouders.

We gebruiken een onderzoeksmethode van Unicef om te beoordelen hoe goed de kinderrechten zijn gewaarborgd. Samsung gaat aan kop. Amazfit, Honor en Realme scoren het laagst. Fitbit, Huawei, Oppo en Xiaomi vormen de middenmoot. Zij doen wel wat, maar dat is nog niet voldoende.

Tot slot: als we kijken naar alle testresultaten, komt Fitbit er het beste uit. Wil je minder uitgeven, dan is de Samsung Galaxy Fit2 een goed alternatief. Of de Huawei Band 6, maar alleen als je die gaat gebruiken met een Apple iPhone of Huawei-smartphone.

Om je vinger

Niet alle activity trackers zitten om je pols. Een van de andere opties is de Oura Ring. Deze pikt informatie over je gezondheid op vanuit je vinger. Zo meet hij je hartslag en lichaamstemperatuur en houdt hij je slaap bij. Aan de hand daarvan krijg je bijvoorbeeld een score die aangeeft of je goed bent uitgerust of moet herstellen. Oura heeft beloofd met nieuwe functies te komen.

Kijk voor uitgebreide testresultaten, specificaties en verkooppunten op consumentenbond.nl/activity-tracker.

Alles-in-één inkjetprinters

Consumentengids maart 2022

De test printers is een oude bekende in het Testjaarboek, want er komen elk jaar nieuwe printers voor thuisgebruik op de markt. Ook in 2022 hebben we die natuurlijk weer onderworpen aan alle bekende testonderdelen. Maar deze keer letten we ook extra op de beveiliging van het apparaat. Ons lab vond bij alle grote merken een wirwar van machtigingen die niet nodig zijn, protocollen die onveilig zijn en netwerksoftware die rammelt. Wij dringen er bij de fabrikanten op aan om hun producten te verbeteren en deze problemen op te lossen.

Alles-in-één inkjetprinters

Merk & Type		Richtprijs		Set inktflesjes of XL-cartridges		Testoordeel		Afdrukkwaliteit		Gebruiksgemak		Kopieren		Scannen		Printsnelheid		Inkt- of tonerkosten		Aandacht voor veiligheid		Kenmerken		Grootte printer		Duurzamere keuze		
Weging voor Testoordeel					38% 24% 10% 10% 10% 8%																							
■	1	Epson Ecotank ET-8500	€600	€114 / 420 ml	7,7	7,6	8,0	5,8	7,9	7,1	9,8	6,2	FDA	...	✓													
	2	Canon Maxify GX6050	€455	€121 / 575 ml	7,5	6,9	7,8	7,4	8,0	8,1	9,8	6,7	FDA	...	✓													
	3	Epson WorkForce Pro WF-7840DTWF*	€250	€142 / 63 ml	7,3	6,9	8,5	6,0	7,2	7,4	5,8	6,6	CDA	...														
	4	Canon Pixma G3520	€300	€54 / 345 ml	7,3	7,0	7,3	6,7	7,9	5,8	9,9	6,5	F	...														
	5	Canon Pixma G3560	€330	€54 / 345 ml	7,3	6,8	7,3	6,9	7,9	6,0	9,9	6,5	F	...														
►	6	Canon Pixma G4511	€270	€59 / 345 ml	7,2	7,1	6,6	7,1	7,8	6,1	9,9	6,0	F	...														
	7	Epson WorkForce Pro WF-4745DTWF*	€255	€135 / 102 ml	7,1	6,6	7,8	6,0	7,3	8,6	7,0	6,3	CDA	...														
	8	Canon Pixma G7050	€420	€56 / 380 ml	7,0	6,0	7,7	6,4	7,4	6,5	9,9	5,9	FD	...	✓													
	9	Epson EcoTank ET-5170	€420	€68 / 337 ml	6,9	6,5	7,6	5,8	6,3	6,1	9,9	6,0	FDA	•	✓													
	10	Brother MFC-J4540DW*	€205	€201	6,8	6,4	6,8	6,6	7,9	8,0	6,5	6,7	CDA	...														
	11	Epson WorkForce WF-7835DTWF*	€255	€142 / 63 ml	6,8	6,7	7,7	5,6	6,8	6,9	4,9	6,5	CDA	...														
	12	HP Officejet Pro 9022e*	€280	€129 / 117 ml	6,8	6,1	6,9	6,0	8,4	9,1	5,2	5,5	CDA	...														
	13	Epson Workforce Pro WF-3820DW*	€150	€142 / 63 ml	6,7	6,3	7,8	5,6	7,0	6,8	5,8	6,9	CDA	...														
	14	Canon Pixma TS3450/TS3451/TS3452	€70	€53 / 28 ml	6,6	6,7	6,2	7,0	7,9	7,1	4,0	6,5	C	•														
	15	Epson EcoTank ET-3750	€415	€53 / 337 ml	6,6	5,7	6,9	6,1	6,1	6,8	9,9	6,1	FD	•	✓													
	16	Epson EcoTank ET-2714	€180	€44 / 260 ml	6,5	6,5	7,0	6,1	7,8	5,0	9,9	5,0	F	...														
	17	Brother MFC-J4340DW*	€185	€201	6,5	6,5	6,7	6,3	6,7	7,2	6,1	6,7	CD	•														
	18	Epson EcoTank ET-2711	€255	€44 / 260 ml	6,5	6,5	7,0	6,1	7,8	5,0	9,9	5,0	F	...														
	19	Epson EcoTank ET-2751	€290	€53 / 337 ml	6,5	5,9	6,8	5,7	6,4	4,9	9,9	6,3	FD	...	✓													
	20	HP Envy 6020e	€95	€45 / 9 ml	6,2	6,8	7,2	5,1	7,3	5,0	2,8	6,5	CD	•														
	21	Brother DCP-J1200W*	€120	€69	6,1	5,9	6,9	6,2	6,7	5,1	4,8	6,7	C	•														
	22	HP DeskJet 2723e	€60	€45 / 9 ml	6,0	6,7	6,8	5,2	6,9	4,8	2,9	5,5	C	...														
	23	HP DeskJet 2720e	€70	€45 / 9 ml	6,0	6,7	6,8	5,2	6,9	4,8	2,9	5,5	C	...														
	24	HP DeskJet 2722e	€80	€45 / 9 ml	6,0	6,7	6,8	5,2	6,9	4,8	2,9	5,5	C	...														
	25	HP DeskJet Plus 4130e*	€80	€45 / 9 ml	6,0	6,7	6,9	5,1	6,9	5,0	2,3	6,0	C	...														

■ Beste uit de Test ► Beste Koop
 7,5 en hoger 5,4 en lager

- De prijzen zijn van januari 2022.
- Het zijn allemaal kleurenprinters en ze kunnen draadloos opdrachten ontvangen.
- Printers met * verbruiken meer dan 75% extra inkt bij weinig printen, daarom kunnen ze geen Beste koop zijn.

- F: werkt met inktflesjes, C: werkt met cartridges, D: kan automatisch dubbelzijdig afdrukken, A: heeft een aanraakscherm.
- Aandacht voor veiligheid telt niet mee, behalve bij scores lager dan 5,5.
- Met de Epsoms 3 en 11 kun je ook A3 printen.
- Van de Brother-printers kregen we geen inktvolumes door.
- Grootte: hoe meer bolletjes, hoe groter (3 is het maximum).



Zo testen we

We beoordelen de printers op veel aspecten. Zo testen we de kwaliteit en snelheid en het afdrukgemak. Ook beoordelen we de ingebruikname en het onderhoud van de printer. We checken daarnaast hoeveel lawaai hij maakt en meten hoelang het duurt om hem aan te zetten. Bij deze test hebben we de beveiliging als testonderdeel toegevoegd.

Printen via wifi

Als je de nieuwe printer wilt configureren en aanmelden in je wifinetwerk, moet je op je smartphone of pc machtigingen toestaan om de printer te gebruiken. Dat zijn er vaak meer dan nodig. Zonder al die gegevens zou de printer ook prima zijn werk kunnen doen. Zo wordt bij vier van de vijf grote merken printers (HP, Brother, Canon en Lexmark) je locatie door de app geregistreerd als je de nieuwe printer koppelt met de app op je Android-smartphone. Epson en Brother kunnen ook accounts beheren namens gebruikers en Brother kan zelfs hun contacten lezen.

Hoe zorg je er nu voor dat deze blootstellingen na installatie zo snel mogelijk afgesloten worden? Dat kan door die machtigingen direct uit te schakelen op je telefoon. In een enkel geval werkt de app dan niet meer. Maar er gaat meer mis. Als je de nieuwe printer aan een pc koppelt, wordt bij de installatie een instellingenpagina via een browser getoond. Op dat moment kun je zien of de fabrikant veiligheid hoog op z'n prioriteitenlijst heeft. Er moet dan namelijk de S van *secure* vooraan in de adresbalk staan. In deze test zagen we bij meer dan de helft van alle printers geen https-pagina, maar een niet-beveiligde http-pagina.

‘Vertrouw ons maar’

Ook gebruiken veel printers voor de instellingenpagina certificaten die de fabrikant zelf heeft ondertekend. Dan geeft de browser een waarschuwing dat je naar een onveilige pagina gaat. Normaliter moet je zo’n waarschuwing nooit negeren, maar nu moet dat wel van de fabrikant, wil je verder kunnen. Hij wil daarmee zeggen: ‘vertrouw ons maar’.

Volgens Yvo Verschoor, expert digitale veiligheid van de Consumentenbond, is dat niet zonder risico’s. ‘Als je zo’n waarschuwing eenmaal

negeert, dan sla je in de toekomst mogelijk makkelijker dit soort waarschuwingen in de wind. Ook wanneer je dat niet moet doen. En dan ben je opeens kwetsbaar.'

Natuurlijk wil je dat je printer na een printopdracht zo snel mogelijk de papieren 'uitspuugt'. Daarom hebben alle printerfabrikanten gekozen voor een snelle uitwisseling van gegevens. Maar dan is de communicatie niet versleuteld en daarmee onveiliger. Het is alsof je thuis je paspoort of waardevolle papieren open en bloot op de salontafel legt. Normaal bewaar je die op een veilige plek, liefst in een kluis.

Epson Ecotank ET-8500

Testoordeel **7,7**

Richtprijs **€600**



Deze printer is flink aan de prijs en richt zich op het printen van foto's. Dat doet hij opvallend goed. Met de 6 meegeleverde inkt-flesjes kun je ruim 1000 A4-foto's printen. Een nieuw flesje kost ongeveer €19.

Canon Pixma G4511

Testoordeel **7,2**

Richtprijs **€270**



De wat lawaaiige G4511 maakt met 4 kleuren prima prints. Je zou bijna 900 A4-foto's kunnen printen met de meegeleverde inkt (€14 per flesje). De scanner is goed, maar automatisch dubbelzijdig scannen of printen kan niet.

Controlestep

Kan het configureren van de printer en de communicatie niet veiliger? Jazeker, en dat is zelfs voorgeschreven in moderne standaarden voor slimme apparaten. Zowel het apparaat als de gegevens die verstuurd worden, moeten een controlestep ondergaan. Daarmee voorkom je veel mogelijke problemen. Nu worden alle geteste printers bij de configuratie alleen met een wachtwoord beschermd. Is een kwaadwillende eenmaal in je netwerk, dan zijn je prints en de printer doorgaans makkelijk prooiën.

‘Oude software’

Wij zijn al enkele jaren bezig de beveiligingseisen van alle op internet aangesloten apparaten onder de aandacht te brengen. Verschoor: ‘Alles wijst erop dat printerfabrikanten nog in het verleden leven. Ze maken gebruik van achteraf toegevoegde netwerksoftware die niet past bij de huidige tijd vol cyberdreigingen. Ze moeten eigenlijk nieuwe software gebruiken. Bij beveiligingscamera’s heeft de industrie dat al ingevoerd, en is er veel verbeterd. Bij printers moet er nog veel gebeuren.’

Samen met onze internationale testpartners hebben we alle printerfabrikanten om verbeteringen gevraagd. Bijna alle woordvoerders erkennen het belang van veiligheid en privacybescherming. Zij zijn naar eigen zeggen continu bezig met productontwikkeling. Ondertussen adviseren ze om regelmatig de firmware te updaten. Dat is de software waar de printer op draait. Zo ben je steeds beter beschermd tegen potentiële aanvallen.

Twee fabrikanten wijken af van de rest. Zo meent Lexmark dat het voldoende documentatie aanbiedt om een nieuwe printer veilig in te stellen. En Epson onthoudt zich volledig van commentaar.

Wel of niet updaten?

Het zijn helaas geen broodjeaap-verhalen dat printers na een update of cartridge-wisseling opeens stoppen met werken. Het is vaak onduidelijk wat die update nu precies verbetert. Soms is het zelfs een verslechtering: dan werkte een printer daarvoor bijvoorbeeld prima met cartridges van andere merken, en nu opeens niet meer. 123inkt adviseert bij bestellingen van huismerkcartridges om niet te updaten, om dit risico te vermijden. Uit het oogpunt van veiligheid is updaten natuurlijk wel aan te raden.

Uitschakelen

Zolang de veiligheid nog zo rammelt, kun je zelf zorgen voor minder risico’s. Gebruik je alleen de usb-aansluiting, dan sluit je sowieso ieder risico uit.

Maar het kan handig zijn om een printopdracht te geven vanuit een andere kamer. Zorg dan voor een veilige, up-to-date wifirouter, want

dit is als het ware de voordeur van je thuisnetwerk. Biedt de printer mogelijkheden om een code of wachtwoord te gebruiken voor de instellingen, maak daar dan gebruik van. En verander het wachtwoord als er een standaardwachtwoord in staat.

Als je print via een smartphone, schakel dan de machtigingen uit als de printer eenmaal geïnstalleerd is. Bij een Android-telefoon zit die instelling bij Instelling > Apps en meldingen > (Naam van de printer-app) > Machtigingen.

Een laatste tip: als je alleen maar print via de clouddienst van de printerfabrikant, dan kun je de printer ook aansluiten op het gasten-wifinetwerk van je wifirouter. Dit is gescheiden van je gewone netwerk. Apparaten en hackers op dat netwerk kunnen dan je gewone wifinetwerk niet benaderen. Deze truc geldt voor alle slimme apparaten die je via een clouddienst kunt bedienen.

Merkenonderzoek

Elk jaar vragen we in ons merkenonderzoek leden naar hun ervaringen met hun producten. Ook printers nemen we hierin mee. Eind 2021 kwam hieruit dat de deelnemers de Brother-printers de beste vinden. Zij geven het merk een 7,9 als eindcijfer. Laserprinters en inkttankprinters worden nog beter gewaardeerd. Opvallend in deze enquête is ook dat een minderheid (slechts 43%) originele merkinkt koopt. En slechts 4% heeft een inktabonnement afgesloten.

De panelleden noemen ook merkspecifieke problemen. Als er mankementen optreden, is dat bij Canonprinters meestal iets met het papier. Bij Brother en Epson wordt vooral de slechte printkwaliteit genoemd. Ook opvallend: bij HP treden meer problemen met wifi en bij updates op dan bij Canon. En bij HP is een veelvoorkomend probleem dat printopdrachten niet meer starten. Bij een kwart van de HP-printers met mankementen is dat een punt, vaker dan bij Brother en Epson.

Op consumentenbond.nl/printers staan de onderzoeksresultaten van alle geteste printers. Je kunt ze daar op alle testaspecten met elkaar vergelijken.

Alles-in-één providers

Consumentengids juli 2022

In 2021 zijn er 885.000 huishoudens aangesloten op het glasvezelnetwerk, in 2020 533.000 huishoudens en dat was toen al een recordaantal. In totaal heeft iets meer dan de helft van de Nederlandse huishoudens toegang tot internet via glasvezel. En dat aantal zal in de komende jaren waarschijnlijk flink toenemen. Ons internetpanel geeft goede scores aan de glasvezelproviders. Wel liggen de prijzen voor glasvezel soms hoger dan die voor een vergelijkbaar DSL-aanbod (via het kopernetwerk).

Welke providers?

KPN is de grootste partij bij de aanleg van glasvezel-internet. Het glasvezelnetwerk moet op veel plaatsen het kopernetwerk gaan vervangen. Waar glasvezel ligt zal KPN in 2023 de koperlijn uitzetten. Dat betekent voor veel consumenten een overstap naar glasvezel-internet of naar de kabel van Ziggo of een van de andere kabelmaatschappijen.

Net als bij DSL is het glasvezelnetwerk van KPN toegankelijk voor meerdere providers. Onder meer T-Mobile, Youfone en Freedom Internet leveren hun diensten via het KPN-netwerk. De glasvezelnetwerken van Delta, E-Fiber en Open Dutch Fiber (ODF) zijn in principe ook open voor alle partijen. Niet alle providers leveren hun diensten via alle netwerken. KPN biedt zijn diensten voornamelijk via het eigen netwerk aan. Bij ODF kun je vooralsnog alleen terecht met T-Mobile. Bij Delta vind je naast de eigen providers Delta en Caiway, alleen Online.nl. Ziggo kiest ervoor om zijn kabelnetwerk te vernieuwen. Het biedt wel glasvezel aan bij sommige nieuwbouwprojecten, maar heeft geen plannen om op grote schaal glasvezel-internet aan te leggen.

Scores van het panel

Elk kwartaal publiceren we de resultaten van ons provideronderzoek. Hiervoor geeft ons internetpanel scores voor internet, tv en telefonie van hun provider. Ook meldt het panel storingen en beoordeelt het de klantenservice. Over internet, tv en bellen is het panel over het algemeen tevreden. In het eerste kwartaal van 2022 geven ze de providers een 7,6 gemiddeld als Testoordeel. De laagste score is 7,0, de hoogste 8,0.

Alles-in-1-providers

Merk & Type		Testoordeel	Kwaliteit internet	Kwaliteit televisie	Kwaliteit telefonie	Klantenservice	Providerwaardering
Weging voor Testoordeel		30%	30%	10%	20%	10%	
1	KPN Glasvezel	8,0	8,2	7,9	8,7	7,3	8,7
2	Freedom Internet DSL	7,9	8,2	6,2	9,1	8,7	9,8
3	Freedom Internet Glasvezel	7,9	8,7	6,1	9,3	8,7	9,6
4	KPN DSL	7,8	7,9	7,5	8,6	7,3	8,3
5	Delta Kabel	7,7	8,3	6,9	8,5	7,3	8,3
6	Ziggo Kabel	7,7	7,7	7,7	8,2	7,4	7,5
7	Budget Alles-in-1 DSL	7,6	7,6	7,5	8,0	7,4	7,9
8	TriNed Glasvezel	7,6	8,4	6,3	8,5	7,8	8,4
9	Tele2 DSL	7,5	7,7	7,2	7,7	7,5	7,8
10	Solcon Glasvezel	7,4	7,8	6,8	8,3	7,5	7,3
11	T-Mobile Thuis Glasvezel	7,1	7,5	6,5	8,2	6,6	7,7
12	Caiway Glasvezel	7,0	7,5	6,6	8,1	6,0	7,1

Beste uit de Test 7,5 en hoger

KPN glasvezel is voor de tweede keer op rij Beste uit de Test. De provider krijgt een 8,0 voor internet, tv en telefonie. Deze score gaat niet over de aanleg en uitvoering van het glasvezelnetwerk zelf. Klanten waarderen de kwaliteit van het internet met een 8,2, voor televisie is de score een 7,9. Verder krijgt KPN een 8,7 als algemene waardering van de klanten. Over het algemeen zijn de klanten van alle providers tevreden over internet en bellen. Hierbij is er overigens weinig onderscheid tussen de achterliggende techniek. Bij de koplopers KPN en Freedom Internet liggen de scores voor glasvezel en DSL dicht bij elkaar. Op basis van ons onderzoek is er dus geen enorme kwaliteitswinst te behalen met een overstap naar glasvezel. Wil je supersnel internet, dan ben je er vaak wel op aangewezen.

Over het televisiesignaal zijn veel klachten. Gemiddeld geeft 20% van de klanten aan dat ze last hebben gehad van storingen. Providers met weinig storingen zijn in de minderheid. Bij KPN en Ziggo heeft slechts 12% van de klanten er last van, bij Freedom Internet DSL maar liefst 31%. Voor glasvezel van Freedom Internet is dit percentage wat lager, maar alsnog 25%. De hoge storingspercentages vertalen zich naar een magere

6,1 voor televisiekwaliteit. Daarmee staat Freedom Internet voor televisie onderaan de lijst. Wel krijgt de klantenservice een mooie 8,7: de klanten zijn zeer tevreden over de hulp die ze krijgen bij Freedom Internet.

Hogere prijzen

De meeste providers verhogen elk jaar hun prijzen. Vanaf begin juli 2022 is er bij Ziggo gemiddeld €2,10 bij gekomen. Ook KPN kwam met een stijging van gemiddeld €1,90 per maand. XS4All volgde in september. Volgens de providers gaan de prijzen omhoog door inflatie en door gestegen onderhoudskosten. De prijsverhoging is een goede aanleiding om te kijken of je nog wel goed zit bij je provider.

Bij het internetaanbod is de downloadsnelheid meestal bepalend voor de prijs. Hoe hoger de snelheid, hoe hoger de prijs van het abonnement. Met snelheden tot 50 Mbps kun je in een klein huishouden goed internetten en Netflix of Videoland kijken. Een gezin met twee kinderen heeft meer aan snelheden van 50 Mbps of 100 Mbps. Daarmee kun je in de regel vlot met meerdere apparaten tegelijkertijd het internet op.

Er zijn behoorlijke prijsverschillen. Eind april 2022 vergeleken we de prijzen van internet-only-abonnementen. We gingen uit van abonnementen met een looptijd van twee jaar. Kortingen, kosten voor de aansluiting en andere (eenmalige) kosten namen we ook mee. Sommige providers vragen eenmalig of maandelijks een bedrag voor de router als je dit apparaat via hen afneemt. Ook die kosten zitten er bij in.

Wie goedkoop wil internetten, kan het best terecht bij Budget-alles-in-1. De prijzen van de abonnementen zijn er circa een kwart lager dan het gemiddelde. Bij deze provider betaal je per maand €28,50 voor 50 Mbps en voor 100 Mbps €29. Het gaat wel om internet via DSL.

Wat kost glasvezel?

De prijzen voor internet via glasvezel zijn soms hoger dan bij DSL. Bij Budget-alles-in-1 betaal je per maand €8 meer voor 50 Mbps en €10 meer voor 100 Mbps. Ook bij andere providers zijn er flinke prijsverschillen tussen DSL en glasvezel.

Bij Youfone betaal je €8 per maand meer voor glasvezelinternet van 50 Mbps. En voor 100 Mbps zelfs €10,50 meer. Ook bij Online.nl en Freedom Internet zijn er prijsverschillen tussen DSL en glasvezel.

Bij een verplichte overstap naar glasvezel behoud je de prijs van je DSL-

abonnement. Sommige providers hanteren verschillende tarieven voor hetzelfde glasvezelaanbod.

Bij T-Mobile betaal je een hogere maandprijs als je internet afneemt in een bepaald gebied. Voor 100 Mbps is de reguliere maandprijs (zonder kortingen dus) dan €10 hoger. Freedom Internet levert internet via diverse glasvezelnetwerken. Het prijsverschil tussen internet van 1 Gbps op een regionaal netwerk en op het landelijke netwerk van KPN is maar liefst €35 per maand (zie ook het kader 'Voldoende concurrentie?').

De meeste abonnementen worden aangeboden in de categorie 1 Gbps. Ook hierbij wijken de prijzen maximaal zo'n kwart af van het gemiddelde. De gemiddelde maandprijs van zo'n supersnelle internetlijn is €53. Bij de kleine providers Tweak en Jonaz betaal je er €41 en €42 per maand voor. Ook T-Mobile is voordelig met €43,75. Het hangt wel af van je postcode: heb je pech, dan betaal je €56,25 per maand.

KPN Glasvezel zit met €51 net onder het gemiddelde. Ziggo is prijzig met €57,31 per maand.

Internet verbeteren

Traag internet in huis kan veel oorzaken hebben. Overstappen naar een andere provider lost het probleem niet altijd op. Een sneller internetabonnement leidt ook niet automatisch tot een betere internetervaring. Vaak zijn er problemen met wifi. Bij veel huishoudens staat de router in de meterkast. Het helpt al om de router op een andere plek te zetten. Zo zijn er meer kleine aanpassingen die je kunt doen.

Providers bieden vaak hulp in de vorm van een wifiservice. Uit ons eerdere onderzoek blijkt dat na een telefoontje naar de klantenservice de problemen in veel gevallen verholpen zijn.

Hoe kom ik aan glasvezel?

Op veel plaatsen in Nederland wordt glasvezel aangelegd. De glasvezelleggers maken de plannen vaak lang van tevoren bekend. Samen met de gemeenten bepalen ze waar glasvezel komt. Via folders krijg je bericht als je adres aan de beurt is. Door je postcode in te vullen op de sites van de glasvezelleggers zie je of er plannen zijn in je buurt. Zie ook consumentenbond.nl/glasvezel.

Beveiligingscamera's

Consumentengids januari 2022

Wil je zonder al te veel moeite je achtertuin, portiek of oprit in de gaten houden? Er zijn veel beveiligingscamera's te koop die makkelijk te installeren zijn. Maar de onderlinge verschillen zijn groot. Hoe duurder, hoe beter gaat in elk geval niet op. Zo is de Somfy outdoor duo pack een van de duurdere exemplaren, maar hij heeft als enige een onvoldoende als Testoordeel. De goedkoopste optie, de TP-Link Tapo C310, komt juist op de tweede plaats en is onze Beste Koop.

In de test van 2021 scoorden de goedkopere modellen over het algemeen slecht op beeldkwaliteit. In 2022 ligt dat anders. De camera's waarvan het beeld onvoldoende is, modellen van Arlo, Ring, D-link en Somfy (zie de tabel), zijn zeker niet de goedkoopste.

In het donker is de beeldkwaliteit vaak een stuk minder dan overdag en laten veel camera's wel wat steken vallen. Nummerborden zijn dan meestal niet te lezen door reflectie van infraroodlicht. Wel hebben steeds meer camera's een ingebouwde lamp.

Te veel zien

Een belangrijk punt om bij het kopen van een camerasysteem op te letten, is hoeveel hij kan waarnemen. De horizontale kijkhoek is het belangrijkste. Die verschilt enorm per merk. De Foscam SD2X ziet slechts 54° in de breedte, de Ring maar liefst 146°. Houd er vooraf dus rekening mee waar de camera precies komt te hangen en hoeveel er in beeld moet komen. Let er daarbij wel op dat je ook te veel kunt zien. Bijvoorbeeld de openbare weg, de tuin van de burens, of het huis van de overburen. Als het niet te vermijden is dat een stuk van de straat in beeld komt, dan mag dat volgens de privacywet. Dit is bijvoorbeeld het geval als je na een eerdere inbraak je auto wilt bewaken. Informeer voorbijgangers dat er een camera hangt met een speciale sticker of een bordje. Dit soort beelden mag je niet al te lang bewaren en zeker niet zomaar openbaar maken. Beelden delen met de politie of je verzekeraar mag wel.

Bewijs bewaren

De camera's bewaren de beelden via een online clouddienst of lokaal

Beveiligingscamera's

Beveiligingscamera's

Merk & Type	Richtprijs	Testoordeel	Ingebruikname en gebruiksgemak		Bewegingsdetectie en notificaties		Aandacht voor veiligheid en privacy		Beeldkwaliteit	Kenmerken/horizontaal (graden)	Soort voeding
			30%	30%	30%	5%	5%				
			Weging voor Testoordeel								
1	Arlo Pro 3 met 2 cams	€560	7,7	8,8	7,1	7,2	8,2	6,4	125	BSL	UN
2	TP-Link Tapo C310	€55	7,4	8,4	7,1	7,0	6,9	7,3	85	SLG	N
3	Ezviz LC3	€145	7,3	7,2	6,8	8,1	6,7	7,3	140	SLG	D
4	Arlo Pro 4	€245	7,3	8,7	5,8	7,4	8,6	5,6	133	SL	UN
5	Arlo Essential Spotlight	€100	7,1	8,8	5,5	7,1	8,7	6,0	110	SL	V
6	Arlo Essential XL Spotlight	€120	7,1	8,8	5,6	7,0	8,6	6,0	110	SL	V
7	Arlo Pro 3 Floodlight	€210	7,1	8,8	5,3	7,2	8,6	5,1	130	SL	UN
8	Eufy Eufycam 2 Pro	€380	7,1	7,3	7,6	6,7	8,5	4,3	111	BSG	V
9	Ring Floodlight Cam Wired Pro (wit)	€250	7,0	7,9	4,3	8,4	8,1	8,2	146	SL	D
10	Ezviz LC1C	€150	6,9	6,3	7,3	7,0	6,3	7,1	110	SLG	D
11	Ezviz C8C	€95	6,8	6,0	7,1	7,7	6,4	5,5	85	LG	N
12	Eufy EufyCam 2C	€215	6,8	8,3	5,7	6,1	8,7	7,6	120	BSLG	V
13	D-Link DCS-8627LH	€170	6,7	7,9	5,0	7,2	7,9	5,1	124	SLG	N
14	D-Link DCS-8600LH	€120	6,6	7,9	5,6	6,1	8,0	7,4	100	G	N
15	Ezviz BC1 (Duo Pack)	€250	6,5	6,1	7,2	6,0	6,2	8,2	106	BSLG	V
16	Foscam SD2X	€240	6,3	6,1	8,3	6,5	4,6	4,8	54	G	N
17	Somfy 1870471 outdoor duo pack	€395	5,0	6,9	2,7	4,8	7,8	5,3	115	S	D

- Beste uit de Test

Beste Koop
- 7,5 en hoger

5,4 en lager
- De prijzen zijn van oktober 2021.
 - TP-Link Tapo C310 en Eufycam 2C hebben geen cloudopslag.
 - Alle camera's hebben een microfoon.
 - Bij Arlo kun je niet met z'n tweeën tegelijk inloggen op de camera.

- Bij de Ezviz BC1 kun je geen detectiezones instellen.
- Ezviz C8C en Foscam SD2X zijn op afstand draaibaar en hebben (net als TP-Link Tapo C310) een ethernet aansluiting.
- B = basisstation, S = sirene, L = ingebouwde verlichting, G = geheugenkaartsleuf
- U = uitneembare accu, V = vaste accu, N = netsnoer met stekker, D = directe aansluiting op lichtnet via stroomdraden.

(op het apparaat zelf), bijvoorbeeld op een SD-geheugenkaart. Veel modellen combineren beide manieren. Bij het lokaal opslaan van beelden heb je geen extra kosten voor bijvoorbeeld een cloud-abonnement. Wel loop je het risico dat het bewijsmateriaal verloren gaat als een inbreker ook de camera of SD-kaart steelt. Bij opslag in de cloud staan de beelden op een beveiligde server, en heb je ze dus nog als de camera wordt buitgemaakt. Bij het overgrote deel betaal je wel maandelijks een paar euro voor die cloudopslag van de beelden. Alleen D-Link biedt een gratis basisabonnement aan. Daarmee kun je de beelden slechts een dag

opslaan en downloaden. Andere abonnementen kosten €2,50 tot €13 per maand. Naast de aanschafkosten betaal je dus nog aardig wat voor zo'n abonnement (zie het kader 'Kostenplaatje' en het tabelletje hieronder).

Abonnementsprijzen cloudopslag

Merk	Kosten per aantal dagen opslag					
	1	3	7	14	15	30
Arlo Smart						€3,00
D-Link	€0		€2,50	€5,00		€10,00
Eufycam						€3,00
Ezviz			€5,00			€10,00
Foscam		€4,00	€5,00		€8,00	€13,00
Ring						€3,00
Somfy	€0		€5,00			

Het gaat om abonnementsprijzen per maand. Per jaar betalen is relatief goedkoper. Een leeg vakje betekent dat die optie er niet is. Bij Arlo, Eufycam, Ezviz en Ring geldt de prijs per camera (zie ook consumentenbond.nl/cloudopslag).

Bewegingsdetectie

Alle camera's maken gebruik van bewegingsdetectie. En op de Ezviz BC1 na kunnen ze ook detectiezones instellen. Daarbij wijs je een bepaald deel van het beeld aan waarin je bewegingen wilt signaleren, zodat je niet continu meldingen krijgt van takken die net in beeld bewegen. Voor die detectiezones is soms wel een abonnement nodig, zoals bij de Arlo. Houd er dus rekening mee dat bij sommige systemen niet alle functies beschikbaar zijn zonder een betaald abonnement. De afstand waarop de bewegingsdetectie werkt, is vaak beperkt. De TP-Link en Ring blinken uit met een maximale detectieafstand van 11 en 14 meter bij daglicht. Bij de andere camera's moet je genoeg nemen met 2 tot 6 meter. In het donker scoren de Arlo Pro 3, de Arlo Pro 4 en de Ring het beste, met 9 meter. Of die afstand een probleem is of juist handig, ligt aan je situatie. Op grote afstand beweging detecteren kan een voordeel zijn, maar vergroot ook de kans op vals alarm. Een innovatie die nog maar mondjesmaat terug te vinden is bij de geteste camera's, is de privacyzone. Daarmee kun je een deel van het beeld selecteren dat je onzichtbaar maakt. Bijvoorbeeld de ramen van de overburen waar je anders naar binnen zou kijken. In onze test heeft alleen de Eufycam 2C deze nieuwe functie.

Alle camera's hebben een microfoon. En die doet het redelijk tot goed. Verder zit op alle modellen, behalve de Ezviz C8C, een speaker. Die

werkt over het algemeen matig, waardoor het voeren van gesprekken via de camera vaak niet te doen is. In de praktijk is dat ook niet nodig. De speaker is vooral bedoeld om af te schrikken, door bijvoorbeeld iets te roepen naar ongewenste gasten. Ook hebben de meeste camera's een goedwerkende sirene. Die kun je activeren om inbrekers weg te jagen.

Arlo Pro 3

Testoordeel **7,7**

Richtprijs **vanaf €560** (twee camera's)

De Arlo Pro 3 heeft een opvolger: de Arlo Pro 4. Toch is de 3 Beste uit de Test. Het is namelijk in veel opzichten een fijn systeem. Wij testen wel met een betaald abonnement, anders ontbreken functies zoals detectiezones en cloudopslag.



TP-Link Tapo C310

Testoordeel **7,4**

Richtprijs **€55**

Met deze relatief voordelige camera ben je niet afhankelijk van een betaald abonnement of de kwaliteit van je wifi. Hij is makkelijk te installeren en gebruiksvriendelijk. Opnames bewaart hij op een SD-kaartje in de camera of op bijvoorbeeld een netwerkschijf.



Veiligheidsrisico's

Bijna alle merken krijgen een voldoende voor veiligheid en privacy. Alleen de Foscam SD2X blijft achter met een 4,6, omdat het onveilig is als je op een computer de webpagina van het apparaat bekijkt. Data worden dan onversleuteld verzonden.

De meeste camera's, negen stuks, werken alleen op netstroom. Vijf zijn volledig draadloos en hebben een ingebouwde accu. De drie Arlo Pro-systemen werken in principe op een accu, maar kun je ook aansluiten op netvoeding. Zo blijft de camera altijd werken, ook als de stroom uitvalt. De meeste camera's kun je via je wifi-netwerk verbinden. Het is daarom belangrijk dat op de plek waar de camera komt te hangen de wifi-ontvangst goed is. Als dit signaal niet te verbeteren is, zijn er nog bekabelde opties mogelijk. Bij de Eufycam 2C, Eufycam 2 Pro, de Ezviz BC1 en de Arlo Pro 3

werkt het iets anders. Bij deze vier modellen zit een basisstation voor in huis, dat verbonden is met het netwerk. Het wifi-netwerk is meteen de zwakste schakel bij deze vorm van beveiliging. Inbrekers die slim genoeg zijn om een zogenoemde wifi-jammer mee te nemen, kunnen daarmee het wifi-signaal verstoren. Daardoor is de camera van het ene op het andere moment nutteloos. Beveiligingscamera's die met wifi werken geven vooral een veiliger gevoel. Maar wil je écht serieuze beveiliging, dan moet dat bekabeld.

Kostenplaatje

Bij de meeste systemen betaal je niet alleen voor de camera, maar ook voor maandelijkse cloudopslag om de beelden te bewaren. De totale kosten kunnen zo flink oplopen.

Arlo Pro 3 (2 camera's)

- ▶ Aanschafprijs: €560
- ▶ Abonnement 30 dagen opslag: €6 per maand
- ▶ Kosten na drie jaar: €776

Ezviz LC3 (1 camera)

- ▶ Aanschafprijs: €145
- ▶ Abonnement 7 dagen opslag: €5 per maand
- ▶ Kosten na drie jaar: €325

Zie voor de testresultaten van alle beveiligingscamera's én slimme deurbellen consumentenbond.nl/beveiligingscamera.

Computerhulpdiensten

Digitaalgids september 2022

Is je computer te traag? Doet je mail het niet meer? Een hardnekkig virus? Een expert van een pc-hulpdienst is een uitkomst als je geen handige kennis of slim neefje in de buurt hebt. Een telefonisch consult kost je

meestal een paar tientjes, iemand laten langskomen is een stuk duurder. Pc-hulpdiensten kunnen je meestal niet helpen bij hardwareproblemen. De hulp beperkt zich tot problemen met de software.

Er zijn veel zelfstandige computerhulpen (zzp'ers) die regionaal werken. We onderzochten de tarieven en voorwaarden van tien landelijk werkende hulpdiensten. Let wel: we hebben ze niet daadwerkelijk pc-problemen laten oplossen, dus over de kwaliteit, snelheid en klantvriendelijkheid kunnen we geen uitspraken doen. We lopen de belangrijkste vragen langs.

Hoe werkt het?

Je belt het bedrijf of je vult een contactformulier in. Het gros van de computerproblemen is telefonisch en op afstand te verhelpen. Dit is een snelle en meestal ook voordelige vorm van hulp. Bij negen van de tien pc-dokters (niet bij SeniorWeb) neemt de expert tijdens het telefoongesprek ook de besturing van de computer tijdelijk over. De deskundige vraagt je een hulpprogramma te installeren dat de aansturing van je muis en toetsenbord omleidt naar zijn computer.

Gemiddeld duurt een helpsessie 20 minuten, bleek uit een eerder onderzoek. Bij Het Expertteam en SeniorWeb kan de hulp op afstand helaas niet zonder eerst een abonnement of lidmaatschap af te sluiten.

Hulp aan huis: waarop letten?

- ▶ Vraag vooraf om een prijsindicatie of offerte (ook voor de vervanging van defecte onderdelen).
- ▶ Zijn er voorrijkosten?
- ▶ Controleer hoe de kosten zijn opgebouwd. Betaal je bijvoorbeeld altijd voor de eerste 15, 30 of 45 minuten?
- ▶ Wordt er gerekend met een minimum- en/of maximumbedrag? Bij PC Hulplijn kun je daar zelf voor kiezen.
- ▶ Zoek naar gebruikservaringen, bijvoorbeeld via klachtenkompas.nl of zoekcomputerhulp.nl (opgezet door ICT Waarborg).
- ▶ Als de klus inclusief vervangende onderdelen meer kost dan een derde van de nieuwprijs: overweeg een nieuwe computer.
- ▶ Zit er garantie op de eventueel geleverde onderdelen?

Computerhulpdiensten

	Tarief hulp op afstand	Kosten 20 min. hulp op afstand	Tarief hulp aan huis	Kosten 30 min. hulp aan huis	Abonnement per jaar *
ComputerZorg computerzorg.nl	€0,80 per minuut	€16	Gaat via bedrijf Monteur aan huis	€70	€15
Fiksi fiksi.nl	Vanaf €39	Vanaf €39	Vanaf €39	Vanaf €39	Niet mogelijk
Het Expertteam hetexpertteam.nl	Abonnement nodig	Abonnement nodig	€47,50 (eerste 30 min., daarna €15 per kwartier)	€47,50	€71,40
Hulpstation hulpstation.nl	€13,95 per kwartier. (minimale afname 45 minuten)	€41,85	€13,95 per kwartier (minimale afname 45 min.)	€41,85	€72
Monteur aan huis monteuraanhuis.nl	€40	€40	Vanaf €70	Vanaf €70	€90
Nerds nerds.nl	€1,50 per minuut	€30	€60 voorrijkosten en €25 per kwartier	€110	€120
PC Hulplijn pchulplijn.nl	€0,90 per minuut (of kies vast tarief €29)	€18	Niet mogelijk	Niet mogelijk	€30
Seniorweb seniorweb.nl	Abonnement nodig	Abonnement nodig	Abonnement nodig	Abonnement nodig	€35
Student aan huis studentaanhuis.nl	€4,50 startkosten + €0,95 per minuut	€23,50	€9 voorrijkosten + €12 per kwartier (minimaal 30 min.)	€33	€13,50
Uw Computerstudent uwcomputerstudent.nl	€4 startkosten + €0,75 per minuut	€19	€8,50 voorrijkosten + €10,50 per kwartier	€30	€14,50

* Bij verschillende abonnementen kiezen wij het goedkoopste instapabonnement.

** Alleen telefonische hulp, geen computerbesturing op afstand.

Hoe vermijd ik oplichters?

Er zijn helaas criminelen actief. Ze hebben betrouwbaar ogende websites die opduiken in de zoekresultaten van Google als je zoekt naar een klantenservice of hulpdienst. Benader voor een betrouwbare computerhulp de bedrijven uit de tabel, of zoek een lokaal actieve computerhulp via zoekcomputerhulp.nl. Reageer zeker niet op een spontane aanbieding voor hulp via een pop-upscherf of advertentie.

Wat als je pc niet meer online is?

Voor hulp op afstand inclusief 'pc-overname' moet de computer online zijn. Maar wat als die niet meer opstart of geen internetverbinding heeft? Bij acht van de tien diensten (zie de tabel) kun je vragen om iemand langs te sturen. Dat kan meestal binnen een of twee dagen. Zo'n service is wel flink duurder dan de hulp op afstand.

Hulp op afstand met abonnement	Hulp aan huis met abonnement
€30 per uur	Niet mogelijk
Niet mogelijk	Niet mogelijk
per jaar 4 uur hulp	Per jaar 1 uur
€12,45 per kwartier	€12,45 per kwartier (minimaal 30 min. en geen voorrijkosten)
1 probleem per jaar	€35 (vanafprijs)
€1,20 per min.	€50 voorrijkosten en €17,50 per kwartier
€0,50 per min.	Niet mogelijk
€0,20 per min. (max. € 10) **	€5 per uur (max. €25) + evt. reiskosten
€4,50 start + €0,85 per min.	€9 voorrijkosten + € 9 per kwartier (minimaal 30 min.)
€4 start + €0,65 per min.	€8,50 voorrijkosten + €9,50 per kwartier

Hoeveel kost het?

Hulp op afstand betaal je meestal via je telefoonrekening. Je belt een nummer met een tarief variërend van €0,80 (Computer-Zorg) tot €1,50 per minuut (Nerds). Soms gelden ook startkosten (zie de tabel). Ga je uit van een gesprek van 20 minuten, dan ben je bij de meeste diensten enkele tientjes kwijt. Bij Fiksi betaal je per type klus. Zo kost de pc opschonen of e-mail-problemen oplossen €39 en een virus verwijderen €99. Tegelijk bestaat de kans dat je (zeker voor je gevoel) te veel betaalt: als de expert al na 5 minuten klaar is.

Een bezoek aan huis is duurder: de bedrijven rekenen €39 tot wel €160 voor een uur hulp, inclusief de voorrijkosten. Kortere sessies zijn ook mogelijk: bij Uw Computerstudent is een kwartier het minimum en kost €10,50 (+ €8,50 voorfietskosten). Student Aan Huis is een paar euro duurder en rekent minimaal 30 minuten.

Is een abonnement gunstig?

Veel computerhulpen tippen dat je lagere tarieven betaalt als je een serviceabonnement afsluit. Toch raden we de abonnementen niet aan, omdat je niet weet of je de computerhulp vaker nodig zult hebben. Gelukkig is bij de meeste bedrijven een abonnement niet nodig. Bij Het Expertteam en SeniorWeb zijn een abonnement of lidmaatschap wel vereist. Dat maakt ze minder aantrekkelijk als je slechts eenmalig computerhulp zoekt. Overigens kun je bij SeniorWeb al vanaf 18 jaar lid worden.

Vrijwilliger, student of prof?

Sommige diensten zijn opvallend goedkoper dan de andere. Dat wordt deels verklaard doordat ze niet werken met ict-professionals. SeniorWeb heeft een netwerk van vrijwilligers en rekent slechts €5 per uur (maximaal

€25 per keer, exclusief gemaakte reiskosten). Student aan Huis en Uw Computerstudent werken met (ict-)studenten. De vrijwilligers en zeker de studenten zijn vast prima in staat om eenvoudige computerklussen uit te voeren. Denk aan een back-up instellen of een nieuw e-mailaccount in gebruik nemen. Een professional inhuren is dan misschien wat overdreven – en best duur: je betaalt al gauw twee keer zoveel. De professional is pas interessant als je vermoedt dat het probleem ingewikkelder is.

ICT Waarborg wassen neus

Enkele van de onderzochte diensten voeren het ICT Waarborg-keurmerk: Monteur aan huis, Nerds en PC Hulplijn. Het logo betekent in de praktijk niet heel veel. Volgens ICT Waarborg staat een certificaat voor een betrouwbaar bedrijf dat een gedragscode heeft ondertekend. Maar het geeft geen enkele garantie op kwaliteit. Het initiatief voor certificering ligt bij het deelnemende bedrijf (dat ervoor moet betalen) en er vinden geen kwaliteitscontroles plaats op de dienstverlening. Deelnemende bedrijven vullen alleen een vragenlijst in.

Wat houdt ‘no cure, no pay’ in?

Als de expert er niet in slaagt je computerprobleem op te lossen, ben je het tot dan toe bestede geld kwijt. Er zijn uitzonderingen. Althans, zo lijkt het. ComputerZorg.nl adverteert op zijn site met ‘niet goed, geld terug’. Maar wat dit inhoudt staat er niet bij. Het is ook de vraag hoe je je geld terugkrijgt als je een poos met een betaalnummer (80 cent per minuut) hebt gebeld.

PC Hulplijn zegt dat ‘no cure, no pay’ geldt voor alle vormen van dienstverlening. Maar wie verder leest, ziet dat het gaat om een klachtenregeling. Je krijgt je geld niet terug, maar het bedrijf gaat opnieuw kijken of het je probleem kan oplossen. De kreet ‘no cure, no pay’ is dan een holle frase. Alleen Monteur aan huis vermeldt zonder voorbehoud ‘no cure, no pay’. Wel alleen bij de hulp op afstand, niet aan huis.

Krijg ik garantie op de service?

Wat als pas na enige tijd blijkt dat de klus niet goed is uitgevoerd? Geen van de pc-hulpen geeft op zijn site informatie over garantie op de gele-

verde dienst. Wel over garantie op de eventueel geleverde computer-componenten.

Ook lees je vaak hoe je kunt klagen als de service tegenvalt. Wat zijn je wettelijke rechten? Op overheidssite Consuwijzer.nl staat dat 'een ondernemer het werk moet uitvoeren zoals is afgesproken'. Is dit niet gebeurd, dan moet je binnen twee maanden klagen en het bedrijf in gebreke stellen. Het bedrijf moet de klus dan alsnog uitvoeren zoals beloofd. Maar let wel op: 'Heeft de ondernemer u van tevoren gewaarschuwd voor bepaalde risico's, maar hebt u die toch genomen? En is er daardoor iets niet goed gegaan? Dan kunt u hier niet over klagen.'

Welke dienst raden jullie aan?

Het liefst betaal je per keer en laat je je eerst op afstand helpen. ComputerZorg (€16) en PC Hulplijn (€18) zijn de goedkoopste als we een gesprek van 20 minuten als uitgangspunt nemen. Ze worden op de voet gevolgd door Uw Computerstudent (€19) en Student aan huis (€23,50). Mocht de klus te ingewikkeld zijn voor deze experts, dan kun je kijken of duurdere diensten de klus beter klaren. De twee studentendiensten zijn ook voordelig met de hulp aan huis. Je betaalt circa €30 voor een half uur.

E-readers

Consumentengids april 2022

Tijdens de coronacrisis heeft lezen een behoorlijke vlucht genomen. Papieren boeken zijn nog steeds verreweg het populairst. Het aandeel van het e-book is met 9% in de loop van de tijd redelijk constant gebleven. Opmerkelijk, want een e-reader heeft veel voordelen, vooral als je vaak boeken leest. Er passen heel veel boeken op. Dat scheelt ruimte in huis en sjouwen op vakantie. Daarbij zijn de letters op het scherm van een e-reader niet te onderscheiden van die van een bladzijde in een boek.

Ten opzichte van een tablet is het voordeel dat je niet wordt afgeleid tijdens het lezen. Op een e-reader staan geen socialmedia-apps en er komt geen mail binnen. De fanatieke lezer kan zo ongestoord meters maken.

steeds goed af te lezen. In het scherm van de Storytel Reader zijn wel duidelijke wolkjes te zien in de rechterhoek. Ook zijn de letters onder alle lichtcondities niet scherp genoeg: als je goed kijkt kun je de pixels zien.



Zo testen we

Naast schermkwaliteit is gebruiksgemak erg belangrijk. We beoordelen of een e-reader lekker in de hand ligt in diverse leeshoudingen. Ook checken we of de bediening en knoppen goed, prettig en logisch werken. We beoordelen de snelheid waarmee de e-reader bestanden opent. En of het toevoegen van boeken makkelijk gaat.

Gebruiksgemak

Een e-reader is minder vlot te bedienen dan een tablet. Dat komt door de gebruikte schermtechniek in combinatie met het besturingssysteem. Een belangrijk deel van het gebruiksgemak zit in de snelheid waarmee je hem kunt bedienen. Alle modellen, behalve de Pocketbook Basic 4, hebben een aanraakscherm. Ook heeft de Pocketbook Basic 4 als enige geen wifi. Op meer dan de helft van de modellen zitten knoppen. Met die op de Pocketbook Basic 4 navigeer je door de menu's en blader je door de boeken. De structuur van het menu is onoverzichtelijk en het openen van de onderdelen gaat wat traag. De Storytel Reader is ook niet de snelste. Het menu is eenvoudig, maar er zijn weinig mogelijkheden. Een boek doorzoeken op een woord kan niet. En een notitie maken ook niet. Per boek kun je wel een bladwijzer maken, maar die staat in de Storytel-cloud en is alleen toegankelijk als je wifi hebt.

De Storytel Reader is sowieso een vreemde eend in de bijt. Deze e-reader is alleen te gebruiken met een Storytelabonnement (vanaf €13 per maand). Het is dus niet mogelijk om er een eigen boekencollectie op te zetten. Boeken kopen op internet en downloaden naar de e-reader lukt ook niet. In onze test scoort hij daarom zeer laag op de onderdelen 'boeken toevoegen' en 'ondersteuning bestandsformaten'.

De Amazon Kindle Paperwhite 2021 (8 GB én 32 GB) scoort ook laag op het onderdeel bestandsformaten. Dat komt doordat Amazon nog altijd geen ondersteuning biedt voor het gangbare bestandsformaat e-pub. Met het programma Calibre zijn boeken met het e-pub-bestandsformaat

om te zetten naar een geschikt formaat. Maar dat is omslachtig en niet erg gebruiksvriendelijk.

PocketBook Touch Lux 5

Testoordeel 7,8

Richtprijs €120



Hij heeft een zeer goed scherm waarvan de verlichting gelijkmatig aan te passen is. Ook de helderheid van het scherm is goed, vooral bij weinig licht. Gaat bijna een maand mee op een acculading.

Tolino Vision 5

Testoordeel 7,8

Richtprijs €190



Compacte en lichte e-reader, al is het scherm met 7 inch groter dan gemiddeld. De letters op het scherm zijn haarscherp en de verlichting is mooi gelijkmatig. Deze e-reader is alleen te koop bij Libris.

Kobo Libra 2

Testoordeel 7,8

Richtprijs €190



Deze e-reader biedt veel leesgemak en ligt goed in de hand. Navigeren door het menu gaat vlot. Het contrast, de scherpste en de helderheid van het scherm zijn erg goed. De verlichting is heel nauwkeurig in te stellen.

Boeken opslaan

Er zijn verschillende manieren om boeken op een e-reader te zetten. Dat kan allereerst via een usb-kabeltje vanaf een pc. Je sleept de boeken dan vanuit Windows verkenner direct in het geheugen van de e-reader. Met onbeveiligde bestanden werkt dit bij alle e-readers zonder problemen. Bij Amazon en Pocketbook kun je boeken mailen naar een e-mailadres dat aan de e-reader gekoppeld is. Ze verschijnen dan op je boekenplank in het menu. Bij de e-readers van Pocketbook kun je documenten ook openen vanuit de clouddienst Dropbox. Alle e-readers met wifi hebben een internetbrowser, maar internetten op een e-reader gaat meestal

traag en is niet erg gebruiksvriendelijk. Veel e-readers hebben een webwinkel waar je boeken kunt kopen. Daarvoor is een account met betaalgegevens – een creditcard of iDeal – nodig. Vaak zijn boeken ook te koop en te lezen via een website en een smartphone-app. Gekochte boeken en leesvorderingen worden dan automatisch opgeslagen op alle gekoppelde apparaten, zoals je pc, smartphone of tablet.

Lenen bij de bieb

Met de meeste e-readers in de tabel, behalve die van Amazon en de Storytel Reader, kun je boeken lenen bij de bibliotheek. Daarvoor heb je een abonnement bij de Online bibliotheek nodig, dat kost €42 per jaar. Op de website en in de Bibliotheek-app kun je kiezen uit een collectie van zo'n 30.000 boeken. Een boek dat je wilt lenen komt automatisch op je boekenplank. Lenen kan voor 3 weken en maximaal 10 boeken tegelijkertijd. Na afloop van de leentermijn verdwijnt het boek automatisch van je boekenplank. Het is wel mogelijk om het boek te verlengen: 3 dagen voor het einde van de leentermijn krijg je daarover een melding. Het boek 'leesklar' op je e-reader krijgen kost bij de bibliotheek meer moeite dan lezen in de app. Dat heeft te maken met Adobe Digital Editions: het programma waarmee je geleende boeken op een e-reader zet. Deze software is bedoeld om het kopiëren en delen van boeken tegen te gaan. Het programma installeer je op je computer. Met een persoonlijk account autoriseer je vervolgens je e-reader voor het gebruik van geleende boeken. Op de website van de bibliotheek download je een te lenen boek van je boekenplank. Vanaf je pc voeg je een of meerdere boeken toe via Adobe Digital Editions.

Heel zuinig

Een e-reader is een zuinig apparaat. Hij verbruikt bijna geen stroom in de standby-stand dankzij de zuinige schermtechniek. In de test gaat hij eenmaal opgeladen gemiddeld 19 dagen mee voordat hij opnieuw aan de lader moet. De zuinigste modellen zoals de Kobo Clara HD, Pocketbook Touch HD 3, Pocketbook InkPad 3 en Storytel Reader gaan zelfs rond de 40 dagen mee.

Zie voor alle details en kooptips consumentenbond.nl/e-reader.

Fotocamera's

Consumentengids februari 2022

Een fotocamera is niet voor iedereen een must, maar hij heeft wel veel te bieden. Wij beantwoorden acht vragen over camera's en fotografie.

1 Is een goede smartphone niet voldoende voor mooie foto's?

Dat hangt voor een groot deel af van het moment en van wie de camera of smartphone gebruikt. Een smartphone heb je altijd bij de hand en is gemakkelijk in het gebruik. Een goede fotocamera maakt foto's met een betere beeldkwaliteit. Maar als je het moment mist omdat je de camera niet bij de hand hebt, of als je minder goed met een grote systeemcamera om kunt gaan, zal de foto er niet beter op worden.

De middenweg tussen een smartphone en een grote systeemcamera is de compactcamera. Die is gemakkelijker mee te nemen en te bedienen dan een systeemcamera, maar heeft wel meer mogelijkheden dan een smartphone. De echt eenvoudige compactcamera's zijn inmiddels 'verdreven' door de smartphonecamera. Bijna elke compactcamera richt zich daarom tegenwoordig op uitgebreidere mogelijkheden en instellingen. Of op specialiteiten zoals vloggen.



Zo testen we

Een panel beoordeelt foto's van een vaste opstelling. De foto's worden daarnaast technisch beoordeeld met speciale software, onder andere op scherpste. We gebruiken speciale apparatuur voor allerlei onderdelen in de test. Zo fotograferen we onder andere vanaf een trillende plaat om een bewegende camera te simuleren en de beeldstabilisatie te testen.

2 Wat als ik de foto's direct wil delen met anderen?

Een foto van je smartphone is zo gedeeld, met een fotocamera is dat wat lastiger. Gelukkig is de tijd dat je foto's eerst van je camera op je laptop moest zetten voorbij. Je kunt elke camera verbinden met je smartphone.

En elk merk heeft een app om foto's van je camera af te halen. Over het algemeen krijg je op je smartphone een kopie in een lage resolutie. Voor WhatsApp is dat prima, maar als je een fotoalbum gaat bestellen wil je een hogere kwaliteit. Met wat extra moeite is via wifi meestal ook een kopie van het originele bestand te maken. Het overzetten van foto's duurt dan wel langer. Moet je veel foto's overzetten, dan is het toch handiger om het kaartje uit te lezen of een kabeltje te gebruiken om ze op je laptop te zetten.

3 fotografietips

- ▶ De belangrijkste instellingen bij het maken van een foto zijn de sluitertijd, het diafragma en de ISO-waarde. Zo wordt bij een laag diafragmagetal de achtergrond van het onderwerp op je foto onscherper. Stel je camera zo in dat je één van deze instellingen handmatig moet aanpassen, en probeer het. Zo leer je wat die instelling in de praktijk doet met je foto.
- ▶ Verander eens van plaats en afstand ten opzichte van je onderwerp. Fotografeer bijvoorbeeld laag bij de grond of neem afstand van je onderwerp en zoom in. Zo'n verandering geeft al snel een heel ander, interessanter beeld.
- ▶ Neem de handleiding door, ook als je al veel weet over fotografie. Er valt altijd nog wel iets te leren over je camera.

3 Waarin zit het verschil met die hele dure camera's?

In onze test zitten camera's met prijskaartjes van duizenden euro's. De camera's met de hoogste Testoordelen kosten ruim €2000. Voor dat geld koop je een camera met een fullframe sensor, de grootste sensor die camera's tegenwoordig hebben. Over het algemeen geldt: hoe groter de sensor, hoe beter de fotokwaliteit. Al zien we steeds meer goedkopere camera's met een kleinere sensor die qua beeldkwaliteit erg dichtbij komen. Camera's met een fullframe sensor zijn groter en zwaarder, zeker als ze ook grote zoomlenzen hebben.

Naast de betere fotokwaliteit hebben duurdere camera's meer voordelen, maar die zitten vaak in de details. Ze kunnen bijvoorbeeld sneller goede en scherpe foto's achter elkaar maken. Voor een sportfotograaf

Camera's met verwisselbare lens (t/m €1000)

Merk, type & lens		Richtprijs Testoordeel Fotokwaliteit Resolutie en scherpte Fotokwaliteit RAW + hoge ISO Film en video Snelheid Bediening Scherm Zoeker									
		Weging voor Testoordeel		40%	10%	10%	10%	15%	15%	10%	
▶	1 Nikon Z50 Nikkor Z DX 16-50mm f/3.5-6.3 VR	€1000	7,9	7,9	9,0	8,0	8,3	7,5	7,6	8,6	9,1
	2 Panasonic Lumix DMC-G80 Lumix G Vario 12-60mm F3.5-5.6 Power OIS	€650	7,6	7,3	8,5	7,1	7,1	7,5	8,4	8,4	8,7
	3 Panasonic Lumix DC-GX9 12-32mm f/3.5-5.6	€680	7,6	7,5	8,7	7,0	7,6	7,7	7,8	8,7	8,0
	4 Panasonic Lumix DC-G90 Lumix G Vario 12-60mm f/3.5-5.6 ASPH	€900	7,6	7,3	8,5	7,9	7,3	7,7	8,2	8,1	7,8
	5 Canon EOS 850D EF-S18-55mm f/4-5.6 IS STM	€810	7,4	7,5	8,3	7,3	7,1	6,7	7,7	8,6	7,9
▶	6 Panasonic Lumix DMC-GX80 Lumix G Vario 12-32mm / F3.5-5.6 Asph Mega OIS	€470	7,3	6,9	8,4	7,7	6,7	7,7	7,7	8,1	8,2
	7 Panasonic Lumix DC-G100 12-32mm f/3.5-5.6	€550	7,3	7,2	8,4	7,1	6,5	7,4	7,4	8,5	7,9
	8 Canon EOS 800D EF-S18-55mm F4.0-5.6 IS STM	€800	7,3	7,1	8,1	7,3	6,2	8,0	7,9	8,5	7,8
	9 Canon EOS 250D EF-S18-55mm f/4.0-5.6 IS STM	€700	7,2	6,8	6,3	7,3	6,8	7,7	7,4	8,7	8,2
	10 Sony ZV-E10 E PZ16-50mm f/3.5-5.6 OSS	€850	7,2	7,8	8,2	7,4	7,1	6,1	6,2	8,2	nvt
	11 Panasonic Lumix DC-GX880 12-32mm f/3.5-5.6 Asph.	€380	7,0	6,9	8,6	7,2	6,6	6,4	6,6	8,9	nvt
	12 Pentax K-70 SMC DA 18-135mm f/3.5-5.6	€1000	7,0	6,5	7,1	6,7	6,3	6,7	7,8	8,7	9,2
	13 Nikon D5600 AF-P DX NIKKOR 18-55 mm 1:3.5-5.6G VR	€720	6,9	6,5	9,1	7,4	6,2	6,7	7,5	8,2	8,0
	14 Olympus Pen E-P7 14-42mm f/3.5-5.6 EZ	€900	6,9	6,9	9,2	7,1	5,9	7,4	6,4	8,0	nvt
	15 Canon EOS 80D EF-S18-55mm 1:3.5-5.6 IS STM	€990	6,9	6,3	8,1	6,5	7,1	6,3	8,1	8,2	8,9
	16 Canon EOS 2000D EF-S18-55mm f/3.5-5.6 IS II	€450	6,8	6,7	7,9	6,9	6,8	6,6	7,4	6,2	7,6
	17 Olympus OM-D E-M10 Mark IV ED14-42mm f/3.5-5.6 EZ	€800	6,8	6,8	8,1	7,0	5,5	7,3	6,5	8,2	7,7
	18 Nikon D5600 AF-S DX NIKKOR 18-140 mm 1:3.5-5.6G ED VR	€980	6,2	5,6	9,0	7,5	6,3	6,6	7,8	8,2	8,0

▶ Beste Koop

7,5 en hoger 5,4 en lager

- De prijzen zijn van december 2021.
- In deze tabel staan kleine systeemcamera's (1 of 2 bolletjes bij Grootte camera) en grote (3 t/m 5 bolletjes), daarom zijn er 2 Beste Kopen.

De camera's hebben een zoomlens.

- Fotokwaliteit: getest in automatische stand. Bij RAW en hoge ISO: getest met handmatige instellingen, hoge ISO-waarden en RAW-bestanden.
- Schermin/zoeker: de hoogste van de twee scores telt voor 10% mee in het Testoordeel.

Zoombereik
Sensorgroote (mm)
Grootte camera
Gewicht met lens (g)
Wifi/bluetooth

3 x	28	•••	638	beide
5 x	22	•••	761	wifi
3 x	21	••	557	beide
5 x	21	•••	824	beide
3 x	27	••••	808	beide
3 x	22	••	518	wifi
3 x	21	••	438	beide
3 x	27	••••	808	beide
3 x	27	•••	711	beide
3 x	29	••	486	beide
3 x	22	•	354	wifi
8 x	28	••••	1124	wifi
3 x	28	•••	666	wifi
3 x	21	••	486	beide
3 x	27	•••••	1006	wifi
3 x	26	••••	752	wifi
3 x	21	••	521	beide
8 x	28	••••	954	wifi

een belangrijk pluspunt, maar veel anderen zullen er minder aan hebben. In de tabel staan camera's met een verwisselbare lens (systeem- en spiegelreflexcamera's) van maximaal €1000. De camera's die Beste uit de Test zijn, zijn duurder en staan niet in de tabel. Die vind je wel op onze site.

4 Waarin verschillen kleinere en grotere camera's?

In de tabel is aan de bolletjes te zien hoe groot een camera is: hoe meer bolletjes, hoe groter de camera. Een kleinere camera is handig, maar heeft ook wat nadelen in het gebruik. Zo heeft een grotere camera vaak een betere grip, waardoor hij lekker in de hand ligt. Hij heeft een soort handvat voor je rechterhand. De kleinste camera's zijn vaak platter. De bediening van een grotere camera is gemakkelijker, omdat er genoeg ruimte is voor grotere of meer knoppen. Daardoor kun je sneller instellingen aanpassen. De kleinste camera's in de tabel hebben geen zoeker. Je maakt de foto's dan altijd via het scherm. Naast grootte is gewicht belangrijk bij je keuze. Wanneer je lang met een camera in de weer bent, kan dat bij een zware camera vermoeiend worden. Ook loop je met een zwaardere tas te sjouwen als je op pad bent.

5 Waar moet ik op letten bij de koop?

Dat hangt af van je persoonlijke voorkeuren. Er zijn camera's met meer instelmogelijkheden, vooral qua fysieke (draai)knoppen. Voor de één heel belangrijk, de ander raakt ze liever zo min mogelijk aan. Ook het formaat

telt; een grotere camera neem je minder makkelijk mee. Past hij in de tas die je normaal gesproken meestal bij je hebt? Of heb je een grotere tas nodig, of zelfs een speciale cameratas voor extra lenzen?

Net als bij andere apparaten hebben ook fabrikanten van fotocamera's last van chiptekorten. Bovendien is het aanbod van camera's aan het verschuiven naar minder, maar duurdere camera's. Reken dus niet op grootse ontwikkelingen de komende tijd. Ook kunnen de prijzen van camera's die nu verkrijgbaar zijn nogal schommelen.

Een camera kun je ook prima tweedehands kopen. Je betaalt dan een stuk minder en het is duurzamer. Je kunt een camera via Marktplaats zoeken, maar er zijn ook winkels die tweedehands camera's aanbieden. Daar krijg je nog enige vorm van garantie.

Op onze site staan de testresultaten van camera's die in de afgelopen vijf jaar zijn uitgebracht. Wil je camera's zien die niet meer nieuw in de winkel liggen? Haal dan in de Vergelijker het vinkje weg bij 'verkrijgbaar'.

Panasonic Lumix DMC-G80

met lens Lumix G Vario 12-60mm

F3.5-5.6 Power OIS

Testoordeel 7,6

Richtprijs €650

Deze G80 scoort goed op veel aspecten en heeft met zijn 12-60mm-lens een groot zoombereik. Je levert daarmee wel wat in op foto-kwaliteit. Goede bediening en het menu werkt prettig en snel.

GROTE SYSTEEMCAMERA



6 Hoe weet ik welke camera bij mij past?

Ga op stap met je smartphonecamera of een andere camera die je hebt liggen. Of leen een camera van iemand. Fotografeer daarmee zoals je zou willen met je nieuwe fotocamera. Kijk goed wat je bevalt en wat je mist. Zoom je bijvoorbeeld veel in of niet? Met die kennis kies je een stuk makkelijker een nieuwe camera. Je kunt ook een dagje je droomcamera huren om te zien hoe die bevalt.

7 Moet mijn camera een ingebouwde flitser hebben?

Op de Sony ZV-E10 na hebben alle camera's in de tabel een ingebouwde

flitser. Zo'n flitser kan je onderwerp verlichten wanneer het net wat te donker is. Toch is het aan te raden om gebruik van ingebouwde flitser te vermijden. Het directe licht is meestal niet flatterend. Met een losse flitser heb je meer mogelijkheden om het licht te laten weerkaatsen via bijvoorbeeld het plafond. Dat geeft een veel natuurlijker licht. Zorg er in ieder geval voor dat je de ingebouwde flitser onder controle hebt. Wanneer je klaar bent om je foto te maken, wil je geen onverwachte cameraflits op het moment dat je op het knopje drukt. Dat kan je foto verpesten.

Panasonic Lumix DMC-GX80

12-32mm/F3.5-5.6 Asph Mega OIS

met lens Lumix G Vario

Testoordeel 7,3

Richtprijs €470

De GX80 is een slag kleiner en lichter dan de G80. De bediening en de zoeker scoren daardoor wat lager, ze zitten in de hoek. Met deze 12-32mm-lens heeft hij ook een wat kleiner zoombereik.

KLEINE SYSTEEMCAMERA



8 Wat zijn handige extra's?

Een kantelbaar scherm is een aanrader. Dat ontbreekt bij de camera's in de tabel alleen op de Canon EOS 2000D. Zo'n scherm is handig als je dicht bij de grond wilt fotograferen en op je scherm wilt zien wat je op de foto zet. Veel gebruikers vinden het ook belangrijk dat je video's met de fotocamera kunt maken. Alle camera's in de tabel filmen in full hd, en de meeste kunnen ook 4K opnemen. Voor echt goed geluid ontkom je niet aan een aparte microfoon die dicht bij het onderwerp staat, maar niet alle camera's hebben daar een aansluiting voor. Een (online) fotocursus kan ook veel verschil maken. Uiteindelijk is voor goede foto's de fotograaf een stuk belangrijker dan de apparatuur die wordt gebruikt.

Kijk voor meer dan 130 geteste camera's, waaronder duurdere modellen, systeemcamera's met primelens en modellen met een vaste lens, op consumentenbond.nl/fotocamera.

Koptelefoons (draadloos)

Consumentengids april 2022

1 Wat voor koptelefoons zijn er te koop?

Naast de ‘traditionele’ koptelefoons voor op je hoofd, zijn er ook oordopjes. Van alle verkochte bluetooth-koptelefoons bestaat het overgrote deel uit volledig draadloze oordopjes. Bij deze *true wireless*-oordopjes zit geen kabeltje tussen beide oordopjes. Het gebruiksgemak maakt ze erg aantrekkelijk. Je steekt de meegeleverde oplaadcase waarin je de oortjes bewaart zo in je zak. Je hebt geen gedoe met draden en hoeft geen grote koptelefoon op je hoofd te zetten.

De meeste draadloze oordopjes stop je in je gehoorgang. Bij de Apple AirPods 3 is dat anders, die hangen in je oor net voor je gehoorgang. Voor sommigen comfortabeler, en je sluit je minder af van je omgeving. Tijdens het sporten is de kans dat ze uit je oren vallen wel groter.

Bij de ‘gewone’ koptelefoons met hoofdband zijn er modellen die op je oor rusten en modellen die over je oren zitten. Belangrijkste verschil: de koptelefoons op het oor zijn vaak wat compacter, die over het oor vaak wat comfortabeler.



Zo testen we

Ruisonderdrukking is steeds belangrijker bij koptelefoons, daarom zijn we die uitgebreider gaan testen. We testen zowel met als zonder muziek en met verschillende omgevingsgeluiden. Daarnaast testen we natuurlijk ook de geluidskwaliteit, het gebruiksgemak en de accuduur, inclusief de accucapaciteit van de meegeleverde oplaadcase bij draadloze oortjes.

2 Waarom zou je er een met draad kopen?

Door het gemak van draadloos, worden er minder koptelefoons met draad verkocht. Ook hebben steeds minder smartphones een aansluiting voor een koptelefoon met draad (ingang van 3.5 mm). Daar heb je een speciale adapter voor nodig. Daarom is voor de meeste gebruikers draadloos via bluetooth de standaard.

Koptelefoons

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	50%		15%	14%	10%	6%	5%	Gebruiksgemak		Noise canceling	Draagcomfort	Degelijkheid	Manier van dragen	Accu	Volledig opladen met oplaadcase	Multipoint	Met kabel, werkt bij lege accu
Weging voor Testoordeel																				
Draadloze oordopjes (true wireless)																				
■	1	Jabra Elite 85t	€185	7,3	8,1	8,3	5,7	6,2	6,4	7,4	10		in het oor	5 uur 45	4x	✓	nvt			
■	2	Sony WF-1000XM4	€250	7,3	7,5	8,2	7,2	5,7	7,9	7,3	9,1		in het oor	9 uur	2x		nvt			
	3	Samsung Galaxy Buds Pro (ANC)	€100	7,2	8,0	8,0	6,6	5,4	6,9	8,1	6,4		in het oor	7 uur 15	2x		nvt			
	4	Sony WF-1000XM3	€140	7,2	8,1	8,7	5,3	5,5	6,3	8,2	9,3		in het oor	6 uur 30	2x		nvt			
	5	JBL Reflect Flow Pro	€180	7,2	7,8	8,3	7,6	5,3	7,1	7,1	6,4		in het oor	10 uur 15	2x		nvt			
	6	Bose Quietcomfort Earbuds	€240	7,1	7,3	7,4	5,6	6,0	8,4	7,4	10		in het oor	6 uur 45	2x		nvt			
	7	Samsung Galaxy Buds 2	€115	7,0	7,1	7,6	6,6	5,3	8,2	8,5	7,3		in het oor	7 uur 15	2x		nvt			
	8	Sennheiser CX Plus True Wireless	€125	7,0	7,3	8,0	6,0	6,7	6,4	7,6	9,1		in het oor	7 uur	2x		nvt			
	9	Jabra Elite Active 75t	€165	7,0	7,4	8,2	5,9	5,7	nvt	7,5	9,7		in het oor	6 uur 30	3x	✓	nvt			
	10	Apple AirPods 3 (2021)	€190	7,0	7,7	8,0	6,6	4,8	nvt	7,0	7,7		earbuds*	6 uur 45	3x		nvt			
Draadloze koptelefoons																				
■	1	JBL Live 460NC	€130	7,5	7,0	7,4	9,2	7,2	7,1	7,1	9,2		op het oor	45 uur 15	nvt	✓	✓			
■	2	JBL Live 660NC	€140	7,5	7,4	7,5	8,7	7,0	6,3	7,4	9,2		over het oor	41 uur 45	nvt	✓	✓			
■	3	JBL Tour One	€300	7,5	7,5	7,9	7,8	6,9	6,5	7,3	10		over het oor	34 uur 15	nvt	✓	✓			
	4	Bowers & Wilkins PX5	€240	7,4	7,8	8,4	7,8	5,3	7,8	7,1	9,5		op het oor	35 uur 45	nvt	✓				
	5	Bose QuietComfort 45	€320	7,4	7,7	8,1	5,5	7,1	8,4	7,7	9,2		over het oor	23 uur	nvt	✓	✓			
	6	Bang & Olufsen BEOPPLAY HX	€400	7,4	7,1	8,0	8,9	6,9	6,5	6,9	8,8		over het oor	44 uur 45	nvt	✓				
	7	Apple AirPods Max	€500	7,4	8,2	9,1	5,8	5,5	7,6	7,2	10		over het oor	22 uur 30	nvt					
	8	JBL Club 700BT	€100	7,3	7,0	7,4	9,7	5,6	nvt	6,4	8,9		op het oor	54 uur 15	nvt	✓	✓			
	9	Sony WH-1000XM4	€275	7,2	6,9	7,8	8,1	6,2	8,3	7,0	8,0		over het oor	37 uur 45	nvt	✓	✓			
	10	Sennheiser Momentum Wireless (3rd gen.)	€285	7,2	8,1	8,9	4,4	6,3	8,1	7,3	7,7		over het oor	18 uur 15	nvt	✓	✓			

- Beste uit de Test
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van januari 2022.
- De Beste Kopen staan niet in de tabel, omdat het Testoordeel lager is dan dat van de getoonde modellen.
- Aspecten met betrekking tot de accu (inclusief laadtijd) wegen samen voor 15% mee.
- Accu is afgerond op kwartieren.

- Gebruiksdur bij oordopjes is zonder tussentijds laden in een oplaadcase.
- Alle oordopjes zitten in de gehoorgang, alleen de earbuds van Apple 'hangen' daar vlak voor.
- Volledig opladen met oplaadcase: aantal volledige oplaadcycli van de oortjes met één volle accu van de oplaadcase.
- Multipoint: hiermee kun je twee apparaten tegelijk verbinden met je koptelefoon.
- Met kabel (laatste kolom): bij deze zit een audiokabel waarmee je bij een lege accu toch de koptelefoon kunt gebruiken.

We testen geen modellen meer die alleen met een draad werken. Bij draadloze koptelefoons wordt soms nog steeds een draad meegeleverd. Handig, want als de accu van je koptelefoon leeg is, kun je soms nog

verder luisteren met een kabel. Er zijn ook koptelefoons die wel een kabel hebben, maar ook accucapaciteit nodig hebben om ze met draad te kunnen gebruiken. In de tabel zie je welke koptelefoons een kabel hebben én met lege accu te gebruiken zijn.

DRAADLOZE OORDOPJES

Jabra Elite 85t

Testoordeel 7,3

Richtprijs €185



Deze Jabra's zijn samen met de Sony WF-1000XM4 Beste uit de Test. De Jabra scoort beter op geluidskwaliteit, maar voor betere noise cancelling en lang gebruik zonder tussentijds opladen moet je bij de oortjes van Sony zijn.

JVC HA-A11T

Testoordeel 6,9

Richtprijs €60



Deze eenvoudige oortjes bieden een goed geluid tegen een lage prijs. Vooral stemgeluid klinkt erg goed. De bediening en accu zijn bij duurdere oortjes vaak wel wat beter. En dit model heeft geen noise cancelling.

3 Heb je een app op de smartphone nodig?

De fabrikant stuurt vaak aan op het installeren van een app. Maar je kunt meestal ook direct verbinding maken via de bluetooth-instellingen van je apparaat. Met de app heb je wat meer mogelijkheden om de koptelefoon in te stellen. Zoals het aanpassen van de actieve ruisonderdrukking (*noise cancelling*), knoppen een andere functie geven of het geluid aanpassen met een equalizer. Met zo'n equalizer kun je bijvoorbeeld de hoeveelheid bas in de muziek aanpassen.

4 Wat als je rustig wilt kunnen werken?

Het is dan fijn als je de koptelefoon lang kunt dragen. Na verloop van tijd kan hij minder comfortabel gaan zitten, bijvoorbeeld omdat de oorschelpen van de koptelefoon warm worden. Ook oortjes kunnen na een tijdje wat irriteren. In onze test geeft ons panel ook een oordeel voor dit 'draag-

comfort'. Maar elk oor is anders, dus proberen in de winkel is verstandig. Ook noise cancelling is handig. Deze slimme techniek dempt omgevingsgeluid. Zo heb je minder last van het geroezemoes van collega's of een wasmachine in de buurt van je thuiswerkplek.

Vrijwel elke bluetooth-koptelefoon heeft tegenwoordig een ingebouwde microfoon. Die is belangrijk als je hem gebruikt om (video)gesprekken te voeren. De microfoons van draadloze koptelefoons zitten vrij ver van je mond af, en 'achter' je mond. Daardoor is de geluidskwaliteit niet altijd goed. Vooral bij true wireless kan de kwaliteit weleens tegenvallen. Vind je de microfoon belangrijk, check dan zeker de scores op onze site. Handig is ook *multipoint*. Hiermee kun je twee apparaten tegelijk verbinden met je koptelefoon. De koptelefoon schakelt dan automatisch tussen beide.

DRAADLOZE KOPTELEFOONS

JBL Live 460NC

Testoordeel 7,5

Richtprijs €130



Samen met twee andere koptelefoons (zie de tabel) is deze JBL de Beste uit de Test. Dit model is de goedkoopste van de drie, en draag je op het oor. Hij gaat heel lang mee op een volle accu en heeft goede noise cancelling.

JBL Tune 510 BT

Testoordeel 6,8

Richtprijs €45



Voor minder dan €50 koop je deze JBL-koptelefoon. Je draagt hem op het oor en hij heeft een accu waarmee je hem lang kunt gebruiken zonder tussendoor op te laden. Hij heeft geen noise cancelling.

5 Hoe kies je er een voor onderweg?

Voor lange reizen is het fijn om de koptelefoon lang achter elkaar te kunnen gebruiken. Bij true wireless-oortjes kan het flink verschillen hoelang ze te gebruiken zijn zonder op te laden. Opladen doe je bij deze oortjes met de oplaadcase. Die heeft een ingebouwde accu die de kleinere accu's in de oortjes oplaadt. In de tabel zie je hoe vaak de oplaadcase de

oortjes volledig kan opladen. Let in eerste instantie op de accuduur van de oortjes zelf. Stel de oortjes gaan tien uur mee en zijn twee keer volledig op te laden in de oplaadcase. Dan zijn ze in totaal langer te gebruiken dan oortjes die vier uur meegaan en vier keer zijn op te laden met de case. In het openbaar vervoer of het vliegtuig is noise cancelling heel waardevol. De lage, monotone geluiden van de motoren van deze vervoermiddelen zijn heel goed te dempen met deze techniek.

6 Wat is een goede keus voor tijdens het sporten?

Vaak zijn draadloze oordopjes een goede keus, omdat ze goed vastzitten in je oren. Een koptelefoon voor over je hoofd verschuift vaak sneller. Bij ons testpanel blijven de koptelefoon of oortjes niet bij iedereen even goed zitten. Probeer dit daarom voor de koop. Dat kan bij sommige stenen winkels, al mag dat meestal niet met oordopjes. Bij veel oortjes zitten ook verschillende maten rubberen dopjes, om ze beter passend te krijgen. Noise cancelling is minder handig bij het sporten, zeker buiten op straat. Je bent je minder bewust van je omgeving en de wind zorgt ervoor dat de geluidsonderdrukking niet goed werkt. Kies dus voor een model waarbij je de ruisonderdrukking uit kunt zetten of dat geen ruisonderdrukking heeft. Zie de vergelijker op onze website.

7 Wat als je alleen podcasts wilt luisteren?

In onze test gebruiken we naast muziek spraakfragmenten. Sommige goedkope koptelefoons behalen niet de hoogste scores voor de geluidskwaliteit van muziek, maar doen het prima met spraak. Dat scheelt in de portemonnee.

8 Hoe kies je duurzamer?

Als je er lang mee wilt kunnen doen, zijn de grotere koptelefoons met hoofdband vaak de betere keus. Bij true wireless-oortjes heb je drie kleine accu's: een in elk oortje plus een in de laadcase. Die hebben niet het eeuwige leven. Bij een grote koptelefoon kun je vaak onderdelen vervangen, waardoor hij langer meegaat. Bijvoorbeeld de oorschelpen. Zoek op internet op modelnaam + 'ear pads' om te checken of die te vervangen zijn.

Op consumentenbond.nl/koptelefoon kun je meer dan 140 geteste koptelefoons vergelijken.

Laptops

Consumentengids juni 2022

Goed voorbereid de winkel instappen scheelt je veel keuzestress. En het geeft je houvast op weg naar de juiste laptop. We hebben een overzicht gemaakt van alle bekende laptopseries, of -families, die je in de winkel aantreft. Fabrikanten gebruiken de prachtigste namen om hun laptops van elkaar te onderscheiden. Voor elke familienaam hebben ze een bepaalde doelgroep of gebruikersprofiel voor ogen. Sommige series zijn gericht op pure snelheid voor gamers en videobewerkers. Andere zijn juist bedoeld voor de doorsnee gebruiker, soms met een klein budget. We zouden natuurlijk graag de beste series selecteren en die aanraden, maar daarvoor is de diversiteit binnen elke serie te groot. Er zijn bijvoorbeeld meer dan 100 laptops met de naam Lenovo IdeaPad, maar de ene IdeaPad is de andere niet. Sommige zijn aanraders, maar andere zijn traag, hebben geen goede accuduur of een slecht afgesteld scherm. We kunnen wel een indicatie geven van wat je in grote lijnen kunt verwachten van een laptopfamilie. Zo kun je zelf bepalen welke modellen interessant voor je zijn en welke niet. Aan de hand van een paar tips helpen we je vervolgens om een concreet familielid te kiezen.



Zo testen we

We testen laptops op talloze aspecten. Zoals de bruikbare accuduur. Daarvoor draaien we op de volgeladen laptop een programma dat normaal gebruik simuleert. Vervolgens stellen we vast hoelang het duurt voordat de accu leeg is. Verder beoordelen we de snelheid van de laptop en de kwaliteit van het beeldscherm.

Identiek of niet?

Veel van de laptops binnen een serie zijn nauwelijks van elkaar te onderscheiden. De fabrikant heeft een basismodel en maakt daar soms talloze varianten op. Zo heeft de ene iets meer geheugen en de andere een iets snellere processor of meer opslagruimte. Op het oog zijn ze identiek, maar in de praktijk is het verschil merkbaar. En het gaat af en toe nog

Welk type laptop past bij je?

	Basis	Luxe	Zakelijk	Gamen
Acer	Aspire Spin TravelMate	Swift	Extensa	Nitro Predator
Apple	MacBookAir	MacBook Pro		
Asus	VivoBook	ZenBook		TUF ROG
Dell	Inspiron	XPS	Vostro	Latitude G15 Alienware
HP	Pavilion	Envy	Spectre	Elitebook ProBook Victus Omen
Huawei		Matebook		
Lenovo	IdeaPad	Yoga	ThinkPad ThinkBook	Legion
LG		Gram		
Medion	Akoya			Erazer
Microsoft	Surface Go	Surface Book Surface Pro	Surface Laptop	
MSI			Modern	Prestige Creator
Samsung		Galaxy Book		

verder: er zijn laptops die praktisch hetzelfde zijn, ook al hebben ze een andere productcode. Ze zijn vaak maar bij één verkoper verkrijgbaar, die zich er zo mee kan onderscheiden. Dit alles maakt het je als koper niet bepaald makkelijk. Op onze website zetten we daarom tegenwoordig linkjes naar deze identieke en bijna identieke laptops. Zo zie je zelf de eventuele verschillen en kun je ze beter op prijs vergelijken.

Elk bekend laptopmerk heeft dus meerdere laptopfamilies, gericht op verschillende gebruiksprofielen. Zo is er altijd een serie van basislaptops: no-nonsense-laptops voor doorsnee gebruik. Ook is er meestal een luxe serie. Dat is dan het vlaggenschip van het merk, bedoeld voor de liefhebber met een goed gevulde portemonnee. En er zijn vaak (semi-) zakelijke laptops en speciale laptops voor gamers.

Basislaptops

De gangbaarste laptopseries zijn gericht op de praktische gebruiker. Prima als je een laptop zonder fratsen zoekt en niet meer wilt uitgeven dan nodig is. We scharen ze onder de noemer basislaptops, al is het lastig om één passende naam te vinden. Het is qua mogelijkheden misschien wel de meest diverse groep. Er zitten echte budgetlaptops

tussen die alleen geschikt zijn voor simpele taken, zoals internetten en tekstverwerken. Aan de andere kant zijn er ook krachtige werkpaarden waar je dagelijks comfortabel mee kunt werken. Beide soorten kun je in dezelfde serie aantreffen. Je ziet dat goed bij laptopfamilies zoals Acer Aspire, Asus VivoBook, HP Pavilion en Lenovo IdeaPad. Chromebooks zijn doorgaans ook basislaptops, maar die werken net wat anders. Overeenkomsten zijn er zeker ook. Om de prijs laag te houden, is altijd wel ergens op bespaard. Dat zie je aan het materiaalgebruik van de behuizing en de kwaliteit van toetsenbord, scherm en wifi-chip. Bij de allergeodkoopste modellen is natuurlijk het meest bespaard. Voor €600-€700 koop je een basislaptop die het allemaal wat beter voor elkaar heeft. Een basislaptop heeft niet veel nodig om goed te werken. Vermijd alleen laptops met Intel Celeron-processor en minder dan 128 GB opslag. Die zijn echt te traag. Ben je een wat intensievere gebruiker, neem dan een laptop met Intel Core i5- of AMD Ryzen 5-processor. Daarmee heb je geen last van (lange) laadtijden. Met 8 GB werkgeheugen kun je soepel meerdere programma's tegelijk laten draaien. En bij dagelijks gebruik heb je zeker 256 GB aan opslag nodig.

Tips basislaptops

- ▶ **Minimaal aanbevolen:** Intel Pentium/ AMD Athlon processor, 4 GB werkgeheugen, 128 GB SSD (Solid State Drive is een nieuwe snelle vorm van data-opslag).
- ▶ **Voor meer snelheid:** Intel Core i5/AMD Ryzen 5 processor, 8 GB werkgeheugen, 256 GB SSD.

Luxe laptops

Heb je liever een laptop uitgevoerd in strak afgewerkt metaal in plaats van plastic? Dan kom je al snel uit bij een premium laptopserie. Deze laptops beginnen pas bij zo'n €800 en zijn bij veel merken nog prijziger. Ze onderscheiden zich met luxe materialen en strakke – vaak lichte – behuizingen. En er is veel aandacht voor detail. De focus ligt vooral op uitstraling en technische snufjes, zoals gezichtsherkenning en superscherpe beeldschermen. Zo'n laptop is vaak een uithangbord voor de fabrikant om te laten zien wat hij in huis heeft. De kwaliteit van toetsenbord, touchpad en

scherm is meestal van een beduidend hoger niveau. Goede voorbeelden zijn de Dell XPS, HP Spectre, Asus ZenBook en Acer Swift.

Zijn dit dan de ultieme laptops? Voor sommigen ongetwijfeld, maar zeker niet voor iedereen. Voor alleen de werksnelheid hoef je het bijvoorbeeld niet te doen. Een goede Asus ZenBook is erg snel in opstarten en laden van programma's, maar hij is nauwelijks beter dan een krachtige VivoBook met een lager prijskaartje. Ook is het toetsenbord van luxe laptops niet gemaakt om zo veel mogelijk A4-tjes mee vol te tikken. Je kunt er prima op typen, maar de toetsen liggen niet zo diep. Aan het typecomfort van vooral zakelijke laptops kunnen ze niet tippen. Het is vooral een prioriteitenkwestie: het iets mindere typegemak is een compromis om de laptop zo dun mogelijk te houden.

Tips luxe laptops

- ▶ **Aanbevolen specificaties:** Intel Core i5/AMD Ryzen 5 processor, 8 GB werkgeheugen, 256 GB SSD.
- ▶ Zoek je een laptop om films en series te kijken? Kies er een met *oled-scherm* voor de mooiste beeldkwaliteit.

Zakelijke laptops

Het zijn misschien niet de mooiste, maar veel gebruikers zweren erbij: zakelijke laptops om meters mee te maken. De oude IBM ThinkPads – tegenwoordig onderdeel van het Chinese Lenovo – zijn misschien wel het bekendste voorbeeld. Deze laptops zijn bedoeld om zo efficiënt mogelijk op te werken. Behalve werksnelheid moeten vooral het toetsenbord en de touchpad op en top in orde zijn. Ook andere aspecten, zoals de webcam en de microfoon- en geluidskwaliteit zijn vaak net wat beter dan bij andere laptops. Verder hebben ze vaak meer usb- en video-aansluitingen. Fabrikanten richten zich met deze laptops vooral op bedrijven. En zakelijke klanten hebben andere belangen dan consumenten. Zo zijn de standaarden voor levensduur, repareerbaarheid en ondersteuning een stuk hoger. Deze laptops zijn gemaakt om dagelijks veel uren op te werken. Dat wil een consument misschien ook wel, maar deze extra's zorgen ervoor dat aan dit type laptops meestal een hoger prijskaartje hangt. Soms betaal je wel twee keer zoveel als voor een even krachtige basislaptop.

Goed scorende series

Zowel HP, Acer, Asus, Huawei als Lenovo sleepten het afgelopen half jaar een of meerdere van onze predikaten in de wacht. Maar liefst drie keer werd de Lenovo Ideapad 3 Beste Koop. De Acer Swift 3 deed het nog iets beter. Ook die was drie keer Beste Koop, maar ook twee keer Beste uit de Test.

De Apple MacBook Pro is het vaakst tot Beste uit de Test uitgeroepen. Beste Koop zit er voor Apple niet in, daarvoor is dit merk te duur.

Zoek je een degelijke laptop voor thuiswerken? Er zijn ook laptopfamilies die wel draaien om werkcomfort, maar niet zozeer om extra ondersteuning op locatie. Deze groep noemen we gemakshalve maar even semi-zakelijk. Voorbeelden zijn Dell Vostro, Apple MacBook Pro en Microsoft Surface Laptop. Ook bij series van andere merken met 'Pro' in de naam ligt de focus meer op werkcomfort. Denk aan Asus VivoBook Pro, Acer Swift Pro en Lenovo Yoga Pro.

Tips zakelijke laptops

- ▶ **Aanbevolen specificaties:** Intel Core i5/AMD Ryzen 5 processor, 8-16 GB werkgeheugen, 256-512 GB SSD.
- ▶ **Werk je vooral in de cloud?** Dan is 256 GB opslag wel voldoende.
- ▶ **Ben je een multitasker?** Kies dan liever voor 16 GB werkgeheugen.

Gamen en videobewerking

Tot slot is er een speciale categorie laptops voor als je veel grafische spellen speelt. Het grote verschil met andere laptops is dat ze een stevige ingebouwde videokaart hebben. Ook is het stroomverbruik van deze laptops een stuk hoger, waardoor meer koeling nodig is. Dat resulteert in krachtige en zware laptops met een korte accuduur, flinke ventilatoren en een relatief hoog prijskaartje.

Ben je geen gamer, maar heb je wel het snelste van het snelste nodig, bijvoorbeeld voor videobewerking? Dan kan zo'n laptop ook interessant zijn. Door de krachtige koeling zijn de processors namelijk tot meer in

staat dan bij andere laptops. Kies om kosten te besparen voor een laptop met een simpele videokaart.

Tips gamen en videobewerking

- ▶ *Aanbevolen specificaties:* Intel Core i5 of i7/AMD Ryzen 5 of 7 processor, 16 GB werkgeheugen, 512 GB-1 TB SSD, videokaart: Nvidia GTX 1650 (videobewerking)/RTX 3060+ (gaming).
- ▶ Zorg ervoor dat de *processor* een H in de naam heeft. Deze kunnen meer dan de zuinige varianten met een U.

Zelf iets vervangen

De meeste reparaties en uitbreidingen aan laptops zijn best makkelijk te doen. Toch maken veel fabrikanten het je behoorlijk moeilijk. Dat geldt niet voor het nieuwe merk Framework. Een extra harde schijf of HDMI-poort klik je daarbij als een soort legoblokje vast. Als je de laptop opent, kun je eenvoudig bij de belangrijkste onderdelen. Naast elk onderdeel staat een QR-code die linkt naar de webwinkel van Framework. Daar kun je een vervangend onderdeel kopen of een instructiefilmpje bekijken. Ideaal! Hier kunnen veel fabrikanten een voorbeeld aan nemen.

Kijk voor de testresultaten van laptops op consumentenbond.nl/laptop.

Monitoren

Consumentengids september 2022

Het grote voordeel van een laptop is dat je hem overal kunt gebruiken. Maar hij is duidelijk niet gemaakt voor gebruikers die meestal op één plek zitten. Het werkt niet erg comfortabel op het kleine scherm. En goed voor je houding, oftewel ergonomisch, is het al helemaal niet. Met een los

computerscherm (een monitor) verbeter je beide punten. Zo combineer je het werkcomfort van een vaste plek met de voordelen van een laptop.

Handige upgrade

Thuiswerken is heel gewoon geworden door de coronacrisis. Maar er zijn ook andere gebruiksscenario's waarbij zo'n monitor erg handig is. Eigenlijk bij alles waarvoor je een paar uur achter je computer zit: internetten, films kijken, beelden bewerken, gamen en de boekhouding doen. Dat gaat allemaal comfortabeler op een monitor van 24 of 27 inch (61 of 68,5 cm), vooral door de betere ergonomie en het veel grotere schermoppervlak.

Uit onze test blijkt dat de meeste monitoren prima te gebruiken zijn als uitbreiding of vervanging van je laptopscherm. Het is een forse upgrade voor relatief weinig geld. Voor €150 koop je een acceptabel beeldscherm waar je dagelijks goed mee uit de voeten kunt. Voor €100 meer krijg je er een mooier beeld en betere (aansluit)mogelijkheden bij.



Zo testen we

We laten de beeldkwaliteit beoordelen door experts. Ze bekijken de weergave van stilstaand beeld (foto's en illustraties) en bewegend beeld (video). Ook doen we een aantal technische metingen om belangrijke kenmerken zoals contrast, kleurbereik, kijkhoek, reflectie en helderheid te beoordelen.

Werk- en kijkcomfort

Met een monitor kun je ergonomisch verantwoord werken. Met alleen een laptopscherm zit je vaak niet in een goede houding. Een monitor heeft altijd een voet, waardoor het scherm hoger staat. Optimaal is als de bovenste rand van de monitor op ooghoogte zit. Daarvoor is soms nog wat verstelwerk nodig. Check daarom of de monitor in hoogte verstelbaar is (zie de tabel). Dat is helaas lang niet altijd zo.

Het tweede voordeel is het extra schermoppervlak. Dat scheelt flink: het kleinste monitorformaat in deze test (24 inch) geeft je bijna 2,5 keer zoveel bruikbare schermruimte als een laptop van 15-inch. Zo kun je makkelijk meerdere vensters naast elkaar openen, bijvoorbeeld om

Monitoren

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Beeldkwaliteit	Gebruiksgemak	Aansluitingen en functies	Energieverbruik	Schermdiagonaal (in inch)	Resolutie (in pixels)	In hoogte verstelbaar	Energieklasse	Ingebouwde speakers	Usb-hub	Usb-C met Power Delivery
Weging voor Testoordeel		50% 30% 10% 10% 10%												
■	1 Samsung LS24A600UCUXEN	€320	7,5	8,0	7,0	9,1	4,6	24	2560 x 1440	✓	F		✓	✓
	2 Samsung LS27A600UUUXEN	€410	7,4	8,0	6,9	9,1	3,6	27	2560 x 1440	✓	E		✓	✓
►	3 Dell P2422H	€210	7,2	7,6	7,1	5,8	7,1	24	1920 x 1080	✓	C		✓	
	4 Acer CB242Y	€200	7,1	7,1	7,3	7,4	5,9	24	1920 x 1080	✓	F	✓		
	5 BenQ GW2485TC	€230	7,1	7,4	6,9	7,6	5,5	24	1920 x 1080	✓	E	✓		✓
	6 Lenovo ThinkVision T241-2L	€230	7,1	7,3	7,3	6,4	6,2	24	1920 x 1080	✓	D		✓	
	7 Samsung LS24A400UJUXEN	€270	7,1	7,2	7,0	8,3	5,4	24	1920 x 1080	✓	E		✓	✓
	8 Iiyama ProLite XUB2796QSU-B1	€270	7,0	7,4	6,9	8,2	4,6	27	2560 x 1440	✓	F	✓	✓	
	9 Dell S2721DS	€310	7,0	7,4	6,9	7,3	4,5	27	2560 x 1440	✓	E	✓		
	10 AOC U27V4EA	€330	7,0	8,4	5,9	7,1	3,4	27	3840 x 2160		G	✓		
	11 BenQ PD2705Q	€400	7,0	7,5	7,0	9,0	2,9	27	2560 x 1440	✓	F	✓	✓	✓
	12 HPE24 G4	€200	6,9	7,1	7,1	6,1	6,2	24	1920 x 1080	✓	D		✓	
	13 Iiyama ProLite XUB2793HS-B4	€200	6,9	7,0	6,9	7,3	5,5	27	1920 x 1080	✓	E	✓		
	14 Samsung LF27T450FQRXEN	€200	6,8	7,0	6,4	8,0	6,0	27	1920 x 1080	✓	D		✓	
	15 HP E27q G4 QHD	€320	6,8	7,1	6,8	6,7	5,9	27	2560 x 1440	✓	D		✓	
	16 MSI Modern MD271QP	€350	6,8	7,9	6,0	7,8	2,7	27	2560 x 1440	✓	F	✓		✓
	17 Dell UltraSharp U2421E	€450	6,8	6,7	7,3	8,0	4,7	24	1920 x 1200	✓	E		✓	✓
	18 Philips V-line 271V8LA/00	€180	6,7	7,5	6,4	5,6	4,6	27	1920 x 1080		E	✓		
	19 AOC 24B2XH	€130	6,5	7,4	5,8	4,6	5,7	24	1920 x 1080		E			
	20 HP U27 4K draadloos	€370	6,4	7,2	6,2	8,2	1,6	27	3840 x 2160	✓	G	✓	✓	
	21 LG 24MP400	€150	6,3	7,1	6,0	3,9	5,1	24	1920 x 1080		F			
	22 Philips E-line 242E2FA/00	€170	6,2	7,2	4,8	6,0	5,5	24	1920 x 1080		D	✓		
	23 Xiaomi Mi Desktop Monitor 27	€175	6,2	7,8	4,5	4,2	5,5	27	1920 x 1080		E			
	24 LG 27MP400	€180	6,1	6,9	6,0	3,9	4,7	27	1920 x 1080		F			
	25 HP V24	€190	5,8	6,2	5,7	3,9	5,5	24	1920 x 1080		D			

■ Beste uit de Test ► Beste Koop

7,5 en hoger 5,4 en lager

• De prijzen zijn van juli 2022.

• 24 inch = 61 cm, 27 inch = 68,5 cm

• Alle monitoren hebben minimaal 1 HDMI-aansluiting, slechts 3 hebben er 2 (Dell nr 9, AOC nr 10 en Samsung nr 14). De meeste hebben ook Display-Port, dat is een beeldaansluiting die vooral op desktops zit.

• Monitoren met usb-C Power Delivery kunnen daarvoor geschikte laptops opladen. De MSI (nr 16) heeft hiervoor onvoldoende vermogen.

documenten met elkaar te vergelijken. Ook kun je meer van één venster weergeven, waardoor je minder hoeft te scrollen door grote webpagina's of pdf's. Kijk je graag films op je laptop? Ook dan geeft het grotere scherm veel meer kijkcomfort.

Makkelijk te gebruiken

Een monitor wordt meestal geleverd met de voet er los bij. Veel schermen hebben een simpel kliksysteem waarmee je de voet vastzet. Vervolgens zet je hem neer, steek je de stekker in het stopcontact, plug je je laptop erin met de (vaak meegeleverde) HDMI-kabel en klaar. Als je de monitor aanzet, pakt hij meestal meteen het signaal van je laptop. Je hoeft verder niet aan het beeld te sleutelen. De standaardbeeldinstellingen zijn goed genoeg voor de meeste gebruikers.

Er moet natuurlijk wel genoeg ruimte op je bureau zijn om de monitor neer te zetten. Kijk vooraf dus goed naar de afmetingen. Ter indicatie: een monitor van 27-inch is zo'n 60 cm breed. Een scherm van 24 inch is circa 6 cm minder breed. Een scherm van 24 inch is prima voor internetten, tekstverwerken en foto's bekijken. Maar 27 inch is prettiger als je vaak films en series kijkt, of altijd veel vensters open hebt staan.

Energieverbruik

Met een losse monitor haal je wel weer een apparaat in huis dat stroom verbruikt. In onze test meten we het energieverbruik. Onze metingen komen aardig overeen met de energielabels. De meeste monitoren hebben energieklassen D, E of F. De klassen lopen van A (zuinigste) tot en met G. Meestal verbruikt een groter scherm meer dan een kleiner scherm, maar zeker is dat niet. Zo verbruikt de grotere Samsung LF27T450FQRXEN (27 inch) minder dan de Samsung LS24A600UCUXEN (24 inch). In absolute zin valt het energieverbruik van een monitor mee en zorgt het niet voor veel hogere energiekosten. Als een monitor zo'n 28 uur per week aanstaat, kost dat gemiddeld circa €20 op jaarbasis (bij een kilowattuurprijs van €0,67). De grootste verschillen zien we tussen de Dell P2422H (€11) en de draadloze HP U27 4K (€36).

Scherpte en kleur

Het formaat en de resolutie van de monitor geven een goede indicatie van hoe scherp het beeld kan zijn. In onze test zitten monitoren van 24 en 27 inch met full hd-resolutie (1920 x 1080 pixels) en zogenoemde quad hd-resolutie (2560 x 1440 pixels). Beide resoluties geven voor deze formaten een scherp genoeg beeld. Er zijn ook monitoren met een hogere resolutie van 3840 x 2160 pixels (ultra hd/4k). Dat heeft meestal alleen zin bij grotere formaten, zoals 32 inch.

Hoe meer kleuren een monitor kan weergeven, hoe beter. Maar als je in de praktijk nauwelijks met kleuren werkt en vooral naar het wit van je Word-document kijkt, dan is dit niet zo relevant. Gelukkig tonen bijna alle monitoren voldoende kleuren voor de meeste gebruikers. Uitzonderingen zijn de Acer CB242Y en de twee modellen van LG. Bij deze mis je soms kleurdetails, bijvoorbeeld als je een kleurrijke website bezoekt of een film kijkt. Ben je een serieuze beeldbewerker, dan heb je meer aan een duurdere monitor die buiten onze selectie valt. Zoek je een scherm om je vakantiefoto's op te bewerken? Dan is de behoorlijk kleur-accurate AOC U27V4EA heel geschikt.

Samsung LS24A600UCUXEN

Testoordeel **7,5**

Richtprijs **€320**



Deze monitor heeft een goede verstelbaarheid en veel aansluitingen, waaronder usb-C en een usb-hub. De beeldkwaliteit is top, vooral de kleurweergave en kijkhoeken zijn goed. Wordt geleverd met HDMI- en usb-C-kabel.

Dell P2422H

Testoordeel **7,2**

Richtprijs **€210**



Energiezuinige monitor met een mooi en helder beeldscherm. Vooral het contrast is erg goed. De verstelbaarheid is prima en hij is makkelijk in elkaar te zetten. Minpuntje: usb-C ontbreekt en er zit geen HDMI-kabel bij.

Aansluitingen

De duurdere en goedkopere monitoren verschillen ook in de hoeveelheid aansluitingen en functies. Vooral de iets duurdere monitoren van Samsung scoren wat dit betreft goed, net als de BenQ PD2705Q. Maar vraag je wel af of je er echt iets aan hebt.

Het is belangrijk om een monitor te kiezen die goed aansluit bij je pc of laptop. We raden aan om dezelfde aansluiting op de monitor te kiezen als die op je pc of laptop. Gelukkig zit dat vaak wel goed: elke monitor

heeft minimaal 1 HDMI-aansluiting en die zit ook op de meeste laptops van 15 inch.

Heb je een kleinere Windows-laptop of een MacBook, dan is er mogelijk geen HDMI-aansluiting. Deze laptops hebben vaak een usb-C-poort. Kies je een monitor die ook usb-C heeft, dan heb je dus geen losse adapter nodig (van usb-C-naar HDMI).

Koppel je je laptop regelmatig los, dan is een monitor met een usb-hub handig. Je hoeft dan niet telkens je muis, toetsenbord en andere usb-apparaten los te halen, maar doet alles in de monitor. Voor al deze apparaten heb je dan nog maar één kabel nodig, van je monitor naar je laptop. Je kunt de kabels bovendien beter wegwerken. Zo'n hub is ook fijn als je laptop maar weinig usb-aansluitingen heeft.

Handig is ook dat je via sommige monitoren je laptop kunt opladen (USB Power Delivery). Dit werkt via een usb-C-aansluiting. Let hierbij op het maximale vermogen dat het scherm kan leveren. Voor de meeste laptops is 60 à 65 watt voldoende om hem op te laden. Alleen de MSI Modern MD271QP heeft daarvoor niet genoeg vermogen.

Geluid

Ongeveer de helft van alle monitoren heeft een ingebouwde speaker, meestal onder het scherm. In de test hebben we de geluidskwaliteit ervan beoordeeld. Conclusie: verwacht er niet te veel van. Ze klinken meestal net iets beter dan de speakers van je laptop, maar ten opzichte van een los pc-speakersetje schieten ze tekort. De grootste minpunten zijn het ontbreken van lage tonen, te weinig volume en soms zelfs een blikkerig geluid.

Dat betekent overigens niet dat ze helemaal onbruikbaar zijn. Is goed geluid bijzaak en gaat het je vooral om bijvoorbeeld videogesprekken, dan heeft zo'n ingebouwde speaker best zin. Maar voor films of muziek raden we eerder een koptelefoon of losse speakerset aan. De HP U27 4K scoort als enige redelijk goed qua geluid.

Op consumentenbond.nl/monitor staan de actuele testresultaten van meer dan 40 goed verkrijgbare monitoren.

Smartphones

Consumentengids februari 2022

In eerdere tests van smartphones gingen we vooral in op de snelheid van opladen, het opstarten van apps, de schermkwaliteit en de netwerksnelheden. Deze keer focussen we op de fotografische kwaliteiten van de nieuwste smartphones. De techniek staat natuurlijk niet stil. De foto-kwaliteit van de nieuwste generatie smartphones is dan ook verbeterd. Je wordt nu om de oren geslagen met technische termen als ‘Gimbal’, periscopische of continue zoom en sensorstabilisatie. Ook hebben de nieuwste smartphones steeds meer camera’s. Tot een paar jaar geleden was je waarschijnlijk nog tevreden met twee cameralenzen, één aan de achterkant en één aan de voorkant. De kwaliteit van die lenzen wordt steeds beter en het worden er dus steeds meer. Maar ‘meer’ betekent niet per definitie ‘beter’. Nog altijd geldt: liever één goede camera dan vier slechte in je nieuwe smartphone.

Lenzen en standen

De twee ‘normale’ lenzen in een smartphone waren altijd al groothoeklenzen. Met een standaardlens – denk aan de 50 millimeter-lens bij de spiegelreflexcamera – krijg je minder in beeld dan met een groothoeklens. De naam zegt het al: bij een groothoeklens is de beeldhoek iets groter, alsof je wat bent uitgezoomd ten opzichte van een standaardlens. Een andere mogelijkheid is een zogenoemde ultragroothoeklens. Die zit op alle smartphones in de tabel. De beeldhoek is nog groter dan bij een groothoeklens. Vergelijk het met achteruitlopen met je camera om nog meer in het beeld te vangen. Helaas treden er bij deze lenzen wel beeldvervalsing en krommingen op. Maar de software van de camera’s kan dat effect beperken of rechttrekken.

Macrofotografie kennen we ook al van de spiegelreflexcamera’s (zie de test Fotocamera’s elders in dit boek). Dan fotografeer je met een lens of in een stand waarbij het brandpunt van de lens heel dicht bij het lensoppervlak zit. Denk aan een insect op een bloem. Bij sommige goedkope smartphones is er een speciale macrolens, dan heb je minder megapixels tot je beschikking. Bij de duurdere is er vaak een stand van de ultragroothoeklens: als je de camera dan vlak bij een object houdt,

Smartphones (camera's)

Merkt & Type	Richtprijs	Testoordeel	Schermerkwaliteit	Accu	Fotograferen	Daglicht	Wenig licht	Ultragroothoek	Zoekwaaier	Portretten	Beeldstabilisatie	Filmen	Selfies
1 Apple iPhone 13 Pro Max (128 GB)	€1260	8,7	8,9	9,0	7,8	8,2	6,9	8,2	7,3	9,1	8,2	8,3	6,6
2 Samsung Galaxy S21 Ultra 5G (128 GB)	€1125	8,5	9,3	8,6	7,5	8,2	6,4	8,7	9,1	7,3	7,3	7,6	7,3
3 Apple iPhone 13 Pro (128 GB)	€1160	8,5	8,9	8,0	7,8	8,2	6,9	8,2	7,3	9,1	8,2	8,3	6,6
4 Oppo Find X3 Pro	€1000	8,1	9,1	7,4	7,1	7,3	6,0	7,7	7,3	6,4	7,3	7,9	5,9
5 Sony Xperia 5 III	€1000	8,1	8,6	8,3	7,5	7,3	6,4	8,1	8,2	8,2	8,2	6,5	5,7
6 Sony Xperia 1 III	€1275	8,1	9,0	8,2	7,5	7,3	5,9	8,1	8,2	8,2	8,2	6,4	5,7
7 Oppo Reno6 Pro 5G	€770	8,0	8,8	8,0	7,0	6,4	6,0	7,8	7,3	5,5	7,3	6,5	5,5
8 Samsung Galaxy A72 (128 GB)	€465	7,9	8,3	9,1	6,8	6,4	5,5	7,6	7,3	5,5	7,3	6,5	5,8
9 Samsung Galaxy A52s 5G (128 GB)	€390	7,8	8,6	7,8	6,6	7,3	5,8	7,6	5,5	5,5	7,3	6,4	5,7
10 OnePlus 9 Pro (128GB)	€860	7,8	9,2	5,9	7,0	6,4	6,4	8,3	7,3	6,4	7,3	7,1	5,8
11 Xiaomi Redmi Note 10S (64 GB)	€220	7,7	8,6	9,2	5,8	4,6	4,2	6,8	3,7	5,5	3,7	5,4	4,8
12 Poco X3 Pro (128 GB)	€240	7,7	7,9	9,2	6,0	5,5	4,9	6,8	2,8	5,5	4,6	5,5	4,9
13 OnePlus Nord N10 5G	€300	7,7	7,7	9,2	6,0	6,4	4,6	6,8	2,8	6,4	2,8	5,8	5,1
14 Oppo Find X3 Lite	€350	7,6	8,7	9,0	6,2	5,5	5,8	6,2	4,6	5,5	3,7	6,3	5,1
15 Realme 7 5G	€280	7,4	7,7	9,2	6,1	5,5	5,1	6,8	2,8	5,5	4,6	6,1	4,1
16 Oppo A94 5G	€310	7,4	8,5	8,9	6,0	5,5	4,6	6,8	4,6	5,5	4,6	6,1	4,8
17 TCL 20L+	€250	7,3	7,5	8,5	6,3	6,4	5,0	6,8	3,7	6,4	3,7	4,8	4,9
18 Xiaomi Redmi Note 10 Pro (128 GB, 6 GB RAM)	€340	7,3	8,5	9,2	6,4	7,3	5,8	6,8	3,7	5,5	3,7	5,8	4,9
19 Samsung Galaxy A32 5G (64 GB)	€290	7,2	7,1	8,6	6,1	5,5	5,5	7,0	2,8	6,4	3,7	6,1	5,2
20 Oppo A54 5G	€260	7,1	7,6	8,4	6,1	6,4	4,9	6,8	4,6	5,5	2,8	5,0	4,4
21 Nokia X10 (64 GB)	€280	7,0	7,8	8,0	6,0	5,5	5,1	6,0	2,8	5,5	2,8	5,3	4,0
22 Nokia X20	€355	7,0	7,8	8,2	6,0	6,4	4,9	6,0	2,8	5,5	3,7	5,7	4,7
23 Motorola moto g ³ 0	€190	6,9	6,8	8,7	5,8	5,5	4,6	6,2	4,6	5,5	3,7	5,1	4,1
24 Motorola moto g ² 0	€150	6,6	6,2	8,5	5,8	5,5	4,9	6,2	2,8	5,5	2,8	3,9	4,3
25 Samsung Galaxy A12 (64 GB)	€200	6,5	6,6	8,5	6,1	5,5	5,5	7,0	2,8	5,5	4,6	4,8	4,9

■ Beste uit de Test
■ Beste Koop
■ 7,5 en hoger
■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van november 2021.
- De geselecteerde smartphones, van ieder model 1 variant, hebben tenminste 4 camera's aan de achterkant.

- Voor het Testoordeel wegen meer aspecten mee dan hier weergegeven.
- De 3e camera achter is bij 1 t/m 8 en 10 een tele(zoom), bij de andere een macro, zie onze site voor specificaties van de 4e camera.
- Optische beeldstabilisatie hebben alleen 1 t/m 10 op ten minste 1 camera.

wordt de macrostand automatisch ingesteld. Of je kunt die op het scherm instellen.

De Oppo Find X3 Pro heeft als enige in deze test een microscoopcamera. Hiermee kun je extra ver inzoomen.



Zo testen we

Voor het testen van smartphones werken we samen met consumentenorganisaties in andere landen. Een laboratorium voert de tests telkens op dezelfde manier uit. We beoordelen onder andere schermkwaliteit, gebruiksduur, telefoneren en fotograferen. Dit laatste aspect lichten we er deze keer uit.

Geen uitschuiflens meer

Een kleine tien jaar geleden introduceerden enkele fabrikanten smartphones met mechanische zoomlenzen. Dan zat er zo'n 'toeter' op, net als bij spiegelreflexcamera's. De Samsung Galaxy S4 Zoom (2013), de Samsung Galaxy K Zoom (2014) en de Asus Zenfone Zoom (2016) hadden die. Het voordeel van zo'n mechanische zoomlens is dat je niet inlevert op de beeldkwaliteit. Bij digitaal inzoomen boet je wel in op beeldkwaliteit, want je maakt dan een soort uitsnede van de foto.

De huidige telelenzen werken anders. De afstand tussen lens en sensor wordt nu vergroot of er wordt een kleinere sensor gebruikt, of een combinatie van beide.

De Samsung Galaxy S21 Ultra 5G heeft twee telelenzen: één met drie keer zoom ten opzichte van de standaardlens en de andere met tien keer zoom.

Bij de Sony Xperia 1 III en de Sony Xperia 5 III zijn twee brandpuntsafstanden (van 70 en 105 mm) mogelijk met één telefotomodule. Bij het wisselen tussen deze twee wordt er namelijk een extra lens tussen geschoven.

Extra fotofuncties

Hoe krijgen professionele fotografen de achtergrond zo mooi onscherp? Dat doen ze door slim gebruik te maken van scherptediepte. Hoe groter de scherptediepte, hoe scherper objecten dichtbij en veraf in beeld komen. Smartphonecamera's moeten voor de juiste scherptediepte de afstand tussen de camera en het gefotografeerde object meten. Sommige smartphones hebben hiervoor een dieptesensor, andere telefoons gebruiken een andere lens.

Het kan ook met één sensor, zoals bij de iPhone 13 Pro. Als dat een

zogenoemde Lidar- of Tof-sensor is. Die stuurt een infrarood signaal uit en meet hoelang het duurt voordat het signaal teruggekaatst is. Deze termen staan voor *Light Detection and Ranging* (een radar werkt hetzelfde, maar dan met radiogolven) en *Time of Flight*. De smartphone kan met Lidar ook de afmetingen van een object bepalen en zorgen dat de camera sneller scherpstelt. Bij weinig licht helpt het infrarode signaal ook nog mee om scherp te stellen.

Apple iPhone 13 Pro Max (128 GB)

Testoordeel **8,7**

Richtprijs **€1260**



De 13 Pro Max is een grote, ietwat plumpe telefoon met een flink gewicht. De gebruiksduur op een volle accu is uitstekend. Er zitten zeer goede camera's op, waardoor hij op fotografie het hoogst scoort. Het scherm is prachtig.

Samsung Galaxy A52s 5G (128 GB)

Testoordeel **7,8**

Richtprijs **€390**



Het nieuwste model in Samsungs succesvolle reeks A50-A52. Hij lijkt als twee druppels water op de Galaxy A52 5G, maar deze s-versie presteert beter en kost minder. In deze prijsklasse is de score 6,6 voor fotografie prima.

Mono-camera

Drie merken (Oppo, OnePlus en Realme) hebben een speciale monochroom- of zwartwit-camera. Op dit type lens zit geen kleurenfilter. Dat kan de hoeveelheid details en de sensitiviteit vergroten. De extra informatie die zo'n mono-camera geeft, wordt vaak gebruikt om een andere camera te ondersteunen.

Het idee is dat de beeldkwaliteit van foto's hierdoor beter wordt. Maar uit onze test blijkt dat de foto's niet significant mooier zijn dan bij smartphones zonder zo'n mono-camera.

De Realme 7 5G heeft een aparte portretlens voor een goed zwartwit-filtereffect. Handig als je vooral portretfoto's maakt. Andere smartphones

hebben filters in de software om zwartwit-, monochroom-, retro- of vintagefoto's te maken.

De beste fotokwaliteit

De verschillen in fotokwaliteit tussen de iPhone SE (2e generatie), 13 en 13 Pro Max zijn te verklaren door de hoeveelheid camera's aan de achterkant. Dat zijn er respectievelijk één, twee en vier. De 13 en 13 Pro Max scoren allebei zeer goed op ultragroothoekfotografie met een 8,2. De SE krijgt hiervoor een onvoldoende (4,2). Bij portretten scoren zowel de 13 als de SE magertjes, alleen de 13 Pro Max doet het met een 9,1 zeer goed. Ook in zoomkwaliteit lopen de 13 en SE ver achter op de (veel duurdere) 13 Pro Max. Dus als je fotograferen met je telefoon erg belangrijk vindt, is de keus snel gemaakt.

Testprogramma

In deze test ligt de focus vooral op fotografie, maar we testen de smartphones uiteraard op alle prestaties. En we kijken ook naar aspecten als duurzaamheid, telefoneren en de kwaliteit van het scherm.

De gebruiksduur is ook een belangrijk testonderdeel. We meten niet alleen hoelang je de smartphone kunt gebruiken tot de accu leeg is, maar ook hoelang het opladen duurt van leeg tot 100%. En we checken het accuprocentage nadat de telefoon een kwartier is opgeladen.

Bij het testen van het scherm letten we naast beeldkwaliteit op responsiviteit (reageert de smartphone correct en tijdig op aanraking) en afleesbaarheid. Daarnaast spelen het aantal beeldpunten en het contrast en de helderheid van het scherm een rol. Een mooie foto komt het best tot zijn recht op een goed scherm. In de tabel staan daarom ook onze oordelen over de schermkwaliteit.

Ook ondergaan alle smartphones een valtest. We beoordelen ze op schokbestendigheid, kraswerendheid en regenbestendigheid. Als een telefoon een IP-code voor waterbestendigheid heeft, verifiëren we die door hem onder water te dompelen.

Op consumentenbond.nl/smartphone vind je de testresultaten van meer dan 350 smartphones.

Smartwatches

Consumentengids september 2022

Voor veel bedrijven is het een droom: dat wij alles van hun merk kopen. Daarom zie je op beurzen hele modelwoningen vol Samsung-apparaten. Televisie, koelkast, stofzuiger en wat al niet meer: allemaal van hetzelfde Koreaanse concern. Apple maakt wat minder verschillende producten. Maar toch kan deze Amerikaanse elektronicareus niet vaak genoeg benadrukken hoe naadloos zijn apparaten onderling samenwerken.

Hetzelfde merk

Toegegeven, die voordelen zijn er ook zeker. Met een smartwatch kun je je conditie bijhouden en deels doen wat je ook op een smartphone kunt. Maar alleen door hetzelfde merk te kiezen, weet je zeker dat alle functies goed werken. Zo kunnen iPhone-gebruikers alleen sms-berichten beantwoorden vanaf een Apple Watch. Met smartwatches van een ander merk lukt dat niet. En twee functies van de Samsung Galaxy Watch4 werken alleen als je ook een Samsung Galaxy smartphone hebt: hartfilmpjes maken en je bloeddruk meten. De twee merken zijn zelfs zo gefocust op hun eigen parochie, dat de horloges niet met elke smartphone te koppelen zijn. Een Apple Watch werkt alleen als je ook een Apple iPhone hebt. De Samsung Galaxy Watch is iets minder rigide. Dat horloge werkt wel met andere Android-merken, maar is niet te gebruiken in combinatie met een iPhone.



Zo testen we

- ▶ We testen de oplaadduur: hoeveel procent is de smartwatch vol na 30 minuten en hoelang duurt het vervolgens tot hij 100% vol is?
- ▶ In een intensieve work-out op de fiets vergelijken we de hartslag op het horloge met de meting van een borstband.
- ▶ De krasbestendigheid beoordelen we met een speciaal apparaat. Een kraspunt oefent bij ieder horloge evenveel druk uit op het scherm.

Smartwatches

Merk & Type		Richtprijs Testoordeel Conditie bijhouden Gebruiksgemak Slimme functies Batterij Beveiliging en privacy Bijbehorende smartphone-app Mogelijkheden Deeglijkheid Duurzaamheid Vorm												
		Weging voor Testoordeel		25%	20%	20%	15%	5%	5%	5%	5%			
■ ►	1	Garmin fēnix 7 Standard Edition	€620	8,2	9,2	9,0	5,6	8,0	8,9	7,9	9,5	9,6	6,2	rond
	2	Apple Watch SE (GPS) 44mm-kast	€330	8,1	9,1	8,5	8,9	4,1	9,5	5,8	9,3	9,6	9,7	rechthoek
	3	Garmin Venu 2 Plus	€385	8,1	9,3	8,9	6,1	6,8	8,9	7,9	9,4	9,6	6,2	rond
	4	Samsung Galaxy Watch4 BT 40mm	€145	8,0	8,7	8,9	8,0	4,4	8,6	8,0	9,1	10	7,7	rond
	5	Apple Watch Series 7 (GPS) 45mm-kast	€450	8,0	9,5	8,7	8,9	2,7	9,5	5,6	9,4	9,6	9,7	rechthoek
	6	Fitbit Sense	€230	7,9	8,3	8,6	6,9	6,8	8,0	7,1	8,9	9,2	6,3	vierkant
	7	Fitbit Versa 3	€170	7,8	8,2	8,6	6,9	6,6	8,0	7,1	8,9	9,2	6,3	vierkant
	8	Huawei Watch GT 3 Pro 46mm Active	€365	7,8	8,9	8,1	5,9	7,7	8,4	6,3	8,5	9,6	6,9	rond
	9	Amazfit GTR 3	€160	7,7	9,1	8,1	5,1	7,5	7,7	6,9	8,5	8,8	4,1	rond
	10	Garmin Venu 2	€345	7,7	7,8	8,9	5,8	7,2	8,6	7,9	9,5	9,2	6,0	rond
	11	Huawei Watch GT 3 46mm Active	€200	7,6	9,0	8,0	5,3	7,6	7,9	6,3	8,3	9,2	6,7	rond
	12	Huawei Watch 3 Pro Classic	€355	7,6	9,1	8,0	5,7	6,6	8,0	6,3	8,8	10	7,1	rond
	13	OnePlus Watch	€150	7,4	8,9	7,4	5,6	7,2	8,0	5,9	7,9	9,2	5,8	rond
	14	Amazfit GTR 3 Pro	€190	7,4	8,1	7,9	6,0	7,3	7,7	7,0	8,8	8,8	4,1	rond
	15	Xiaomi Watch S1 Active	€180	7,4	8,5	7,2	5,7	6,8	8,6	7,0	8,4	8,8	5,6	rond
	16	Huawei Watch Fit new	€70	7,3	9,1	7,6	4,3	7,1	7,9	6,3	7,9	8,8	6,6	rechthoek
	17	Xiaomi Watch S1	€225	7,3	8,4	7,2	5,7	6,5	8,6	7,0	8,4	9,6	5,8	rond
	18	Redmi Watch 2 Lite	€70	7,2	9,3	6,7	4,5	6,9	8,6	7,0	7,9	8,5	5,5	rechthoek
	19	Garmin vivomove Sport	€160	7,0	8,8	6,5	5,2	6,1	8,4	7,5	6,6	9,2	6,0	rond
	20	Huawei Watch 3 Active	€300	7,0	7,7	8,0	5,4	5,3	8,0	6,3	8,7	10	7,1	rond
	21	Amazfit GTS 3	€160	6,9	7,2	7,8	5,0	7,0	7,7	7,0	8,5	8,8	4,2	rechthoek
	22	Oppo Watch Free	€100	6,7	7,8	7,2	4,2	7,1	8,4	4,7	6,1	8,5	5,6	rechthoek
	23	Polar Vantage M2	€255	6,6	7,3	7,5	4,5	7,2	8,3	4,8	8,0	6,2	3,2	rond
	24	Fossil Gen 6 for him	€260	6,5	6,7	7,8	7,5	4,4	8,6	4,9	8,7	10	5,9	rond
	25	Polar Ignite 2	€200	6,4	6,7	6,9	4,5	6,4	8,3	4,8	8,4	9,2	4,3	rond

■ Beste uit de Test ► Beste Koop

■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van juni/juli 2022.
- Duurzaamheid telt niet mee in het Testoordeel, maar bij een score onder het gemiddelde kan de smartwatch geen predicaat krijgen.
- De OnePlus Watch en de Samsung Galaxy Watch4 kun je alleen gebruiken

met een Android-smartphone, de Apple Watch-modellen alleen met een iPhone.

- Alleen de Polar Vantage M2 heeft geen aanraakscherm en de Garmin vivomove Sport geen kleurenscherm.
- De smartwatches kunnen zelfstandig je locatie bepalen, alleen bij de Garmin vivomove Sport en Oppo Watch Free moet je je smartphone bij je hebben.

De OnePlus Watch heeft diezelfde beperking. Alle andere horloges in de tabel zijn zowel met een Android-telefoon te koppelen als met een iPhone.

Kijken we naar de testresultaten, dan vallen de goede scores voor duurzaamheid op. Apple en Samsung halen grondstoffen uit gecertificeerde mijnbouw. Dat zorgt voor minder gewapende conflicten en andere mensenrechtenschendingen in Afrika. Beide merken scoren hier prima op, maar ook Fitbit, Fossil, en Huawei hebben een voldoende. Verder is Apple de enige met een voldoende voor het verbruik en het bevorderen van groene stroom.

Ook op andere aspecten scoren de horloges van Apple en Samsung goed. Ze zijn nauwkeurig, gebruiksvriendelijk en zeer compleet. Bovendien hebben ze de meeste slimme functies, denk aan sociale media, telefoneren, muziek luisteren, stembediening en smartphonebediening. En er is veel keus. Zoals goedgevulde app-winkels om de functies van de smartwatch uit te breiden. Net als op een smartphone, tablet of pc. Ook bij de aanschaf valt er veel te kiezen. Bijvoorbeeld het soort polsbandje en verschillende kleuren van de horlogekast.

Losse hartslagsensor

Alle smartwatches in deze test bepalen je hartslag. Maar je pols is daarvoor niet de nauwkeurigste plek. Als wij testen of de weergegeven hartslag op het horloge wel klopt, dan doen wij dat door te vergelijken met een borstband. De horloges van Apple, Polar en Garmin (behalve de vívomove Sport) kun je zelf koppelen aan zo'n borstband. Handig als je een nóg nauwkeuriger hartslagweergave wilt. Of als je een marathon loopt en de batterij wilt sparen.

Ook nadelen

Maar daarmee houden de voordelen wel op. Deze merken hebben één ontwerp en dat vind je mooi of niet. Het Apple-horloge is rechthoekig. Dat van Samsung is rond. Vind je ze niet stijlvol? Dan is het logisch om verder te kijken. Bijvoorbeeld naar de Fossil Gen 6: het enige horloge in deze test dat van een modebedrijf komt.

En om de lofzang helemaal te stoppen: Apple- en Samsung-modellen hebben samen met het Fossil-horloge de allerslechtste batterijduur. Het hangt er natuurlijk van af hoe intensief je ze gebruikt, maar reken erop dat je deze horloges elke dag moet opladen. Het andere uiterste zijn

de Garmin fēnix 7 en de Huawei Watch GT 3-modellen. Daarbij is een gebruiksduur van een week realistisch.

Garmin fēnix 7 Standard Edition

Testoordeel 8,2

Richtprijs €620



Een horloge met zeer nauwkeurige metingen en bomvol persoonlijke instellingen. Kan daardoor zelfs de meest veeleisende sporter bekoren. Het horloge is redelijk slim, met bijvoorbeeld smartphone-meldingen en muziek. Maar telefoongesprekken en stembediening zijn niet mogelijk.

Samsung Galaxy Watch4 BT 40mm

Testoordeel 8,0

Richtprijs €145



Dit horloge is voor Android-telefoons wat de Apple Watch is voor iPhone-modellen. Een goed apparaat, gemakkelijk in het gebruik en voorzien van alle functies die je mag verwachten. Je moet wel dagelijks opladen.

Telefoonmerken

Het Chinese Huawei lijkt wel een beetje op Apple en Samsung. Ook deze fabrikant heeft een eigen telefoonmerk. En als je daar een Huawei-horloge mee koppelt, werkt alles het soepelst. Huawei maakt ook tablets, laptops, draadloze oordopjes en andere producten om zo een één-merk-consument van je te maken. Uit die strategie vloeit mogelijk voort dat de Watch 3 en Watch GT 3 geen ondersteuning hebben voor muziekdiensten zoals Spotify. Ze bieden alleen de eigen 'Huawei Music'-dienst aan. Telefoonmaker Oppo heeft kortgeleden ook de stap naar smartwatches gezet. Zowel onder de eigen merknaam als die van submerk OnePlus zijn er horloges uitgebracht. Behalve dat ze relatief snel kunnen opladen, is er weinig wat deze horloges onderscheidt van andere smartwatches. In dit rijtje Chinese merken, mag Xiaomi natuurlijk niet ontbreken. Deze telefoonproducent maakt al jaren activity trackers (slimme polsbandjes), maar heeft tegenwoordig ook horloges. En ook hier is er een submerk:

Redmi. Voor de Xiaomi- en Redmi-horloges geldt hetzelfde: ze onderscheiden zich nauwelijks van de concurrentie. Het merk kan bovendien niet los gezien worden van Amazfit. Amazfit zegt niet alleen eigen horloges te ontwerpen en produceren, maar ook die van Xiaomi.

Andere merken

Net als Xiaomi is Fitbit bekend van de slimme polsbandjes en het maakt ook horloges. Fitbit is onlangs overgenomen door Google. De horloges in de tabel zijn alweer zo'n twee jaar op de markt. Het is nog even afwachten welke koers Google gaat varen met Fitbit. Dit merk heeft een opvallend prijsbeleid. Naast de aanschaf van het horloge betaal je namelijk €9 per maand of €80 per jaar voor een Premium-abonnement. Zonder dit abonnement zie je niet alle informatie over je metingen. Je krijgt bijvoorbeeld geen gezondheidstrends van de afgelopen 90 dagen en geen rapportages die je kunt printen.

Ook Garmin en Polar zijn geen telefoonmerken. Garmin maakt navigatiesystemen voor auto's en andere voertuigen, zelfs voor de scheep- en luchtvaart. Die expertise zie je terug in de horloges. Zo zijn er kaarten voor bijvoorbeeld skigebieden, golfbanen en race tracks die je kunt gebruiken op je smartwatch. Het bedrijf heeft een erg breed assortiment, met speciale modellen voor onder meer zwemmers, duikers en hardlopers. Wij testen vooral de allround-modellen. Zelfs die smartwatches hebben uitgebreidere sportfuncties dan die van andere merken.

Polar komt eveneens uit de sportwereld. Dankzij dit bedrijf kunnen we draadloos onze hartslag meten. Maar dit betekent helaas niet dat de huidige Polar-smartwatches extreem nauwkeurig zijn. Ook qua slimme functies blijven de modellen wat achter, omdat Polar zich nadrukkelijk richt op sport en fitness.

Kiezen maar

Bij veel horloges herken je nog waarmee de fabrikant ooit begonnen is: met fitness- of telecomproducten. Maar een goede smartwatch heeft het allemaal: uitgebreide sportmogelijkheden, inzicht in je gezondheid en conditie en slimme functies zoals telefoneren, sociale media, muziek en apps. En dan met een zo lang mogelijke gebruiksduur na het opladen. Dit hoeft elkaar niet uit te sluiten. Ondanks hun achtergrond groeien de horloges ook steeds meer naar elkaar toe. Zolang er geen alleskunner

is, valt er voor elke keuze iets te zeggen. Het hangt er maar vanaf wat je belangrijk vindt en natuurlijk welke vorm, kleur en materiaalsoort je wilt. Wie nog twijfelt, heeft misschien steun aan wat anderen kiezen. Van de 5 best verkochte merken zijn Nederlanders het meest tevreden over Apple. Van de 20 deelnemers aan ons onderzoek zeggen er 17 volgende keer opnieuw een Apple Watch te kopen. Het bedrijf krijgt voor deze horloges een 9,5 van de gebruikers. Garmin en Samsung, met een 8,3 en 8,2, volgen op ruime afstand. Huawei en Fitbit sluiten de lijst met een 7,8 en 7,5. De andere merken zaten deze keer niet in ons merktevredenheidsonderzoek.

Kijk voor alle testresultaten, specificaties en verkopers van zo'n 90 smartwatches op consumentenbond.nl/smartwatch.

Sociale media (privacy)

Consumentengids november 2021

Sociale media laten je handig scrollen door berichtjes, foto's en video's van bekenden. Of je zet er zelf iets op, bijvoorbeeld dat je kat is weggelopen, of dat je iets te vieren hebt. Tegenover het gemak om sociale contacten te onderhouden, staan de nodige privacy- en veiligheidschandalen.

Begin 2021 werd duidelijk dat hackers de profielgegevens van een half miljard Facebookgebruikers (waarvan 5,4 miljoen Nederlanders) hebben gekopieerd. Inclusief hun telefoonnummer en relatiestatus. Nog steeds ontkent Facebook dat het om een datalek gaat, want: 'het gaat hier om gegevens die gebruikers zelf gepubliceerd hebben'. Ondertussen heeft Facebook het kopiëren (*scrapen*) wel lastiger gemaakt. Er was dus wel een probleem.

In januari 2021 eiste WhatsApp van gebruikers dat ze akkoord zouden gaan met (vage) nieuwe voorwaarden. Als je niet binnen enkele weken ja zou zeggen, zou WhatsApp geen appjes meer afleveren. Samen met andere consumentenorganisaties tekenden wij protest aan bij de Europese Commissie: WhatsApp schendt hiermee consumentenrechten.

Privacyscores

We bekeken met ons onderzoeksprogramma ‘Privacymeter’ hoe netjes de apps en websites van sociale mediabedrijven met je privacy omspringen. Het aantal gevonden privacyproblemen bepaalt of de score goed, matig of slecht is. De matig scorende netwerken beloven ons enkele problemen op te lossen. Maar niet alle. Daardoor zullen de scores hoogstwaarschijnlijk hetzelfde blijven.

Sociale netwerken (app en website)		Privacyscore		Commercieel gebruik van je gegevens		Advertentiecookie(s) zonder toestemming		Advertentiecookie(s) niet eenvoudig af te wijzen		Volgt bij een account maken je gedrag voor advertenties*		Ongehindert gebruikersnamen raden is mogelijk		Ongehindert wachtwoord raden is mogelijk**		Andere problemen	
Signal	++															Privacyverklaring Engelstalig	
Telegram	++															Privacyverklaring Engelstalig	
Facebook	+/-	x			x			x									
Instagram	+/-	x			x												
Linkedin	+/-	x			x			x		x						Erg lange privacyverklaring (6700 woorden)	
Pinterest	+/-	x								x							
Snapchat	+/-	x			x												
Twitter	+/-	x	x		x			x									
WhatsApp	+/-	x														Erg lange privacyverklaring (7600 woorden)	
YouTube	+/-	x					x									Erg lange privacyverklaring (8500 woorden)	

- Bevindingen van augustus 2021.
- ++ = goed, +/- = matig, - = slecht.
- We vermelden hier alleen de problemen die we aantroffen.

* Bij de snelste manier van een account maken wordt advertentietracking ingeschakeld.

** Als je toegang hebt tot de app op de telefoon.

Persoonlijke reclame

Na vrijwel ieder schandaal zeggen de sociale netwerken dat ze privacy hoog in het vaandel hebben staan, dat ze bepaalde zaken zullen aanpassen en nóg beter gaan uitleggen hoe ze met gegevens omgaan. Probleem blijft dat de meeste platforms (heel veel) geld verdienen met persoonlijke advertenties: reclame afgestemd op de gebruiker. En voor passende advertenties verzamelen de platforms veel persoonlijke gegevens. Veel meer dan nodig is voor contact met vrienden. Denk aan je locatie, met wie je veel of weinig communiceert en je zoekgedrag. Al die informatie analyseren de platforms voortdurend om te kijken of ze je een passende advertentie kunnen laten zien. Dat leidt soms tot verrassende advertenties. Een voorbeeld. Je zit op een terras met een vriendin te praten over

rolgordijnen. En een uur later zie je online advertenties voor deze raambe-
dekking, terwijl je er zelf niet naar hebt gezocht op internet. Logisch dat je
denkt afgeluisterd te worden via je telefoon. Het zit anders: adverteerders
kunnen hun advertenties aan complete vriendengroepen tonen als maar
één van hen een bepaalde zoekterm gebruikt bij het internetten. Dus als
je vriendin googelt op rolgordijnen, zie ook jij de rolgordijnadvertenties.
Nog een voorbeeld: je bent gaan winkelen in de stad. Diezelfde avond
zie je op de computer thuis internetadvertenties van enkele bezochte
winkels. Hoe weten die winkels dat je er bent geweest? In dat geval heb je
waarschijnlijk de Facebook-app op je telefoon staan. Die app registreert
voortdurend de exacte locatie en geeft dat door aan het Facebook-moe-
derschap. De continue registratie stelt Facebook in staat bedrijven te
laten adverteren bij degenen die een bepaalde locatie bezocht hebben.

Privacymeter

De sociale netwerkbedrijven beweren dat we zelf instemmen met de
verzamelwoede van hun apps. Gebruikers zijn immers akkoord gegaan
met de privacyvoorwaarden bij de installatie van de apps. En daarin
staat alles beschreven. Probleem: de meesten lezen de voorwaarden
niet. Dat is begrijpelijk, want de teksten zijn lang, complex en meestal
erg ‘juridisch’. Met onze Privacymeter proberen we dit probleem te tac-
kelen. Met dit testprogramma voor internetdiensten controleren we de
privacyverklaring op helderheid, begrijpelijkheid en volledigheid. We
gebruiken elke onderzochte dienst ook een tijdje om te beoordelen welke
persoonsgegevens feitelijk worden verzameld en of die gegevens niet
onnodig worden gedeeld. Sinds kort controleren we ook de bescherming
tegen het lekken van wachtwoorden en andere persoonlijke data. Na
al deze checks berekenen we een score die de aandacht voor privacy
aangeeft: goed, matig of slecht.

Veel matige scores

Van de door ons onderzochte 10 sociale-mediabedrijven scoren er 8
‘matig’: Facebook, Instagram, LinkedIn, Pinterest, Snapchat, Twitter,
WhatsApp en YouTube. Alle 8 verzamelen doorlopend (te) veel gegevens
of leggen koppelingen met bedrijven buiten het platform. Of ze doen dit
allebei. Dat is uiteraard niet best voor je privacy. Bij YouTube gaat het al mis
bij het aanmaken van een nieuw gebruikersaccount. Dat moet bij eigenaar

Google. Als je kiest voor de ‘snelle personalisatie’, wordt automatisch het bijhouden van je gedrag, voor reclame op maat, ingeschakeld. Facebook en Instagram melden in hun privacyverklaring dat ‘Facebook-services’ verweven kunnen zitten in de apps en websites van andere partijen. Als je die apps of websites een keer gebruikt (en die kans is vrij groot) ontvangen zij automatisch de nodige persoonlijke gegevens van Facebook. Ook Pinterest deelt gegevens met andere bedrijven. Op dit visuele prikbord kun je foto’s van andere gebruikers bekijken die passen bij je interesses. Adverteerders mogen van Pinterest zien welke foto’s (pins) je hebt bekeken. En zo kunnen ze dus goed volgen welke onderwerpen je interesseren.

Ook Snapchat deelt gebruikersgegevens met advertentienetwerken. WhatsApp ontkent dat het gebruikersgegevens benut voor persoonlijke Facebook-advertenties (WhatsApp is óók eigendom van Facebook). Toch kunnen je appjes commercieel gebruikt worden. Tegenwoordig is het namelijk mogelijk om te ‘appen’ met de klantenservices van bedrijven. Als er eenmaal contact is gelegd, mogen die je ook commerciële appjes sturen, melden de voorwaarden.

Regelrechte fouten

Andere privacyproblemen komen door regelrechte fouten. Zo hebben enkele platforms een zwakke beveiliging tegen het lekken van gegevens. Omdat het om belangrijke diensten gaat waar miljoenen Nederlanders regelmatig gebruik van maken, lieten we drie zogenoemde ethische hackers checken hoe goed de gegevensbeveiliging is. Zij rapporteerden ons meerdere problemen.

Bij Facebook, LinkedIn en Twitter kun je via een technisch trucje achterhalen welke e-mailadressen al in gebruik zijn voor een gebruikersaccount. En dat kan voor honderden adressen achter elkaar. Een crimineel kan een valse mail sturen aan die e-mailadressen. En daarin refereren aan het sociale mediagebruik: ‘Om Facebook te blijven gebruiken, dien je in onze servicepagina in te loggen met je wachtwoord’. De geadresseerde vult zijn wachtwoord in in een nepformulier met Facebooklogo. Hij wordt effectief niet ingelogd, maar zo komt de crimineel wel aan het huidige wachtwoord. Facebook belooft deze kwetsbaarheid in het systeem te verhelpen. LinkedIn vindt het risico op misbruik niet groot genoeg en weigert aanpassingen te doen. Twitter reageert helemaal niet. Bij Lin-

kedIn en Pinterest kunnen we zelfs de wachtwoorden van gebruikers achterhalen. Nu is het wel zo dat je voor deze truc toegang moet hebben tot een Androidtelefoon waarop de te hacken gebruiker al ingelogd moet zijn. Maar omdat het om populaire apps gaat en heel wat mensen hun telefoon kwijtraken, is dit toch wel een beveiligingsaanpassing waard. Opnieuw wil LinkedIn de door ons gemelde kwetsbaarheid niet repareren. Pinterest belooft dit wél te doen.

Verder vragen de websites van Facebook, Instagram, LinkedIn, Snapchat en Twitter niet op de juiste manier toestemming voor het plaatsen van advertentiecookies. Ze afwijzen is lastiger dan akkoord gaan met álle cookies. De meeste gebruikers hebben geen zin in gedoe en klikken op de grote OK-knop. Alleen Snapchat wil de fout herstellen. Twitter reageert, zoals gezegd, helemaal niet op onze mails. De andere platforms vinden dat hun cookievensters 'in lijn zijn met de regels'. Maar daar denken wij dus heel anders over.

Bescherm je privacy

De beste stap die je kunt zetten voor je privacy is stoppen met sociale media die gesponsord worden door advertenties. Verwijder (delete) eerst het gebruikersaccount en haal daarna de app van je telefoon of tablet. Wil je deze platforms toch blijven gebruiken, beperk de privacyproblemen dan zo veel mogelijk door voor betere instellingen te kiezen. Op consumentenbond.nl/privacy geven we tips.

Facebook-censuur

Facebook is het belangrijkste 'vriendennetwerk', maar op die titel valt best wat af te dingen. Met een kleine steekproef stellen we vast dat slechts de helft van de berichten die je op Facebook plaatst bij je vrienden in beeld komt.

Het algoritme van Facebook bepaalt welke vrienden je berichten te zien krijgen op hun tijdlijn. Zo houdt Facebook zijn platform 'aantrekkelijk' voor gebruikers. 'Saaie' berichten jagen gebruikers weg. En dat wil Facebook niet, vanwege de advertentie-inkomsten.

Facebook geeft geen heldere uitleg over de censuurwerking van zijn algoritme. Door je Facebookvrienden handmatig favoriet te maken, krijg

je in elk geval wel vaker hun boodschappen te zien. Het loont sowieso om de instellingen van je sociale media-accounts eens langs te lopen, zeker de privacyinstellingen (zie het kader 'Bescherm je privacy'). Je kunt de apps en websites aanzienlijk beperken in het commerciële gebruik van je data. Dit helemaal voorkomen lukt niet.

Goede scores

Slechts 2 van de 10 platforms scoren goed in onze Privacymeter: Signal en Telegram. Beide zijn in de basis berichten-apps, vergelijkbaar met WhatsApp. Ze laten je met één persoon berichten uitwisselen, maar ook met groepen vrienden tegelijk in app-groepen. In Telegram kun je ook lid worden van publieke groepen. Daar kunnen zelfs tienduizenden personen met elkaar communiceren over een onderwerp.

Van deze twee apps heeft Signal onze voorkeur. Dit omdat het om 100% open source-software gaat, terwijl dat bij Telegram niet helemaal zo is. Open source betekent dat iedereen in de broncode van de app kan kijken om zo te checken of deze wel veilig in elkaar zit.

Uit ons onderzoek blijkt dat je via sociale media meer deelt dan je lief is. Veel platforms halen hun inkomsten uit advertenties en dat pakt niet goed uit voor je privacy. Als je die platforms blijft gebruiken, pas dan in ieder geval je instellingen aan, zodat je minder persoonlijke informatie prijsgeeft.

Op consumentenbond.nl/privacy-socialemedia geven we privacytips voor de besproken diensten.

Soundbars

Consumentengids januari 2022

Het kan behoorlijk irritant zijn, slecht geluid bij een talkshow op tv. En bij een film kan het geluid een groot verschil maken in de beleving. Hoewel het geluid van een tv soms prima kan klinken, biedt een soundbar een betere ervaring. We testen soundbars doorlopend. Hoe klinken zes van de beste modellen uit de test? Met alle zes krijg je een beter geluid

bij de tv. Wel zijn er behoorlijk grote verschillen in geluidskwaliteit. De modellen die het goed doen, hebben een voller geluid. Ook is er meer dynamiek: de hoge, lage en middenklanken zijn goed te onderscheiden en zijn in balans. Vooral bij een film luistert dat nauw. Bij een explosie in een actiescène moet er een diepe bas klinken. Tijdens een spannende scène mag de soundtrack de acteurs niet overstemmen.

Bij surroundgeluid lijkt het geluid uit verschillende hoeken te komen. Denk aan een overvliegende helikopter. De meeste soundbars passen trucs toe waardoor het lijkt alsof het geluid van achter komt. Alleen bij de JBL Bar 5.1 staan de speakers daadwerkelijk achter je. Dat levert het beste resultaat op. Toch weten ook de Yamaha YSP – 2700 en LG een mooi rondom-effect te creëren. Bij de andere soundbars is dit effect vaak minder sterk aanwezig.

Makkelijk te bedienen

Soundbars zijn vaak gemakkelijk in het gebruik. Met HDMI-ARC zet je het geluid van de tv door naar de soundbar. Met de afstandsbediening van de tv bedien je ook de soundbar. Muziek afspelen kan via je wifi-netwerk en bluetooth. Streamen via wifi biedt de meeste voordelen qua gemak en kwaliteit. Bij Spotify Connect zet je muziek aan vanuit de app op je telefoon. Met Google Cast is ook muziek van andere diensten af te spelen. Een soundbar is vrij zuinig in het gebruik. Per jaar ben je gemiddeld €12 kwijt aan stroom. Soundbars met wifi staan continu in verbinding met je draadloze netwerk en verbruiken relatief veel stroom in de standby-stand. Geen van de soundbars heeft een uitknop voor dit sluipverbruik. Je kunt ze dus alleen uitzetten via een losse stekkerdoos met aan-uitschakelaar.

Eerst even luisteren

Of een soundbar echt goed klinkt, blijkt uit onze test. Toch is het een goed idee om het geluid zelf te horen voor je een soundbar koopt. Goede winkels hebben demonstratiemodellen staan. Beluister daarop je favoriete nummers vanaf je smartphone om een goede indruk te krijgen. Sommige gespecialiseerde audiozaken organiseren regelmatig luistersessies. Daarbij kun je het geluid van een speaker beoordelen in een omgeving zonder afleiding. Onthoud wel dat het geluid in de huiskamer altijd anders zal klinken dan in de winkel. Dat geldt zeker voor een ruimte die optimaal is ingericht voor luistersessies.

Yamaha YSP – 2700

Testoordeel 8,1

Richtprijs €1000



De Yamaha YSP – 2700 is Beste uit de Test. Hij is ongeveer een meter breed en weegt 4 kilo. Hoge, midden- en lage tonen zijn in balans. Er is veel dynamiek in het geluid. Ook als je het volume opschroeft, blijft het geluid zuiver klinken. Het stereogeluid wordt erg neutraal doorgegeven, bijna te perfect. Iets meer kleuring zou naar de smaak van ons luisterpanel niet misstaan. Toch zijn de luisteraars zeer tevreden en geven ze hoge scores voor dit onderdeel van de test.

Ook het geluid bij een film klinkt erg goed. De effecten van links en rechts komen goed door. Bij een actiefilm slepen de geluidseffecten je helemaal mee in de film. Het stemgeluid klinkt ook zeer goed.

De bijgeleverde subwoofer is ongeveer 9 kilo zwaar en produceert een fraaie bas. Wel zouden de zeer lage klanken van de subwoofer nog dieper mogen klinken. Een extreem lage bas voel je in je lichaam en draagt veel bij aan de beleving.

Op de soundbar zitten drie extra HDMI-ingangen. De poorten zijn netjes weggewerkt in een sleuf aan de achterkant. Op de overige HDMI-poorten kun je apparaten zoals een mediaspeler of een tv-ontvanger aansluiten.

De bijgeleverde afstandsbediening ligt lekker in de hand en heeft duidelijke knoppen.

Een nadeel van deze soundbar is het hoge stroomverbruik in de standby-stand. We meten een verbruik van bijna 1,96 watt. Dat zit net onder de Europese richtlijn voor elektronische apparaten. Die stelt dat er niet meer dan 2 watt verbruik in standby mag zijn.

- ▶ + Geluid bij een film klinkt goed
- ▶ + Prettige afstandsbediening
- ▶ - Hoog stroomverbruik in standby
- ▶ - Geluid in stereo mag iets meer kleuring hebben

JBL Bar 5.1

Testoordeel 7,5

Richtprijs €550

De JBL Bar 5.1 is meer dan een meter breed en ongeveer 4 kilo zwaar. Er zit een subwoofer bij van maar liefst 13 kilo. Muziek klinkt erg goed, maar de subwoofer produceert standaard een te zware bas. Het goed instellen van de subwoofer gaat niet makkelijk, maar is noodzakelijk voor een goed geluid. Als je hem goed plaatst en het volume aanpast, klinkt het geluid bij een film uitstekend. We zijn zeer onder de indruk van de soundtrack en effecten bij een actiefilm.

De rechter- en linkerluidsprekers zijn afneembaar. Je kunt de losse speakers achter je in de kamer neerzetten. Zo creëer je een realistisch rondomgeluid. De speakers zijn draadloos te gebruiken: de accu laadt op wanneer ze verbonden zijn met het middenstuk. Hoewel onhandig in het gebruik, zorgen ze onmiskenbaar voor een betere filmbeleving.

Deze JBL biedt weinig mogelijkheden om draadloos muziek te luisteren. Hij is niet te verbinden met een wifi-netwerk. Wel kun je muziek streamen via bluetooth. De functie is toegankelijk via een aparte knop op de afstandsbediening. Verder zijn er drie extra HDMI-poorten om andere apparaten op aan te sluiten.

Voor een soundbar van gemiddelde omvang scoort hij goed op energieverbruik. Met het geluid op hoog volume is de JBL niet zuinig. Hij verbruikt dan rond de 20 watt. In standby-stand zit het verbruik ruim onder de 1 watt.

- ▶ + Geluid bij een film bij goede instellingen uitstekend
- ▶ + Relatief laag energieverbruik in standby
- ▶ - Draadloos muziek luisteren niet via wifi
- ▶ - Losse speakers onhandig in het gebruik

LG DSN8YG

Testoordeel 7,4

Richtprijs €450

De LG DSN8YG is meer dan een meter breed. Hij is met 4,5 kilo de zwaarste soundbar in onze selectie. Bij het beluisteren van muziek valt op dat het stereogeluid lekker vol klinkt. Er zijn veel details te horen in de testnummers. Een klein minpunt is dat de middentonen wat diepte missen. De bas is prominent aanwezig waardoor die de muziknummers wat overschaduwet.

Bij een film hebben we hier geen last van. Integendeel: de lage tonen van de subwoofer zorgen juist voor een prettige filmervaring. Het geluid bij een film heeft veel dynamiek en detail. De stemmen klinken vol en helder. Daarbij lijkt het alsof de klanken vanuit meerdere hoeken komen. Hierdoor word je op een fijne manier ondergedompeld in een film.

Er zijn veel manieren om draadloos naar muziek te luisteren. Je kunt de soundbar verbinden met je wifi-netwerk en afspelen via internet, bijvoorbeeld via Google Cast. In Spotify of een andere app op de telefoon zet je de muziek aan. Het geluid zet je vervolgens door naar de soundbar. Spotify Connect wordt ook ondersteund. Daarmee stream je muziek op een vergelijkbare manier als bij Google Cast.

Het aansluiten van deze soundbar gaat gemakkelijk. Ook is de meegeleverde afstandsbediening prettig in het gebruik. Maar gebruik je toch liever de afstandsbediening van de tv, dan kun je de soundbar via HDMI-ARC verbinden met je tv. Er is een extra HDMI-aansluiting om een mediaspeler, tv-ontvanger of ander apparaat aan te sluiten.

- ▶ + Geluid bij een film heeft veel dynamiek
- ▶ + Op veel manieren draadloos muziek te luisteren
- ▶ - Middentonen missen wat diepte bij geluid in stereo

Sony HT-ZF9

Testoordeel 6,9

Richtprijs €530

De Sony HT-ZF9 is een meter breed. Met zijn 10 centimeter is hij zo'n 3 centimeter hoger dan gemiddeld. Over de geluidskwaliteit zijn we tevreden. Het stereogeluid is vol, maar de hoge, lage en middentonen zijn niet helemaal goed in balans. Er is voldoende detail te horen in de nummers. Soms mogen delen van de nummers wat warmer klinken. En af en toe is het geluid wat kunstmatig. Over het geluid bij films zijn we enthousiaster. Het rondomgeluid klinkt goed, hoewel soms wat agressief. De verschillende tonen klinken schel of zijn te prominent aanwezig. Het stemgeluid zou juist meer mogen doorklinken.

De soundbar is te verbinden met een wifi-netwerk en biedt veel streamingmogelijkheden. Met Google Cast en Spotify Connect kun je muziek afspelen via je telefoon. Bij Spotify heb je dan wel het premium account nodig.

Het aansluiten gaat makkelijk. Er zijn drie HDMI-aansluitingen, waaronder een HDMI-ARC-ingang. De poorten zitten in een sleuf aan de achterkant. Ze zijn geplaatst in een hoek van 45 graden, waardoor je de kabels er net niet lekker in krijgt.

Deze soundbar is ook gebruiksvriendelijk. Een schermpje geeft het volume weer als je het geluid aanpast met de meegeleverde afstandsbediening. De knoppen geven toegang tot de belangrijkste functies. Zo is er een knop om een bluetoothverbinding te maken met je telefoon. Wel voelen de knoppen wat zacht aan als je ze indrukt.

- ▶ + Verschillende manieren om muziek te streamen
- ▶ + Gebruiksvriendelijke bediening
- ▶ - Geluid in stereo mist soms warmte
- ▶ - Geluid bij een film klinkt wat schel

Sonos Arc

Testoordeel **6,3**

Richtprijs **€1000**

De Sonos Arc is een grote soundbar. Hij is maar liefst 115 centimeter breed en weegt zo'n 6 kilo. Het geluid klinkt neutraal, zonder noemenswaardige minpunten. Het is vol en kan de huiskamer goed vullen. De dynamiek van het stereogeluid is goed, maar de midden-tonen klinken wat dun.

De geluidskwaliteit is ook als je het volume opschroeft nog redelijk. Een klein minpunt is dat het geluid door compressie wat dynamiek mist. Er zit geen losse subwoofer bij, zoals bij de andere soundbars. Die heb je vaak nodig voor de lage tonen. Dat merk je ook als je een film kijkt. Het rondomgeluid is behoorlijk goed, maar bij de lage tonen mis je diepgang. Hier zou een subwoofer goed van pas komen. De stemmen klinken helder.

Om de soundbar in gebruik te nemen, moet je hem eerst verbinden met je wifi-netwerk. Je installeert het systeem via een smartphone-app. Die gebruik je ook om muziek te streamen of het tv-geluid te regelen. Er zit geen losse afstandsbediening bij deze soundbar. Hij heeft een HDMI-ARC-aansluiting om hem met de afstandsbediening van de tv te bedienen.

Bij deze Sonos is het niet mogelijk om muziek af te spelen via bluetooth. In de Sonos-app kun je accounts van muziekdiensten koppelen. Spotify Connect wordt ook ondersteund. Heb je een iPhone of ander apparaat van Apple? Dan zijn de nummers af te spelen via Airplay.

De Sonos Arc krijgt een onvoldoende voor energieverbruik. In de standby-stand verbruikt hij maar liefst 4 watt.

- ▶ + Geluid klinkt neutraal en vol
- ▶ + Veel manieren om te streamen via het wifi-netwerk
- ▶ - Muziek afspelen kan niet via bluetooth
- ▶ - Energieverbruik in standby is zeer hoog

Samsung HW-Q60T

Testoordeel 6,3

Richtprijs €270



De Samsung HW-Q60T is Beste Koop. Hij is ongeveer een meter breed en weegt zo'n 3,5 kilo. Het geluid klinkt behoorlijk goed. De hoge, midden- en lage tonen zijn redelijk in balans. De bas van de subwoofer zou wel wat dieper mogen klinken. In de proefnummers klinken de details prettig door. Het stereogeluid heeft best veel dynamiek, maar lekker vol klinkt het niet.

Al met al is het luisterpanel wel tevreden. Het rondomgeluid klinkt wat te vlak en hier wrekt zich ook het gebrek aan een diep basgeluid. Er is te weinig dynamiek om echt ondergedompeld te raken in een film. Maar de details komen goed door en het stemgeluid is helder.

Je kunt deze Samsung niet verbinden met een draadloos netwerk. Daardoor zijn er weinig mogelijkheden om draadloos muziek te luisteren. Via bluetooth kan dat wel. Er zitten twee HDMI-aansluitingen op deze soundbar, waaronder HDMI-ARC. De poorten zitten in een kleine sleuf aan de achterkant. Irritant is dat je de HDMI-kabel enigszins moet buigen om hem goed in de poort te krijgen. Net als bij de andere modellen (behalve de Sonos), zit er een wandbeugel bij om de soundbar aan de muur te bevestigen.

De meegeleverde afstandsbediening ligt fijn in de hand. Voor de belangrijke functies zijn er knoppen die een fijne klik geven als je ze indrukt. Als enige in de selectie heeft deze soundbar geen nachtmodus. Daarmee demp je het geluid automatisch en veroorzaak je geen overlast.

- ▶ + Stereogeluid klinkt redelijk
- ▶ + Afstandsbediening ligt fijn in de hand
- ▶ - Geen nachtmodus om doordringend geluid te filteren
- ▶ - Muziek luisteren via wifi kan niet

Bijna een bioscoop

Sommige soundbars zijn uit te breiden met een subwoofer en achterluidsprekers. Een subwoofer gebruik je voor extra diepe geluiden bij

bijvoorbeeld filmmuziek. Met de achterluidsprekers creëer je een dolby surround-effect, ook wel 'rondomgeluid' genoemd. Zo lijkt het nog meer alsof je middenin de film zit. Bij modellen van onder meer LG, Sonos, Samsung en Sony kun je er ook nog speakers bij kopen. Uitbreiden is wel vaak prijzig. Voor een subwoofer ben je bij Sonos zo'n €700 kwijt. Voor bijpassende achterluidsprekers komt daar nog eens €400 bij. Wil je echt bioscoopgeluid, overweeg dan een homecinemasysteem. Dat bestaat uit een versterker, subwoofer en luidsprekers.

Nog meer keus

We bespreken hier een selectie van zes soundbars. Maar we testen doorlopend veel meer modellen. Op onze website staan rond de 50 soundbars. We testen de soundbars onder meer op geluidskwaliteit, gebruiksgemak, draadloos luisteren en energieverbruik. Je kunt op onze site ook filteren op aspecten die je zelf belangrijk vindt. Zo kies je een soundbar die perfect past bij je wensen.

Verder geven we kooptips en gebruiksaanbevelingen. Vanuit het dossier zijn er links naar onze test televisies. Daar kun je televisies ook vergelijken op geluidskwaliteit.

Op consumentenbond.nl/soundbar staan ruim 80 soundbars, inclusief actuele prijzen.

Speakers (draadloos)

Consumentengids mei 2022

Draadloze speakers zijn ervoor gemaakt om mee te nemen en te verplaatsen. Ze krijgen de muziek door via een bluetooth-verbinding, meestal vanaf je smartphone. Zonder kabels dus. Ze heten daarom ook wel bluetooth-speakers. In onze test maken we onderscheid tussen twee typen draadloze speakers: met en zonder accu. Speakers met accu hebben geen voedingskabel nodig en zijn dus los van je stroomnet te gebruiken. Het enige snoertje dat je nodig hebt, is om de speaker op te laden als de accu leeg is.

Draadloze speakers met accu

Merk & Type		Richtprijs		Testoordeel		Geluidskwaliteit		Luister test		Klank bij hoog volume		Gebruiksgemak		Accu		Mogelijkheden		Afspeelduur (uren)		Lijn-ingang		Gewicht (kg)		Bescherming	
Weging voor Testoordeel		60%		25%		10%		5%																	
Compacte speakers																									
■	1 Sonos Roam	€190	7,6	8,8	8,9	6,6	6,7	3,2	6,2	5,5		0,4	IP67												
▶	2 JBL Go 3	€40	7,2	6,5	6,4	6,6	9,7	5,6	6,0	9,5		0,2	IP67												
	3 Sony SRS-XB13	€40	7,0	5,5	5,1	6,6	9,7	9,6	6,0	16		0,3	IP67												
	4 JBL Clip 4	€50	7,0	6,0	5,8	5,5	9,7	6,5	6,0	11		0,2	IP67												
	5 JBL Flip Essential	€90	6,9	5,8	5,6	6,6	9,5	6,3	7,8	10,5	✓	0,5	IPX7												
	6 B&O Beosound A1 (2nd gen)	€205	6,7	5,8	5,4	7,7	7,5	10	6,2	19		0,6	IP67												
	7 Bose SoundLink Micro	€115	6,0	5,8	5,5	6,6	6,4	5,8	6,0	9,5		0,3	IP67												
	8 Jam Chill Out (HX-P202)	€15	5,4	5,0	4,7	5,5	6,3	4,4	8,0	7,5	✓	0,2	IP67												
Middelgrote speakers																									
■	1 Dali Katch G2	€400	7,2	5,8	5,5	7,7	9,2	9,2	9,8	15	✓	1,2	-												
▶	2 Ultimate Ears Wonderboom 2	€85	7,0	5,5	5,5	3,2	9,3	10	6,0	19,5		0,4	IP67												
	3 Bose SoundLink Revolve II	€220	7,0	6,1	5,8	6,6	8,7	7,4	7,8	12	✓	0,7	IP55												
	4 Bose SoundLink Flex	€170	6,6	5,7	5,5	4,3	9,5	5,1	6,0	8,5		0,6	IP67												
	5 Sony SRS-XB23	€80	6,5	6,2	6,0	6,6	7,5	5,9	6,4	10		0,6	IP67												
	6 JBL Flip 6	€140	6,5	5,5	5,5	4,3	9,7	4,5	6,2	7,5		0,6	IP67												
	7 B&O Beosound Explore	€170	6,5	5,1	4,7	7,7	9,4	7,6	6,2	12,5		0,6	IP67												
	8 JBL Link Portable	€135	5,8	5,6	5,2	5,5	7,1	4,2	6,0	7		0,8	IPX7												
Grote speakers																									
■	1 JBL Charge 5	€165	7,9	7,5	7,6	6,6	9,3	6,9	7,8	11,5		1,0	IP67												
	2 Sony SRS-XB43	€160	7,6	7,2	7,1	8,8	7,3	10	10	27	✓	2,9	IP67												
	3 Bose SoundLink Revolve Plus II	€300	7,1	5,9	5,6	7,7	8,8	10	7,8	20	✓	0,9	IP55												
▶	4 LG XB00M Go PL7	€90	7,0	5,6	5,3	8,8	8,8	10	8,0	26,5	✓	1,5	IPX5												
	5 JBL Xtreme 3	€240	7,0	5,7	5,5	4,3	9,2	8,1	9,6	13,5	✓	2,0	IP67												
	6 Sony SRS-XB33	€115	6,9	6,1	5,9	6,6	7,4	10	8,2	18,5		1,1	IP67												
	7 Sonos Move	€400	6,8	7,3	7,2	7,7	6,6	4,5	6,2	7,5		3,1	IP56												
	8 JBL Pulse 4	€190	5,1	3,1	2,3	5,5	8,5	8,4	6,0	14		1,3	IPX7												

■ Beste uit de Test ▶ Beste Koop

7,5 en hoger 5,4 en lager

- De prijzen zijn van maart 2022.
- Mogelijkheden: heeft de speaker een lijningang (om via een kabeltje een ander apparaat aan te sluiten), kun je een ander apparaat opladen via

usb, zitten er bedieningsknoppen op, kun je de klank regelen?

- De IP-code geeft de mate van bescherming aan. Het eerste getal heeft betrekking op stof en het tweede op water. Staat er een X, dan is daar geen specifieke bescherming voor (zie ook de tekst).
- De exacte afmetingen van de speakers staan op onze site.

Een groot voordeel van bluetooth-speakers is dat ze werken met elke smartphone en tablet. Een tweede voordeel is de eenvoud. Een nieuwe speaker hoeft je slechts één keer te verbinden met je smartphone. Je

drukt op het bluetooth-knopje op de speaker om hem vanuit je telefoon-menu te koppelen. Daarna gaat het voortaan automatisch. Je hoeft er alleen maar voor te zorgen dat bluetooth aan staat op je toestel. Ben je eenmaal verbonden, dan is elk Spotify-nummer en elke YouTube-clip of tv-uitzending te horen via de speaker.



Zo testen we

In ons testlab meten we de mate van vervorming van het geluid.

Ook meten we eventuele volumeverschillen in toonhoogtes. Daarnaast beoordeelt een ervaren luisterpanel de geluidskwaliteit. Dat doen ze op basis van meerdere muzikale en gesproken fragmenten. Daarbij luistert het panel op normale en hoge volumes en vanuit meerdere hoeken in de testruimte.

Op het strand

Bluetooth-speakers zijn makkelijk te dragen en robuuster dan speakers voor thuis. Vaak zijn ze ook water- en stofbestendig. Dat maakt ze geschikt voor bijvoorbeeld op het strand of in een vakantiehuisje. Aan de hand van de IP-code leid je de mate van bescherming af (zie de laatste kolom in de tabel). Veel speakers, zoals de JBL Go 3, hebben een IP67 codering: zij zijn goed beschermd tegen water (dompeldicht) of zand (volledig stofvrij). Het eerste getal heeft betrekking op stof en het tweede op water. Staat er een X, dan is daar geen specifieke bescherming voor. Sommige speciale speakers hebben een IP68-codering (volledig waterdicht), maar de meeste gaan niet verder dan IP67.

Geluidskwaliteit

Bluetooth heeft wel zo zijn beperkingen. Een bluetooth-speaker kan minder dataverkeer aan, waardoor sommige details in het geluid verloren gaan. Het gaat gelukkig om kleine verschillen die je niet snel zullen opvallen. Over het algemeen is het geluid uit zo'n speaker namelijk best acceptabel, en bij sommige zelfs heel goed.

Speakers zoals de Sonos Roam en de JBL Charge 5 wisten onze luisterexperts positief te verrassen. Of je nu naar jazz, pop, klassiek of spraak luistert, het geluid is altijd mooi en zuiver. Ook de lage tonen zijn goed

gedoseerd. Bij speakers met een laag oordeel voor geluid ontbreekt het aan detail en is de toonbalans niet goed.

Toch is het maar net waar je ze mee vergelijkt. Een smartphone heeft ook een speaker, maar voor zo'n apparaat is geluid bijzaak. Voor een paar tientjes koop je al een speaker die een stuk zuiverder klinkt dan je smartphone en bovendien een hoger maximum volume heeft.

JBL Go 3

Testoordeel 7,2

Richtprijs €40



COMPACT

Een van de goedkoopste speakers. De Go 3 is nauwelijks groter dan een roomboterpakje, maar klinkt verrassend goed. Vooral stemgeluid is helder, maar ook muziek speelt hij goed af. Alleen niet op hoog volume. De afspeelduur is niet geweldig.

Ultimate Ears Wonderboom 2

Testoordeel 7,0

Richtprijs €85



MIDDELGROOT

De Wonderboom 2 is een goede speaker voor onderweg. Hij weegt net 400 gram en houdt het bijna 20 uur vol. Ook is hij gebruiksvriendelijk en goedkoper dan de concurrentie. Wel valt de geluidskwaliteit tegen bij een hoger volume.

LG XBOOM Go PL7

Testoordeel 7,0

Richtprijs €90



GROOT

Deze vrij forse speaker klinkt prima, zolang je niet te veel op de details let. Op hoog volume vervormt het geluid nauwelijks. Hij onderscheidt zich nog het meest met zijn enorm lange afspeelduur van bijna 27 uur.

Groot of klein?

Ook belangrijk voor de geluidskwaliteit is het formaat van de speaker. Een klein apparaatje is superhandig, maar heeft doorgaans niet het

beste geluid. Vooral in grote ruimtes of voor grote gezelschappen is een compacte speaker niet geschikt. Hij kan simpelweg niet hard genoeg of klinkt op hoge volumes niet zuiver meer. Daarvoor is een speaker van een maatje groter meestal een betere keuze. Denk aan de grootte van ongeveer een literfles, zoals de Sony SRS-XB43 of de lichtere Bose SoundLink Revolve Plus II. Zulke speakers klinken vooral op hoge volumes een stuk beter en zijn nog steeds redelijk draagbaar.

Uiteindelijk is het dus vooral belangrijk waar je de speaker voor wilt gebruiken. Voor persoonlijk gebruik volstaat een kleintje of middelgrote, maar voor bijvoorbeeld een familieverjaardag heb je een grote nodig. Als je een speaker zoekt voor op een vaste plek binnenshuis, dan kun je het beste een wifi-speaker met netsnoer kiezen. Die geeft doorgaans een beter geluid dan een bluetooth-speaker.

Speelduur

Met elke speaker kun je een avondje muziek afspelen, maar bij sommige is de fut er dan wel uit. Die gaan niet langer dan 6 uur op een acculading mee. Dat is bijvoorbeeld niet voldoende voor een lange reis. Je moet ze relatief vaak opladen. Aan de andere kant zitten speakers die langer dan 24 uur meegaan. Speel je elke avond 2 of 3 uur muziek af, dan hoeft je ze pas na ruim een week weer op te laden. Helaas zijn het vaak juist de kleinste en meest mobiele speakers die het minst lang meegaan. Waarschijnlijk omdat ze ook de kleinste accu hebben. De Sony SRS-XB13 en B&O Beosound A1 zijn positieve uitschieters.

Je kunt de accu bij een speaker nooit zelf vervangen. Dat is jammer, want de accuduur wordt na verloop van tijd minder. We raden daarom aan om een speaker te kiezen met een langer uithoudingsvermogen dan je nu denkt nodig te hebben. Die is ook over een paar jaar nog goed genoeg.

Meer mogelijkheden

Al met al zijn bluetooth-speakers simpele apparaten die iedereen kan gebruiken. In de basis werken ze hetzelfde, maar sommige bieden wel meer mogelijkheden dan alleen draadloos muziek afspelen.

Sommige speakers kun je bijvoorbeeld als powerbank gebruiken om je telefoon op te laden. Andere hebben een microfoon waardoor je er ook mee kunt bellen. Een speaker met een (3,5 mm) audio-aansluiting

kun je ook bekabeld gebruiken met apparaten zonder bluetooth, zoals een oude laptop.

Vind je stereogeluid belangrijk? Je kunt sommige speakers van hetzelfde merk met elkaar koppelen. Zo vormen ze met zijn tweeën een stereopaar. Dat stel je in met de app van de fabrikant. Voorbeelden zijn de JBL Flip 6, de Sony SRS-XB43 en de Soundlink Revolve Plus II.

Er zijn ook speakers met sfeerverlichting, zoals de JBL Pulse 4. Het licht verandert dan met de muziek mee. Je kunt dat ook makkelijk uitzetten, als je er even geen zin in hebt.

Kijk op consumentenbond.nl/draadloze-speaker voor alle testresultaten en actuele prijzen van zo'n 140 draadloze speakers.

Tablets

Consumentengids juli 2022

De twee grote tabletmerken, Apple en Samsung, brengen elk jaar nieuwe modellen uit. Die zien er vaak net iets gelijker uit dan de vorige versie, maar aan de binnenkant is er vaak niet veel veranderd. De twee fabrikanten weten inmiddels wel hoe je een goede tablet moet maken. Met verbeteringen komen wordt dus steeds moeilijker.



Zo testen we

Om de snelheid van de tablet te onderzoeken, doen we een aantal tests. We gebruiken specialistische software om vast te stellen hoe snel de tablet is bij bepaalde activiteiten, zoals internetten, video's afspelen en gamen. Ook doen we praktijktests om de opstarttijd, bestandsoverdracht en wifi-prestaties te beoordelen.

Werksnelheid

De iPad Pro is al jaren het paradepaardje van Apple. Deze prijzige tablet is erg fijn in het gebruik, of je nu een variant uit 2018, 2020 of 2021 hebt.

Tablets

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel		Gebruiksgemak		Uitvoering alledaagse taken		Schermerkwaliteit	Tabletmogelijkheden	Snelheid	Accu duur (uur)	Schermdiаметer (inch)	Opslagruimte in GB (netto)	Gewicht (g)
Weging voor Testoordeel			25%	25%	15%	15%	10%	10%							
■	1	Apple iPad Pro 11 (2021)	€890	8,7	8,6	8,9	9,1	9,2	6,3	9,3	13,5	11	128 (113,2)	465	
	2	Apple iPad mini (2021)	€540	8,6	9,0	9,0	8,4	8,7	6,2	9,3	11,5	8,3	64 (49,5)	293	
	3	Apple iPad Pro 12.9 (2021)	€1125	8,6	8,6	9,1	8,4	9,3	6,1	9,3	13	12,9	128 (113,5)	686	
	4	Apple iPad (2021)	€390	8,4	9,0	8,8	8,4	8,4	5,6	8,9	13	10,2	64 (49,5)	481	
▶	5	Apple iPad Air (2020)	€640	8,4	9,1	9,1	7,7	8,3	5,7	9,2	10	10,9	64 (54,5)	464	
	6	Samsung Galaxy Tab S8	€730	8,4	8,8	8,6	7,8	7,9	8,4	9,0	11	11	128 (100,8)	511	
	7	Apple iPad (2020)	€360	8,3	8,8	8,7	8,0	8,4	5,3	8,9	12	10,2	32 (19,8)	480	
	8	Samsung Galaxy Tab S7	€700	8,3	8,5	8,3	8,2	7,8	8,4	8,7	12	11	128 (99,4)	500	
	9	Microsoft Surface Pro 8 (Core i5)	€1180	8,3	8,2	8,7	8,4	7,7	8,0	8,8	11,5	13	128 (73,8)	895	
	10	Samsung Galaxy Tab S7 FE	€570	8,2	8,5	8,4	7,3	7,8	8,3	8,5	11	12,3	64 (44,4)	612	
	11	Apple iPad Air (2022)	€700	8,2	9,1	9,2	6,0	8,3	5,7	9,4	8	10,9	64 (50,6)	466	
	12	Samsung Galaxy Tab S8+	€900	8,2	8,8	8,6	6,7	7,6	8,3	9,0	10	12,4	128 (-)	569	
	13	Xiaomi Pad 5	€400	8,1	8,2	8,4	9,6	7,0	5,7	8,6	15,5	11	128 (105,7)	511	
	14	Microsoft Surface Go 3 (Pentium)	€480	8,1	8,3	8,5	7,3	7,5	8,2	8,6	9,5	10,5	64 (28,8)	540	
	15	Samsung Galaxy Tab S8 Ultra	€1140	8,1	8,8	8,7	5,5	8,0	8,1	9,2	7,5	14,6	128 (100,8)	745	
	16	Samsung Galaxy Tab S6 Lite	€350	8,0	8,7	8,2	7,6	7,0	8,1	8,1	11,5	10,4	64 (47,8)	459	
	17	Lenovo Yoga Tab 11	€380	8,0	8,4	8,1	8,7	7,2	7,0	8,2	13	10,9	256 (239,3)	625	
	18	Samsung Galaxy Tab A8	€190	7,6	8,4	7,6	7,4	5,8	8,1	7,8	12	10,5	32 (17)	500	
	19	Lenovo Tab K10	€210	7,6	7,9	7,6	9,1	6,0	7,6	7,2	16,5	10,3	64 (51)	462	
	20	Lenovo Tab P11	€245	7,6	8,1	7,9	7,2	6,9	7,8	7,8	11,5	10,9	64 (-)	490	
▶	21	Realme Pad	€180	7,5	8,3	7,3	8,2	5,4	8,1	7,8	11,5	10,4	64 (50,6)	435	
	22	Samsung Galaxy Tab A7 Lite	€150	7,4	8,6	7,6	6,6	5,2	8,2	7,2	9,5	8,7	32 (17,9)	367	
	23	Nokia T20	€200	7,4	8,0	7,6	8,0	5,6	7,3	7,6	13,5	10,4	64 (45,2)	461	
	24	TCL 10 Tab Max	€220	7,4	7,9	7,3	8,8	5,1	7,2	7,7	16,5	10,3	64 (49,3)	460	
	25	TCL Tab 10L	€140	6,4	7,7	7,1	5,2	5,0	7,4	4,5	7	10	32 (25,4)	447	

■ Beste uit de Test 7,5 en hoger ▶ Beste Koop 5,4 en lager

- De prijzen zijn van mei 2022.
- Selectie: goed verkrijgbare iPads, Windows- en Android-tablets (Android vanaf 11.0).

- Netto opslagruimte wil zeggen de opslagruimte die je daadwerkelijk kunt gebruiken.
- Op de iPads, Surface Pro 8 en Xiaomi Pad na hebben alle tablets een microSD-kaarthouder voor het uitbreiden van de opslagruimte.

Voorals zijn werkkraacht, hoe snel hij is met apps en websites laden, is ongeëvenaard. Apple loopt namelijk voorop met de ontwikkeling van processors.

Een iPad Pro uit 2018 of 2020 is meer dan snel genoeg voor doorsnee tabletgebruik. Je kunt er dus prima mee internetten, videobellen en films kijken. Alleen voor de meest veeleisende applicaties kan een nieuw model nuttig zijn. Denk aan grafische spellen en (professionele) beeldbewerkingsapps. Die enorme werksnelheid werkt ook door naar minder prijzige iPads. Elke iPad die je nieuw koopt, is voor 99% van de gebruikers snel genoeg. De reguliere iPad van twee jaar terug werkt bij de meeste toepassingen vlekkeloos.

GROTE TABLETS

Apple iPad Pro 11 (2021)

Testoordeel **8,7**

Richtprijs vanaf **€890**



De scherm- en geluidskwaliteit zijn ongeëvenaard. Door de zeer krachtige M1-chip en het optionele Magic Keyboard is het een uitstekende laptopvervanger. De accu gaat maar liefst 14 uur mee bij internetten.

Apple iPad (2020)

Testoordeel **8,3**

Richtprijs **€360**



Deze vorige generatie iPad is vrijwel net zo goed als de nieuwe. Hij is erg snel en heeft een mooi scherm. Kies alleen de nieuwe voor het verbeterde videobellen en de extra opslag. Of als het prijsverschil kleiner wordt.

Bij Samsung en andere Android-merken is de speelruimte iets kleiner. Topmodellen zoals de Galaxy Tab S8 zijn ook erg krachtig, maar daaronder wordt het wel minder. Bij middenklasse Android-tablets van €300 à €400 zijn haperingen en lange laadtijden nu nog vrij zeldzaam, maar de vraag is of dat over drie of vier jaar nog zo is. Dus waar een iets oudere Galaxy Tab S7 nu een prima keuze is, is een Tab S5e of S4 dat al minder. In de categorie tablets van rond de €200 vind je geen iPads meer. De Samsung Galaxy Tab A8, de Lenovo Tab P11/K10 en de Realme Pad zijn momenteel de beste budgettablets. Zij zijn nu nog prima om mee te internetten en series of films te kijken, maar hebben het moeilijk met

meer intensieve toepassingen. Alternatieven van een paar generaties terug schieten ook voor licht gebruik tekort en zijn dus geen aanraders meer. Kijk daarom in de winkel goed naar de modelnaam en het jaartal.

KLEINE TABLETS

Apple iPad mini (2021)

Testoordeel **8,6**

Richtprijs **€540**



Dit is de koning van de kleine tablets. De 2021-versie doet alles wat je van hem vraagt met verve, dankzij de snelle A15-chip en het prachtige scherm. Het is de eerste iPad mini met universele usb C-aansluiting.

Samsung Galaxy Tab A7 Lite

Testoordeel **7,4**

Richtprijs **€150**



Goedkope tablet die snel genoeg is voor internetten en af en toe een spelletje spelen. Prima als tablet voor erbij of voor de kinderen. Heeft gezichtsherkenning, gps en een geheugenkaarthouder. Minpunt: de lage schermhelderheid.

Schermkwaliteit

Ook bij de schermkwaliteit is er niet zo veel verschil meer tussen de generaties als bijvoorbeeld vijf jaar geleden. Leg je een Galaxy Tab S7 naast een Tab S8, dan moet je je best doen om de verschillen te zien. Beide hebben heel heldere en scherpe lcd-schermen. En dan hebben we het nog niet eens over de oled-schermen van de duurdere varianten. Dit geldt ook voor de Apple iPad Pro-modellen, zeker die vanaf 2018. De resultaten van de schermmetingen in onze test, voor bijvoorbeeld contrast, helderheid (felheid) en kleurweergave, zijn sindsdien niet veel verbeterd. En dat is niet zo gek, want hoe verbeter je een scherm dat op elk punt al zo mooi is?

Bij de minder dure tablets zien we ook al een tijd geen grote verbeteringen meer. De Apple iPad Air en gewone iPad hebben al jaren mooie kleurechte en heldere schermen. Overgaan van een iPad (Air) 2020 op een 2021-versie is dus nauwelijks een upgrade.

Bij Android lopen vooral de goedkoopste modellen wat achter. Ze zijn hét bewijs dat een goed scherm maken wel wat kost. De scherpste van tekst en beeld is meestal best in orde, maar de maximum helderheid laat te wensen over. Dat betekent dat ze relatief snel onbruikbaar zijn bij een beetje tegenlicht. Ook de kleuren en het contrast zijn vaak ondermaats. Toch voldoen de schermen wel voor internetten of een e-book lezen. Bij video's kijken of videobellen worden de nadelen sneller hinderlijk.

Accu en webcam

Nieuw is dus niet altijd beter. Het beste bewijs daarvoor zie je bij het uithoudingsvermogen. Op de accuduur scoren nieuwe modellen vaak niet beter. Sterker nog, in onze test zien we regelmatig dat tablets hierop achteruitgaan. Zo gaat de 2022-versie van de iPad Air acht uur mee bij intensief gebruik. Dat was tien uur bij de vorige versie. Jammer, want de superlichte Air is juist erg geschikt om mee te nemen. Vermoedelijk is de snellere (M1-)processor de oorzaak.

Zijn er dan helemaal geen zinvolle verbeteringen bij tablets? Gelukkig wel, al moet je daarvoor wat langer zoeken. De webcam is, nu we met z'n allen steeds meer videobellen, een stuk relevanter geworden. En op dat punt zien we een positieve ontwikkeling bij de nieuwste tablets. De scherpste en algehele beeldkwaliteit zijn beter. En met *Center Stage* (Apple) en *Auto-framing* (Samsung) zit er ook een handige toepassing op waarmee de camera je volgt als je beweegt. Dit werkt wel alleen op de nieuwste iPad-/Samsung-modellen. Zoek je een tablet om regelmatig mee te videobellen, dan heeft een nieuwere generatie iPad of Samsung-tablet dus zeker meerwaarde.

Verder is ook de kwaliteit van de microfoon en speakers vooruitgegaan. Maar verwacht van de geluidskwaliteit niet te veel. Vooral het gebrek aan lage tonen maakt een nieuwe iPad Pro niet zo goed als een losse (draadloze) speaker of koptelefoon.

Opvallend is de trend dat bij nieuwe tablets geen oplaadadapters meer zitten. Zo ontstaat de vreemde situatie dat je nog wel een adapter krijgt bij de Galaxy Tab S7, maar bij de Tab S8 niet meer. Geen probleem als je nog een geschikte adapter hebt liggen, maar dat zal meestal niet het geval zijn. Een smartphone-adapter is vaak niet goed genoeg. Een adapter kost al gauw zo'n €30.

Ondersteuning

Een belangrijke reden om toch de nieuwste tablet te kiezen, is de langere software-ondersteuning. Dat is vooral relevant bij Android-tablets, want die fabrikanten hebben vaak een relatief kort updatebeleid. Het beste jongetje van de klas is Samsung. Het merk belooft nu twee jaar grote updates en daarna nog een of twee jaar beveiligingsupdates, afhankelijk van de tablet. Vier jaar klinkt misschien niet zo kort, maar bedenk dat de teller al gaat lopen als de tablet voor het eerst in de winkel verschijnt. Krijgt je tablet geen updates meer, dan duurt het nog best lang voordat de werking minder wordt. Het gebrek aan veiligheid is sneller een probleem. Zodra die updates ophouden, kun je beter geen bankzaken meer op je tablet doen of met andere gevoelige data werken.

Bij Apple hoef je je minder zorgen te maken. iPads ontvangen gemiddeld zo'n 80 maanden ondersteuning. Van de 30 iPads die sinds 2010 verschenen, zijn er maar 8 die niet meer ondersteund worden.

Kijk voor meer dan 150 geteste tablets op consumentenbond.nl/tablet.

Televisies

Consumentengids december 2021

Het duizelt je waarschijnlijk als je op zoek gaat naar een nieuwe televisie. De keus in beeldmaten is enorm. En wat betekenen al die kreten zoals oled, lcd, mini-led en qled? Om het maar meteen simpeler te maken: eigenlijk staan er in de winkels slechts twee soorten tv's. Lcd- en oled-tv's. Lcd-tv's hebben achtergrondverlichting, ook wel *backlight* genoemd. Die verlichting is nodig om beeld te kunnen laten zien en bestaat uit led-lampjes achter het lcd-scherm. Vandaar dat ze ook wel led-tv's worden genoemd. Oled-tv's hebben geen achtergrondverlichting nodig, omdat elke pixel van het scherm zelf licht uitstraalt.

De populariteit van deze oled-tv's blijft toenemen. Was vijf jaar geleden nog zo'n 2,5% van alle verkochte tv's een oled-tv, inmiddels is dat ruim 12%. Terwijl ze toch gemiddeld meer dan twee keer zo veel kosten als een lcd-tv van dezelfde grootte.

Televisies

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Beeldkwaliteit	Beeldruimte	Gebruiksgemak	Smart-tv	Aansluitingen en tuners	Energieverbruik	Oled-tv	Mini-led-tv	HDMI-/usb-aansluitingen	Beelddiagonaal (inch/cm)	Introductie in
Weging voor Testoordeel		45% 25% 10% 10% 5% 5%												
48-50 inch / 122-127 cm														
■	1 LG OLED48CX6LB	€1700	8,1	8,4	7,6	8,3	8,9	8,8	6,2	✓		4/3	48/122	2020
	2 LG OLED48A16LA	€900	7,7	7,7	8,2	7,4	7,9	7,1	6,4	✓		3/2	48/122	2021
	3 Panasonic TX-48JZW984	€1550	7,5	7,9	7,3	6,6	6,9	9,1	6,2	✓		4/3	48/122	2021
	4 Samsung QE50Q80A	€1000	7,1	6,6	7,6	8,0	7,1	8,8	6,2			4/2	50/127	2021
	5 Sony KD-48A9	€1300	7,1	8,0	5,5	7,1	8,2	9,4	4,8	✓		4/3	48/122	2020
▶	6 LG 50UP78006LB	€490	7,0	6,8	7,0	6,7	7,4	6,1	5,0			2/1	50/127	2021
	7 Sony KD-50X80J	€750	6,9	6,8	6,5	7,1	7,6	8,5	7,4			4/2	50/127	2021
	8 Samsung UE50AU8070	€650	6,7	6,9	5,6	7,2	7,8	7,0	6,5			3/2	50/127	2021
	9 Philips 50PUS8506/12	€850	6,5	6,4	6,0	5,6	7,3	8,5	7,6			4/2	50/127	2021
	10 Samsung QE50LS03A	€900	6,4	6,7	4,5	5,3	5,1	8,3	6,6			4/2	50/127	2021
	11 Samsung QE50Q64A	€600	6,0	6,7	3,2	7,2	7,9	6,9	7,3			3/2	50/127	2021
	12 Philips 50PUS7556/12	€650	6,0	6,1	6,3	5,3	5,1	6,7	5,7			3/2	50/127	2021
55-58 inch / 140-147 cm														
■	1 LG OLED55G1RLA	€1800	8,2	8,4	8,5	8,2	7,3	8,7	6,9	✓		4/3	55/140	2021
	2 LG 55NANO916NA	€920	8,0	7,7	8,4	8,3	8,9	8,8	6,5			4/3	55/140	2020
	3 Sony KD-55A9	€1900	7,8	7,6	8,7	6,3	7,6	8,7	6,5	✓		4/3	55/140	2019
	4 Samsung QE55QN95A	€2100	7,8	7,5	8,3	7,2	7,7	8,9	7,4		✓	4/3	55/140	2021
	5 Panasonic TX-55JZW2004	€2700	7,7	8,0	8,1	6,7	6,9	9,1	6,0	✓		4/3	55/140	2021
	6 Samsung QE55QN85A	€1250	7,6	7,7	7,3	7,2	7,7	8,8	6,9		✓	4/2	55/140	2021
	7 Philips 55OLED705/12	€1000	7,4	7,6	7,8	5,7	7,6	8,2	5,9	✓		4/2	55/140	2021
	8 Sony XR-55A90J	€2800	7,4	7,1	8,2	6,6	7,8	9,0	6,3	✓		4/3	55/140	2021
▶	9 LG 55NANO816PA	€630	7,3	6,7	7,9	8,0	7,5	8,2	6,8			4/2	55/140	2021
	10 Samsung UE55AU7170	€700	7,2	7,3	7,3	7,2	7,8	6,7	6,1			3/1	55/140	2021
	11 Philips 55PUS9435/12	€1200	7,1	7,3	6,9	5,4	5,1	8,2	7,0			4/2	55/140	2020
	12 Samsung QE55LS03A	€1200	6,7	6,9	5,4	7,4	7,9	8,3	7,2			4/2	55/140	2021

- Beste uit de Test
- ▶ Beste Koop
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van oktober 2021.

- Alle modellen hebben een ultra hd/4k-beeldscherm.
- Sommige modellen kunnen mogelijk niet (goed) meer verkrijgbaar zijn als dit boek verschijnt.

Oled-tv's worden alleen in grote beeldmaten gemaakt. Meestal van 55 en 65 inch en sinds 2019 zijn ze er ook van 48 inch. Lcd-tv's zijn er ook in kleinere beeldmaten. De belangrijkste reden is dat het kostbaar is om een oled-scherm te maken, zeker in vergelijking met een lcd-scherm. Dat

maakt het minder aantrekkelijk om kleinere tv's met een oled-scherm te produceren. De prijs van kleinere tv's ligt namelijk een stuk lager en de marges zijn kleiner. Toch worden er in 2022 ook 4K oled-tv's van 42 inch verwacht. Die moeten concurreren met 'goedkope' lcd-tv's: gemiddeld kost zo'n lcd-tv van 40 tot 43 inch circa €450. We zijn benieuwd naar de kwaliteit en prijs van zulke kleine oled-tv's.



Zo testen we

We bepalen de beeldkwaliteit van elke tv met de beeldinstellingen zoals de tv geleverd wordt. Dat doen we zowel met HD- als met 4K-beeldmateriaal. Vervolgens passen we deze beeldinstellingen aan om een zo goed mogelijk resultaat te krijgen. Ook deze beeldkwaliteit beoordelen we.

Inbranden

Er zijn bij oled-tv's wel zorgen over het mogelijk inbranden van het scherm. Het scherm 'onthoudt' delen van eerder getoond beeld, die vervolgens blijven doorschijnen in de daaropvolgende beelden. Meestal is het een statisch plaatje, zoals een zenderlogo, dat dergelijke problemen kan geven.

Uit onderzoek blijkt dat inbranden bij oled-tv's kán voorkomen, maar vooral in extreme kijksituaties. Bijvoorbeeld wanneer dezelfde beelden vele uren achtereen op het scherm staan. Al treedt het ook dan lang niet altijd op. Fabrikanten van oled-tv's geven aan dat bij normaal gebruik inbranden een zeldzaamheid is. En er zitten diverse technieken in de tv om het te voorkomen en zelfs te herstellen. Deze technieken doen hun werk vaak als na een aantal uren gebruik de tv in standby staat. Het is dan ook beter om een oled-tv niet van de stroomvoorziening af te halen. Bij een normale, regelmatige afwisseling van zenders en beelden verwachten wij weinig tot geen problemen met inbranden.

Afgelopen jaar kregen we wel enkele signalen van tv-kijkers waarbij het beeld was ingebrand op hun oled-tv. Erg vervelend, ook omdat zo'n tv vaak veel geld heeft gekost. Het blijft lastig om in te schatten of het om uitzonderingen gaat of dat er toch een structureel probleem is. We houden het nauwlettend in de gaten.

LG OLED48CX6LB

Testoordeel 8,1

Richtprijs €1700



Deze 'kleine' oled-tv heeft een uitstekend beeld met fraaie natuurlijke kleuren en een goed contrast. De kijkhoek is wel wat minder. De geluidskwaliteit is goed, al zijn de lage tonen wat aan de zwakke kant.

LG 50UP78006LB

Testoordeel 7,0

Richtprijs €490



Het beeld is scherp met een mooie kleurweergave, al ogen gezichten en huidtinten een beetje vlak. Het contrast is wat hard, maar wel goed. Het geluid klinkt prettig, maar komt soms wat dun over.

Mini-led

Een nieuwe ontwikkeling bij lcd-tv's is het gebruik van zogenoemde mini-leds. De ledlampjes van de achtergrondverlichting zijn dan een flink stuk kleiner. En er zitten er ook veel meer in de tv, soms wel zo'n 30.000. Daarmee is de helderheid van het scherm preciezer aan te sturen. Waar veel helderheid nodig is, branden de mini-leds harder. En ze branden juist minder hard daar waar het beeld donker moet zijn. Zo kan de tv een nog groter contrast laten zien.

We hebben inmiddels vier van zulke mini-led-tv's getest, allemaal van Samsung. Bij deze tv's is het beeld inderdaad zeer goed. De versies van 55 en 65 inch uit de QN85A-serie van Samsung scoren het hoogst op beeldkwaliteit van alle geteste Samsung-tv's. En daarmee zijn het ook de best presterende lcd-led-tv's, althans van de tv's uit 2021. Alleen diverse oled-tv's krijgen een hoger oordeel voor beeldkwaliteit.

De mini-leds zijn niet de goedkoopste tv's. Zo kost de Samsung QE-55QN85A bij bekende (web)winkels als MediaMarkt en Coolblue gemiddeld zo'n €1250. Maar gezien de prestaties is dat wel een redelijke prijs-kwaliteitverhouding. Ga voor de resultaten van een aantal andere van deze mini-led-tv's, zoals van LG- en Philips, naar consumentenbond.nl/tv.

LG OLED55G1RLA**Testoordeel 8,2****Richtprijs €1800**

De tv met de beste beeldkwaliteit. Haarscherp beeld met levendige, natuurlijke kleuren en een uitstekend contrast. Het geluid klinkt helder en rijk, inclusief goede lage tonen. Met wandbeugel, een voet is optioneel.

LG 55NANO816PA**Testoordeel 7,3****Richtprijs €630**

Geen spectaculair beeld, maar goed genoeg. De kleurweergave is in orde, al oogt het wat warm. En het contrast is iets aan de donkere kant. Het geluid klinkt prima, maar soms wat schrill.

Qled

In Nederland is Samsung al jaren marktleider. Afgelopen jaar was één op de drie verkochte tv's van dit merk. Opvallend is dat Samsung als enige van de grote fabrikanten geen oled-tv's maakt en dus niet meelift op de populariteit van dit type tv. Samsung zet vooral in op zogenoemde qled-tv's. Dit zijn lcd-tv's waarbij in het scherm een extra laagje nanokristallen is verwerkt. Samsung duidt dit ook wel aan met 'quantum dots', vandaar de 'q' in de naam. Door deze techniek zijn de getoonde kleuren voller en meer verzadigd.

Overigens maken ook andere fabrikanten lcd-tv's met nanokristallen in het scherm, al kan de techniek iets anders zijn. Omdat qled een term van Samsung is, gebruiken ze andere namen voor die tv's, zoals 'nano' bij concurrent LG.

Beeldkwaliteit

Veel tv-kopers kijken naar de specificaties van de aangeboden modellen. Begrijpelijk, want dat is informatie die meestal makkelijk te achterhalen is. En het is ook belangrijk om (vooraf) na te denken over bijvoorbeeld de grootte van de tv en het aantal HDMI-ingangen. Maar als het gaat om de beeldkwaliteit vertellen specificaties, zoals het type beeldscherm (oled

of qled), niet alles. Een goede beeldkwaliteit zit namelijk niet alleen in het soort tv-scherm, maar vooral in hoe dat scherm wordt aangestuurd. Daarvoor zijn met name de gebruikte beeldverwerkingssoftware en rekenkracht bepalend. En die zijn niet hetzelfde in elke oled-, qled en led-tv. Veel oled- en qled-tv's scoren goed in onze test, maar er zijn wel verschillen in de beeldkwaliteit.

Geluid

We beoordelen naast de beeldkwaliteit ook belangrijke aspecten als het gebruiksgemak en het geluid. Geluid telt zelfs voor een kwart mee in het Testoordeel. Je kunt weliswaar gemakkelijk een geluidssysteem op een tv aansluiten, zoals een soundbar, maar veel tv-kijkers doen dat niet. Daarom blijven tv-fabrikanten ook aan de geluidskwaliteit sleutelen. Ze plaatsen bijvoorbeeld meer speakertjes in de tv. Vooral bij grotere tv's, want daar is meer ruimte om de speakers over de tv te verdelen, zoals in de schermranden. En met een slimme aansturing van deze speakers proberen fabrikanten het geluid te koppelen aan het beeld. Wanneer bijvoorbeeld een helikopter van links naar rechts door het beeld vliegt, volgt het geluid deze beweging. In de praktijk valt het effect van die 'geluidslokalisatie' wat tegen. Het is niet altijd goed te horen waar het geluid vandaan komt. Als je graag een intensere geluidsbeleving wilt en het geluid van diverse kanten wilt horen, ben je beter af met een los surround-geluidssysteem.

Op consumentenbond.nl/tv staan de actuele testresultaten van meer dan 400 goed verkrijgbare televisies.

Virusscanners

Consumentengids maart 2022

Criminelen azen continu op je gegevens en je geld. Daarom zijn een wachtwoordmanager en inloggen met extra beveiliging, zogenoemde tweefactorauthenticatie, steeds belangrijker. Een virusscanner is ook nog altijd onmisbaar. Defender – de standaardscanner van Windows – is

Virusscanners

Merk & Type		Fabrikantprijs 1licentie				Fabrikantprijs 3 licenties				Laagste webprijs				Testoordeel				Bescherming totaal				Nepwebistes (phishing)				Stimme detectie				Malware op usb-stick				Gebruiksgemak				Computervertraging				Eigen firewall				In Nederlands			
		Weging voor Testoordeel				65%				25%				10%																																			
■ ►	1	Bitdefender	Internet Security (2022)	€25	€30	€22	8,4	8,6	9,3	8,7	4,6	9,6	8,2	8,1	✓	✓																																	
	2	Eset	Internet Security (2022)	€40	€60	€30	8,3	8,3	8,3	9,4	5,1	8,7	8,4	8,0	✓	✓																																	
	3	Kaspersky	Internet Security (2022)	€30	€42	€15	8,2	8,2	9,2	8,4	3,5	6,7	8,3	8,5	✓	✓																																	
	4	Kaspersky	Security Cloud - Free (2022)	gratis	gratis	gratis	8,1	8,1	9,2	8,2	3,5	6,7	8,1	8,3		✓																																	
	5	Norton	360 Deluxe (2022)	€50	€50	€17	8,1	7,8	8,9	7,3	3,7	6,4	8,5	8,7	✓	✓																																	
	6	F-Secure	Safe (2022)	€60	€60	€22	8,1	8,2	8,9	9,3	3,9	8,4	7,6	8,1		✓																																	
	7	McAfee	Total Protection (2022)	€30	€35	€15	8,0	8,0	8,5	9,3	3,9	8,3	7,6	8,8	✓	✓																																	
	8	GData	Internet Security (2022)	€40	€56	€19	8,0	8,0	7,9	8,4	4,9	9,8	8,2	7,7	✓	✓																																	
	9	Avast	Free Antivirus (2022)	gratis	gratis	gratis	7,9	8,3	8,2	9,4	4,8	9,6	6,7	8,1		✓																																	
	10	AVG	Internet Security (2022)	€35	€60	€22	7,9	8,3	8,2	9,4	4,8	9,6	6,8	7,6	✓	✓																																	
	11	TrendMicro	Internet Security (2022)	€37,50	€45	€20	7,9	7,9	9,0	9,1	3,2	6,5	7,8	7,5		✓																																	
	12	AVG	Antivirus Free (2022)	gratis	gratis	gratis	7,8	8,2	8,0	9,4	4,8	9,6	6,7	7,9		✓																																	
	13	Avast	Premium Security (2022)	€40	€50	€40	7,8	8,3	8,2	9,4	4,8	9,6	6,7	7,5	✓	✓																																	
	14	Malwarebytes	Premium (4)	€40	€60	€40	7,6	7,8	8,6	9,0	3,0	5,0	7,5	6,8		✓																																	
	15	Avira	Free Security Suite (2022)	gratis	gratis	gratis	7,5	7,8	8,3	8,4	3,4	5,9	6,1	8,4		✓																																	
	16	Avira	Antivirus Pro (2022)	€35	€45	€21	7,5	7,8	8,3	8,4	3,4	5,9	6,1	8,6		✓																																	
	17	Sophos	Home Premium (2022)	€37,50	€37,50	€37,50	7,5	7,4	7,4	9,0	3,2	6,3	7,8	6,7																																			
	18	TotalAV	Internet Security (2022)	€47	€47	€47	7,4	7,4	7,8	7,1	3,3	6,4	7,3	8,2		✓																																	
	19	BullGuard	Internet Security (2021)	€60	€60	€12	7,3	7,2	8,0	5,3	4,1	7,5	7,3	7,4	✓	✓																																	
	20	Microsoft	Windows 10 Defender	gratis	gratis	gratis	6,7	6,0	8,0	1,0	2,9	5,7	8,0	8,3	nvt	✓																																	
	21	Panda Security	Dome Advanced (2022)	€35	€44	€23,50	6,7	6,3	8,8	1,7	2,8	7,0	6,9	8,4	✓	✓																																	
	22	Sophos	HitmanPro.Alert	€30	€50	€30	5,0	3,8	3,7	1,0	2,6	5,3	6,7	8,8		✓																																	

Beste uit de Test
 Beste Koop

7,5 en hoger
 5,4 en lager

- De prijzen zijn van februari 2022, voor een jaarabonnement.
- Er is getest op Windows 10, met standaardinstellingen. Op Windows 11 zijn vergelijkbare resultaten te verwachten.
- Slimme detectie: hiermee simuleren we hoe goed de scanner omgaat met nieuwe onbekende virussen.

- Heeft het pakket geen eigen firewall, dan gebruikt het de Windows-firewall en die volstaat meestal.
- F-Secure is gratis bij Freedom Internet, KPN, XS4All en Ziggo.
- Het Testoordeel voor Norton geldt voor de Standaard-, Deluxe- en Premium-versie.
- In Nederlands: de software is Nederlandstalig.

niet de best beschermende. Maar download ook niet zomaar een willekeurig antiviruspakket. Dat kan je onnodig veel geld kosten, zoals bij nieuwkomer TotalAV. In onze test zitten 22 virusscanners voor Windows, inclusief Defender. Geen enkele blokkeert 100% van alle dreigingen,

maar met de juiste scanner verlaag je de kans dat je slachtoffer wordt van cybercrime wel aanzienlijk.

Trap er niet in

Virusscanner TotalAV hadden we de afgelopen jaren al op het netvlies. Dit vanwege de agressieve marketingpraktijken die je bovendien op het verkeerde been zetten. Online zie je deze scanner al snel, omdat hij wordt aangeprezen in advertenties en vergelijkingswebsites waarmee de antivirusmaker van TotalAV samenwerkt. Ook zijn er legio websites en socialmedia-kanalen over online veiligheid die niet eerlijk adviseren. Zij prijzen ten onrechte TotalAV aan, gedreven door de commissies die ze ontvangen.

We hebben de scanner aan een uitgebreide test onderworpen. In een eerdere kleine test met ransomware viel de scanner al eens door de mand. En nu blijkt dat TotalAV zowel malware als phishingwebsites slechter blokkeert dan de gemiddelde scanner. Er is eigenlijk geen goede reden om voor TotalAV te betalen. Dat scheelt, dan trap je ook niet in de ‘aanbieding’ voor het eerste jaar, waarbij je na automatische verlenging het jaar erop ineens €100 extra betaalt.



Zo testen we

De virusscanners doorlopen uitgebreide beschermingstests. Die doen we met duizenden kwaadaardige bestanden en websites. Elk gevaar wordt tegelijk, tot op de seconde, aan alle virusscanners blootgesteld, zodat de metingen eerlijk zijn. De belangrijkste tests herhalen we vier keer per jaar. We beoordelen ook het gebruiksgemak en meten de pc-vertraging bij tien taken.

Phishing onderschat

Veel internetters denken dat ze phishing wel doorzien. Toch blijven nepmailtjes en berichten die leiden naar nagemaakte websites belangrijke oorzaken van oplichting. Ook zijn ze een bron van besmetting met kwaadaardige software (malware). Door op actuele gebeurtenissen in te spelen en nieuwe trucs te gebruiken kan bijna iedereen slachtoffer worden. Denk aan een geld terug-actie. Of dat je net iets online hebt

gekocht en dan toevallig een phishingmailtje krijgt dat er iets mis is met een bestelling. Op zo'n moment vergeet je makkelijk dat je een linkje of webadres moet controleren. Dan kunnen een goede virusscanner en browser alsnog ingrijpen.

Op smartphones en Apple-pc's

Virusscanners helpen phishingsites te blokkeren, ook op smartphones en Apple-pc's. Om gevaarlijke bestanden tegen te gaan, zijn virusscanners niet altijd noodzakelijk. Op Apple-computers (macOS) volstaat de ingebouwde beveiliging. Al is die de laatste jaren enkele keren omzeild, en had een virusscanner dan alsnog kunnen ingrijpen. Op iPhones (iOS) verbiedt Apple virusscanners die op malafide apps scannen. Voor Android-apparaten bestaat die mogelijkheid wel. Maar het downloaden van alleen bekende apps uit de officiële Play Store geeft vrij weinig risico.

Defender niet foutloos

Windows' eigen antiviruspakket, Defender, geeft geen waarschuwingen bij phishingwebsites. Defender beschermt wel goed tegen virussen en andere malware die je downloadt, maar phishingwebsites laat het ongemoeid. De betere virusscanners in onze test vissen meer dan 90% van deze nepwebsites eruit.

Internetbrowsers hebben een ingebouwde phishingbescherming, maar die werkt minder goed. Microsoft Edge, Firefox en Opera blokkeerden in onze test 55 tot 85% van de nepwebsites. De Google Chrome-browser kwam niet verder dan 30%. De veelgebruikte combinatie Defender en Chrome blokkeert daarmee phishingsites het slechtst. Voor de beste phishingbescherming kies je een virusscanner die goed presteert op dit vlak. En liefst ook een andere browser dan Chrome.

Er is nog een kanttekening te maken bij Defender. Hij sloeg in onze test op virussen ook regelmatig vals alarm. Of hij liet de beslissing tot blokkeren aan de gebruiker over. Beide zijn onwenselijk. Door alles te blokkeren, krijg je bovendien makkelijk een virusscanner die perfect scoort in tests, maar onbruikbaar is in de praktijk. Mede daarom krijgt Defender op het onderdeel 'Webtest' puntenaftrek.

Bitdefender Internet Security

Testoordeel 8,4

Richtprijs €25 (1 pc, prijs bij fabrikant)

Deze krijgt het hoogste oordeel voor bescherming in onze test.

Hiermee minimaliseer je de kans om slachtoffer te worden van cybercrime. Ook gebruiksgemak en computervertraging zijn in orde.

Gunstige meerprijs voor drie licenties (momenteel €5 of minder).



Kaspersky Cloud Security Free

Testoordeel 8,1

Richtprijs gratis

In vergelijking met Windows' standaardscanner Defender, heeft deze Kaspersky als belangrijkste voordelen dat hij beschermt tegen phishingwebsites en minder vaak ten onrechte waarschuwt. Wel moet je enige reclame voor lief nemen.



F-Secure Safe

Testoordeel 8,1

Richtprijs €60 (1 pc), gratis via provider

Deze scanner geeft goede bescherming. Hij is gratis te downloaden voor klanten van Freedom Internet (5 pc's), KPN/XS4All (Veilig, 2 of 5 pc's) en Ziggo (Safe Online, 1 pc). Ook door de ontbrekende reclame de beste 'gratis' keuze.

Beste gratis opties

Dat Windows Defender geen optimale bescherming biedt, betekent niet dat je per se moet betalen voor een virusscanner. Klanten van Freedom Internet, KPN, XS4All en Ziggo kunnen een gratis scanner downloaden. Deze antiviruspakketten zijn gebaseerd op het geteste F-Secure Safe en scherpen je pc-beveiliging aan ten opzichte van Defender, zo blijkt uit onze test.

Neem je internet bij een andere provider af? Of zit je aan het maximum aantal te beschermen pc's (1 bij Ziggo, 2 of 5 bij KPN/XS4All, 5 bij Freedom)? Dan zijn er andere gratis opties. Die hebben bijna allemaal wel een nadeel, zoals reclame voor betaalde versies of onderdelen. Bij

Kaspersky Security Cloud Free blijft dit binnen de perken. In combinatie met de bovengemiddeld goede bescherming levert dit het predicaat Beste Koop op. De scanner Bitdefender Antivirus Free is helemaal reclamevrij te gebruiken, maar helaas stopt de fabrikant per juni 2022 met dit product.

Risico's verkleinen

Wil je de kans op malware zo klein mogelijk maken? Dan kom je uit bij de Beste uit de Test: Bitdefender Internet Security. Die heeft bijvoorbeeld de hoogste score in onze webtest, waarbij we diverse soorten malware downloaden en openen. Denk aan gijzelsoftware (ransomware) die je bestanden op slot zet. Of kwaadaardige software die opgeslagen wachtwoorden uit je browser steelt. Bitdefender heeft ook een goed gebruiksgemak en geen merkbare pc-vertraging. Het merk scoort bovendien al jaren goed in onze tests.

Deze virusscanner van Bitdefender vind je voor een (actie)prijs van minder dan €25 bij de fabrikant zelf of bij gespecialiseerde webwinkels zoals licentie2go.com en nandusoftware.eu. Bij verlenging na het eerste jaar betaal je wel meer: €50 (voor 1 pc). Je bent goedkoper uit als je niet verlengt en het pakket ieder jaar 'nieuw' aanschaft. Je moet daarvoor – net als bij de meeste andere merken – de automatisch ingeschakelde verlenging uitzetten.

Vind je het opnieuw kopen te veel gedoe, dan is Eset Internet Security te overwegen. Dit pakket eindigt ook vaak in onze top 3 en heeft als een van de weinige een gunstige verlengingsprijs, van zo'n €30 per jaar (1 pc).

Gemak en snelheid

Een virusscanner moet goed beschermen, maar ook eenvoudig in het gebruik zijn en niet je pc vertragen. De betere scanners handelen zo veel mogelijk zelf af. Je hebt er dus nauwelijks omkijken naar. Ook bepalend voor het gebruiksgemak is de hoeveelheid reclame die je te zien krijgt. Vooral Avira, Avast en AVG vallen hierbij in negatieve zin op.

Vijf jaar of langer geleden kon je pc erg traag worden door sommige virusscanners. Met een moderne pc en de huidige virusscanners zijn de verschillen beperkt. Het gaat nu vaak om een fractie van een seconde trager of sneller bij het openen van programma's en websites.

Of om enkele seconden verschil bij bijvoorbeeld het opstarten van de pc. Defender doet het op dit punt goed, maar is niet in elke meting de beste. Bij het kopiëren van bestanden doet Defender het zelfs opmerkelijk slechter, enkele tientallen procenten. Maar grote hoeveelheden bestanden verplaatsen doe je gelukkig niet dagelijks.

Betaalde extra's

Laat je niet overhalen om te dure antiviruspakketten of betaalde extra's te kopen die beter zouden beschermen. Zo wordt VPN – dat vaak enkele tientjes per jaar meer kost – door enkele antivirusmakers aangeprezen als veiligheidsverhogend en hackerwerend. Dat moet je met een korreltje zou nemen. VPN (*Virtual Private Network*) is een manier om een verbinding te versleutelen, maar het veiligheidsvoordeel voor thuis is zeer beperkt. VPN kan wel nuttig zijn om regioblokkades te omzeilen, zoals bij video's die je alleen in een ander land kunt bekijken. En ook om je anoniemer op internet te begeven, omdat je je unieke internetnummer (IP-adres) ermee verbergt. VPN via je werkgever is overigens een veilige methode voor het verbinden met je bedrijfsnetwerk.

Onduidelijk zijn ook de voordelen van (meegeleverde, soms betaalde) optimalisatie- of opschoonsoftware. Die geeft nagenoeg geen snelheidswinst en opruimen kan ook met Windows' eigen of gratis software. Avira en Norton maken het helemaal bont. In de VS installeren ze een zogenoemde cryptominer mee, en mogelijk gaat dat ook in Nederland gebeuren. Hiermee kun je je pc laten rekenen aan cryptovaluta-transacties. Je kunt er iets mee verdienen, maar het moederbedrijf van de scanners (NortonLifeLock) roomt een deel ervan af. Ook kost het veel stroom. En heeft bovendien niets met veiligheid te maken.

Wél nuttig is de soms meegeleverde software voor wachtwoordbeheer. Dat wachtwoordbeheer is veiliger dan te makkelijke en niet-unieke wachtwoorden gebruiken. Toch is dat geen reden om meer voor een virusscanner te betalen. Betere wachtwoordmanagers vind je bij gespecialiseerde bedrijven.

Ga naar consumentenbond.nl/virusscanner voor de uitgebreide testresultaten.

Wachtwoordmanagers

Digitaalgids september 2022

Het overkomt jaarlijks duizenden mensen: ze worden slachtoffer van Marktplaats-oplichting via een gehackt account of criminelen plaatsen bestellingen bij webwinkels op hun naam. Dat zijn twee voorbeelden van problemen die kunnen optreden als je zwakke wachtwoorden gebruikt. Bijna iedereen zou inmiddels moeten weten dat je geen makkelijk te raden wachtwoorden moet gebruiken, maar juist lange en voor al je accounts een andere.

Lange en verschillende wachtwoorden onthouden is een hele opgave. Maar niet met een wachtwoordmanager. Zo'n programma is hét hulpmiddel dat al je wachtwoorden veilig bewaart in een digitale kluis. Je hoeft nog maar één heel sterk hoofdwachtwoord te onthouden. De software onthoudt alle andere wachtwoorden én vult ze op elke website voor je in. Of je het nu op de desktop of onderweg op je mobiel gebruikt. Toch zijn er nog wel wat verschillen tussen de wachtwoordmanagers. We legden er 20 langs de meetlat.

Bitwarden Free

Wachtwoordmanagers zijn er in gratis en betaalde versies. Niet alle gratis versies zijn even goed bruikbaar. Een paar jaar geleden raadden we als gratis opties Bitwarden Free en LastPass Free aan. LastPass Free is sindsdien minder aantrekkelijk geworden. Je kunt hem nu alleen nog gebruiken op desktop en laptop óf telefoon en tablet. Dus niet meer op al je apparaten.

Voor Bitwarden Free gelden nog steeds de pluspunten die het eerder ook al kende en daarmee blijft het de Beste Koop. Het gebruiksgemak is goed, je hoeft geen computere expert te zijn om de overstap naar Bitwarden te maken. Eenmaal in gebruik genomen, is het dagelijkse gedoe met wachtwoorden voorbij. Met een simpele handeling vul je overal je inloggegevens in. Nee bijna overal, want op sommige mobiele websites in onze test had Bitwarden niet door dat er inloggegevens in de kluis stonden en was handmatig kopiëren en plakken uit de app nodig. Dit is niet uniek, want bij bijna elke wachtwoordmanager komt dit op een enkele site voor, vooral op de mobiel.

Wachtwoordmanagers

		Prijs	Testoordeel Veiligheid Gebruiksgemak Veerzichtigheid Wachtwoorduitwisseling tussen al je apparaten Tweefactorauthenticatie Noodtoegang Documentenkuis Locatie wachtwoordkuis Open source Via Automatisch incasso Credit - Ideal of PayPal										
Weging voor Testoordeel			35%	50%	15%								
1	1Password Premium	€42,50/jaar	8,0	7,8	8,0	8,7	✓	✓	✓	✓			C
2	Bitwarden Premium	€10/jaar	7,7	7,6	7,2	9,4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CP
3	NordPass Premium	€39/jaar	7,5	7,4	7,1	8,9	✓	✓	✓	✓			CI
4	Dashlane Premium	€53/jaar	7,5	6,9	7,6	8,4	✓	✓		✓			CP
5	Keeper Security	€42,50/jaar	7,4	7,2	7,3	8,4	✓	✓		✓			CP
6	Bitwarden Free	Gratis	7,3	7,6	7,2	6,9	✓	✓			✓	✓	
7	RoboForm Everywhere	€23,50/jaar	7,1	6,5	7,3	7,9	✓	✓	✓				CP
8	NordPass Free	Gratis	7,0	7,4	7,1	5,8	✓	✓					
9	LastPass Premium	€42/jaar	6,9	7,2	6,0	9,4	✓	✓	✓	✓			C
10	RoboForm Free	Gratis	6,8	6,5	7,3	5,8		✓					
11	Avira Password Manager Pro	€25/jaar	6,7	6,5	7,0	6,4	✓	✓		✓			ACP
12	Avira Password Manager Free	Gratis	6,5	6,5	7,0	4,8	✓	✓					
13	KeePassXC	Gratis	6,4	6,7	6,4	5,8	✓	✓		✓	✓	✓	
14	LastPass Free	Gratis	6,4	7,2	6,0	5,8		✓					
15	Enpass	€21,50/jaar	6,4	6,6	6,1	6,9	✓	✓		✓	✓		ACP
16	SafeInCloud Pro	€5/app	6,3	5,6	6,7	6,9	✓	✓		✓	✓		CIP
17	Sticky Password Premium	€27/jaar	6,3	6,4	5,6	8,4	✓	✓	✓				CP
18	Sticky Password Free	Gratis	6,0	6,4	5,6	6,4		✓					
19	F-Secure ID Protection	€40/jaar	5,8	5,8	5,7	6,1	✓						ACP
20	Norton Password Manager	Gratis	5,7	6,0	5,8	5,1	✓	✓					

■ Beste uit de Test
■ Beste Koop
■ 7,5 en hoger
■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van augustus 2022.
- Selectie: bekende wachtwoordmanagers voor gebruik op meerdere apparaten zonder limiet op aantal wachtwoorden.

- Bij 1Password is noodtoegang alleen mogelijk bij de familieversie.
- Bij Bitwarden is een kluislocatie kiezen erg ingewikkeld.
- Alle wachtwoordmanagers hebben mobiele apps én browserextensies voor Chrome, Edge en Firefox.
- NordPass is niet Nederlandstalig en 1Password slechts deels.
- KeePassXC is getest met KeePassDX (Android) en KeePassium (iOS).

Aandacht voor veiligheid

Bitwarden gebruikt veilige technieken. De minimumlengte van 14 karakters voor wachtwoorden die het programma zelf bedenkt is goed, al kan het geen kwaad dit op te schroeven naar een meer toekomstbestendige 20 tekens. De meeste websites accepteren inmiddels wachtwoorden van die lengte.

Een pre van Bitwarden is dat het *open source* is: de programmeercode waaruit de software is opgebouwd, is openbaar. Dat betekent niet automatisch meer veiligheid, maar het houdt wel in dat anderen kunnen meedenken om het programma veiliger te maken en te controleren op fouten. Ook ondergaat Bitwarden met enige regelmaat zogenoemde audits. Dan lichten beveiligingsbedrijven de software door. Daarmee is Bitwarden niet de enige. Bijvoorbeeld 1Password ondergaat ook met enige regelmaat audits. Andere zijn hier vager over. Zo zegt Dashlane audits te laten doen, maar de resultaten zijn nergens in te zien. LastPass' laatste audit is al van meer dan 3 jaar geleden en bij de meeste andere wachtwoordmanagers is helemaal niets terug te vinden over deze controles.

Uitblinkers

Kijken we naar het totaalplaatje van functies, gebruiksgemak én veiligheid, dan gaat 1Password aan kop. Hij is daarmee Beste uit de Test. Hier en daar zijn er kleine verschillen, maar 1Password werkt over het algemeen prettig en eenvoudig. Het werkt op sommige punten wat makkelijker dan Bitwarden en ziet er wat beter verzorgd uit. De mobiele apps van 1Password zijn in het Nederlands te gebruiken, maar de browserextensies voor de pc niet. Is je Engels niet zo goed of heb je geen creditcard – de enige betaalmethode – dan valt 1Password af. Dashlane komt qua gebruiksgemak het dichtst bij 1Password in de buurt.

Soms is een betaalde wachtwoordmanager het overwegen waard. Niet alleen voor het betere gebruiksgemak, maar ook voor de extra functies. Een van de belangrijkste extra betaalde functies is noodtoegang. Mocht er iets met je gebeuren, dan is het handig als een vooraf door jou aangewezen persoon bij je accounts kan. Dit is iets om bij stil te staan nu bijna al onze informatie digitaal is opgeslagen. Natuurlijk kun je het hoofdwachtwoord van je wachtwoordmanager ook delen met iemand anders, maar dan kan die persoon er altijd bij.

Noodtoegang is een onderdeel van de betaalde versies van Bitwarden, LastPass, Nordpass, Roboform en StickyPass. De aangewezen persoon (of personen) kan toegang krijgen tot je wachtwoordenkluis als hij of zij een digitaal verzoek doet én je dat niet binnen een door jouw gekozen periode afwijst. Voorwaarde is dat je contactpersoon dezelfde wachtwoordmanager gebruikt, dat mag wel de gratis versie zijn.

Een bijkomend voordeel van noodtoegang: als je je hoofdwachtwoord bent vergeten, is het een manier om toch nog bij je opgeslagen wachtwoorden te komen.

Bij testwinnaar 1Password ontbreekt helaas een (volwaardige) vorm van noodtoegang. 1Password ondersteunt dit alleen, onder voorwaarden, tussen de leden van een Family-account. Wil je de zekerheid van noodtoegang en bovengemiddeld goed gebruiksgemak en aandacht voor veiligheid, dan is Bitwarden Premium een aanrader.

1Password Premium

Testoordeel 8,0

Richtprijs €42,50 p/jr



Veilig en iets gebruiksvriendelijker dan Bitwarden, met extensies en mobiele apps die iets verder doorontwikkeld zijn. Nadelen: deels Engelstalig en noodtoegang alleen bij een Family-account.

Bitwarden Free

Testoordeel 7,3

Richtprijs gratis



No-nonsense wachtwoordmanager die eenvoudig in gebruik is en veel aandacht heeft voor veiligheid. De software is *open source*, waarbij de beveiliging ook door externe experts is gecontroleerd.

Extra opties

Een betaalde wachtwoordmanager biedt meestal ook online opslagruimte voor belangrijke documenten, zoals contracten en kopieën van je ID. Daarnaast heeft de betaalde software meestal iets meer instellingen en opties op het gebied van veiligheid. Zo bieden ze vaak periodieke checks van alle inloggegevens die in je kluis zitten. Er wordt dan gecontroleerd hoe sterk de door jou gebruikte wachtwoorden zijn en of je wachtwoorden of e-mailadressen betrokken zijn bij een datalek. Dit laatste kun je ook handmatig checken, bijvoorbeeld via haveibeenpwned.com.

De meeste wachtwoordmanagers kennen ook een betaald gezinsaccount. Daarbij kun je sommige wachtwoorden met elkaar delen en andere weer privé houden. Hiervoor betaal je meestal enkele tientjes meer

dan voor de 'normale' betaalde versie. Per persoon ben je dan wel weer goedkoper uit. Over prijzen gesproken: Dashlane is sinds onze vorige test gestegen van €40 naar €53 per jaar, een stijging van maar liefst 33%. 1Password kost nog altijd iets minder dan €40 per jaar.

De prijsstijging van Dashlane komt waarschijnlijk mede door de toevoeging van een VPN-functie. Met VPN kun je je iets anoniemer op internet begeven en blokkades omzeilen. Deze extra is niet voor iedereen nuttig. Bovendien, als het je echt om je privacy gaat, kun je beter niet voor een Amerikaanse partij kiezen. Het prijsverschil van Dashlane met de betaalversie van Bitwarden is helemaal groot, want die laatste kost maar €10 per jaar en heeft dan nog eens noodtoegang.

Andere gratis managers

Vind je €10 voor Bitwarden Premium nog te veel of denk je de noodtoegang-functie en extra veiligheidschecks niet nodig te hebben, dan is de gratis versie de beste keus. Andere gratis managers hebben als grootste nadeel dat ze beperkter of lastiger te gebruiken zijn. Vaak mag je het bijvoorbeeld op slechts één apparaat(soort) gebruiken of is het aantal wachtwoorden dat je kunt opslaan (zeer) beperkt. Bij de gratis versie van NordPass is de belangrijkste restrictie dat je maar op één apparaat tegelijk ingelogd kunt zijn. Even op je smartphone via NordPass bij een website inloggen betekent dat je op je pc daarna tweemaal bij NordPass moet inloggen (in de manager en in het account).

Het gratis KeePassXC is wel zonder restricties bruikbaar. Het belangrijkste kenmerk van dit programma is dat de wachtwoordenkluis op je computer wordt opgeslagen en niet in de cloud. Daaraan heeft het een schare fans te danken. Het betekent wel dat als je je wachtwoorden ook op bijvoorbeeld je telefoon wilt gebruiken, je de kluis moet opslaan op een clouddienst als OneDrive of Dropbox. Je kunt je afvragen of dat dan zoveel veiliger is. Bovendien is er alleen een officiële Windows-app van KeePassXC. Voor Apple, Android en browseruitbreidingen ben je aangewezen op software die door andere bedrijven is gemaakt. Al met al is KeePassXC lastiger in gebruik dan Bitwarden.

Afraders kent onze test niet. De lager scorende wachtwoordmanagers hebben een minder goed gebruiksgemak of te weinig aandacht voor bepaalde veiligheidsaspecten. Zo vinden we het niet verstandig dat EnPass en KeePass een hoofdwachtwoord van één teken toestaan en

SafeInCloud eentje van vier tekens. Kies je hier zelf een sterk en lang hoofdwachtwoord, dan is er niets aan de hand. Bij F-Secure ID Protection kun je geen tweefactorauthenticatie inschakelen. Dat is onbegrijpelijk voor een bedrijf als F-Secure, dat al zo lang actief is op het gebied van beveiligingsprogramma's.

Kijk op consumentenbond.nl/wachtwoordmanagers voor alle testresultaten en meer informatie.

2

Vervoer & Verzekeringen

Aansprakelijkheidsverzekeringen

Consumentengids april 2022

Voordat Peter* aan zijn nachtdienst begint, haalt hij een jerrycan benzine uit de schuur en zet deze in de gang van zijn woning. Door onbekende reden valt de jerrycan om, waarbij de benzine onder meer de kruipruimte in loopt. De woning van Peter is direct verbonden met die van drie burens. Vanwege een sterke benzinelucht schakelen zij in de loop van de nacht de brandweer, politie en gemeente in. Na metingen via de brievenbus besluit de brandweer de voordeur te forceren. Om veiligheidsredenen moeten de burens de nacht elders doorbrengen. De volgende dag wordt in opdracht van de gemeente een grondreinigingsbedrijf ingeschakeld om de benzine uit de kruipruimte weg te halen. De totale kosten bedragen ruim €13.000.

Hoewel het omvallen van de jerrycan niet met opzet is gebeurd, is Peter wel degelijk aansprakelijk. Zónder aansprakelijkheidsverzekering voor particulieren (AVP) had hij dan ook zelf voor de kosten moeten opdraaien. Nu constateert hij opgelucht dat zijn verzekeraar alles vergoedt.

Geen overbodige luxe

Dit voorbeeld toont aan dat een aansprakelijkheidsverzekering zeker geen overbodige luxe is. Waarom zou je het risico lopen jezelf – én eventuele slachtoffers van je onrechtmatige daad – in de financiële ellende te storten? Bovendien sluit je zo’n AVP al af voor een paar euro per maand. Toch bleek uit onderzoek van brancheorganisatie het Verbond van Verzekeraars in 2021, dat nog altijd zo’n 8% van de Nederlanders géén AVP heeft. Dat gaat om 1,4 miljoen mensen. Hoe erg is dat? Uit een rondgang langs alle aansprakelijkheidsverzekeraars blijkt dat de meeste claims over materiële schade van een paar honderd euro gaan. Maar, zegt Marloes Oldenhof van Achmea: ‘De hoogte van de claims varieert erg per zaaksoort en kan vooral bij letselschade hoog zijn.’

Moreel verplicht

Wij beschouwen het dan ook als een morele verplichting om een aansprakelijkheidsverzekering te hebben. En moet die niet ook wettelijk verplicht worden, net als de WA-verzekering voor eigenaren van een motorrijtuig?

Aansprakelijkheidsverzekeringen

Verzekeraar	Weging voor Testoordeel	Testoordeel							Jaarpremies				
		25%	20%	22,5%	15%	7,5%	10%						
1 ASR Sterdekking	8,2	10	8,8	6,5	6,8	8,1	10	€1.250.000	€97	€97	€97	€65	
2 Vereniging Eigen Huis	8,1	10	7,5	7,7	7,3	8,1	8,7	€2.500.000	€69	€60	€65	€41	
3 ING	7,9	10	6,9	7,3	6,4	8,6	10	€1.250.000	€71	€71	€71	€43	
4 ZLM	7,8	10	6,3	6,5	8,2	7,1	10	€2.500.000	€48	€48	€48	€36	
5 Centraal Beheer	7,7	10	7,5	6,5	7,7	6,7	7,5	€1.500.000	€82	€60	€82	€39	
6 FBTO	7,7	10	7,5	6,5	7,7	6,7	7,5	€1.500.000	€88	€46	€88	€31	
7 Klaverblad	7,6	10	8,8	5,0	5,9	7,6	10	€1.250.000	€65	€52	€65	€40	
8 Ohra	7,6	10	6,6	6,5	5,9	8,1	10	€1.250.000	€64	€54	€60	€37	
9 Interpolis	7,5	10	6,6	6,5	7,7	6,7	7,5	€2.500.000	€105	€71	€105	€42	
10 Rhion (hondenbezitters)	7,5	10	7,2	6,9	4,5	7,1	10	€5.000.000	€122	€102	€116	€81	
11 United Insurance	7,4	10	6,6	6,5	5,0	8,1	10	€1.250.000	€48	€44	€44	€27	
12 Univé	7,4	10	6,3	6,5	7,3	7,1	7,3	€2.500.000	€81	€59	€81	€40	
13 ABN Amro	7,2	10	6,6	6,5	5,0	7,6	7,5	€1.250.000	€73	€67	€73	€43	
14 Aegon	6,9	10	7,5	1,5	9,1	7,6	10	€1.250.000	€85	€70	€78	€47	
15 Lemonade	6,9	8,7	7,5	4,6	5,5	8,1	10	€1.250.000	€75	€67	€75	€33	
16 Unigarant	6,6	10	5,3	3,8	7,7	7,1	8,3	€2.500.000	€81	€81	€81	€49	
17 Allianz Direct	6,5	10	6,9	3,8	4,5	7,6	8,3	€2.500.000	€94	€80	€94	€56	
18 Aon	6,5	10	6,6	3,1	6,8	5,2	10	€1.500.000	€51	€51	€51	€34	
19 de Goudse	6,5	10	8,1	3,1	4,1	6,7	8,3	€1.250.000	€95	€71	€76	€42	
20 Nationale-Nederlanden (online)	6,5	10	7,2	3,8	3,6	6,7	10	€1.000.000	€79	€59	€74	€43	
21 Allianz	6,4	10	6,9	3,5	4,5	6,7	8,3	€1.250.000	€92	€81	€92	€58	
22 Inshared	6,4	10	6,3	3,8	5,0	6,7	7,3	€1.500.000	€70	€63	€70	€31	
23 SNS	6,4	10	5,3	5,0	5,5	7,1	5,8	€1.250.000	€64	€64	€64	€36	
24 Ditzo	6,3	10	7,5	3,1	4,1	6,2	8,7	€1.250.000	€85	€64	€77	€50	
25 Hema	6,2	10	5,3	2,7	6,8	5,2	8,7	€1.500.000	€67	€49	€58	€40	

Beste uit de Test

7,5 en hoger 5,4 en lager

- Premies per 1 april 2022, inclusief 21% assurantiebelasting, gebaseerd op een verzekerde van 50 jaar, verzekerd bedrag van €1.250.000 en geen eigen risico.
- Hema en Inshared hebben een standaard eigen risico van €100.

- Bij ABN Amro en ING alleen in combinatie met een betaalrekening.
- Bij Vereniging Eigen Huis moet je lid zijn.
- ZLM: alleen in Zeeland en Noord-Brabant.
- Een gezin zonder kinderen bespaart bij Klaverblad €13 per jaar bij een 'eigen risico kinderen' van €155.
- Bij Allianz Direct, Inshared, Nationale-Nederlanden en Rhion betalen 60-plussers minder.

Op deze vraag willen de meeste verzekeraars zich liever niet laten vastpinnen. 'Dan preek je voor eigen parochie natuurlijk', zegt een verzekeraar daarop. Allianz Direct zit daar anders in: 'Wat ons betreft zou dit inderdaad wettelijk verplicht mogen worden, ook gezien het bedrag en de impact die zoiets kan hebben op iemands leven', stelt woordvoerder Fiona Mirrer. Ook Femke Bruggeman van Aon geeft aan dat wat Aon betreft de AVP een wettelijk verplichte verzekering moet worden. 'De noodzaak ligt volgens ons voornamelijk bij schades die de aansprakelijke partij met het eigen inkomen of vermogen niet kan betalen. Hierdoor kan die in de financiële problemen komen. Daarnaast kan het dan gebeuren dat de benadeelde zijn schade niet vergoed krijgt.'

Een vergoeding voor je verdriet

Als een naaste door een fout van iemand anders overlijdt of blijvend letsel oploopt, heb je sinds 2019 recht op een vergoeding voor je verdriet, de zogenoemde affectieschade. In elk geval de partner, ouders en kinderen van het slachtoffer komen hiervoor in aanmerking. De vergoeding varieert van €12.500 tot €20.000. Affectieschade kun je verhalen op de veroorzaker van het leed. De schade valt vaak onder de WA-verzekering voor autorijders of de AVP. De verzekeraar hoort je hierop te wijzen. Zie consumentenbond.nl/affectieschade.

Vaak in huis

De rondgang langs verzekeraars laat ook zien dat veel claims gaan over schades die zijn toegebracht in het huis van de benadeelde. Zoals tijdens het spannende potje darten bij een goede vriend, waarbij Jelle* zijn pijltje net wat harder gooit dan normaal. Als gevolg daarvan komt het dartpijltje onbedoeld niet op het bord terecht, maar op de verwarming eronder. Het scherpe pijltje doorboort het metaal van de radiator, waardoor het water eruit spuit. Door snel handelen kunnen Jelle en zijn vriend gevolgschade voorkomen. De vriend stelt Jelle aansprakelijk voor de schade aan de radiator. En Jelles aansprakelijkheidsverzekeraar ZLM vergoedt de schade van €615.

Ook huisdieren veroorzaken volgens de verzekeraars regelmatig schade. In principe is schade die je huisdier 'uit eigen energie' veroorzaakt aan

anderen standaard gedekt op de AVP. Alleen bij Rhion is die dekking optioneel, voor zo'n €40 extra premie per jaar. Is dit soort schade niet meeverzekerd, dan geldt bij Rhion sinds 2021 toch een maximale vergoeding van €1000 met een eigen risico van €250. 'Wij hebben gekeken naar het claimgedrag en gezien dat de schade door honden steeds hoger wordt. Daarnaast zijn er Nederlanders die geen hond hebben en zo ook niet hoeven te betalen voor een dekking die ze niet nodig hebben', verklaart productontwikkelaar Ana Maria van Dijk van Rhion.

Schrikkende leenhond

De situatie waarmee Alexander Frank uit Bergen (NH) zich bij ons meldde is een combinatie van de twee hierboven genoemde oorzaken. Als Frank met zijn vrouw door een bevriend stel in Zwolle wordt uitgenodigd voor een etentje, passen zij toevallig net op de hond van andere vrienden. Ze stemmen erin toe dat de 'leenhond' meekomt. Alles verloopt goed, totdat de hond plotseling opschrikt van geblaf buiten en naar het raam snelt, waarbij een duur glazen kunstwerk op de houten vloer kapot valt. De schade bedraagt in totaal €6100. Frank zit behoorlijk met de situatie in zijn maag. Maar omdat het niet zijn hond is, geeft zijn eigen AVP niet thuis. Ook de inboedelverzekering biedt geen uitkomst. De meeste inboedelverzekeringen dekken schade door huisdieren nooit. Of ze dekken die in ieder geval niet als het dier met goedvinden van de verzekerde aanwezig is, zoals bij het Zwolse stel. Uiteindelijk biedt in dit geval de AVP van de hondenbezitter soelaas. Die vergoedt na inspectie van de schade het geclaimde bedrag volledig. Gelukkig maar, zegt Frank, want anders was er waarschijnlijk toch een zeer ongemakkelijke situatie ontstaan tussen de vrienden.

Stormschade

Een AVP kan ook onhandige situaties tussen burens voorkomen. Bijvoorbeeld als er waterschade ontstaat door slecht onderhoud van de woning. Meerdere aansprakelijkheidsverzekeraars noemen dit als veel voorkomende schadeoorzaak.

Er zijn ook schadegevallen waar je als verzekerde part noch deel aan hebt, maar waarvoor je toch wettelijk aansprakelijk bent. Zo richten de zonnepanelen van Orkun en Eliza* bij een storm schade aan het dak en de zonnepanelen van de burens. Het stel leest in de polisvoorwaarden

van hun AVP dat er dekking is voor schade veroorzaakt door onroerende zaken. Maar ze lezen ook dat schade door overmacht is uitgesloten. Is daar bij een storm vanaf windkracht 7 dan geen sprake van? Nee, stelt hun verzekeraar Aegon. 'Windkracht 7 of 8 komt bij ons meermalen per jaar voor en is dus niet uitzonderlijk. Panden worden gebouwd om hiertegen bestand te zijn. Van wettelijke overmacht is pas sprake als de omstandigheden zo uitzonderlijk zijn dat een pand daar niet meer op gebouwd is. Denk aan een orkaanachtige wind, kracht 11 of 12.'

Dat was hier gelukkig niet het geval. En omdat de zonnepanelen van Orkun en Eliza 'duurzaam met de woning waren verenigd' en daardoor dus onderdeel van het onroerend goed waren, vergoedt Aegon de schade bij de burens volledig.

Telefoon op de bank

Nog een laatste schade die veel wordt genoemd door de verzekeraars is telefoonschade. De verzekerde laat daarbij – vaak buiten – de telefoon van een ander vallen. 'De inboedelverzekeraars beperken hun dekking voor telefoons, tablets en laptops', zegt Marjon Dijkstra van Klap (het bedrijf achter United Insurance). 'Hierdoor neemt het aantal schades dat wordt geclaimd op de AVP toe.' Dit is overigens niet altijd succesvol. Tijdens een etentje bij Max* gaat zijn 16-jarige dochter Bente per ongeluk op de telefoon zitten die een van de gasten op de bank had laten slingeren. Daarbij gaat het scherm kapot. Aansprakelijkheidsverzekeraar Ohra wijst de claim af, omdat 'een bank is om op te zitten'.

Bente had daar geen telefoon hoeven te verwachten en is dus niet aansprakelijk voor de schade. Maar bij onder meer SNS en Vereniging Eigen Huis is dit soort schade aan spullen van bezoekers toch gedekt, tot maximaal €1000.

Toch gedekt

Voorals het gaat om dit soort schadegevallen, waarin dus de wettelijke aansprakelijkheid ontbreekt, verschillen de verzekeraars. Andere voorbeelden zijn dat je iemand helpt met klussen of verhuizen en daarbij iets kapotmaakt. Of dat je per ongeluk iets beschadigt dat je even van de burens hebt geleend. Óf dat je kind iets kapotmaakt tijdens het spelen bij een ander. In dat laatste geval is de schade toch gedekt als je AVP een oppas- en logeerclausule heeft.

Vereniging Eigen Huis scoort op dit onderdeel het best (zie de tabel, onder de kolom 'Niet aansprakelijk, toch gedekt'). De laagste score is hier voor Aegon. Maar die scoort weer opvallend goed bij de aansprakelijkheid door onroerende zaken. We hebben de diverse dekkingsaspecten onlangs opnieuw beoordeeld en van een weging voorzien. Hierdoor hebben we nu een nieuwe Beste uit de Test: de AVP van ASR met aanvullende Sterdekking. Deze polis is wel vrij prijzig, maar onderscheidt zich doordat schade zonder aansprakelijkheid bij oppassen en logeren zonder een apart maximum is gedekt. Het is ook de enige AVP die schade vergoedt aan spullen die je van een privépersoon huurt, dus tegen een betaling, en in de privésfeer gebruikt.

Kijk voor meer informatie én meer voorbeelden van schadeclaims op de AVP op consumentenbond.nl/aansprakelijkheidsverzekering.

* We hebben gebruikgemaakt van enkele door verzekeraars aangeleverde praktijkvoorbeelden. Deze zijn geanonimiseerd.

Autokosten

Consumentengids oktober 2022

Als je meteen in de tabel op de volgende pagina's duikt, zie je twee opvallende verschillen met vorige jaren. Allereerst zijn er aparte kolommen gekomen voor de brandstofkosten. Zo heb je beter inzicht in het aandeel van de brandstof in je autokosten én kun je de kosten beter vergelijken met het aanbod van private lease. Elke privatelease-aanbieder doet immers een prijsopgave exclusief brandstof, want die betaal je altijd zelf. En naast de cijfers voor 15.000 kilometer per jaar hebben we dit keer de autokosten bij 10.000 kilometer berekend. De Nederlandse autobezitter is steeds minder gaan rijden, dus voor veel automobilisten ligt 10.000 kilometer per jaar veel meer in de buurt.

In de tabel geldt altijd een gebruiksduur van vijf jaar, zowel voor nieuwe auto's als voor gebruikte auto's van vijf jaar oud. We rekenen dus alsof ze in 2017 op de weg kwamen en nu zo'n 50.000 of 75.000 km op de teller hebben staan.

Autokosten per autotype

Merk & Type	Motor	Nieuw prijs	Kosten per maand nieuw (zonder brandstof)		Kosten per maand nieuw (zonder brandstof)		Kosten per maand gebruikt (zonder brandstof)		Kosten per maand gebruikt (zonder brandstof)	
			10.000 km p/j	15.000 km p/j	10.000 km p/j	15.000 km p/j	10.000 km p/j	15.000 km p/j	10.000 km p/j	15.000 km p/j
1 Aiways U5 63 kWh Standaard	elektrisch	€39.035	€490	€140	€530	€210				
2 Alfa Romeo Stelvio 2.0 T AWD Super	benzine	€68.775	€960	€160	€1.000	€240				
3 Audi A4 (2015-heden) 1.4 TFSI Pro Line	benzine	€43.850	€650	€120	€680	€180	€400	€120	€430	€180
4 BMW 218i	benzine	€32.850	€530	€100	€550	€150	€310	€100	€340	€150
5 BMW i3 Basis 60 Ah (tot 2017)	elektrisch	€35.835					€220	€100	€250	€150
6 BMW i4 eDrive40 High Executive	elektrisch	€63.195	€850	€110	€890	€170	€420	€110	€460	€170
7 BMW iX3 Executive	elektrisch	€67.904	€860	€120	€900	€180	€500	€120	€540	€180
8 BMW X1 (2016-heden) sDrive20i	benzine	€43.625	€640	€110	€660	€170	€400	€110	€430	€170
9 Citroën C4 Spacetourer (2018-heden) 1.2 PureTech Business	benzine	€33.490	€490	€120	€510	€180	€390	€120	€420	€180
10 Citroën C1 (2014-heden) 1.0 e-VTi Feel	benzine	€12.430	€220	€100	€240	€150	€140	€100	€160	€150
11 Citroën C3 (2009-2017) 1.0 Pure Attraction	benzine	€13.890					€160	€90	€180	€140
12 Cupra Born 58 kWh Business	elektrisch	€41.925	€520	€120	€550	€180				
13 Cupra Formentor 1.4 e-Hybrid Business	hybride	€44.440	€640	€150	€660	€230				
14 Dacia Duster 1.2 TCe S&S Ambiance	benzine	€17.290	€310	€140	€330	€210	€220	€140	€240	€210
15 Dacia Lodgy 1.2 TCe Lauréate 7persoons	benzine	€20.260	€350	€140	€360	€210	€220	€140	€240	€210
16 Fiat Panda (2012-heden) 1.2 Edizione Cool	benzine	€11.945	€220	€80	€230	€120	€150	€80	€170	€120
17 Ford Ecosport 1.0 EcoBoost Titanium	benzine	€22.695	€380	€110	€400	€170	€210	€110	€240	€170
18 Ford Fiesta VII (2017-heden) 1.0 EcoBoost Titanium	benzine	€18.845	€270	€100	€290	€150	€270	€100	€290	€150
19 Ford Puma 1.0 EB Hybride ST-Line	benzine	€29.440	€430	€110	€460	€170	€340	€110	€360	€170
20 Hyundai i10 (2013-2019) 1.0 i-Motion Comfortline	benzine	€13.009					€160	€100	€180	€150
21 Hyundai Ioniq Comfort EV	elektrisch	€31.500	€380	€80	€400	€120	€240	€80	€260	€120
22 Kia Ceed (2018-heden) 1.0 T-GDi Comfortline	benzine	€23.450	€350	€120	€370	€180	€320	€120	€340	€180
23 Kia Niro 1.6 GDi Hybrid Comfortline	hybride	€25.995	€400	€100	€420	€150	€310	€100	€340	€150
24 Kia Niro DynamicLine 64 kWh	elektrisch	€40.050	€450	€100	€470	€150	€340	€100	€360	€150
25 Kia Picanto (2017-2020) 1.0 CVT EcoPlusLine	benzine	€11.695	€170	€100	€190	€150	€190	€100	€200	€150
26 Kia Stonic 1.2 MPi C.P.L.L. Nav	benzine	€20.785	€270	€110	€290	€170	€280	€110	€300	€170
27 Mazda 2 (2014-heden) 1.5 Skyactiv-GS	benzine	€15.300	€240	€100	€260	€150	€180	€100	€200	€150
28 Mazda CX-5 (2017-heden) 2.0 SAG 165 TS+	benzine	€34.550	€460	€130	€500	€200	€410	€130	€430	€200
29 Mercedes-Benz C-klasse (2014-heden) 180 Ambition	benzine	€41.189	€620	€90	€650	€140	€340	€90	€370	€140
30 Mercedes-Benz CLA 180 Ambition	benzine	€36.790	€510	€90	€540	€140	€290	€90	€320	€140
31 Mini One (2014-heden) 1.2	benzine	€21.874	€340	€110	€370	€170	€230	€110	€250	€170
32 Mitsubishi Space Star (2013-heden) 1.0 Cool+	benzine	€11.790	€200	€90	€220	€140	€150	€90	€170	€140
33 Nissan Leaf Acenta 30 kWh	elektrisch	€35.540	€520	€120	€540	€180	€220	€120	€250	€180
34 Nissan Micra (2017-heden) 1.0L Visia+	benzine	€15.640	€230	€110	€250	€170	€220	€110	€240	€170
35 Nissan Qashqai (2014-2021) 1.2 Tekna	benzine	€32.090	€450	€130	€470	€200	€300	€130	€340	€200
36 Opel Ampera-e Business executive 60 kWh	elektrisch	€49.199	€680	€110	€700	€170	€320	€110	€350	€170
37 Opel Astra 'K' (2015-heden) 1.0 Business+	benzine	€21.995	€360	€110	€380	€170	€270	€110	€290	€170

Merk & Type	Motor	Nieuw prijs	Kosten per maand nieuw (zonder brandstof)		Kosten per maand nieuw (zonder brandstof)		Kosten per maand gebruikt (zonder brandstof)		Kosten per maand gebruikt (zonder brandstof)	
			10.000 km p/j	15.000 km p/j	10.000 km p/j	15.000 km p/j	10.000 km p/j	15.000 km p/j	10.000 km p/j	15.000 km p/j
38 Opel Corsa 'E' (2014-2019) 1.0 Turbo Business+	benzine	€16.995			€200	€100	€210	€150		
39 Opel Crossland 1.2 Turbo Innovation	benzine	€26.100	€340	€140	€360	€210	€340	€140	€370	€210
40 Opel Grandland 1.2 Turbo Online Edition	benzine	€29.504	€410	€110	€430	€170	€360	€110	€380	€170
41 Opel Karl 1.0 ecoFLEX Edition	benzine	€11.995	€200	€100	€220	€150	€150	€100	€170	€150
42 Peugeot 108 (2014-heden) 1.0 e-VTi Active	benzine	€12.380	€220	€100	€230	€150	€150	€100	€160	€150
43 Peugeot 2008 (2020-heden) 1.2 PureTech Allure	benzine	€31.250	€450	€110	€470	€170	€350	€110	€380	€170
44 Peugeot 2008 (tot 2020) 1.2 PureTech Style	benzine	€22.559					€230	€120	€260	€180
45 Peugeot 3008 (2016-heden) 1.2 PureTech Active	benzine	€31.350	€460	€110	€480	€170	€320	€110	€340	€170
46 Peugeot 308 1.2 PureTech Blue Lease	benzine	€22.630	€370	€120	€400	€180	€260	€120	€280	€180
47 Peugeot 5008 (2017-heden) 1.2 PureTech Active	benzine	€33.650	€450	€100	€480	€150	€390	€100	€420	€150
48 Peugeot e-2008 EV Active 50 kWh	elektrisch	€34.500	€380	€110	€410	€170	€290	€110	€310	€170
49 Polestar 2 78 kWh Long Range Single	elektrisch	€48.900	€570	€100	€600	€150				
50 Renault Captur 0.9 TCe Expression	benzine	€20.370	€320	€110	€340	€170	€210	€110	€230	€170
51 Renault Clio IV (2012-2019) 0.9 TCe Dynamique	benzine	€19.490	€320	€100	€340	€150	€200	€100	€220	€150
52 Seat Arona 1.0 TSI Style Launch	benzine	€21.550	€290	€110	€300	€170	€290	€110	€320	€170
53 Seat Ateca 1.0 EcoTSI Style	benzine	€29.260	€430	€130	€450	€200	€300	€130	€330	€200
54 Seat Leon (2012-2020) 1.0 EcoTSI Reference	benzine	€22.110					€300	€120	€320	€180
55 Skoda Enyaq 80	elektrisch	€49.625	€560	€120	€590	€180	€400	€120	€430	€180
56 Skoda Fabia (2015-2021) 1.2 TSI Ambition	benzine	€18.250	€310	€100	€330	€150	€200	€100	€210	€150
57 Skoda Kodiaq 1.4 TSI Ambition	benzine	€30.305	€430	€120	€450	€180	€380	€120	€400	€180
58 Suzuki Ignis 1.2 Comfort	benzine	€13.759	€190	€90	€210	€140	€200	€90	€220	€140
59 Suzuki Swift (2016-heden) 1.2 Comfort	benzine	€14.709	€190	€100	€210	€150	€210	€100	€230	€150
60 Toyota Auris (2013-2019) 1.8 Hybrid Aspiration	hybride	€28.130					€290	€80	€310	€120
61 Toyota Aygo (2014-heden) 1.0 VVT-i x	benzine	€10.910	€190	€100	€210	€150	€140	€100	€160	€150
62 Toyota C-HR 1.2 Dynamic	benzine	€26.795	€410	€100	€430	€150	€300	€100	€320	€150
63 Toyota Corolla 1.8 Hybrid Active	hybride	€31.397	€430	€80	€450	€120	€400	€80	€420	€120
64 Toyota Yaris Cross (2021-heden) 1.5 Hybrid Comfort	hybride	€26.847	€400	€100	€420	€150				
65 Volkswagen Golf VII (2012-2020) 1.2 TSI Highline	benzine	€27.490					€270	€100	€300	€150
66 Volkswagen Golf VIII (2020-heden) 1.0 eTSI Life Business	benzine	€35.140	€500	€100	€530	€150				
67 Volkswagen ID.3 Pro Edition 58 kWh	elektrisch	€42.925	€540	€110	€570	€170				
68 Volkswagen ID.4 Pro 77 kWh	elektrisch	€44.125	€540	€130	€570	€200				
69 Volkswagen Passat 1.4 TSI Comfortline	benzine	€35.835	€550	€110	€570	€170	€330	€110	€350	€170
70 Volkswagen Polo 1.0 MPI Comfortline	benzine	€17.075	€220	€110	€240	€170	€250	€110	€270	€170
71 Volkswagen Tiguan (2016-heden) 1.4 TSI Comfortline	benzine	€31.985	€480	€110	€500	€170	€340	€110	€370	€170
72 Volkswagen T-Roc 1.5 TSI Style	benzine	€28.585	€370	€120	€390	€180	€350	€120	€370	€180
73 Volkswagen Up! 1.0 BMT high up!	benzine	€13.926	€230	€100	€240	€150	€160	€100	€180	€150
74 Volvo XC60 (2017-2020) 2.0D4 AWD Momentum	diesel	€61.915					€730	€110	€760	€170

- Gepeild in juli 2022.
- De bovengrens van auto's in deze tabel is €70.000.
- De hybrides en plug-in hybrides hebben allemaal een elektrische motor en een benzinemotor.

Kia Picanto 1.0 CCVT EcoPlusline (tot 2020)

De goedkoopste auto in dit onderzoek, maar hij is de laatste jaren wel flink in prijs gestegen. In 2020 kostte hij nieuw €11.700. De nieuwe Picanto, dat jaar geïntroduceerd, is er pas vanaf €15.700.

- ▶ Aanschafprijs (2020): €11.695
- ▶ Totale kosten per jaar bij 5 jaar gebruik en 10.000 km/jaar: €2.940
- ▶ Waarvan:
 - afschrijving €630
 - brandstofkosten €1.170
 - motorrijtuigenbelasting €260
 - verzekering (all-risk, 50% no-claim) €540
 - onderhoud en banden €340
- ▶ Exclusief rente bij financiering €270

Explosieve stijging

Brandstof is natuurlijk het heikele punt in de berekeningen. Nog nooit eerder in de afgelopen decennia is de sprong omhoog zo groot geweest als in 2022.

In 2006 betaalde je gemiddeld €1,37 voor een liter Euro95 (bron: CBS), in 2014 was de literprijs al gestegen naar €1,70. In 2020, het eerste coronajaar waarin we de auto collectief moesten laten staan, daalde hij naar €1,56. Om vervolgens in de afgelopen twee jaar weer explosief te stijgen, naar maar liefst €2,17. Dat is meer dan €0,60 per liter in twee jaar! De absolute top was juni 2022. Toen stond de adviesprijs gemiddeld over die maand zelfs op €2,35, met een uitschieter naar €2,50.

Op 1 april 2022 is de accijns voor benzine met €0,17 verlaagd om de pijn wat te verzachten. Het voornemen om die verlaging per 1 januari weer in te trekken staat op dit moment zwaar ter discussie. De vrees van onder meer de ANWB is dat grote groepen mensen in hun mobiliteit worden beperkt als de verlaging eraf gaat. Hoe de brandstofprijzen zich verder zullen ontwikkelen, is koffiedik kijken. Er moeten immers eerst een aantal conflicten op wereldschaal worden beslecht.

Voor de verbruikskosten maken we gebruik van Ecotest-cijfers. De Ecotest is een verbruikstest van onze Europese zusterorganisaties. Die geeft een beter beeld van het verbruik in de praktijk dan wat autofabrikanten zelf opgeven. Is er geen Ecotest beschikbaar voor een type auto, dan rekenen we met de fabrieksopgave plus 25% (gebaseerd op het gemiddelde meerverbruik).

Eerste dure meters

Na brandstofkosten is de afschrijving de grootste kostenpost. Als je bij de dealer het hek uitrijdt, is je nieuwe auto meestal direct duizenden euro's minder waard. Na die eerste dure meters loopt de afschrijving wel terug. Maar de restwaarde bij inruil na zoveel jaar is vaak een flinke domper. De restwaarden liggen op dit moment wel relatief hoog, door de leveringsproblemen van nieuwe auto's. Er is een tekort aan chips en de prijzen voor grondstoffen zijn veel hoger dan in 2021.

Ook zijn de nieuwprijzen van veel modellen de laatste maanden verhoogd, zo constateert Autotelex, het bedrijf dat voor ons elk jaar de afschrijvingscijfers berekent. Daarom wijken veel consumenten uit naar een jong-gebruikte auto en zijn ze bereid daar flink voor te betalen.

Andere kosten

De verzekeringspremies zijn niet wezenlijk gestegen. Er zijn per verzekeringsmaatschappij wel wat aanpassingen van de premies en de voorwaarden, maar gemiddeld blijven de premies vergelijkbaar met 2021. Het blijft slim om regelmatig onze Vergelijker op consumentenbond.nl/autoverzekering te raadplegen. Want overstappen levert je vaak een groot financieel voordeel op.

Ook de motorrijtuigenbelasting – we zeggen vaak ‘wegenbelasting’ – is weinig veranderd ten opzichte van 2021. Volledig elektrische auto's zijn nog steeds vrijgesteld, maar dit voordeel zal waarschijnlijk per 2025 verdwijnen. Er klinken in de Haagse politiek geluiden om de belastingvoordelen voor elektrisch rijden al eerder in te perken, dus wees gewaarschuwd.

Meer elektrische auto's

Het aanbod van nieuwe elektrische auto's stijgt met de dag. Ook worden er steeds meer gebruikte elektrische auto's te koop aangeboden. Omdat

ze steeds gewilder zijn, ook de gebruikte, wordt de afschrijving steeds lager. En we kunnen inmiddels beter inschatten wat de kosten voor reparatie, onderhoud en banden voor gebruikte elektrische auto's zijn. Tot 2022 konden we alleen uitspraken doen voor nieuwe auto's, maar met de actuele marktcijfers kunnen we nu ook de gebruikte auto's doorrekenen.

Bij nieuw én gebruikt bedragen de kosten voor onderhoud en banden ongeveer de helft van die van een vergelijkbare benzineauto. Al zijn in het duurdere segment de kosten voor banden wel erg hoog.

Hoge stroomkosten

De verbruikskosten zijn behoorlijk gestegen. De stroomprijs per kilowattuur is in één jaar tijd bijna verdrievoudigd. We rekenden in 2021 nog met €0,24 per kWh als je thuis laadt en geen zonnepanelen hebt. Maar in 2022 moeten we rekenen met €0,67. Heb je wel zonnepanelen of een vast energiecontract met lagere tarieven, dan vallen de stroomkosten per maand natuurlijk een stuk lager uit.

Bij publieke (snel)laadpalen liggen de tarieven nog vele malen hoger. Je hebt hiervoor een pasje nodig. Je kunt kiezen voor een gratis pasje waarbij relatief hoge stroomtarieven worden gerekend. Of voor een abonnementspasje met daaraan gekoppeld lagere stroomtarieven.

Met de meeste elektrische auto's kun je ook bij snelladers terecht. Dan laad je niet met slechts 7 of 11 kW, maar soms met tot wel 200 kW. Op laadpastop10.nl staat een overzicht van de abonnementsprijzen en kWh-tarieven per aanbieder bij publieke laadpalen.

Kleiner verschil

In 2021 konden we nog blij concluderen dat elektrisch rijden goedkoper was geworden dan rijden op benzine. Maar vooral door de fors hogere stroomtarieven zijn de maandkosten voor beide soorten weer naar elkaar toe gegroeid. Autorijden – of het nu met een verbrandingsmotor is of met een elektrische – was al duur. Maar het is in 2022 alleen maar veel duurder geworden.

Op consumentenbond.nl/autokosten is de complete tabel te vinden, met maandkosten van veelverkochte auto's in de laatste 10 jaar, ook van auto's boven de €70.000.

Automankementen

Consumentengids november 2021

Vroeger had een automonteur nog een gereedschapskist. Met sleutels en hamers enzo. Tegenwoordig is zijn belangrijkste gereedschap een diagnosesysteem. Want maar al te vaak meldt een auto 'Computer says no'. Het merendeel van de mankementen van jonge auto's komt tegenwoordig voor in de elektronica en software, bewijst ons jaarlijkse onderzoek onder ruim 7000 automobilisten.

Maar laten we positief beginnen: de gemiddelde storingskans neemt door de jaren heen wel af. In de vorige drie enquêtes gaven de autobezitters aan dat 'maar' 74% van hen alleen regulier onderhoud hoefde te laten doen in het afgelopen jaar. Dit percentage is nu gestegen naar 80%. Niet alleen het autopanel heeft weer van zich laten horen, ook niet-leden met een auto tot 10 jaar oud meldden zich na oproepen op social media. Al die ingevulde formulieren lieten zien dat we in het afgelopen jaar gemiddeld weer minder kilometers hebben afgelegd. De simpele reden: natuurlijk de lockdowns door corona. Dit effect zagen we vorige enquête al een beetje, maar nu is elke automobilist een vol jaar vooral thuis gebleven (we meten altijd over de periode juli tot en met juni van het volgende jaar). Door de gebruikte rekenmethodiek hebben die lage kilometeraantallen geen gevolgen voor de rapportcijfers per merk en type, want die berekenen we in verhouding. Zo kunnen we ook zien of merken betrouwbaarder worden, of juist verder naar de onderste regionen afzakken.

Verschuivingen

De merkenlijst is in 2021 flink door elkaar geschud. In vorige jaren waren er minder en kleinere verschuivingen. Acht merken die in 2020 een 7,5 of hoger scoorden, staan in 2021 nog steeds aan de 'goede' kant van de lijst. De meest opvallende verschuiving zit bij Lexus. Dit luxemerk van Toyota behaalde in 2021 nog de nummer 1-positie. Maar de compacte CT, de meestverkochte hybride wagen van dit merk, laat toch wel wat kleinere storingscijfers zien. Positief aan de praktijkverhalen: alles wordt door de dealer wel netjes opgelost en de reparaties vielen vaak onder de garantie. De top 10 wordt gecompleteerd door Seat. Dit merk is echt

Betrouwbaarheid per autotype

Merk & Type	Cijfer	Kon niet verder rijden (%)			Merk & Type	Cijfer	Kon niet verder rijden (%)		
		Direct naar garage (%)	Reparatie kon wachten (%)				Direct naar garage (%)	Reparatie kon wachten (%)	
Audi A3	6,6	3	10	20	Hyundai Kona	6,7	2	11	18
Audi A4	5,9	3	11	28	Hyundai Tucson '15 - heden	8,0	0	6	14
BMW 2-serie	7,8	1	7	17	Kia Cee'd	8,0	2	2	20
BMW 3-serie '12 - heden	7,5	3	7	13	Kia Niro	8,0	4	3	11
BMW 5-serie	8,3	0	2	16	Kia Picanto '11 - '15	6,0	6	1	24
BMW X1	7,6	0	9	8	Kia Picanto '15 - heden	7,7	5	2	11
Citroën (Grand) C4 Picasso '13 - '18	5,6	2	20	19	Kia Rio	7,3	4	7	8
Citroën C1 '12 - heden	7,7	0	13	7	Kia Sportage '10 - heden	7,5	5	2	15
Citroën C3 '10 - '13	4,8	7	16	18	Kia Venga	6,8	6	6	15
Citroën C3 '13 - heden	8,1	3	6	5	Lexus CT	6,9	9	14	5
Citroën C3 Aircross '18 - heden	8,6	1	1	14	Mazda 2 '14 - heden	7,9	0	4	15
Citroën C4 Cactus	6,9	2	5	22	Mazda 3 '13 - heden	7,8	5	2	10
Dacia Duster	7,3	4	3	14	Mazda CX-5 '17 - heden	9,0	0	1	13
Dacia Logan MCV	7,7	2	1	30	Mazda CX-5 tot '17	7,5	4	5	15
Dacia Sandero '12 - heden	7,7	3	6	16	Mazda CX-3	8,9	1	1	12
Daihatsu Cuore	6,6	4	11	15	Mercedes-Benz A-Klasse '12 - heden	8,0	0	10	10
Daihatsu Sirion 2	7,4	0	11	14	Mercedes-Benz B-klasse	8,0	0	7	11
Fiat 500	6,9	6	8	16	Mercedes-Benz C-Klasse	6,8	4	3	20
Fiat Panda '11 - heden	7,0	8	4	8	Mitsubishi ASX	9,0	3	1	1
Fiat Punto Grande/Evo, '12 - heden	6,8	1	11	19	Mitsubishi Outlander '07 - '13	7,6	4	8	17
Ford (Grand) C-MAX '10 - heden	6,5	6	4	16	Mitsubishi Outlander '12 - heden	9,1	0	0	8
Ford B-MAX	6,7	2	9	16	Mitsubishi Space Star '13 - heden	8,2	3	3	16
Ford Fiesta '12 - heden	6,8	4	3	17	Nissan Juke	8,2	6	1	11
Ford Focus '11 - '14	5,1	8	11	17	Nissan Leaf	7,7	0	0	28
Ford Focus '14 - heden	6,3	4	8	15	Nissan Micra	6,7	14	5	7
Ford Kuga	6,0	9	7	16	Nissan Note '13 - heden	6,3	6	3	21
Ford Mondeo	6,5	7	7	4	Nissan Qashqai '07 - '14	5,8	6	9	17
Honda Civic '12 - heden	7,2	0	0	31	Nissan Qashqai '14 - heden	6,4	7	6	19
Honda CR-V	8,5	0	6	11	Opel Astra '15 - heden	7,4	1	6	21
Honda Jazz '08 - '15	8,0	2	7	9	Opel Corsa '06 - '14	4,1	7	20	21
Honda Jazz '15 - heden	8,3	5	0	9	Opel Corsa '15 - heden	8,2	1	3	11
Hyundai i10 '08 - '13	6,1	6	7	22	Opel Crossland '17 - heden	8,4	0	0	20
Hyundai i10 '13 - heden	7,4	6	4	10	Opel Karl	8,1	3	6	15
Hyundai i20 '14 - heden	7,7	3	3	10	Opel Meriva '10 - '17	6,5	2	9	15
Hyundai i30 '12 - heden	8,0	4	4	4	Opel Mokka	7,4	1	3	25
Hyundai ix20	7,8	4	2	13	Opel Zafira Tourer tot '17	4,8	0	18	16
Hyundai ix35 tot '15	6,1	4	2	37	Peugeot 107	6,0	9	6	17

Merk & Type	Cijfer	Kon niet verder rijden (%)	Direct naar garage (%)	Reparatie kon wachten (%)
Peugeot 108	6,9	2	9	20
Peugeot 2008 '13 - '16	8,1	0	0	14
Peugeot 2008 '16 - heden	7,9	2	5	16
Peugeot 208 '12 - '19	6,9	6	11	9
Peugeot 3008 '16 - heden	7,1	5	8	11
Peugeot 308 '13 - heden	5,5	4	18	20
Renault (Grand) Scénic '09 - '12	4,3	5	16	29
Renault (Grand) Scénic '12 - '15	2,6	10	20	25
Renault (Grand) Scénic '15 - heden	4,9	10	8	27
Renault Captur '13 - '17	6,9	4	7	14
Renault Captur '17 - '19	8,2	2	6	8
Renault Captur '19 - heden	5,7	3	7	30
Renault Clio '12 - '19	7,5	1	7	14
Renault Clio '19 - heden	8,5	0	0	17
Renault Kadjar	7,9	1	5	12
Renault Mégane '12 - '16	5,3	5	10	28
Renault Mégane '16 - heden	5,9	8	4	21
Saab 9-3	7,2	7	0	20
Seat Ateca '16 - heden	8,4	0	4	11
Seat Ibiza '13 - heden	8,1	8	0	8
Skoda Fabia '07 - '14	4,8	5	19	22
Skoda Fabia '14 - heden	7,6	3	12	8
Skoda Octavia '13 - heden	8,1	2	2	14
Skoda Yeti	4,5	5	23	16
Subaru Forester '13 - heden	7,9	6	0	10
Suzuki Ignis '17 - heden	8,7	0	0	15
Suzuki SX4 (S-Cross) vanaf '09	8,4	3	2	6
Suzuki Vitara	9,0	2	0	13
Tesla Model 3	7,3	0	4	24
Toyota Auris '07 - '13	8,0	1	7	11
Toyota Auris '13 - heden	8,5	2	2	9
Toyota Aygo '14 - heden	8,8	0	5	5
Toyota C-HR '16 - heden	7,3	15	1	3
Toyota Corolla '18 - heden	8,7	6	0	6
Toyota Prius '09 - '15	7,3	5	4	9
Toyota RAV4 '14 - heden	8,6	5	3	9
Toyota Verso '09 - heden	7,2	4	6	9

Merk & Type	Cijfer	Kon niet verder rijden (%)	Direct naar garage (%)	Reparatie kon wachten (%)
Toyota Verso-S	8,5	0	2	8
Toyota Yaris '09 - '14	6,9	5	5	12
Toyota Yaris '14 - '17	8,6	0	3	10
Toyota Yaris '17 - heden	8,9	2	2	7
Volkswagen Golf Sportsvan '14 - '18	7,8	4	3	12
Volkswagen Golf VII '12 - '17	5,1	6	14	18
Volkswagen Golf VIII '17 - heden	6,3	0	11	24
Volkswagen Passat '14 - heden	6,2	3	5	36
Volkswagen Polo '09 - '14	4,5	3	15	31
Volkswagen Polo '14 - '17	7,1	3	2	21
Volkswagen Polo '17 - heden	9,5	0	0	6
Volkswagen T-Cross '19 - heden	7,8	0	0	25
Volkswagen Tiguan '11 - '16	5,7	5	15	17
Volkswagen Tiguan '16 - heden	6,8	2	12	10
Volkswagen Touran	5,0	4	24	17
Volkswagen T-Roc '18 - heden	8,4	3	0	11
Volkswagen Up!	7,3	5	1	13
Volvo S60/V60 '11 - '18	5,8	6	7	21
Volvo V40 2012 - heden	7,6	1	8	17
Volvo V70/XC70 '08 - '16	5,9	5	9	24
Volvo XC40 '18 - heden	8,1	2	2	19
Volvo XC60	6,0	4	10	22

aan een kwaliteitsopmars bezig. In 2020 scoorde het nog een 6,6, in 2021 maar liefst een 7,4. De huidige Ibiza (compacte auto) laat al jaren een betrouwbaar beeld zien en de relatief nieuwe Ateca (vanaf 2016, compacte suv) scoort zelfs een 8,4.

Aan de onderkant van de merkenlijst staan in 2021 Citroën, Tesla en Volkswagen. Bij al deze merken zijn wel typen te vinden die het merk-gemiddelde flink omlaag halen. Zo heeft de Citroën C3 (compacte auto) een flinke onvoldoende. Bij Tesla zit het 'm in de mechanische storingen van de Model S. En bij Volkswagen gaat het mis met de Golf VII (kleine middenklasse, tot 2017), de Polo (compacte auto, tot 2014) en de Touran (middenklasse mpv). Opvallend genoeg scoort juist de jongste Polo een zeer hoog rapportcijfer (zie kader 'De beste').

De beste

Het merk Volkswagen komt er al jarenlang middelmatig tot slecht vanaf in dit onderzoek. Zo scoort het model Polo tot 2014 een 4,5 en het model tot 2017 een 7,1. Dus we trokken verbaasd een wenkbrauw op toen we constateerden dat de jongste Polo (vanaf 2017) maar liefst een 9,5 scoort. Er komen alleen wat kleine storingen voor die kunnen wachten, niets groots.

De slechtste

Bij Renault kan de vlag helaas nog steeds niet uit. De Scénic (compacte mpv) is, of hij nu jong of oud is, altijd storingsgevoelig. De bouwjaren 2012 tot 2015 spannen de kroon. Vaak is het noodzaak om de distributieketting tijdig te vervangen, vooral bij de 1.2 TCe 130 pk benzinemotoren. Fora adviseren zelfs na elke 60.000 kilometer de ketting preventief te vervangen. Volgens de importeur zit het probleem niet in de ketting zelf, maar in de kettingspanner. Vanaf 2019 is de kettingspanner aangepast.

Bugs in software

De hoofdoorzaak van mankementen in de moderne tijd is absoluut de elektronica. Dat laten de cijfers al een aantal jaar zien. Al te vaak gaat tijdens het rijden het motormanagementlampje aan, dat icoontje in de

vorm van een motorblok. Dan is er weer 'iets' mis met de elektronische aansturing van de motor en moet de pechhulpdienst de storing uitlezen. Een nieuwe trend is de opkomende softwareproblematiek. Vooral bij elektrische auto's wordt vaak een bug in de software gemeld. Dan moet je in de meeste gevallen ouderwets terug naar de dealer voor een software-update. Bij Tesla heb je dan nog het voordeel dat een update op afstand kan. Dan zet je de auto 's avonds met een 'error'-melding voor je huis neer en de volgende morgen is het probleem miraculeus verdwenen. Net als je pc die via wifi zijn Windows 10-update heeft binnengehaald. De nieuwe Tesla Model 3 mag dan redelijk probleemloos zijn, de al langer bestaande Tesla Model S is dat zeker niet. Tesla 5-eigenaren doen vooral meldingen over het informatiesysteem van de auto. Dat dwingt door softwareproblemen (zoals een vastlopende computer) nogal eens een bezoek aan de werkplaats af. Ook gaan veel meldingen over een heel apart probleem: de deurhandgrepen die niet goed functioneren. Ze horen automatisch uit de deur te schuiven als de eigenaar ernaartoe loopt, maar dat gebeurt niet altijd.

Meer rariteiten

Ook bij andere merken zijn er typen die er elk jaar weer negatief uitspringen. Bij Renault zijn er niet alleen problemen met de Scénic (zie het kader 'De slechtste'), maar ook – heel opvallend – met zeer jonge Capturs (kleine crossovers). Het nieuwste model vanaf 2019 scoort opvallend slechter dan oudere bouwjaren. We zijn gaan spitten en wat blijkt: de meldingen gaan opvallend vaak over softwareproblemen, zoals uitval-lende navigatie, spontaan resettende dagtellers en niet functionerende verbruiksindicatoren. Kevin Engelsman, PR-man van Renault Nederland: 'In sommige eerste versies van de tweede generatie Renault Captur, uitgerust met het destijds nieuwe easylink navigatie- en multimedia-systeem, kwamen softwaregerelateerde bugs voor. Deze zijn door een update verholpen.' Er is kennelijk een grote update geweest, maar of alle problemen nu zijn opgelost? De tijd zal het leren.

Bij Citroën hebben we gelukkig een wat positiever verhaal. In voorgaande jaren was de C4 Picasso (kleine middenklasse mpv) altijd het zorgenkindje. Zeker het model tot 2013 haalde zware onvoldoendes. Maar de jongere C4 Picasso (2013 tot 2018) laat een voorzichtige voldoende zien en de opvolger C4 Spacetourer (vanaf 2018) doet het vooralsnog veel beter.

Aziatische auto's

De Aziatische merken scoren per definitie altijd zeer goed in deze enquête. Bij Subaru zijn we cijfers van richting de 9 gewend, maar nu haalt de Forester opeens een (nog steeds keurige) 8,1. Waarom? Ook hier weer de genoemde softwareproblemen. Die spelen duidelijk alle merken parten. En bij het doorgaans betrouwbare Toyota detoneert de C-HR (kleine middenklasse crossover) een beetje. Hij blijkt meteen uit de fabriek al een mindere startaccu te hebben. Zeker als de auto in coronatijd lang stilstond, liep de accu regelmatig leeg. De dealer monteert dan vaak uit coulance een betere accu.

De pechvogel is de eigenaar van een Ford Kuga 2.5 PHEV van een jaar oud (plug-in hybride, middenklasse crossover). Hij had maar liefst vijf storingen waarvoor hij naar de dealer moest. 'Eén week na ontvangst van de (toen) splinternieuwe auto moesten we stoppen met opladen', vertelt hij. 'De oplossing heeft 8 maanden op zich laten wachten. In totaal hebben we een lijst met 30 punten die niet goed zijn, waarvan 4 volgens de dealer niet op te lossen zijn. Veel problemen lijken te komen door slechte software. Maar ook de communicatie met de importeur is slecht. En dat is misschien nog wel erger dan alle problemen die we met de auto hebben.'

Op consumentenbond.nl/automankementen vind je meer informatie over ons onderzoek.

Autostoeltjes

Consumentengids juli 2022

Ronald Vroman onderzoekt bij de Consumentenbond al 15 jaar autostoeltjes. 'We delen veel van onze kennis met de internationale organisaties die de regels en normen bepalen. We begonnen daarmee vanwege de vele gebreken aan de standaard testnorm voor de fabrikant (R44). Die norm wilden we verbeteren om de veiligheid te vergroten', vertelt Vroman. 'In onze test zaten botsproeven die volgens de norm niet noodzakelijk waren. Met die uitslagen lieten we zien dat goedgekeurde stoeltjes

niet altijd even veilig waren. Zo hoefde een botsproef waarin we een botsing van opzij simuleerden, volgens de norm geen testonderdeel te zijn. Omdat wij die test wel deden, konden we aantonen dat je zonder zo'n test minder veilige stoeltjes toelaat in de winkels.'

Die norm van toen (R44) is stapsgewijs vervangen door een nieuwe (R129). Die is nu de standaard. Vanaf september 2023 is de oude norm echt geschiedenis. 'Aan ons eisenpakket voor de verbeterde norm is op veel punten gehoor gegeven. De botsing van opzij is verplicht en je moet baby's langer achteruitkijkend vervoeren. Een achteruitkijkend zitje vangt een klap bij een frontale botsing veel beter op.'



Zo testen we

We testen strenger dan de wettelijke norm, door zwaardere botsproeven te doen. De gebruikte dummy's (poppen) hebben sensoren die aangeven hoe groot de impact van een botsing is. Een panel beoordeelt het gebruiksgemak, de instructies, de afwerking en het comfort van de stoeltjes. En we checken of er schadelijke stoffen in zitten.

Beter en veiliger

Naast de veiligheid beoordelen we het gebruiksgemak. Vroman: 'En dat heeft indirect weer invloed op de veiligheid. Want stoeltjes die gemakkelijk te gebruiken zijn, worden minder vaak verkeerd vastgezet. Zo zorgt de Isofix-bevestiging ervoor dat het vastzetten nu meestal goed gebeurt. Een bevestiging met de driepuntsgordel van de auto is soms ingewikkeld. Je kunt dan bij het plaatsen van het stoeltje onbewust te veel gordellengte gebruiken. En dat komt de veiligheid niet ten goede. Ook de harnasjes waarin kinderen vastzitten, zijn niet altijd strak genoeg aangetrokken. Een dikke winterjas kan ervoor zorgen dat het lijkt of de riempjes goed strak zitten, terwijl er nog een armdikte speling is.'

We doen de tests samen met internationale partners. Zo kunnen we de stoeltjes streng blijven testen. Vroman: 'Dat is fijn, want voor een goede test moeten we meerdere botsproeven uitvoeren, van verschillende kanten en met dummy's (poppen) in allerlei maten. Dat is heel prijzig, onder

Autostoeltjes

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Veiligheid	Gebruiksgemak	Kans op onjuist gebruik	Kind vastgespen	In auto bevestigen	Reinigen	Ergonomie	Geschikt voor lengte	Stoeltje zijwaarts draaien	Kijkrichting voorwaarts	Kijkrichting achterwaarts
Weging voor Testoordeel			50% 40%					10%						
Baby/peuterstoeltjes - isofix														
1	Joie i-Spin Safe	€340	8,0	8,8	7,1	8,2	6,4	6,0	8,2	7,5	40-105 cm	✓		✓
2	Maxi-Cosi Mica Pro Eco i-Size	€400	7,2	7,5	6,5	6,8	6,8	5,8	6,4	7,7	40-105 cm	✓	✓	✓
3	Cybex Sirona Zi-Size + Base Z	€580	7,2	7,6	6,6	6,5	5,7	8,1	6,1	7,6	45-105 cm	✓	✓	✓
4	Maxi-Cosi Pearl 360 + FamilyFix 360 base	€630	7,2	7,2	6,9	7,0	6,4	6,3	6,4	7,4	40-105 cm	✓	✓	✓
5	Cybex Sirona M2 i-Size + Base Mi-Size	€360	7,1	7,3	6,6	6,4	5,9	8,2	6,1	7,4	45-105 cm		✓	✓
6	Britax Römer Dualfix i-Size	€440	7,1	7,5	6,5	5,9	6,0	7,8	8,8	7,4	40-105 cm	✓	✓	✓
7	Nuna Pryn	€550	7,1	7,6	6,3	6,7	5,7	6,3	7,7	7,5	40-105 cm	✓	✓	✓
Babystoeltjes - isofix														
1	Maxi-Cosi Jade + 3wayFix onderstel	€430	8,3	8,8	7,9	8,4	7,6	7,3	8,4	6,4	40-70 cm		*	*
2	Silver Cross Dream + Dream i-Size Base	€460	8,3	8,7	7,9	8,6	7,0	7,5	7,3	7,4	40-85 cm			✓
3	Cybex Aton Mi-Size + Base Mi-Size	€340	8,1	8,5	7,7	7,3	7,7	8,2	7,3	7,7	45-87 cm			✓
4	Nuna Pipa Next + Pipa Next Base (2020)	€440	8,1	8,8	7,5	7,0	7,5	7,7	8,2	7,1	40-83 cm			✓
5	Swandoo Albert + i-Size Onderstel	€475	8,1	8,1	7,9	8,2	7,3	7,7	8,4	7,9	40-85cm			✓
6	Maxi-Cosi Coral + FamilyFix3 base	€480	8,1	8,3	7,9	8,1	7,9	7,2	7,5	7,5	40-75 cm			✓
7	Cybex Aton B2 i-Size + base One	€250	8,0	8,1	7,7	8,1	7,4	7,2	7,3	7,6	45-87 cm			✓
Peuterstoeltjes - isofix														
1	Cybex Anoris Ti-Size	€750	8,3	8,9	7,7	8,1	7,8	6,4	6,4	7,5	76-115 cm		✓	
2	Britax Römer Swingfix Mi-Size	€465	7,9	8,4	7,3	7,8	5,9	7,8	8,8	7,3	61-105 cm	✓		✓
3	Joie i-Spin 360 E	€400	7,8	8,0	7,5	8,0	6,4	7,3	8,2	7,6	61-105 cm	✓	✓	✓
4	Besafe iZi Kid X3 i-Size	€560	7,8	9,0	6,4	6,5	5,8	7,5	7,3	7,1	61-105 cm			✓
5	Besafe iZi Modular X1 + iZi Modular i-Size Base	€650	7,3	8,0	6,3	6,0	5,9	7,1	5,5	7,6	61-105 cm		✓	✓
6	Britax Römer Dualfix Mi-Size	€400	7,2	7,6	6,7	6,6	5,9	7,8	8,8	7,3	61-105 cm	✓	✓	✓
7	Cybex Sirona SX2 i-Size	€440	7,2	7,8	6,5	6,8	6,5	6,0	6,1	7,2	61-105 cm	✓	✓	✓

- Beste uit de Test
► Beste Koop
■ 7,5 en hoger
■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van begin mei 2022.
- In deze tabel staan stoeltjes voor baby's en/of peuters met isofix (3 keer

de top 7), goedgekeurd volgens de nieuwste richtlijnen (R129).

- * De Maxi-Cosi Jade staat dwars op de rijrichting. Hij is getest met 3wayfix onderstel, maar nu alleen nog goed verkrijgbaar met FamilyFix3 onderstel.

andere omdat we onafhankelijk testen en zelf alle stoeltjes inkopen. We betalen alles met ledengeld. Met onze partners kunnen we de kosten delen en meer consumenten wereldwijd informeren.'

Er zit nog steeds ontwikkeling in de stoeltjes, vervolgt Vroman. ‘Zo zijn er nu modellen met een ingebouwde airbag. We houden de ontwikkelingen goed in de gaten en blijven de vinger aan de pols houden bij de nieuwe R129-norm.’

Ingebouwde airbag

In de laatste test (voorjaar 2022) zat voor de tweede keer een stoeltje met ingebouwde airbag. Enkele jaren geleden was er al de Maxi-Cosi Axissfix Air (die valt buiten de top 7 in de tabel). Nu komt daar de Cybex Anoris T i-Size bij. Over de resultaten kunnen we kort zijn: de airbag helpt overduidelijk om de klap op te vangen. Het stoeltje komt als Beste uit de Test bij de peuterstoeltjes. Bij stoeltjes zoals deze, waarin het kind met de rijrichting mee kijkt, moet het gordeltje of de zogenoemde vangtafel de klap opvangen. Met een airbag zoals in de Anoris T i-Size wordt de klap door een grotere oppervlakte opgevangen. Dat zorgt voor minder belasting op het lichaam. Over het algemeen is zo’n lagere belasting alleen mogelijk als het kind achteruitkijkend in het stoeltje zit. Daarom raden we aan om kinderen zo lang mogelijk achteruitkijkend te vervoeren. De Anoris T i-Size is hier een uitzondering op, dankzij de airbag. Het stoeltje is pas te gebruiken wanneer je kind 15 maanden is. Maar je kunt het wel langer blijven gebruiken dan andere peuterstoeltjes. De meeste stoeltjes zijn te gebruiken tot het kind zo’n 4 jaar oud is, de Anoris tot ongeveer 6 jaar. De prijs is met zo’n €750 wel even slikken.

Zo’n hoge prijs hebben de andere stoeltjes niet, maar we zien wel dat de prijzen stijgen. Aan de ene kant doordat de stoeltjes geavanceerder worden, met onder andere draaimechanismes. Aan de andere kant ook door de hogere prijzen voor grondstoffen en transport.

Duurzaam stoeltje

Ook duurzaamheid komt bij de fabrikanten van autostoeltjes steeds meer op de agenda te staan. De stof in de Maxi-Cosi Mica Pro Eco i-Size is volgens Maxi-Cosi gemaakt van 100% gerecyclede plastic flessen. Deze fabrikant geeft aan ook in de toekomst meer ‘duurzamer’ textiel te willen gebruiken in zijn producten.

Als je zelf een duurzamere keuze wilt maken, is het goed om te kijken naar een gebruikt autostoeltje. In de vergelijker op onze site staan ook testresultaten van oudere stoeltjes die niet meer in de winkels verkrijgbaar zijn.

Het is wel belangrijk om zeker te weten dat het stoeltje nooit een botsing te verduren heeft gehad. Aan de buitenkant is dat niet altijd te zien. Daarom heeft een stoeltje overnemen van bekenden de voorkeur. Fabrikanten raden daarnaast aan om stoeltjes na zo'n acht jaar niet meer te gebruiken. Op de onder- of achterkant is meestal de productiedatum te vinden.

Cybex Aton B2 i-Size + base One

BABYSTOELTJES

Testoordeel 8,0

Richtprijs €250



Eenvoudig stoeltje dat goede bescherming biedt. Het is los te halen van het onderstel, zodat je je baby buiten de auto al in het stoeltje kunt zetten. Je kunt het stoeltje ook zonder onderstel gebruiken en vastzetten met de autogordel.

Joie i-Spin 360 E

KLEUTERSTOELTJES

Testoordeel 7,8

Richtprijs €400



Dit is een volledig draaibaar stoeltje dat je in voorwaartse en achterwaartse kijkrichting kunt gebruiken. Met een speciaal opvul-/beschermkussen erbij kun je kinderen vanaf de geboorte (40 cm) in dit stoeltje vervoeren.

Joie i-Spin Safe

BABY-/PEUTERSTOELTJES

Testoordeel 8,0

Richtprijs €340



Dit veilige autostoeltje van Joie gebruik je vanaf de geboorte tot zo'n 3,5 à 4 jaar. Het stoeltje staat altijd tegen de rijrichting in. Door hem een kwartslag te draaien op het onderstel zet je je kind gemakkelijker vast.

Voor baby en peuter?

Het kan duurzamer zijn om bij de aanschaf te kiezen voor een gecombineerd baby-/peuterstoeltje. Dat is langer te gebruiken en zo hoeft je niet twee stoeltjes te kopen. Soms is dit ook goedkoper. Nadeel van een

combistoeltje is dat je het niet met kind en al in en uit de auto kunt krijgen. Alle babystoeltjes hebben een draagbeugel waarmee je het stoeltje gemakkelijk optilt. Om het toch wat makkelijker te maken om je kind in het stoeltje te zetten, kun je de meeste tegenwoordig een kwartslag draaien in de auto. Zo is het veel eenvoudiger om je kind vast te gespen. En daarna draai je het stoeltje terug naar de rijpositie.

Als je het stoeltje ook met de rijrichting mee kunt gebruiken, kun je het (later) voorwaarts draaien. In de handleiding staat vanaf en tot welke lengte/leeftijd van je kind een rijrichting aanbevolen wordt. Het is verleidelijk om het stoeltje snel vooruitkijkend te gaan gebruiken, maar we raden aan om het ook na 15 maanden nog achteruitkijkend te blijven gebruiken. Vaak kan dat de volledige peutertijd.

Kies je voor een apart stoeltje voor de baby- en de peutertijd, kijk dan goed welk onderstel er bij het babystoeltje zit. Dit onderstel is vaak te gebruiken met het opvolgstoeltje van hetzelfde merk. Dat scheelt je best veel geld.

Opvouwbaar

Er verschijnen steeds meer lichtere, opklapbare stoeltjes in de winkels. Dat kan handig zijn als je je kind wilt meenemen in de auto van iemand anders of gebruikmaakt van deelauto's. Zo'n stoeltje is een stuk gemakkelijker mee te nemen, en geschikt voor kinderen vanaf circa 4 jaar. Helaas zitten er in onze test nog geen opvouwbare stoeltjes die we kunnen aanraden. De testresultaten van zittingverhogende stoeltjes vind je op onze site.

Bekijk ook stoeltjes met gordelbevestiging en stoeltjes voor kleuters en oudere kinderen op consumentenbond.nl/autostoeltje.

E-bikes

Consumentengids mei 2022

Hoe fijn een e-bike ook mag zijn, in vergelijking met fietsen op spierkracht kun je wel wat kritische kanttekeningen plaatsen. Zoals bij de kosten,

Aandrijfsystemen

Merk & type motor		Testoordeel		Elektrische aandrijving		Expertbeoordeling		Geschikt voor heuvelachtig terrein		Versnellen		Afstand per wh (actieradius)		Bediening en display		Motorgeluid		Geteste display		Aantal ondersteuningsniveaus		Beschikbare accu's (in wh)	
Weging voor Testoordeel		62,5%		22,5%		7,5%		7,5%															
1	Bosch Performance Line (Cruise)	8,2	8,2	8,8	7,8	9,2	8,1	7,8	10	Bosch Intuvia		4	300, 400, 500, 625										
2	Bafang M420	7,8	8,1	8,1	8,2	8,7	7,7	6,7	6,9	Qwic Full Colour LCD		5	400, 540										
3	Bosch Active Line Plus	7,7	7,5	8,1	6,9	7,0	8,5	7,8	6,9	Bosch Intuvia		4	300, 400, 500, 625										
4	Giant SyncDrive Sport	7,5	7,6	8,8	7,5	7,7	7,4	7,4	7,6	Giant RideDash Evo		5	300, 400, 500, 625										
5	Giant SyncDrive Core	7,3	6,9	7,4	6,7	5,5	8,3	7,6	7,8	Giant RideControl Charge		5	300, 400, 500, 625										
6	Bosch Performance Line CX	7,2	7,9	9,4	7,9	8,2	6,3	8,3	4,0	Bosch Kiox		4	300, 400, 500, 625										
7	Panasonic GX Ultimate	7,2	7,7	9,4	8,4	8,3	7,1	6,9	4,0	Flyer DO, 2" display		3	630, 750										
8	Shimano EP8	7,2	7,5	8,9	7,3	7,0	7,4	5,9	6,2	Shimano SC-E5003		3	418, 504, 630										
9	Shimano Steps E6100	7,1	7,0	8,2	5,8	5,8	7,5	7,0	6,9	Shimano SC-E6100		3	418, 504, 630										
10	Bosch Active Line	7,0	6,9	6,1	4,9	6,4	7,5	6,3	8,5	Bosch Purion		4	300, 400, 500										
11	Shimano Steps E5000	6,9	6,4	5,6	4,1	4,8	7,5	7,1	9,1	Shimano SC-E6100		3	418, 504, 630										

■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- Dit is een selectie van populaire middenmotoren met krachtsensor. We hebben meer motoren en displays getest (zie onze site).
- De beschikbare accugroottes verschillen per model fiets.
- De score voor actieradius is gebaseerd op het gemeten verbruik in Wh/km.

- Door veranderingen aan motoren en testprogramma kan de testscore afwijken van die van vorig jaar.
- Bij de elektrische aandrijving wegen meer aspecten mee dan hier is opgenomen.

veiligheid, duurzaamheid en je gezondheid. Heb je alles afgewogen en ga je overstappen op een e-bike? Of wil je je huidige e-bike vervangen? Dan zijn er heel wat keuzes te maken. In deze test staan de belangrijkste punten waar je op moet letten.

Aandrijfsystemen

Het toch al grote aanbod van e-bikes breidt elk jaar uit. Op onze site vind je de testresultaten van honderden elektrische fietsen. Verderop lichten we zes van de beste modellen uit. Elke e-bike heeft een aandrijfsysteem.

Dat bestaat uit een motor, sensoren, accu en display. De testresultaten van veel toegepaste aandrijfsystemen met krachtsensor staan in de tabel. We hebben gemeten en beoordeeld hoe prettig, krachtig, zuinig en makkelijk ze te bedienen zijn. Kies je een middenmotor met krachtsensor, dan heb je nooit een heel slecht aandrijfsysteem. Maar er zijn wel verschillen in kwaliteit en inzetbaarheid.

Aandrijfsystemen van Shimano en Bosch komen het meest voor. Die worden door tientallen e-bikefabrikanten gebruikt op allerlei modellen. Sommige fietsmerken hebben eigen aandrijfsystemen. Bijvoorbeeld Giant, die ontwikkelt ze samen met Yamaha.

Fiets je overwegend op vlak terrein en rijd je meestal vrij rustig? Dan volstaan de wat goedkopere aandrijflijnen, zoals de Bosch Active Line of Shimano Steps E5000. Ze geven een prettig 'windje-mee-gevoel'. Als je weleens in heuvelachtig terrein rijdt, ben je beter af met een iets sterkere motor. Denk aan de Bosch Active Line Plus of een Giant-motor. In dit middensegment is het expertpanel het meest tevreden over het trapgevoel van de Bosch, maar het verschil zit in nuances. Zoals hoe de motor het oppakt na even afremmen.

Het aanbod van e-bikes met de Bosch Active Line Plus is het grootst, maar Giant heeft een gunstig prijskaartje.

Ben je een sportieve fietser die graag zo veel mogelijk 25 km/uur aanhoudt, fiets je regelmatig in heuvelachtig terrein of wil je extra snel kunnen versnellen? In al die gevallen zijn de krachtigste motoren aan te bevelen. De Bosch Performance Line heeft goede resultaten in onze rollenbanktests en in de expertbeoordelingen. Hij heeft de beste mix van een natuurlijk trapgevoel en altijd voldoende krachtreserves. Maar is ook goed te doseren als je geen haast hebt. Een echte alleskunner dus. In de productvergelijker op consumentenbond.nl/elektrische-fiets zie je welk aandrijfsysteem de geteste e-bikes hebben. En er staan Testoordelen waarbij ook de uitrusting meeweegt.

Nieuwe ontwikkelingen

Bij e-bikes zien we de laatste jaren vooral kleine veranderingen: een gestage evolutie. Zo zijn er nu wat vaker bredere banden voor extra comfort, aandrijfriemen en 5-versnellingsnaven en is er meer aandacht voor design. Niet alle veranderingen zijn even noodzakelijk en soms kosten ze erg veel. En je betaalt toch al een hoge prijs, door de grote

vraag naar e-bikes, de tekorten aan onderdelen en de inflatie. De meeste e-bikes zijn 5 tot 10% duurder dan in 2021, met uitschieters tot wel 15%. De elektrische fiets van tien jaar geleden had meestal een voorwielmotor. Inmiddels heeft ruim tweederde een middenmotor, vooral omdat die een natuurlijker trapgevoel geeft. Dat zit hem in de krachtsensor die de meeste middenmotoren aanstuurt. Samen stemmen ze continu de elektrische ondersteuning af op je trapkracht. Met de knoppen voor de ondersteuningsstanden op het stuur kies je of de motor een beetje of heel veel moet versterken. Op de hoogste stand waan je je Tom Dumoulin, maar je hebt nooit het gevoel dat de fiets er met je vandoor gaat. E-bikes onder de €1700 hebben meestal een voorwielmotor. Ze zijn bijna nooit gekoppeld aan een krachtsensor, maar aan een rotatiesensor. Die meet alleen of je de pedalen ronddraait. De fiets trekt je zo vooruit en je rijdt dan heel makkelijk de maximale 25 km/uur. Een e-bike met rotatiesensor is dus vooral geschikt voor de luie fietser of als je heel weinig kracht in je benen hebt. Dit type fiets vraagt ook meer gewenning. Zo is het in korte bochtjes opletten dat het voorwiel niet wegschiet. En als je wilt afremmen, moet je erop bedacht zijn dat de ondersteuning soms pas na enige vertraging stopt. Met de knoppen op het stuur kun je alleen de maximale snelheid verlagen, niet de motorkracht.

Een langere levensduur

- ▶ Een accu gaat langer mee als je hem tussen de 20 en 80% vol houdt. Rijd hem in elk geval niet helemaal leeg. Niet 100% vol-laden is lastiger en heeft minder effect op hoelang de accu meegaat.
- ▶ Laat de fiets niet maanden met een lege accu staan, bijvoorbeeld in de winter. Zet hem ongeveer half opgeladen weg en laad hem na een paar maanden wat bij.
- ▶ Laad de accu niet op in de vrieskou of met de zon er vol op. Kies dan voor een andere oplaadplek.
- ▶ Schakel terug als je veel afremt. Anders komen er bij het weer versnellen extra veel krachten op de aandrijflijn.
- ▶ Bij naafversnellingen: trap met minder kracht op het moment dat je schakelt. Dan gaat de versnelling langer mee.

De juiste versnelling

Veel e-bikes hebben zeven of acht versnellingen. Daarmee kun je in Nederland prima uit de voeten, ook als je weleens een heuveltje meepakt. Door de elektrische ondersteuning mis je niet zo snel extra versnellingen. Toch is de variant met vijf versnellingen die de laatste tijd meer opduikt, niet voor iedereen een goede keuze. De stappen tussen de versnellingen zijn dan groter. En dat kan betekenen dat het beentempo bij bijvoorbeeld de maximale 25 km/uur niet overeenkomt met je voorkeur. Met de zogenoemde traploze versnelling vind je altijd het juiste beentempo. Met een draaihendel kies je precies de stand die je wilt tussen de kleinste en grootste versnelling. Maak wel een proefrit als je zo'n e-bike overweegt. Dat gedraai zonder vaste punten bevalt namelijk lang niet iedereen en hij is wel een paar honderd euro duurder. Deze traploze versnelling is een vorm van naafversnelling. Dus zonder zichtbare tandwielen en vaak met een dichte kettingkast. De in Nederland populaire naafversnelling vraagt weinig onderhoud. Maar als er onderhoud nodig is, kun je dit minder makkelijk zelf doen. Nog minder onderhoud heb je met een riem in plaats van een ketting. Die tref je soms op duurdere e-bikes aan. Zo'n riem gaat wel drie keer zo lang mee als een ketting. Maar voor de gemiddelde €200 die hij meer kost, kun je aardig wat kettingen verslijten.

Wil je juist besparen – of meer keuze in sportieve fietsen – dan kom je terecht bij de derailleurversnelling. Die heeft zichtbare tandwielen en een (deels) open kettingkast. Dat vereist regelmatig onderhoud, maar kun je wel makkelijker zelf doen. Een fiets met derailleur is vaak minimaal €150 goedkoper dan eenzelfde fiets met naafversnelling. Ook zitten derailleurs op bijna alle e-bikes met meer dan negen versnellingen. Die fietsen zijn vooral geschikt voor steile hellingen.

Capaciteit van de accu

Belangrijk bij de aanschaf van een e-bike is welke accu je kiest. In onze test meten we hoe zuinig de elektrische motoren zijn. Maar hoe ver je komt op een acculading, wordt het meest bepaald door de accucapaciteit. Hoeveel je nodig hebt, hangt vooral af van hoeveel langere ritten je maakt. Kleine accu's van 250 tot 300 Wattuur (Wh) volstaan als je alleen maar korte ritjes in de stad maakt. Afhankelijk van onder meer de ondersteuningsstand, je gewicht en de weersomstandigheden, haal

je meestal tussen de 30 en 60 kilometer. Met een accu van minimaal 500 Wh kom je ongeveer dubbel zo ver. Dat is vaak prettig als je tochten van meer dan 50 kilometer maakt of met enige regelmaat in heuvelachtig terrein fietst.

Ook voor de forens die wat verder fietst en geen laadpunt op het werk heeft, kan een grotere accu fijn zijn. Reken erop dat je €100 tot €200 meer betaalt voor elke extra 100 Wh. Houd er ook rekening mee dat een accu zeker na vijf jaar merkbaar achteruit is gegaan. Met zo'n 10 à 20% als je tot een paar duizend kilometer per jaar rijdt en hem goed behandelt. En tot wel 50% bij veelrijders of onzorgvuldig gebruik.

Cube Touring Hybrid Exc 625

Testoordeel 8,5

Richtprijs €3200

Aandrijfsysteem: Bosch Performance Line

Goede, sportieve allrounder met 12 derailleurversnellingen, extra brede banden van 55 mm en een fors lagere prijs dan de andere vijf. Wordt geleverd zonder slot en met een vrij trage lader (tot vol duurt 9 uur). Kleur: donkergrijs of mokka. Deze e-bike is er ook met 500Wh-accu (–€200) in plaats van 625 Wh.



Flyer Gotour6 7.10 625Wh

Testoordeel 8,5

Richtprijs €4350

Aandrijfsysteem: Bosch Performance Line

Mooi afgewerkte fiets die sportiviteit en comfort combineert. Hij heeft extra brede banden (55 mm) en een snelle lader (tot vol in 3,7 uur). Is wel prijzig voor een fiets met 10 derailleurversnellingen en een vrij standaard Bosch Intuvia-display. Kleur: blauw, zilver- of donkergrijs.



Dutch ID Phantom 65 625Wh

Testoordeel 8,5

Richtprijs €4400

Aandrijfsysteem: Bosch Performance Line



Sportieve zit, maar met het nodige comfort. Met onderhoudsarme riemaandrijving en traploze versnelling. Weggewerkte kabels. Het display kun je verbinden met je smartphone, bijvoorbeeld voor navigatie. Kleur: bruingrijs of zwart. Deze e-bike is er ook met 400Wh- en 500Wh-accu (–€400 en –€200) en als automaat (+€300).

Kalkhoff Image 5.B Excite+ BLX 625Wh

Testoordeel 8,5

Richtprijs €4700

Aandrijfsysteem: Bosch Performance Line

Robuuste alleskunner. Hij is geschikt voor zwaardere personen: bestuurder + fiets max 170 kg; is bij andere fietsen 130 tot 140 kg. Met onderhoudsarme riemaandrijving, traploze versnelling en extra brede banden (55 mm). Inclusief een jaar pechhulp. Fors duurder dan vergelijkbare Kalkhoff-2021-modellen. Kleur: donkerblauw.



Koga E-nova Evo-PT Pro 625Wh

Testoordeel 8,5

Richtprijs €4800

Aandrijfsysteem: Bosch Performance Line

Net iets rechtere zit dan de andere vijf. Met fraaie afwerking, onderhoudsarme riemaandrijving en traploze versnelling. Het display is te verbinden met je smartphone voor bijvoorbeeld navigatie. Alleen te koop met lage-instapframe. Kleur: blauw. Deze e-bike is er ook met 400Wh- en 500Wh-accu (–€400 en –€200).



Cube Supreme Hybrid Pro 625

Testoordeel 8,4

Richtprijs €3100

Aandrijfsysteem: Bosch Performance Line

Is net geen Beste uit de Test door de iets eenvoudigere uitrusting. Alternatief voor de Cube Touring Hybrid, met 8 naafversnellingen, dichte kettingkast, comfortabele rechtere zithouding en zachter zadel. Alleen te koop met lage-instapframe. Kleur: grijs of donkerrood. Deze e-bike is er ook met 500Wh-accu (–€200).

Geen standaard ontwerp

Je kunt je tegenwoordig ook goed onderscheiden met je fiets. Want er zijn steeds meer e-bikes die geen standaard ontwerp hebben. Een van de bepalende factoren daarbij is de accu. Die is steeds vaker mooi in het frame geïntegreerd. Daar betaal je wel voor. Je ziet dit weinig bij e-bikes onder de €2500. Zo'n frame-accu betekent niet dat de accu erin vastzit. Als je geen stopcontact in je fietsenberging hebt, kun je de accu er gewoon uitnemen om in huis op te laden. Een uitzondering is bijvoorbeeld het merk VanMoof, dat zogenoemde urbanbikes maakt. Dit type fietsen kenmerkt zich door een minimalistisch ontwerp, waarbij vorm soms voor functie gaat. Bij urbanbikes ligt de focus ook op gadgets, zoals een digitaal slot, een alarm en een app met onder meer een opspoorfunctie tegen diefstal. Urbanbikes zijn, zoals de naam al zegt, vooral gericht op stadsgebruik. Aan comfort en elektrische aandrijving moet je dan ook vaak concessies doen. Maar qua sportieve rijbeleving valt bijvoorbeeld de Cowboy urbanbike wel positief op. Lees meer over deze hippe fietsen op consumentenbond.nl/urbanbikes.

Proefrit belangrijk

We testen de e-bikes op aspecten die voor veel fietsers relevant zijn, zoals hoe fijn en krachtig de elektrische ondersteuning werkt. Maar op sommige punten zijn de keuzes heel persoonlijk. Die kun je het best tijdens een proefrit ervaren. Dan gaat het vooral om de zithouding (van rechtop tot voorovergebogen), de vering (in zadelpen of bij de voorvork en door bredere banden) en het zadel (vorm en hardheid).

Tijdens zo'n proefrit ervaar je ook of je de automatische versnellingen van sommige duurdere fietsen wel prettig vindt en welke framemaat het beste bij je past.

Besparen op aanschaf

In onze test zijn geen e-bikes van rond de €1000 opgenomen. Deze zijn vaak maar tijdelijk leverbaar en alweer verdwenen als we ze goed en wel getest hebben. Bij de exemplaren die we in de afgelopen jaren wel bekeken, was er bijna altijd bespaard op bouwkwaliteit, afwerking of duurzaamheid. Bijvoorbeeld door het gebruik van goedkope versnellingsonderdelen en remmen of accu's die bestaan uit een b-kwaliteit cellen. De werking van deze onderdelen kan minder zijn en de kans op

defecten is groter. Ook vind je in deze prijsklasse nooit een motor met krachtsensor, waardoor de elektrische ondersteuning niet zo natuurlijk aanvoelt. Toch kan zo'n fiets wel volstaan als je geen hoge eisen stelt aan het ontwerp, de kans op een kortere levensduur accepteert en relatief weinig fietst.

Drie categorieën displays

- ▶ Een klein display met alleen basisgegevens, zoals een grove accu-aanduiding en de snelheid. Het display is vaak gecombineerd met de bedieningsknoppen voor de ondersteuningstand en het licht. Het zit dan aan de zijkant, bij een van de handvatten in de buurt.
- ▶ Veel e-bikes hebben een iets groter display, centraal op het stuur. Met uitgebreidere gegevens, zoals de gemiddelde snelheid. Vaak hebben ze zelfs usb om je smartphone op te laden. Soms kun je deze displays van het stuur halen, mogelijk helpt dat tegen diefstal.
- ▶ Op fietsen van €3000 of meer zitten soms (kleuren)displays met nog meer informatie. Zoals de hellingsgraad of temperatuur. Ook kan er vaak navigatie op worden getoond. Al werkt een smartphone met navigatie-app net zo goed. Staar je dus niet blind op een mooi display.

Goed vergelijken

In welke prijsklasse je ook zoekt naar een e-bike, neem er even de tijd voor. En, zoals al gezegd, maak als het kan proefritten op meerdere fietsen. Laat je niet te snel overhalen door tijdelijke acties of kortingen op een adviesprijs. Voor die adviesprijs is de fiets soms nooit aangeboden. Wat wel kan lonen, is een vorig e-bikemodel kiezen. De specificaties wijken regelmatig maar weinig af van het nieuwste model, terwijl de prijs honderden euro's lager kan zijn.

Toch blijft het kostenplaatje van een e-bike fors. Samen met de hogere aanschafprijs is de kortere levensduur het grootste verschil met de gewone fiets. De huidige generatie e-bikes zal wel tien jaar mee kunnen, maar vaak is het nodig om tussentijds de accu te vervangen. De kosten voor

een verzekering tikken ook aan. Denk verder aan een ART2-goedgekeurd kettingslot. Dat is zeker aan te raden gezien de flinke kans op diefstal. Ook het onderhoud is bij e-bikes wat duurder. Je bent al snel €75 kwijt voor een beurt. En als de motor of accu buiten de garantie defect gaat, zijn de reparatiekosten zo honderden euro's.

Duurzaam en gezond?

Een e-bike stoot tijdens zijn levenscyclus meer dan twee keer zoveel CO₂ uit als een gewone fiets. Dat blijkt uit onderzoek naar deze uitstoot van elektrische fietsen. Het verschil zit hem vooral in de productie van de motor en accu. Toch kan de e-bike wel een duurzame keus zijn, als je er veel kilometers op benzine mee vervangt. Verder is het ook voor het milieu verstandig om goed om te gaan met je accu, zodat die langer meegaat. Zie ook het kader 'Een langere levensduur'.

Hoe gezond je bezig bent op een e-bike, is moeilijk te zeggen. Fiets je hetzelfde aantal kilometers, dan verbrand je met elektrische ondersteuning zo de helft minder calorieën dan met een gewone fiets. Bij een e-bike met krachtsensor heb je hier zelf invloed op: in de laagste ondersteuningsstand lever je zelf de meeste energie. Maar in de praktijk zijn hogere ondersteuningsstanden verleidelijk. Als je grotere afstanden gaat fietsen of ander gemotoriseerd vervoer laat staan, dan kan het negatieve effect meevallen. En een fietsbeweging maken is natuurlijk altijd gunstiger dan stilzitten in bijvoorbeeld een auto.

Ben je al wat ouder, realiseer je dan dat het risico op een ernstige val toeneemt met een snellere e-bike. Zeker als je reflexen niet meer zo goed zijn. Bij bijna driekwart van de sterfgevallen bij fietsongelukken gaat het om 60-plussers. Het jaarlijkse aantal fietsdoden overstijgt inmiddels het aantal automobilisten dat overlijdt in Nederland. Daarom wordt er gepleit voor een helmplicht voor bepaalde groepen. Maar er is ook tegenstand, bijvoorbeeld omdat een helmplicht kan leiden tot minder fietsgebruik. Maar een fietshelm kan de kans op ernstig en dodelijk letsel enorm verminderen, dus er een dragen is zo gek nog niet.

Kijk op consumentenbond.nl/e-bike voor meer koop- en gebruikstips en alle testresultaten.

E-bikes (tevredenheid)

Consumentengids mei 2022

Elektrische fietsen zijn erg populair: ruim 3900 van onze panelleden hebben er een. Meestal van het merk Gazelle, maar Stella, Sparta en Batavus worden ook relatief vaak genoemd. Er zijn meer dan 100 merken e-bikes op de markt, dat maakt kiezen lastig. Voor 39% van de panelleden is de proefrit het belangrijkste bij de keuze voor een merk. 'Ik heb op allerlei merken fietsen een proefrondje gereden, maar deze fietste het fijnst', horen we van meerdere panelleden. Behalve een fijne proefrit, telt een goede prijs-kwaliteitverhouding ook zeker mee (31%). De reputatie van het merk is vooral voor bezitters van een Koga, Flyer en Gazelle belangrijk.

Tevreden?

Het merk Cube komt met een 9,6 als beste uit ons panelonderzoek. Dit merk scoort op alle punten bovengemiddeld, zowel voor het gebruik, de elektrische ondersteuning als het aantal mankementen. En maar liefst 62% van de bezitters van zo'n Cube-fiets is zeer tevreden over het aantal kilometers dat ze met een volle accu kunnen afleggen.

Er komen nog veel meer merken e-bikes goed uit onze consumenten-enquête, zoals RIH, Flyer en Koga. Het minst tevreden is ons panel over Brinckers. Maar ook dit merk krijgt nog een ruime voldoende (7,6).

Merktrouw

Bezitters van e-bikes zijn over het algemeen niet zo merktrouw. 'Het is meer dat ik bepaalde merken in ieder geval niet wil hebben', licht een panellid toe. Veel panelleden zouden bij een volgende fiets zeker andere merken overwegen. 'In de afgelopen jaren zijn er zo veel nieuwe merken en modellen verschenen, dat ik me bij een volgende e-bike opnieuw zou gaan oriënteren.'

Een kwart van het panel is van plan de volgende keer zeker weer hetzelfde merk te kopen. Dit geldt vooral voor panelleden met een Koga (40%), Flyer (38%) en RIH (38%). Zo zegt een van de panelleden over RIH: 'Dit is een echt Hollands kwaliteitsproduct, uitstekend afgewerkt. Ik rijd nu op mijn tweede e-bike van dit merk en tot nu toe altijd probleemloos.'

Ervaringen van onze panelleden

Merk	Niets kapot gegaan
DutchID	81%
Pegasus	76%
Cube	74%
Victoria	74%
RIH	71%
QWIC	70%
Gazelle	69%
Koga	68%
Trek	67%
Batavus	66%
Giant	66%
Kalkhoff	66%
Stella	66%
Cortina	65%
Flyer	63%
Sparta	56%
Amslod	54%
Brinckers	49%

Merk	Zeer tevreden over de ondersteuning
Cube	84%
DutchID	73%
Koga	72%
Flyer	70%
Kalkhoff	67%
Victoria	66%
RIH	64%
QWIC	63%
Gazelle	62%
Pegasus	61%
Trek	58%
Giant	56%
Sparta	55%
Amslod	55%
Batavus	53%
Brinckers	47%
Cortina	43%
Stella	42%

Merk	Wil zeker weer hetzelfde merk
Koga	40%
Flyer	38%
RIH	38%
DutchID	35%
Kalkhoff	34%
Cube	30%
Gazelle	29%
Victoria	29%
Pegasus	23%
Giant	22%
Cortina	21%
Trek	21%
Stella	19%
Batavus	17%
QWIC	16%
Amslod	15%
Sparta	14%
Brinckers	11%

Panelleden met een fiets van Brinckers en Sparta zijn het minst vaak van plan om opnieuw een e-bike van deze merken te kopen (respectievelijk 11% en 14%).

Problemen

Een nieuwe e-bike is een kostbare aanschaf. Tweederde van het panel gaf er meer dan €2000 aan uit. Je hoopt er dan ook jarenlang probleemloos op te kunnen fietsen. Helaas is dat lang niet altijd het geval. Een derde van de panelleden heeft weleens een probleem met zijn e-bike gehad. Vooral met die van Brinckers (51%). Problemen komen het minst vaak voor bij fietsen van DutchID (20%).

Het eerste mankement treedt gemiddeld na twee jaar op. En bij 44% van het panel zelfs al binnen een jaar na aankoop. Het gaat meestal om een elektronische storing (19%). Maar ook de accu (17%) en het display (16%) vertonen relatief vaak kuren.

Motor

Bij een e-bike zit de motor in het voor- of achterwiel of in het midden bij de trapas. Fietsen met een middenmotor worden het meest verkocht: twee derde van het panelleden heeft er één. De populariteit van middenmotoren zien we ook in de tevredenheidscijfers. Met een fiets met middenmotor zijn panelleden vaker zeer tevreden (64%) over het gebruik dan met een motor in het voorwiel (43%) of achterwiel (50%). Ook hebben fietsen met een middenmotor minder vaak defecten (29%) dan fietsen met een voorwielmotor (42%). E-bikes met een voorwielmotor zijn vaak goedkoper in aanschaf en hebben daardoor ook vaak goedkopere onderdelen.

Reparatie

Problemen bij e-bikes kunnen aardig wat geld kosten. De panelleden die mankementen hebben laten repareren, waren gemiddeld €300 kwijt. Sommigen melden zelfs kosten tot ruim boven de €1000.

Meer dan 70% van de panelleden die na de fabrieksgarantie een probleem met de motor hebben, moet de kosten daarvoor helemaal zelf betalen. Terwijl je recht hebt op een deugdelijk product en van een elektrische motor mag verwachten dat die lang meegaat. Lang niet iedereen weet dat. En voor de fabrikant is het (gedeeltelijk) vergoeden van de reparatie dus blijkbaar niet vanzelfsprekend.

Kijk op consumentenbond.nl/elektrische-fiets voor meer informatie en reviews van gebruikers.

E-bikeverzekeringen

Consumentengids mei 2022

Wil je de beste e-bikeverzekering? Dan moet je, net als voorgaande jaren, bij Kingpolis zijn. Naast goede voorwaarden is de hoogte van de premie belangrijk. Voor fietsverzekeringen wordt deze beïnvloed door onder andere de prijs van de aangeschafte fiets, de woonplaats en soms ook de leeftijd van de fietseigenaar. Zo staat de Randstad bekend om de forse aantallen gestolen fietsen. Daar betaal je meer premie dan in een klein

E-bikeverzekeringen

Verzekeraar (soort polis)		Testoordeel		Max. uitkering jaar 1		Max. uitkering jaar 2		Max. uitkering jaar 3		Max. uitkering jaar 4		Max. uitkering jaar 5		Uitkering		Dekking voor alleen diefstal mogelijk		Dekking voor alleen schade mogelijk		Pechhulp		Soort pechhulp		Diefstal losse accu gedeckt (Extra)	
1	Kingpolis	8,3	104%	108%	112%	100%	100%	natura			ja	vervoer	✓												
2	Univé	8,0	115%	115%	115%	75%	60%	geld			ja	vervoer	✓												
3	Enra (3 of 5 jaar)	7,9	100%	100%	100%	100%	100%	natura	✓		ja	vervoer	✓	0,75%											
4	Enra (doorlopend)	7,7	100%	100%	100%	100%	100%	natura	✓		ja	vervoer	✓	0,75%											
5	ANWB Blijven Fietsen Verzekering	7,6	100%	100%	100%	100%	100%	geld			ja	reparatie	✓	1,50%											
6	ZLM	7,4	100%	100%	100%	75%	60%	geld			ja	vervoer	✓	1,50%											
7	Centraal Beheer (3 jaar nieuwwaarde)	7,3	100%	100%	100%	75%	60%	geld			ja	vervoer	✓	1,50%											
8	Klaverblad	7,2	100%	100%	100%	75%	60%	geld			nee	nvt	✓												
9	Qover	7,2	100%	100%	100%	75%	50%	geld	✓		ja	reparatie													
10	Allianz Global Assistance (doorlopend)	7,1	100%	100%	100%	75%	60%	geld	✓		optie	reparatie													
11	Interpolis	7,1	100%	100%	100%	75%	60%	geld			ja	vervoer	✓	1,50%											
12	Unigarant	7,0	100%	100%	100%	75%	60%	geld	✓	✓	optie	reparatie	✓	1,50%											
13	ANWB (doorlopend)	6,9	100%	100%	100%	75%	60%	natura	✓	✓	optie	reparatie	✓	1,50%											
14	Allianz Global Assistance (3 jaar)	6,9	100%	100%	100%	75%	75%	geld	✓		optie	reparatie													
15	Hema	6,8	100%	100%	100%	75%	60%	geld	✓		optie	vervoer	✓	1,50%											
16	Inshared	6,8	100%	100%	100%	75%	60%	geld	✓		optie	vervoer	✓	1,50%											
17	ANWB (3 of 5 jaar)	6,7	100%	100%	100%	75%	60%	geld	✓	✓	optie	reparatie	✓	1,50%											
18	Anker	6,5	115%	115%	115%	75%	60%	geld	✓		optie	vervoer													
19	Centraal Beheer (1 jaar nieuwwaarde)	5,6	100%	dag-waarde	dag-waarde	dag-waarde	dag-waarde	geld			ja	vervoer	✓	1,50%											

- Beste uit de Test
- Gepeild in maart 2022.
 - Dekking op basis van allrisk (diefstal én schade).
 - Maximale uitkering: het % van de aanschafwaarde van de e-bike. Bij Kingpolis en Univé zijn prijsstijgingen in de eerste 3 jaar meeverzekerd.

- De 3-jaars verzekering van Allianz Global Assistance is na afloop te verlengen.
- Interpolis: online alleen af te sluiten voor klanten van Rabobank, ANWB doorlopend en Anker zijn niet online af te sluiten.
- ZLM is alleen actief in Zeeland en Noord-Brabant.

dorpje in Gelderland. Bij Hema, Inshared en Interpolis betalen jongeren meer dan ouderen. Omdat de premie per persoon wisselt, kunnen we geen Beste Koop toekennen. Ga je op zoek naar een fietsverzekering, dan doe je er goed aan verder te kijken dan de vanaf-premie en te letten op de kleine lettertjes. We zetten hier de zeven belangrijkste valkuilen op een rij.

1 Door- of aflopend

Misschien wel het grootste onderscheid tussen de fietsverzekeringen is of ze doorlopend of aflopend zijn. Een doorlopende verzekering kun je – soms na een jaar – maandelijks opzeggen. De premie betaal je per maand of jaar. Een aflopende of kortlopende polis sluit je af voor drie of vijf jaar, waarbij je de totale premie vooraf in één keer voldoet. Zo weet je waar je aan toe bent. Maar wordt je e-bike na een halfjaar gestolen en keert de verzekeraar uit, dan ben je de betaalde premie kwijt. Met een kleine uitzondering voor de polis van vijf jaar van ANWB: bij diefstal of total loss (totaalverlies) in het eerste jaar krijg je 30% van de premie terug. In het tweede jaar is dat nog 20%.

Dit premieverlies zorgde regelmatig voor boosheid of teleurstelling bij verzekerden. Verzekeraar Enra heeft hier in 2021 iets moois op bedacht: zet je de verzekering stop, ook nadat je e-bike is gestolen, dan krijg je altijd de te veel betaalde premie terug. Het levert de drie- en vijfjaarsverzekering van Enra een flinke stijging van het Testoordeel op: van een 7,4 naar een 7,9 (zie de tabel).

2 Accessoires

Accessoires, zoals een gps-systeem, kinderzitjes en fietstassen, kun je bijna altijd meeverzekeren. De aanschafwaarde wordt bij het verzekerd bedrag opgeteld en daar betaal je premie voor. Alleen bij Qover en ZLM zijn accessoires tot €100 gratis meeverzekerd. En Kingpolis heeft zijn Casco Compleet-verzekering sinds 1 april 2022 uitgebreid met een dekking voor persoonlijke eigendommen, zoals fietshelm, fietskleding, fietsbril en sporthorloge tot €100. Bij Anker, Enra en de driejaarspolis van Allianz Global Assistance moeten de accessoires op de oorspronkelijke aankoopnota staan. Bij andere verzekeraars kun je ze later nog (bij)verzekeren. Bewaar dan wel het aankoopbewijs goed.

Voor draagbare accessoires zoals fietscomputers en navigatieapparatuur, die je gemakkelijk kunt verwijderen, ben je in de regel niet verzekerd tegen diefstal. Ook opvallend: met een diefstalpolis van Anker ben je niet verzekerd tegen diefstal van bijvoorbeeld (alleen) een kinderzitje.

3 Sleutels en sloten

‘Een fietsverzekering is een fraudegevoelig product. Ons tweesleutelbeleid is een manier om fraude zo goed mogelijk te voorkomen’, laat

verzekeraar Enra weten. Bij diefstal is het belangrijk dat je twee sleutels kunt overleggen, waarvan er eentje gebruikssporen heeft. Raak je een sleutel kwijt, laat dan zo snel mogelijk een nieuw exemplaar maken en geef dit door aan de verzekeraar. Anders kan het zomaar gebeuren dat je niet meer verzekerd bent. Zo staat in de voorwaarden van verzekeraar Allianz Global Assistance: 'Voorbeelden van situaties waarin wij de schade niet betalen zijn: als je bij sleutelverlies vervangende sleutels laat maken en deze niet aan ons doorgeeft'.

Let ook op welk slot je kiest. Het moet door de stichting ART zijn goedgekeurd en minimaal 2 sterren hebben. Enra en Kingpolis eisen voor (elektrische) fietsen van €3500 of meer sinds 2022 zelfs een tweede slot. Daarmee moet je de fiets vastzetten aan bijvoorbeeld een lantarenpaal of een fietsenrek.

4 Pechhulp

Met de opmars van de elektrische fiets is ook de actieradius van de fietser flink toegenomen. Het is dan ook geen toeval dat verzekeraars inmiddels een vorm van pechhulp aanbieden, optioneel of standaard inbegrepen. Alleen Klaverblad heeft die niet. Meestal geldt de service alleen in Nederland, soms inclusief 30 kilometer over de grens. Enra heeft pechhulp in heel Europa, Kingpolis in de Europese Unie plus Groot-Brittannië, Noorwegen, IJsland en Liechtenstein. Allianz Global Assistance is het meest compleet: 'De pechhulp is er op gericht dat alle oorzaken van pech, inclusief een lege accu, ter plekke worden gerepareerd als dat mogelijk is.' Ook bij de pechservice van ANWB, Qover, Unigarant en – sinds half maart – Centraal Beheer en Interpolis wordt geprobeerd om je e-bike ter plekke te repareren. De overige verzekeraars vervoeren je terug naar je vertrekpunt en brengen je fiets naar een reparateur in de buurt. Let op: de pechhulpservice rukt bij de meeste verzekeraars niet uit bij een lege accu. En bij Anker, Hema, Inshared en Unigarant is er een limiet van maximaal drie keer per jaar.

5 Dekking voor accu

E-bikeverzekeringen verschillen vooral van 'normale' fietsverzekeringen door de manier waarop de schadegevoelige accu is gedekt. De grootste valkuil zit bij Qover. Die vergoedt niets als alléén de accu van je fiets wordt gestolen. Iets minder streng is Allianz Global Assistance: de accu

moet op de fiets zitten en op slot staan. Anders is de accu er makkelijk af te halen en is er geen dekking. Voldoe je aan deze voorwaarden en wordt de accu toch gestolen (of beschadigd), dan vergoedt Allianz de schade zonder extra af te schrijven op de accu. Dat geldt ook voor Anker, Kingpolis, Klaverblad, Qover en Univé. Enra schrijft daarentegen elke maand 0,75% af op de waarde van de accu. Bij ANWB, Unigarant, Centraal Beheer, Hema, Inshared, Interpolis en ZLM is dat zelfs 1,5% per maand. Juist omdat de accu zo'n bepalend onderdeel is van een elektrische fiets, geven wij deze verzekeraars hiervoor puntenaftrek.

6 In de schuur

Waarschijnlijk zet bijna niemand zijn fiets in een goed afgesloten schuur of berging altijd netjes op slot. Maar het is verstandig om dit wél te doen, aangezien de meeste fietsverzekeraars dat eisen om een vergoeding te krijgen bij diefstal uit zo'n ruimte. Alleen Klaverblad, Qover, Univé en ZLM vergoeden de schade, althans als er braakschade is. Allianz Global Assistance en Kingpolis zeggen dit ook te doen, maar hebben het niet zwart-op-wit in de voorwaarden staan. Geeft de fietsverzekeraar nul op het rekest, dan kun je nog aankloppen bij je inboedelverzekeraar. Die dekt diefstal van een fiets uit een afgesloten ruimte meestal wel, maar hanteert vaak een afschrijvingstabel. Terwijl de meeste fietsverzekeringen bij een gedekte schade drie tot soms wel vijf jaar de nieuwwaarde van de fiets vergoeden. Toch maar op slot zetten dus!

7 Kleine lettertjes

En dan zijn er nog de kleine lettertjes in de polisvoorwaarden. Voorwaarden waar je eigenlijk geen rekening mee houdt, maar die het verschil kunnen maken tussen wel en geen dekking. Zo vergoedt Klaverblad een fiets die buiten (bijvoorbeeld bij een station) wordt gestolen, alleen 'als u aannemelijk kunt maken dat uw fiets daar maximaal 24 uur en goed op slot stond'.

En Allianz Global Assistance wijst de claim af als de accu is gestolen (ook al stond die op slot) terwijl je fiets 's nachts voor de deur stond. Dit op grond van Artikel B7 (normale voorzichtigheid).

Kijk op consumentenbond.nl/fietsverzekering voor de fietsverzekering die het best bij je situatie past.

Fietsdragers

Consumentengids mei 2022

Je hoeft niet technisch te zijn om een fietsdrager op je auto te zetten. Moderne fietsdragers laten zich makkelijk en simpel op de trekhaak klemmen. Je hoeft niet meer met gereedschap aan de gang en in principe zit hij binnen één minuut vast.

Er zijn veel dragers te koop. Voor onze test kiezen we vooral dragers die geschikt zijn om minimaal twee zware e-bikes te vervoeren en die kantelbaar zijn. Want iedereen zal het herkennen: heb je de fietsen net startklaar op de drager gemonteerd, kom je erachter dat er nog één koffer in de achterbak moet... Met een kantelbare drager kun je alsnog de achterklep openen. Maar besef wel dat het kantelen en weer rechtop zetten van 60 kg aan fietsen de nodige krachtsinspanning kost. Daarbij kun je beter iemand om assistentie vragen. De XLC Azura is de enige drager in deze test die niet kantelbaar is.

Kwaliteit en gebruik

In de test beoordelen we vooral de kwaliteits- en gebruiksverschillen tussen de dragers. Soms zijn ze erg zwaar, of laten ze zich maar moeizaam inklappen om op te bergen. Sommige dragers zijn slechts gedeeltelijk in te klappen, die krijgen daarvoor puntenaftrek.

De beste dragers zijn juist licht en kun je compact – liefst in een draagtas – opbergen in de schuur. We bekijken of je de drager, voor je hem de eerste keer gebruikt, in elkaar moet zetten of dat hij direct gebruiksklaar is. Ook kijken we naar het montagegemak. Hoeveel moeite kost het om de drager op de trekhaak te plaatsen en vast te klemmen? Er is vaak flink wat kracht nodig om de drager klemvast om de kogel te krijgen. Hij mag natuurlijk ook nooit om de kogel gaan draaien. Bij plotseling uitwijken moeten de drager en de fietsen vast op hun plek blijven zitten. Vaak is de klemkracht instelbaar, maar laat je niet verleiden die te laag in te stellen. Dat is vragen om problemen tijdens de rit.

Verder beoordelen we hoe makkelijk je zware e-bikes op de drager kunt monteren. Heb je niet de spierkracht om de fietsen vanaf de straat op de drager te tillen, vraag dan of er oprijgoten verkrijgbaar zijn. Ook de afwerking, constructie en stevigheid nemen we mee in de test. Uit

Fietsdragers

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel		15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	7%	3%		
Weging voor Testoordeel															
1	Uebler i21	€650	7,9	8,8	7,7	7,7	7,1	7,7	7,7	8,8	7,6	8,8	13	13,3	
2	ANWB Touring Flex Plus II	€400	7,5	6,6	6,6	7,3	7,0	8,8	7,7	8,8	7,7	8,8	7/13	17,7	
3	Pro-User Diamant TG	€430	7,4	7,7	6,6	6,7	6,6	7,7	7,7	8,8	8,4	10	7/13	17,6	
4	Spinder Xplorer+	€450	7,3	6,6	7,7	6,7	7,1	7,7	5,5	8,8	8,4	10	7/13	18,3	
5	Thule EasyFold 932	€500	7,3	6,6	7,7	6,9	6,0	8,8	6,6	8,8	6,8	10	7	16,7	
6	Thule EasyFold 931	€600	7,3	6,6	7,7	6,5	6,0	8,8	6,6	8,8	6,8	10	13	16,6	
7	Thule EasyFold XT 933	€630	7,3	6,6	7,7	6,8	6,0	8,8	6,6	8,8	6,9	10	13	17,5	
8	Atera Strada E-Bike M	€380	7,1	6,6	6,6	7,5	6,6	6,6	6,6	8,8	7,7	10	7/13	14,1	
9	Pro-User Diamant	€310	7,0	6,6	6,6	6,6	6,6	8,8	4,3	8,8	8,2	10	7/13	18,4	
10	Hapro Atlas 2 Premium Xfold II	€445	6,9	7,7	5,5	7,3	6,6	7,7	6,6	7,7	6,9	7,7	7/13	19,0	
11	Thule VeloSpace XT 2	€550	6,9	5,5	7,7	6,9	8,3	4,3	6,6	8,8	7,0	7,7	13	18,5	
12	Atera Strada E-Bike ML	€400	6,8	6,6	6,6	7,5	6,6	4,3	6,6	8,8	7,3	7,7	7/13	16,0	
13	Movanext Vision Plus	€500	6,7	4,3	6,6	6,9	6,6	7,7	7,7	7,7	7,7	10	7/13	16,0	
14	Pro-User Diamant SG2	€370	6,6	5,5	6,6	6,2	6,0	8,8	5,5	8,8	5,6	10	7/13	17,3	
15	XLC Azura Easy LED	€380	6,5	7,7	5,5	6,8	6,6	8,8	1,0	8,8	5,6	10	7/13	12,7	
16	Yakima FoldClick 2	€600	6,3	4,3	5,5	6,1	5,5	7,7	6,6	8,8	6,6	10	7/13	16,7	
17	XLC Azura Xtra	€430	6,1	3,0	5,5	5,2	5,5	8,8	5,5	8,8	9,0	10	7/13	15,1	
18	Menabo Antares 2	€380	5,9	2,1	5,5	6,8	6,6	7,7	7,7	7,7	7,5	6,6	7/13	18,0	
19	Hapro Atlas 2 Premium	€350	5,6	3,2	6,6	5,9	5,5	5,5	5,5	6,6	7,2	5,5	7/13	16,0	
20	Twinnylode e-Carrier 2	€300	5,3	2,1	5,5	4,8	5,5	5,5	6,6	7,7	6,8	7,7	7/13	14,9	

■ Beste uit de Test ► Beste Koop
■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van maart 2022.
- Alle dragers hebben een draagvermogen van rond de 60 kg.

- Fietsen bevestigen: met twee personen.
- Achterklep openen: met de fietsen op de drager.
- Het door ons gemeten gewicht kan afwijken van de opgave door de fabrikant.

gebruikerservaringen komt naar voren dat kunststof onderdelen, zoals lampbehuizingen, vaak sneuvelen als je een fiets op de drager zet. Ook bij de Beste uit de Test moet je hiervoor oppassen. Let dus op dit soort punten als je dragers in de winkel gaat bekijken. Plastic onderdelen breken nu eenmaal makkelijker dan metalen onderdelen.

Als laatste kijken we naar de diefstalbeveiliging van drager en fietsen. Zit er een deugdelijk slot op de bevestiging van de drager op de trekhaak? En zitten er goede sloten op de klembeugels tussen fietsframe en drager?

Even rekenen

Voor je een drager gaat kopen, moet je nagaan hoe zwaar de elektrische fietsen zijn die je erop wilt zetten. Het draagvermogen van de meeste fietsdragers is 60 kg, dus e-bikes tot 30 kg zijn geen probleem. Koppel de accu los en leg die in de achterbak, dat scheelt alweer. Om een goede rekensom te kunnen maken, heb je naast het gewicht per fiets, het gewicht van de drager zelf nodig. In de tabel staat het door ons gemeten gewicht. Zoek vervolgens de maximale kogeldruk van de trekhaak én van de auto op. De trekhaak kan maar een bepaald gewicht aan en de auto heeft ook technische beperkingen voor het gewicht dat op de achterzijde mag drukken. De maximale kogeldruk van de auto staat in het instructieboekje. Die van de trekhaak is op het typeplaatje naast de stekker vermeld. Het laagste gewicht van deze twee is leidend. Gelukkig mogen tegenwoordig ook kleinere stadsauto's en compacte auto's een steeds hogere kogeldruk hebben. En bij de kleine middenklassers, zoals de Volkswagen Golf en Ford Focus, is de kogeldruk gestegen van 75 kg naar minimaal 80 tot 90 kg. Als je alle getallen kent, is de som simpel. Twee fietsen plus de drager mogen nooit meer wegen dan de maximale kogeldruk. Is het totaalgewicht te hoog, dan moet er dus één fiets thuisblijven.

Uebler i21

Testoordeel **7,9**

Richtprijs **€600**



Deze prijzige drager is al jaren onze nummer één. Monteren en vastzetten op de trekhaak kost weinig moeite en kracht. Er twee e-bikes (tot 30 kg) op zetten gaat ook makkelijk, maar pas op met de breekbare achterlichten. Hij heeft sloten en is heel compact op te bergen.

ANWB Touring Flex Plus II

Testoordeel **7,5**

Richtprijs **€400**



Een kantelbare drager die je makkelijk kunt vervoeren en opbergen in de meegeleverde tas. Hij heeft een 7- en 13-pins stekker en sloten voor de fietsen en drager. Wel kost het flinke kracht om de drager vast te klemmen. De vermelde prijs is voor ANWB-leden.

Speciale trekhaak

Als je auto nog geen trekhaak heeft, informeer dan goed welke je erop kunt laten zetten. Jaren geleden, voor de opkomst van alle elektronica, was je voor €200 klaar, maar tegenwoordig lopen de kosten op tot wel €1000. Er moeten niet alleen stroomdraden worden aangesloten, ook moet de nieuwe trekhaak elektronisch worden 'ingeregeld' op de computers van de auto.

Nu er steeds meer elektrische auto's op de markt komen, wordt ook het probleem van trekhaken bij dit soort voertuigen steeds duidelijker. Veel autofabrikanten staan simpelweg niet toe dat een elektrische auto of (plug-in) hybride een caravan of aanhanger trekt. 'Dus er mag ook geen trekhaak onder', zeggen ze dan.

Maar hoe zit het als je alleen een fietsdrager op de trekhaak wilt monteren? Dat kan wel, maar alleen met een speciale trekhaak. Door de kogel zit dan een pin. Die voorkomt dat je een caravan of aanhanger aan de haak kunt hangen. De fietsdrager moet in dit geval een klemmechanisme hebben dat wél over de pin heen kan. Zo'n speciale trekhaak staat bekend als een RMC-trekhaak.

Die afkorting staat simpelweg voor *Rear Mounted Connector* en dekt dus niet echt de lading. Sommige fietsdragers zijn geschikt voor het oude RMC-systeem, met een groef bovenop de kogel, andere voor het huidige pin-systeem. Maar helaas is niet van alle dragers bekend of ze wel of niet passen. Op onze site vind je hierover meer informatie per fietsdrager.

Andere Beste Koop?

De Pro-User Diamant was jarenlang de Beste Koop in onze test. Hij heeft alleen als nadeel dat hij minder geschikt is om te kantelen als je de achterklep van de auto wilt openen. Maar op andere testonderdelen scoort hij net zo goed, zo niet beter dan de ANWB Touring Flex Plus II, de nieuwe Beste Koop. In prijs-kwaliteitverhouding ontlopen ze elkaar heel weinig. Het gaat om minieme verschillen achter de komma. Dus als je minder belang hecht aan kantelen, is de Pro-User Diamant ook nog steeds een prima keuze.

Kijk op consumentenbond.nl/fietsdrager voor meer koop- en gebruikstips en alle testresultaten.

Parkeerapps

Consumentengids juli 2022

Je hoeft niet meer op zoek naar een parkeermeter, of te haasten om op tijd bij je auto terug te zijn. En je kunt per minuut betalen. Met een parkeerapp is betaald parkeren een stuk makkelijker. Dat blijkt ook uit onze enquête onder 6000 panelleden. Qua kosten en mogelijkheden verschillen de parkeerapps wel van elkaar. We zetten hier de negen meestgebruikte apps op een rij.

Bijna de helft van ons panel gebruikt een parkeerapp. Twee derde van hen doet dat minstens één keer per maand. Parkmobile wordt het meest gebruikt (17%), gevolgd door ANWB Parkeren-Onderweg (13%) en Yellowbrick (9%). De keuze voor een parkeerapp wordt vooral bepaald door naamsbekendheid. Dat is zeker bij de ANWB-app het geval (32%). Parkmobile wordt vaak door familie en vrienden geadviseerd (26%).

ANWB werkt samen met Yellowbrick. Klanten van ANWB Parkeren kunnen gebruikmaken van de Yellowbrick-app of de ANWB Onderweg-app. Door een technische storing bij een update van Yellowbrick, is het voor klanten van ANWB Parkeren tijdelijk niet mogelijk om de Yellowbrick-app te gebruiken. Zij kunnen nu het beste gebruikmaken van ANWB Onderweg. Die communicatie verliep niet helemaal soepel, wat voor veel onduidelijkheid bij klanten zorgde.

De Rabo Wallet-app is in 2022 vervangen door Parkeren met de Rabo App. Die is geïntegreerd in de app die Rabobank-klanten ook voor internetbankieren gebruiken.

Waar parkeren?

Met de meeste parkeerapps kun je terecht in alle gemeenten waar je betaalt voor parkeren. De dekking van Flitsmeister is iets minder uitgebreid: je kunt er in 90 steden mee betalen. Soms kun je de app ook in het buitenland gebruiken. Met bijvoorbeeld Parkmobile kun je in ruim 25 steden in België terecht en met EasyPark in 3200 steden verspreid over 26 landen.

De Q-park-app is alleen geschikt voor parkeergarages van Q-park in 36 steden. Ook andere parkeerapps kun je in parkeergarages gebruiken, behalve ANWB Onderweg, Flitsmeister en Rabo App. Bij EasyPark,

Parkeerapps vergeleken

Parkeerapp	Per parkeeractie		Abonnement		Maandprijs bij 1 keer per week parkeren		Maandprijs bij 2 keer per week parkeren		Maandprijs bij 3 keer per week parkeren		Registratie	Sms-herinnering
			Geen abonne- ment	Abonne- ment	Geen abonne- ment	Abonne- ment	Geen abonne- ment	Abonne- ment				
ANWB Onderweg	€0,30	€0,55 per week	€1,33	€2,44	€2,66	€2,44	€3,99	€2,44		€0,35	✓	
App-Parking (SMSPar- king)	€0,30	€1,85 per maand en €0,16 per parkeeractie	€1,33	€2,56	€2,66	€3,27	€3,99	€3,98	€5	€0,16 of €0,30		✓
EasyPark	€0,39	€1,99 per maand	€1,73	€1,99	€3,45	€1,99	€5,18	€1,99		€0,19	✓	✓
Flitsmeister	€0,25	nvt	€1,11	nvt	€2,21	nvt	€3,32	nvt		nvt	✓	
Park-line	€0,50	€2,50 per maand en €0,15 per parkeeractie	€2,21	€3,16	€4,43	€3,83	€6,64	€4,49	€5	€0,25	✓	✓
Parkmobile	€0,39	€2,50 per maand	€1,73	€2,50	€3,45	€2,50	€5,18	€2,50		€0,25	✓	✓
Rabo-app	€0,19	nvt	€0,84	nvt	€1,68	nvt	€2,52	nvt		nvt		✓
Stadspar- keren	€0,30	€2,50 per maand	€1,33	€2,50	€2,66	€2,50	€3,99	€2,50		€0,25	✓	✓
Yellowbrick	€0,34	€0,75 per week	€1,51	€3,32	€3,01	€3,32	€4,52	€3,32	€5	€0,35	✓	✓

- Voor de gebruikskosten is gerekend met het basis/standaard tarief per parkeeractie
- Alles is omgerekend naar 31 dagen per maand, vandaar dat per maand 1x per week parkeren niet 4x het tarief voor een parkeeractie is.

- Voor Waarschuwing bij wegrijden heb je bij ANWB onderweg de Smart Driver nodig (€2,50 per maand) en bij Yellowbrick de ParkAlert-knop (€29,50 eerste jaar, daarna €12 per jaar)
- Park-line en EasyPark wilden niet meewerken aan het onderzoek.

Stadsparkeren en App-Parking is het aantal parkeergarages wel beperkt. Bij Park-line heb je voor een deel van de garages een zogenoemde Garagekaart nodig. Alleen abonneehouders kunnen die aanschaffen. Aan Yellowbrick heb je alleen iets in ParkBee-garages.

Voor het gebruik van de parkeerapp betaal je een bedrag per parkeeractie. Deze transactiekosten variëren van €0,19 (Rabo App) tot €0,50 (Park-line) en komen bovenop de kosten voor het parkeren. Bij App-Parking, Park-line en Yellowbrick betaal je daarnaast nog eenmalig €5 registratiekosten.

Je kunt ook een abonnement afsluiten, behalve bij Flitsmeister en Rabo App. Dan zijn de kosten per parkeeractie lager (zie de tabel). Incidentele gebruikers die maximaal één keer in de week parkeren, halen een abonnement er niet uit. Maar als je twee keer in de week betaald parkeert,

ben je bij vijf aanbieders al goedkoper uit met een abonnement: ANWB Onderweg, EasyPark, Park-line, Parkmobile en Stadsparkeren. Parkeer je vaker (drie keer in de week of meer) dan is een abonnement bijna altijd voordeliger. Alleen bij App-Parking betaal je evenveel als zonder abonnement.

Betalen in parkeergarages

Een aantal parkeerapps werkt met kentekenherkenning, zoals Q-Park en Parkmobile. De slagboom gaat dan vanzelf open.

Bij Q-Park betaal je geen abonnements- of transactiekosten. Wel betaal je de parkeerkosten volgens de tijdseenheid die de garage hanteert. Bij Parkmobile, Yellowbrick en EasyPark kun je per minuut afrekenen.

Soms zijn er beperkingen. Zo moet je bij Park-line een abonnement hebben (€2,50 per maand) en een garagekaart (€5) aanschaffen. Daarnaast betaal je per garagekaart €0,50 extra abonnementskosten en €0,25 per transactie. Dit geldt niet als je bij een ParkBee-garage parkeert. Bij Yellowbrick kun je alleen bij ParkBee-locaties parkeren.

Handig in het gebruik

De panelleden die geen parkeerapp hebben, zien er vooral tegenop om uit te zoeken hoe hij werkt. Onnodig, zo blijkt. Het panel geeft het gebruiksgemak van de parkeerapps gemiddeld een 8,1. Geen enkele app scoort slecht. 'Alles wijst zich vanzelf' en 'De bediening is logisch', lichten veel panelleden toe. Ook incidentele gebruikers vinden de apps eenvoudig werken. 'Ook al gebruik ik de app niet vaak, toch weet ik die ene keer meteen hoe hij werkt.' Ze geven wel aan niet alle mogelijkheden van de app te kennen. En die zijn er volop, blijkt uit onze inventarisatie.

Parkeerplek vinden

Zo kunnen parkeerapps je helpen met het vinden van een parkeerplek. En alle apps bevatten informatie over tarieven en openingstijden. ANWB Onderweg, Flitsmeister en Parkmobile kunnen je naar de geselecteerde parkeerplaats navigeren. Parkmobile biedt voor vijf steden de functie

Find & Park aan. De straten worden op een kaart in vijf kleuren aangegeven. Die kleuren zijn een schaal voor hoe groot de kans is dat je er een vrije parkeerplaats vindt. EasyPark biedt een vergelijkbare functie aan, maar die werkt op dit moment alleen in Rotterdam.

Zodra je een parkeerplek hebt gevonden, moet je aangeven in welke parkeerzone je bent. Je kunt die zone op een kaart opzoeken, handmatig een zonecode invoeren of op adres zoeken. Als je gps aan hebt staan, zoekt de app de parkeerzone waar je bent. De ervaringen zijn overwegend positief. 'Als je de app opent, krijg je direct een voorstel voor de parkeerzone. Alleen nog even aanklikken en klaar.'

Soms klopt de voorgestelde parkeerzone niet, geeft 13% van de panelleden aan. Hierbij noemen ze Flitsmeister het vaakst (17%) en Stadsparkeren het minst vaak (8%). Vertrouw dus niet blind op de zone die de parkeerapp voorstelt, maar check het nummer op de parkeermeter of op de borden. En sla veelgebruikte parkeerzones op in je favorieten, zodat je sneller de juiste zone selecteert.

Zo werkt een parkeerapp

- ▶ Open de app als je op de parkeerplek staat. Kies de parkeerzone (die staat op de parkeerautomaat) of controleer de zone als de app die bepaalt.
- ▶ Start het parkeren. Soms kun je een eindtijd instellen of is dat verplicht. Eindig de parkeeractie vlak voordat je weggrijdt.
- ▶ Bij de meeste apps betaal je per maand of week achteraf. Je betaalt voor het parkeren en het gebruik van de app.
- ▶ Met alle apps kun je op straat parkeren. Sommige werken ook in parkeergarages.

Denk aan afmelden

Bij de meeste apps moet je zelf de parkeeractie beëindigen. Doe je dat niet, dan loopt de teller door totdat het einde van de parkeertijd voor die zone is bereikt. Dat is soms tot 23:59 de volgende dag. Sommige gemeenten hanteren voor bepaalde zones een maximale parkeerduur. In die gevallen zal de parkeeractie vanzelf aflopen. Het is slim om een herinnering in te stellen, om boetes te voorkomen.

Het zou mooi zijn als de parkeeractie vanzelf stopt bij het weggrijden. Veel panelleden hopen op deze extra functie. Dit kan tot nu toe alleen bij de ANWB-app als je de Smart Driver-connector in de auto hebt. Die geeft door wanneer je weggrijdt en zet de parkeeractie automatisch stop. Je betaalt hiervoor €2,50 per maand. Yellowbrick heeft een vergelijkbare mogelijkheid, maar alleen voor zakelijke gebruikers.

Je kunt bij de meeste apps zelf een eindtijd instellen, behalve bij ANWB Onderweg en Flitsmeister. Bij EasyPark is het zelfs verplicht. Zo voorkom je dat je de parkeeractie vergeet stop te zetten. Wel moet je er dan aan denken om de parkeertijd via de app te verlengen als je langer wegblijft.

Hulp bij herinneren

Parkeerapps helpen je graag herinneren om op tijd je parkeeractie te beëindigen. Ze doen dat via e-mail, berichten in de app of per sms. Je wordt herinnerd aan een lopende parkeeractie of gewaarschuwd wanneer de maximale parkeerduur is bereikt. Je kunt zelf de berichten instellen en aangeven hoe vaak en op welke manier je ze wilt ontvangen. Sms-berichten kunnen handig zijn als je geen internetverbinding hebt, maar je moet er wel voor betalen. De kosten variëren van €0,16 (App-Parking als je een abonnement hebt) tot €0,35 (ANWB Onderweg en Yellowbrick) per ontvangen bericht.

Ook kunnen de meeste parkeerapps je waarschuwen als je weggrijdt, behalve App-Parking en Rabo App. Soms werkt dit via gps, je krijgt dan gratis een pushbericht wanneer je terug bent bij de locatie van je auto. Bij Yellowbrick kun je ParkAlert inschakelen. Deze knop is een aanvulling op de app. Je plaatst hem in de auto en hij herinnert je eraan de parkeeractie uit te zetten. Er gaat een signaal af bij instappen en met een druk op de knop stop je de parkeeractie. Je betaalt er apart voor: €29,50 inclusief één jaar gebruik, daarna €12 per jaar.

Controles

Problemen met parkeerapps komen weleens voor, maar niet vaak. Bij EasyPark noemt ons panel een aantal problemen meer dan bij de rest. Bijvoorbeeld het niet kunnen starten van een parkeeractie (20%), een technische storing (20%) en het vastlopen van de app (18%). Een kwart van het panel heeft door problemen met de apps te veel voor de parkeeractie betaald en 5% kreeg zelfs een boete.

Met de komst van de parkeerapps zijn overigens ook de parkeercontroles veranderd. Vroeger liep een parkeerwachter langs de auto's om te kijken of er een geldig bonnetje achter de voorruit lag. Tegenwoordig voert hij het kenteken in een handterminal in. Ook gebruiken gemeenten scanauto's met camera's die langs de parkeerplaatsen in de stad rijden. Ze gebruiken beeldherkenning om kentekens te identificeren. Het kenteken wordt naar het Nationaal Parkeerregister gestuurd. Als bij controle blijkt dat er niet betaald is, dan beoordeelt een controleur of het gaat om een bijzondere situatie (zoals laden en lossen). Daarvoor gebruikt hij omgevingsfoto's. Bij twijfel bekijkt een parkeercontroleur de situatie ter plaatse. Is er geen bijzondere situatie, dan kun je op een parkeerbon rekenen.

Kijk voor meer informatie op consumentenbond.nl/parkeerapps.

Rechtsbijstandsverzekeringen

Consumentengids september 2022

Als je een rechtsbijstandverzekering afsluit, wil je daar natuurlijk ook gebruik van kunnen maken als het nodig is. Maar dit valt in de praktijk nogal eens tegen. Bijvoorbeeld door beperkende voorwaarden of omdat je niet de juiste dekking hebt. Wij helpen je een verzekering te kiezen die aansluit bij je situatie en je wensen. En om de belangrijkste valkuilen te vermijden.

1 Beperkte vergoeding bij een eigen advocaat

'Ik bleek te kunnen kiezen tussen een jurist van de verzekeraar en een vergoeding van €5000 voor een zelfgekozen jurist', reageert een bezoeker van onze community op onze oproep naar ervaringen met rechtsbijstandverzekeringen. 'Ik koos voor het laatste. Ik heb het gehaald tot en met de hoorzitting. Maar in beroep gaan lukte niet, want ik was al bijna door die €5000 heen.'

Met een rechtsbijstandverzekering krijg je in principe juridische hulp van een jurist of advocaat van de verzekeraar. De vergoeding is dan

Rechtsbijstandverzekeringen

Rechtsbijstandverzekeringen									
	Aanbieder	Testoordeel	Externe kosten	Eigen risico advocaat	Externe kosten (niet verplicht)	Eigen risico advocaat (niet verplicht)	Wachtwoord Consument & Wonen (in maanden)	Dekkingsgebied vakanties	
1	Hema/ InShared	8,3	€50.000	€250	€8.000	€250	3	EU+	
2	ABN Amro	8,2	€50.000		€6.000			EU+	
3	AragExcellent	7,9	€60.000		€12.000	€250		EU+	
4	Das	7,8	€60.000		€6.050	€250	€175	Wereld	
5	Centraal Beheer/FBTO/Interpolis	7,8	€50.000	€250	€8.000	€250	3	EU+	
6	ASR/Ditzo	7,7	€60.000		€6.050	€250	€175	Wereld	
7	AegonFlex	7,7	€50.000		€12.000	€250		Wereld	
8	Vereniging Eigen Huis	7,7	€35.000		€7.500			Wereld	
9	Allianz	7,5	€60.000		€6.050	€250	€175	Wereld	
10	ING	7,5	€60.000		€12.500			Wereld	
11	ANWB/ Unigarant	7,6	€50.000		€6.050	€250	€175	Wereld	
12	ZLM	7,4	€50.000		€6.000	€250	3	€100	Wereld
13	Nationale-Nederlanden	7,4	€60.000		€12.500			Wereld	
14	Univé	7,4	€50.000		€10.000	€250	€100	Europa, MZ	
15	Verzekeruzelf.nl	7,1	€35.000		€7.500			Wereld	
16	SNS	7,1	€25.000		€6.050	€250	€175	EU	
17	Ohra	7,0	€25.000		€7.500	€250	€175	EU, MZ	
18	De Goudse	6,9	€50.000		€50.000		€175	Wereld	
19	Klaverblad	6,6	€100.000		€25.000		€175	Benelux, Duitsland	
20	United Insurance Flexpolis	6,5	€15.000		€12.000	€250	€175	EU	
21	De Internationale	6,0	€25.500	€375	€6.500	€375	€250	Wereld	
22	Anker Eigen Jurist Groei	5,9	€15.000		€7.500		€250	NL	
23	Voogd & Voogd Voordeelpolis	5,8	€15.000	€100	€6.000	€250	3	€175	EU
24	Arag Slim Geregeld	4,1	€15.000		€6.000	€250	6	€175	NL

■ Beste uit de Test

- Gegevens van juli 2022.
- Bron Moneyview/Consumentenbond.
- Externe kosten: maximale vergoeding van kosten van externe dienstverleners (zoals een advocaat) en proceskosten. Het verschilt per verzekering.

raar wat hier allemaal onder valt.

- Externe kosten (niet verplicht): bij procedures waarbij een advocaat niet verplicht is, maar je toch zelf een advocaat wilt kiezen
- MZ: landen grenzend aan de Middellandse Zee, EU+: Europese Unie, Noorwegen, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk.

ongelimiteerd. Maar je kunt ook toestemming vragen om zelf een externe deskundige te kiezen, zoals een advocaat. Doe je dat, dan vergoedt de verzekeraar de ‘redelijke en noodzakelijke kosten’ tot een maximum-

bedrag. Arag voegt daar in de polisvoorwaarden nog aan toe nooit meer te vergoeden dan het bedrag waar het conflict om gaat. Ook al maak je misschien meer kosten om je gelijk te halen. De maximale vergoeding en dekking verschilt per verzekeraar. Dat is dus goed om op te letten als je vrije advocaatkeuze belangrijk vindt.

Bij de meeste verzekeraars vallen alle kosten die te maken hebben met de procedure onder deze maximale vergoeding. Denk aan advocaatkosten, griffierecht en kosten voor deskundigen. Maar bij een aantal verzekeraars geldt het maximum alleen voor de behandelkosten van de advocaat die je zelf hebt gekozen. Andere kosten vallen dan onder de standaard maximale vergoeding. Dat is fijn, want daardoor is je 'potje' voor externe kosten minder snel leeg. Je ziet dit bij ASR, Allianz, ANWB, Das, Ditzo, Ohra, SNS, Unigarant en Voogd en Voogd (Particuliere Rechtsbijstand).

Tips bij het afsluiten

- ▶ **Verwacht je een grote uitgave of een verandering in je situatie?** Sluit dan tijdig een rechtsbijstandverzekering af, zodat je geen last hebt van de wachttijd.
- ▶ **Kies dekkingen die bij je situatie passen en verzeker niet te veel.**
- ▶ **Ga na of je rechtsbijstand krijgt via een andere verzekering of vakbond.** Zo voorkom je overlap.
- ▶ **Wil je een eigen advocaat kunnen kiezen?** Kies dan een polis met een ruime vergoeding van externe kosten.
- ▶ **Let op in welke landen je dekking hebt, dit kan per module verschillen.**

2 Het voorval is niet onzeker

Een rechtsbijstandverzekering dekt alleen een onzeker voorval. Is er al een probleem of is het zeer aannemelijk dat er een probleem ontstaat, dan kun je je daar niet meer tegen verzekeren. Een conflict ontstaat door gebeurtenissen die eerder plaatsvinden. De eerste gebeurtenis zien verzekeraars vaak als oorzaak van het conflict. Het conflict is alleen gedekt als je de verzekering al voor die eerste gebeurtenis hebt afgesloten. Ontstaat er bijvoorbeeld een conflict bij een erfenis? Dan bekijkt de verzekeraar of de verzekering al voor het overlijden is afgesloten.

3 De wachttijd is nog niet voorbij

Omdat een conflict onzeker moet zijn, werken sommige verzekeraars met wachttijden. Dat betekent dat je niet direct een claim kunt indienen bij je verzekeraar, maar eerst een aantal maanden verzekerd moet zijn. Zo'n wachttijd is erg vervelend als je plotseling een geschil hebt en hulp nodig hebt. Het verschilt per verzekeraar en verzekering of er een wachttijd is. De wachttijd is meestal drie maanden. Een uitzondering is de Slim Geregeld-polis van Arag: daarbij geldt vaak een wachttijd van zes maanden. Bij scheidingsmediation hanteren bijna alle verzekeraars één of drie jaar wachttijd. Alleen Vereniging Eigen Huis heeft hierbij geen wachttijd.

Er zijn verzekeringen die geen wachttijden hebben, zoals de Flexpolis van Arag, de Flexpolis van United Insurance en Particuliere Rechtsbijstand van Voogd & Voogd.

Wat kost zo'n verzekering?

De premie van een rechtsbijstandverzekering hangt af van de modules die je kiest en je gezinssamenstelling. De premies van ING, Nationale-Nederlanden en Lancyr kunnen ook per postcode verschillen. Dat maakt het lastig om de premies te vermelden in onze tabel. De gemiddelde prijs voor de meest uitgebreide gezins-rechtsbijstandspolis varieert van €200 tot €500 per jaar. Heb je genoeg aan een basispolis met dekking voor consumentenrecht en wonen? Dan is de premie gemiddeld zo'n €150 per jaar en ben je bijvoorbeeld gedekt bij problemen met een reisorganisatie of webwinkel.

4 Een (hoog) drempelbedrag

Veel verzekeraars werken met drempelbedragen, ook wel franchise genoemd. Daarmee heb je pas dekking als je schade boven een bepaald bedrag komt. Gaat je geschil om minder dan het drempelbedrag, dan is er geen dekking. Heb je bijvoorbeeld een laptop van €750 gekocht die niet goed werkt, en wil de verkoper het probleem niet oplossen? Dan kun je geen aanspraak maken op je rechtsbijstandverzekering als de drempel €1000 is.

De drempelbedragen lopen uiteen van €100 tot €1000. Ze kunnen per verzekeraar en dekking verschillen. En dan kan de verzekeraar ook nog een standaard drempelbedrag hebben, maar voor specifieke dekkingen daarvan afwijken. Zo is bij een aantal verzekeraars de drempel voor consumentengeschillen een stuk hoger dan het standaard drempelbedrag. Denk aan problemen met de aankoop van een keuken. Arag (Basis, Basis Online en Slim geregeld) en De Internationale vallen hierbij op met een hoog drempelbedrag. Zij hanteren een drempel van €1000 voor consumentenkwesties. Bij andere verzekeraars varieert de drempel tussen de €100 en €250. Er zijn ook verzekeraars die niet met drempels werken. Dat zijn Centraal Beheer, Interpolis, FBTO, Hema, Inshared, ING, Nationale-Nederlanden, Vereniging Eigen Huis en Verzekerezelf.nl.

5 Een eigen risico

Naast drempelbedragen kan er soms sprake zijn van een eigen risico (ook wel eigen bijdrage genoemd). Dat is het bedrag dat voor je eigen rekening komt. Bij de meeste verzekeraars geldt dit sowieso als je voor een eigen advocaat kiest. Vertegenwoordiging door een advocaat is niet altijd verplicht bij een rechtszaak. Bij een strafrechtszaak of een zaak voor de kantonrechter is dat bijvoorbeeld niet verplicht. Kies je toch voor een eigen advocaat? Dan geldt bij bijna alle verzekeraars een extra drempel, namelijk een eigen risico van €250. De Internationale rekent zelfs €375. Is een advocaat wel verplicht, dan betaal je bij de meeste verzekeraars geen eigen risico.

6 Te veel geclaimd

Verzekeraars registreren alle schadeclaims die je indient in het Centraal Informatie Systeem (CIS). Het maakt hierbij niet uit wie er schuld heeft aan de schade. Van elke claim worden de feitelijke gegevens en de persoonsgegevens bewaard. Een verzekeraar kan je verzekering stopzetten als je te veel claimt. Daar kan een van onze communityleden over meepraten. 'Een simpele vraag stellen werd ook gezien als een dossier. Doe je dat drie keer in zeven jaar, dan krijg je een dreigbrief dat je eruit gegooid wordt of een fikse premieverhoging moet betalen.' Het beleid verschilt per verzekeraar. Zo laat Beste uit de Test InShared ons weten pas een CIS-registratie te plaatsen op het moment dat een conflict daadwerkelijk in behandeling wordt genomen. Te veel claimen kan het ook lastiger

maken om over te stappen naar een andere rechtsbijstandverzekeraar of om een andere verzekering af te sluiten. Verzekeraars wisselen namelijk informatie uit. Hierdoor kan een andere verzekeraar je weigeren of je alleen tegen een hogere premie of met aanvullende voorwaarden accepteren. Na hoeveel claims de verzekeraar je verzekering beëindigt, is niet bekend. Dit kan per verzekeraar verschillen. In de polisvoorwaarden staat dit niet. Ook als een claim is afgewezen, bijvoorbeeld omdat je geen dekking hebt, registreren verzekeraars dit in het CIS. Check daarom eerst of je recht hebt op dekking, voordat je een claim indient. Zo maak je de kans kleiner als 'veelclaimer' in de boeken terecht te komen. En voorkom je dat de verzekeraar je polis beëindigt of de premie verhoogt.

Kijk op consumentenbond.nl/rechtsbijstandverzekering voor meer informatie over rechtsbijstandverzekeringen.

Reisverzekeringen

Consumentengids januari 2022

In de afgelopen jaren was reizen naar het buitenland niet vanzelfsprekend. Waar moet je op letten bij het verzekeren van je vakantie in een onzekere tijd? Uit een onderzoek dat we eind 2021 deden onder ruim 9000 panelleden, blijkt dat bijna 80% van plan is weer een vakantie te gaan boeken. Daarbij hoort een passende reisverzekering. Niet alleen voor een vergoeding als je zonnebril kapot valt, maar vooral voor hulpverlening in noodsituaties en voor onvoorziene kosten die je zelf niet kunt dragen. Zo kost een reddingshelikopter al gauw duizenden euro's. En dat is soms wel de enige mogelijkheid om bij een ziekenhuis te komen na een val tijdens een bergwandeling of het skiën. Ook een verplichte hotelquarantaine en extra reiskosten kunnen aardig in de papieren lopen. Daarom is het essentieel dat een reisverzekering goed aansluit bij de reis die je maakt.

Basisdekking

Van onze panelleden heeft 71% een doorlopende verzekering. Die dekt in de basis noodhulp op reis, zoals opsporings- en reddingsacties, vervoer

Doorlopende reisverzekeringen

	Verzekeraar & polis	Testtoedeel	Jaarpremie Alleenstaande	Jaarpremie Stel	Jaarpremie Gezin (2 kinderen)	Eigen risico (bargene)	Standaarddekking medische kosten	Bagagevergoeding pp (max)	Annulering: max. reissom pp per reis	Dekking bij code oranje (corona)	Dekking als op reis code geel oranje wordt
1	ANWB Compleet/Unigarant Uitgebreid	8,6	€83/€96	€134/€156	€160/€194		€4100	€3000	✓	✓	✓
2	Allianz Global Assistance Premium	8,5	€99	€173	€205		€5000	€3000	✓*	B	✓
3	ABN Amro	8,4	€70	€118	€133	€50	€2500	€3000	B	B	ja*
4	Europeesche Comfort	8,0	€99	€191	€227	€50	€3000	€3000	✓	B	✓
5	Klaverblad	8,0	€91	€152	€202	€50	€2500	€3000	B	B	ja*
6	Nationale-Nederlanden (direct)	8,0	€80	€137	€179	€50 ✓	€2500	€5000	B	B	ja*
7	Vereniging Eigen Huis (alleen leden)	8,0	€76	€128	€169		€2500	€5000	B	B	ja*
8	ASR	7,9	€84	€144	€181		€5000	€3000	✓	B	✓
9	Interpolis	7,8	€78	€134	€173		€50.000	€4500	B		✓
10	Ohra	7,8	€53	€102	€114	€70	€5000	€1500	B	B	✓
11	Univé	7,8	€68	€119	€143	€50	€3500	€3000	B	B	✓
12	Centraal Beheer	7,7	€66	€127	€150		€25.000	€18.000	B		✓
13	ING	7,7	€79	€131	€189	€100 ✓	€2500	€1500	B	B	ja*
14	Allianz Global Assistance Budget	7,6	€78	€134	€159	€75	€1500	€3000	✓*	B	✓
15	ZLM	7,6	€75	€128	€158	✓	€3000	€3000	✓	✓	✓
16	Aon	7,5	€73	€158	€158	€50	€5000	€3000	✓*	B	ja*
17	Ditzo	7,5	€93	€157	€185	✓	€3000	€3000	✓	B	✓
18	Europeesche Basis	7,5	€96	€185	€221	€100	€1000	€3000	✓	B	✓
19	FBTO	7,5	€69	€134	€159		€3000	€4500	B		✓
20	SNS Europa Plus	7,4	€58	€100	€123	€50 ✓	€3500	€1500	B	B	ja*
21	De Internationale Plus	7,3	€59	€100	€122		€3500	€1500	B	B	ja*
22	De Goudse	7,2	€91	€141	€229	✓	€3000	€2500	B		ja*
23	InShared	7,1	€79	€138	€169	€100	€2500	€2000	B	B	✓
24	Aegon Allrisk	6,9	€76	€122	€146	✓	€2500	€2500	✓*	B	ja*
25	Hema	6,9	€61	€100	€142	€100	€2500	€1500	B	B	✓
26	Allianz Comfort	6,7	€133	€181	€239	€50 ✓	€3500	€3000	✓*	B	✓

Beste uit de Test

- Peildatum: 10 november 2021, bron Moneyview/Consumentenbond.
- B = beperkt (coronagerelateerde schades niet), ✓* = dekking voor sommige (medische) coronagerelateerde schades, ja* = coronaschades tijdelijk gedekt.
- Jaarpremie: basisdekking (hulpverlening) en bagage (min. €1000), laagste eigen risico en laagste maximale reisduur, Europadekking en dekking annulering (max. €1000 pp per reis), inclusief 21% assurantiebelasting en

(incasso)kosten. We gaan uit van een hoofdaanvrager van 50 jaar en van een gezin met 2 kinderen van 12 jaar.

- Dekking code oranje: bij Centraal Beheer, FBTO en Interpolis wel volledig voor noodzakelijke reizen.
- ANWB-leden betalen minder.
- Bij ABN Amro en ING betaalrekening verplicht.
- Interpolis alleen via Rabobank af te sluiten.

naar een ziekenhuis na een ongeval en noodzakelijke medische zorg. En ook een vervroegde terugreis naar Nederland (repatriëring), als dat nodig is. Bijvoorbeeld om medische redenen of omdat er thuis een familielid (ernstig) ziek is of overlijdt of je huis is afgebrand.

Deze basisdekking kun je uitbreiden. Bijvoorbeeld met een dekking voor wintersport, medische kosten, dure spullen, risicovolle sporten, langdurige en verre reizen. Je kunt ook uitbreiden met een annuleringsverzekering. 'Als je een doorlopende reisverzekering hebt met annulering, hoeft je er niet naar om te kijken zolang je reisgedrag niet verandert', geeft een panellid aan. Dat is zeker een voordeel van de doorlopende reisverzekering. Toch is het slim om vooral nu en in elk geval jaarlijks te bekijken of de verzekering nog wel past bij je situatie. Bijna 40% geeft aan deze check jaarlijks te doen, 5% zelfs vaker.

Binnen Nederland

Ga je in Nederland op vakantie, dan zijn sommige onderdelen van een reisverzekering al gedekt door andere verzekeringen. Zo kun je met medische kosten terecht bij je zorgverzekeraar. Beschadig je iets in je vakantieverblijf? Dan is er vaak dekking op je aansprakelijkheidsverzekering. En pech met je auto zit misschien al bij je autoverzekering of mogelijk heb je een losse pechhulpservice afgesloten. Annulering van je reis is niet op een andere verzekering gedekt. Ook bagage is meestal nergens verzekerd. Dit laatste kan wel, met een buitenshuisdekking op je inboedelverzekering.

Reisgedrag

Door veranderend reisgedrag kun je inmiddels onder- of oververzekerd zijn. Bijvoorbeeld als je ineens nauwelijks meer buiten Europa op vakantie gaat. Dan kan het slim zijn om je verzekering aan te passen. Van de ondervraagde verzekerden geeft 13% aan dat ze in 2021 of 2022 de reisverzekering hebben gewijzigd. De meest genoemde reden is het opzeggen van extra dekkingen, zoals werelddekking en wintersport. Soms past ook de reis- en annuleringsverzekeraar tussentijds de dekkingen aan, bijvoorbeeld vanwege corona. Check dan of je nog wel voldoende verzekerd bent.

Als je nog niet weet hoeveel je gaat reizen, is het de vraag of je wel een doorlopende reisverzekering nodig hebt. Zo geeft 34% van de panelleden die de reisverzekering hebben opgezegd corona op als reden. Welke keuze je prijstechnisch het beste kunt maken, hangt niet alleen af van je reisgedrag, maar ook van je gezinssamenstelling. In het algemeen geldt dat gezinnen die per jaar drie weken of langer op vakantie gaan, goedkoper uit zijn met een doorlopende reisverzekering. Voor alleenstaanden ligt het omslagpunt op vier weken. Vraag je ook af welk risico je zelf wilt dragen en bekijk of je al dekking hebt op andere verzekeringen.

Modules kiezen

‘Het gedurende het jaar aan- en uitzetten van modules, zoals wintersport of werelddekking, werkt voor mij prima. Het is een reden om een verzekering te kiezen waarbij dat kan’, laat een panellid weten. De verzekering tussentijds uitbreiden is vrijwel nooit een probleem. Het uitzetten van modules is minder vanzelfsprekend, maar ook dat is bij diverse verzekeraars mogelijk. Vraag dit na bij je verzekeraar. Je kunt dan (extra) modules, zoals wintersport, bagage, geneeskundige kosten en hulpverlening, naar wens aan- en uitzetten. Zo voorkom je dat je betaalt voor iets dat je niet gebruikt. Voor welke modules dit precies kan, verschilt per verzekeraar. Bij sommige verzekeraars is werelddekking of wintersport al standaard meeverzekerd. Let wel op dat je op tijd de verzekering aanpast als je weer op reis gaat. Check ook of je binnen een bepaalde termijn een dekking weer aan moet zetten, zoals voor annulering (zie hierna). Biedt een verzekeraar niet de optie om modules aan- en uit te zetten, informeer dan naar andere mogelijkheden. Zo kun je bij ANWB, Unigarant en ING in het eerste jaar geen modules uitzetten, maar wel een tijdelijke dekking afsluiten voor wintersport en reizen buiten Europa.

Welke modules je kiest, hangt af van je persoonlijke voorkeuren, andere afgesloten verzekeringen en het soort reizen dat je maakt. Ga je bijvoorbeeld naar een land met hoge medische kosten, zoals Oostenrijk of de Verenigde Staten, dan kun je je daar extra voor verzekeren. Hoe meer modules je afsluit, hoe hoger de premie.

Annulering gedekt?

Schades of kosten die je claimt moeten wel onverwachts en onvoorzien zijn. Even snel een annuleringsverzekering afsluiten voor een vakantie-

bestemming met een corona-uitbraak of negatief reisadvies heeft geen zin. De meeste verzekeraars dekken annuleren vanwege het coronavirus of een epidemie ook niet. Dit is namelijk geen onvoorziene gebeurtenis meer. Annuleren vanwege een onverwacht negatief reisadvies of een corona-uitbraak is soms beperkt gedekt met een extra (allrisk) annuleringsverzekering. Dit is onder andere zo bij ANWB en Unigarant, De Europeesche, Centraal Beheer en Klaverblad (tijdelijke dekking). Voorwaarde is dan wel dat de reisorganisatie geen oplossing biedt. En dat de polis is afgesloten voordat het coronavirus als pandemie werd bestempeld (in maart 2020). Een annuleringsdekking moet je bij vrijwel alle verzekeraars extra afsluiten en vaak binnen 7 of 14 dagen na het boeken van de reis. Deze module meeverzekeren kost je minimaal een paar euro extra per maand. Alleen bij Aegon Doorlopende Reis Allrisk is een annuleringsdekking standaard inbegrepen.

Corona en reizen

In oktober moest een groep Nederlanders in Italië verplicht in quarantaine. Een van de reizigers testte positief op corona. En ook de medereizigers bleken positief. Ze moesten in quarantaine totdat ze negatief testten. Dat duurde bij sommigen enkele weken.

Zo'n verplichte hotelquarantaine kan prijzig zijn door de extra overnachtingen, maaltijden, coronatests en het omzetten van de terugreis. Een passende reisverzekering kan dan een uitkomst zijn. Onder meer Allianz, Allianz Global Assistance (tot 1 september 2022), ANWB, Unigarant en ZLM dekken de extra reis- en verblijfskosten bij zo'n verplichte quarantaine vanwege corona. Daar zijn wel weer de nodige voorwaarden aan verbonden.

Veel verzekeraars bieden een beperkte dekking als het reisadvies voor je bestemming negatief is (code rood of oranje). Coronagerelateerde schades zijn dan vaak niet gedekt.

De reisverzekering biedt meestal wel (tijdelijk) volledige dekking als het reisadvies plotseling wijzigt. Repatriëring (de terugkeer) is dan alleen gedekt bij Aegon, ANWB, Unigarant en ZLM. Maar heb je een pakketreis geboekt, dan is de reisorganisator verantwoordelijk voor de terugreis.

Maximumbedragen

Let niet alleen op de kosten van een verzekering, maar ook op hoeveel je vergoed krijgt. Een van de panelleden laat weten: 'Ooit heb ik een annuleringsverzekering afgesloten, maar ik kreeg bij annulering slechts €3000 terug en niet de hele reissom'. Behalve een maximale vergoeding per persoon geldt er vaak ook een maximale vergoeding per polis en per jaar. Zoals bij de annulerings-, wintersport- en bagagedekking.

Zijn deze maximumbedragen niet hoog genoeg voor je? Bij sommige verzekeraars is het mogelijk om de maximale vergoeding te verhogen tegen een meerprijs. Dit kan handig zijn als je een erg dure reis wilt maken. Check dit bij de verzekeraar.

Met de creditcard

De meeste panelleden betalen hun reis met iDeal. De creditcard is minder populair, maar biedt meer houvast. Je kunt dan namelijk betalingen terugdraaien als een dienst of een product niet geleverd wordt. Gaat de luchtvaartmaatschappij of het hotel failliet en heb je vooruitbetaald, dan kun je via de creditcardmaatschappij je geld terugvragen. Bij veel creditcards is bovendien een reisverzekering inbegrepen. Alleen zitten daar opvallend veel haken en ogen aan. Zo geldt de verzekering meestal alleen als de volledige reis betaald is met de creditcard. En de volledige reis betekent niet alleen het vervoer erheen, maar bijvoorbeeld ook de huurauto, benzine, overnachtingen en etentjes. Bovendien sluiten praktisch al deze creditcard-reisverzekeringen het reizen naar gebieden met een negatief reisadvies uit. Die beperkingen maken dat deze verzekeringen geen volwaardige vervangers van doorlopende reisverzekeringen zijn. Ook kun je bij het boeken van een vakantie via een reisbureau of bij het kopen van een los vliegticket vaak een kortlopende reisverzekering afsluiten. Die hebben nogal eens een uitgeklede dekking. Of ze passen niet bij de reis die je boekt. Zo bieden veel reisbureaus en reisorganisaties wél reizen aan naar landen met een negatief reisadvies, maar dekken de bijbehorende reisverzekeringen die reizen niet of slechts deels. We hebben de toezichthouder AFM hierop gewezen en gevraagd om in te grijpen.

Kijk voor meer informatie op consumentenbond.nl/reisverzekering en consumentenbond.nl/reisdekking-corona.

Stadspassen

Consumentengids juli 2022

Hoe populairder een stad, hoe groter de keus uit museumkaarten en meerdaagse toeristenpassen. Voor een vast bedrag omzeil je de rijen bij de kassa's van bezienswaardigheden en doorkruis je dagenlang de stad met het openbaar vervoer. Zonder steeds je portemonnee te trekken. En hoe meer attracties je ermee bezoekt, hoe sneller je de kaart terugverdient. Althans, dat zou je verwachten. Maar er zijn ook toeristenkaarten waarmee je nooit bespaart. Ondanks de ronkende recensies. Aan welke kaarten heb je wel iets tijdens een stedentrip naar Barcelona, Berlijn, Londen, Parijs of Rome?

Londen minder duur

Londen was lange tijd de duurste bestemming voor een Europese stedentrip. Maar volgens de jaarlijkse prijspeiling van het Britse Post Office is de stad nu goedkoper dan Amsterdam en Parijs. Dat komt mede doordat populaire musea, zoals het British Museum en de National Gallery, gratis toegankelijk zijn. Terwijl je voor een entreekaartje voor het Louvre of het Van Gogh Museum zo €17 betaalt. Toch zijn er ook voor Londen tal van toeristenpassen. Zo geeft The London Pass toegang tot 80 musea, bezienswaardigheden en attracties. Maar er hangt wel een pittig prijskaartje aan die pas. Ook al bezoek je op een dag de prijzige Westminster Abbey, St Paul's Cathedral, Tower Bridge én Royal Albert Hall, dan nog ben je goedkoper uit door losse entreekaartjes te kopen. Zeker als je ouder dan 65 bent. Met de London Digital Pass en de Turbopass is het ook lastig om voordeel te behalen, al was het maar omdat die geen toegang geven tot de populairste en duurste attracties. Alleen de Explorer Pass van Go City kan interessant zijn. Voor een vast bedrag kies je vooraf enkele excursies. Twee excursies naar bijvoorbeeld The Shard en Tower of Londen kosten £39. Aan losse entreekaartjes ben je minstens £58 kwijt. Zo bespaar je dus wel.

Parijs zonder Eiffeltoren

Ook voor Parijs kun je zo'n Explorer Pass kopen. Omgerekend ligt de prijs per activiteit met die pas tussen de €23 en €33. Je kunt bijvoorbeeld

Toeristenpassen voor 5 Europese steden

Stad	Naam kaart	Prijs voor 3 dagen	Aanrader?	Aantal musea/excursies	Met openbaar vervoer	Met toeristenbus	Met luchthavenvervoer	Verkooppunt
Barcelona	ArticketBCN	€35	soms	6				articketbcn.org
Barcelona	BarcelonaCard	€48	ja	24	✓		✓	barcelonacard.org
Barcelona	Gaudi-bundel	€59	nee	2				tiqets.com
Barcelona	Barcelona Pas	€87	nee	2		24 uur		tiqets.com
Barcelona	Turbopass Barcelona	€120	nee	26	✓	1 dag	✓	turbopass.com
Barcelona	Go City All-inclusive	€129	nee	41		1 dag		gocity.com
Barcelona	Go City Explorer	€59 - €129	nee	2 tot 7				gocity.com
Berlijn	Museum Pass Berin	€29	ja	37				visitberlin.de
Berlijn	Berlin City card	€55	nee	3				tiqets.com
Berlijn	Berlin Welcome Card all inclusive	€109	soms	30	✓	24 uur	✓	berlin-welcomecard.de
Londen	London Digital Pass	€96	nee	3				tiqets.com
Londen	The London Pass	€131	soms	80	optie	1 dag		londonpass.com
Londen	Turbopass London	€141	nee	28	optie	24 uur		turbopass.com
Londen	Go City Explorer	€45 - €114	ja	2 tot 7				gocity.com
Parijs	Turbopass Paris	€125	nee	61	✓			turbopass.com
Parijs	The Paris Pass	€149	nee	78		1 dag		parispass.com
Parijs	Paris Passlib'	€35 - €189	soms	3 tot 6		optie		parisinfo.com
Parijs	Paris Museum Pass	€66 *	ja	50				parismuseumpass.fr
Parijs	Go City Explorer	€99 - €159	ja	3 tot 7				gocity.com
Rome	Roma Pass	€52	nee	2	✓		Ciampino	romapass.it
Rome	Rome Tourist Digital Pass	€87	nee	5				tiqets.com
Rome	Rome Super Pass	€90	nee	3	✓		Ciampino	tiqets.com
Rome	Turbopass Rome	€97	soms	20	optie	24 uur	optie	turbopass.com
Rome	Best of Rome Pass	€97	nee	2	✓		Ciampino	getyourguide.com
Rome	Omnia Rome & Vatican Pass	€129	nee	7	✓	✓	Ciampino	romeandvaticanpass.com
Rome	Go City Explorer	€59 - €159	nee	2 tot 7		optie		gocity.com

- Gepeild half mei 2022, prijzen bij online aankoop.
- Audiotours zijn niet meegerekend in het aantal musea en excursies.
- Passen voor het openbaar vervoer zijn niet meegenomen in deze tabel.

- In Rome is luchthavenvervoer vaak alleen inclusief van en naar Ciampino Airport.
- * De Paris Museum Pass is 4 dagen geldig.

kiezen uit een bezoek aan Disneyland, de Eiffeltoren, een macaron-bakcursus en een vijfgangenlunch in een restaurant dat getipt wordt in de Michelinids. Met zulke dure activiteiten bespaar je wel met de Explorer Pass. De entree voor Disneyland kost in de zomer al €99.

Ook met de Passlib' betaal je een vaste prijs voor onder andere boottochten, wandelingen en toegang tot bezienswaardigheden. Vanaf de variant waarbij je vijf activiteiten kiest, zijn ook het populaire Louvre, de Eiffeltoren en het Musée d'Orsay een optie. Dat kan de pas interessant maken.

Met The Paris Pass en de Turbopass is het aantal bezoeken aan musea en bezienswaardigheden gedurende enkele dagen ongelimiteerd. Bij de Turbopass is het openbaar vervoer ook nog inclusief. Maar je moet je afvragen of je met deze pittig geprijsde kaarten iets bespaart en of de pas wel voldoet aan je wensen. Zo geeft de Turbopass geen gratis toegang tot de Eiffeltoren. En staan sommige musea tweemaal in de lijst met adressen waar je de kaart kunt gebruiken. Daardoor lijkt die lijst langer. Het is goedkoper om een meerdaagse kaart voor het openbaar vervoer en een Paris Museum Pas te kopen. Die laatste geeft toegang tot 50 bekende musea en is vier dagen geldig. Je bespaart ermee vanaf het vijfde museumbezoek.

Nepbesparing in Barcelona

Het aantal toeristenpassen voor Barcelona is niet op twee handen te tellen. Dat komt ook door de thematische kaarten, zoals een combinatie ticket voor archeologische musea (Arqueoticket), voor kunstmusea (Artiket) en voor de bouwwerken van Gaudí. Zo'n combinatiepas voor de Sagrada Familia en Park Güell klinkt aantrekkelijk, maar de aanschafprijs haal je er niet uit. Deze Gaudí-pas kost €59, terwijl beide entreprijzen en de audio-app samen maar €46 kosten. En bezoekers ouder dan 65 jaar betalen nog een paar euro minder. Dat maakt de Gaudí-pas en de vergelijkbare Barcelona Pas bepaald geen voordeelkaarten.

Ook met een museumpas zoals Articket bespaar je niet altijd. Voor €35 krijg je gratis toegang tot zes kunstmusea. Zou je er minstens drie van bezoeken en overal de volledige entreprijs betalen, dan bespaar je. Maar 65-plussers betalen nooit het volledige entreebedrag. Vaak is de entree zelfs gratis voor hen. Zij besparen dus niet met Articket. En de deelnemende musea hebben wekelijks een dag waarop de entree voor iedereen gratis is. Zo is het Picassomuseum gratis op donderdagavond en het Catalaanse kunstmuseum op zaterdagmiddag.

De Go City Explorer Card, die zoals gezegd in Londen en Parijs interessant is, is dat in Barcelona niet. Omgerekend betaal je tot €30 per acti-

viteit, zoals een rondleiding met gids door de Sagrada Familia. Volgens Go City zou je er anders €49 voor betalen. Maar een officiële rondleiding door de kathedraal kost €30 en nog minder voor senioren. Je bespaart hier dus helemaal niet met de Explorer Card.

Ook de besparing van €320 waarmee BarcelonaCard adverteert, is overdreven. Wij komen alleen op die besparing uit als je tijdens je stedentrip alle 46 musea bezoekt waar de kaart je gratis entree of korting voor geeft. Zie dat maar eens te doen tijdens een paar dagen Barcelona. Maar de aanschafwaarde van de kaart, waarmee je ook onbeperkt het openbaar vervoer kunt gebruiken, verdient je wel gauw terug.

Gratis naar binnen bij musea

Veel Europese musea kun je enkele dagen per jaar gratis bezoeken. Op internationale museumdag (eind mei) en tijdens de Europese Monumentendagen (eind september) bijvoorbeeld. Daarnaast heeft elk land vaak nog specifieke dagen waarop je niet betaalt voor de entree van musea, zoals op nationale feestdagen. In Berlijn en Rome is elke eerste zondag van de maand museumdag. De meeste nationale musea en archeologische plaatsen zijn dan gratis toegankelijk. In Parijs zijn veel musea en monumenten sowieso gratis voor Europeanen onder de 26 jaar. En senioren betalen in bijna alle steden minder entree, waardoor een toeristenpas voor hen minder aantrekkelijk is.

Prima kaarten in Berlijn

De meeste stadspassen voor Berlijn geven onbeperkt openbaar vervoer tijdens een vooraf gekozen aantal dagen. Daarnaast krijg je een bescheiden korting bij restaurants, musea en winkels. Voorbeelden van zulke kaarten zijn de Berlin Welcome Card, de CityTourCard en de Easy-CityPass. Maar tot eind augustus ben je beter uit met een 9-Euro-Ticket. Daarmee reis je een maand lang onbeperkt met regionale treinen, trams, bussen en metro's, in heel Duitsland.

Net als bij de Gaudí-pas in Barcelona, haal je de prijs van de Berlin City Card er niet uit, ook al bezoek je alle musea waarvoor deze gratis toegang geeft. Je bent goedkoper uit door losse entreekaarten te kopen.

De Museum Pass Berlin is interessant als je meerdere musea wilt bezoeken. Voor €29 krijg je 3 dagen toegang tot 37 musea.

Ook de Berlin Welcome Card all-inclusive is het overwegen waard als je veel dure attracties wilt bezoeken. Met die kaart kun je onbeperkt het openbaar vervoer gebruiken en krijg je toegang tot 30 attracties.

Afraders in Rome

Dé attractie van Rome is Vaticaanstad, met de tuinen, Sixtijnse Kapel en Sint Pieterbasiliek. Bij de meeste stadspassen van Rome zijn die bezienswaardigheden inclusief. Maar de Sint Pieter is voor iedereen gratis en de andere musea van Vaticaanstad kosten samen maar €17. Turbopass en Go City doen alsof die prijs veel hoger ligt. Zo heeft Go City het over €35 en Turbopass over €42 in plaats van €17. Mede hierom zijn ze vaak niet interessant. Ook de Super Pass, de Rome Tourist Digital Pass en de Best of Rome Pass zijn afraders. Je verdient de aanschafprijs van circa €90 niet terug.

De Roma Pass is de officiële stadspas van Rome. Hiermee kun je onbeperkt gebruikmaken van het openbaar vervoer en van openbare toiletten. Ook is de entree voor één of twee musea naar keuze inclusief. Helaas geldt de pas voor maximaal 72 uur en betaal je soms €2 reserveringskosten per museum. De meerprijs ten opzichte van een reguliere ov-kaart van drie dagen is €34. Daarvoor mag je dus twee musea bezoeken. Maar musea in Rome zijn niet extreem duur. Zo kost het Colosseum €16 en de Galleria Borghese €15. Die €34 haal je er bijna niet uit met twee bezoeken. Ook de Omnia Pass, die de Roma Pass combineert met een entreekaart voor Vaticaanstad, een rit met een hop-on-hop-off-bus en enkele musea, is daarom het geld niet waard.

3

Voeding & Gezondheid

Aardbeienspread

Consumentengids april 2022

Vruchtenpulp, suiker, water en een verdikkingsmiddel. Meer is jam niet. Door het verhitten en afkoelen van dit mengsel krijg je het geleachtige broodbeleg. De term jam is vastgelegd in de wet. Om zo te mogen heten, moeten de smeersels minimaal 35% fruit en 52% suiker bevatten. De suiker zorgt voor de smaak en structuur van de jam. Maar, belangrijker, door de suiker krijgen ziekteverwekkers geen kans. Het inmaken in suiker was vroeger dan ook noodzakelijk om vruchten lang houdbaar te maken. Tegenwoordig willen we niet meer zo veel suiker in producten. Fabrikanten proberen er dus minder van te gebruiken. Maar halen ze te veel suiker uit jam, dan mag die geen jam meer heten. Voor producten met minder dan 52% suiker gebruiken ze andere namen, zoals fruit- of vruchtenspread, fruitbeleg en vruchtenbereiding. Door het lagere suikergehalte is de fruitspread wel korter houdbaar na openen. Daarom zitten er vaak (onschuldige) conserveermiddelen in, zoals kaliumsorbaat en citroenzuur. Die remmen de groei van bacteriën, schimmels en gisten.

Wettelijke termen

Daarnaast heb je nog confituur, extra jam, gelei en marmelade. Deze termen zijn wettelijk vastgelegd, net als jam. Confituur is hetzelfde als jam. Extra jam of extra confituur heeft een hoger minimumgehalte aan fruit. Tegenwoordig voldoen bijna alle jams daar wel aan, waardoor 'gewone' jam weinig voorkomt. Gelei is gemaakt van sap in plaats van pulp. En marmelade van citrusvruchten.

Maar dan ben je er nog niet. Er is ook 'jam met verlaagd suikergehalte'. Zo mag hij alleen heten als het suikergehalte met ten minste 30% is verlaagd. Light-jam dus. Maar verlaagd ten opzichte van wat? Dat maakt de wet niet duidelijk. En dus kunnen fabrikanten zelf bepalen waarmee ze hun product vergelijken. Dat is verwarrend. Je kunt het beste de hoeveelheid suiker die op het etiket staat checken.

Van de 19 aardbeienspreads die we hebben getest zijn er 6 'jam met verlaagd suikergehalte'. Hoeveel suiker erin zit, verschilt van 23 tot wel 40 gram per 100 gram. Hero, Bio+ en Jumbo vergelijken hun product met 'gemiddelde jam' of 'traditionele jam', zo lezen we op de etiketten.

Aardbeienspread

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Inhoud (g)	Prijs per 100 g	Smaak	Suiker	Milieuscore	Etiket score	Aandeel aardbei	Zoetheid	Dikte	Stukjes fruit	Biologisch
Weging voor Testoordeel		40% 35% 20% 5%												
■	1 Bio+ Biologische fruitspread	€2,50	7,4	250	€1,00	7,4	6,6	8,6	9,0	66%	goed	goed	te weinig	✓
	2 Jumbo Biologisch fruitspread	€2,45	7,3	250	€0,99	7,3	6,2	8,6	10	65%	goed	goed	te weinig	✓
	3 Albert Heijn Bio fruitspread	€2,60	7,1	250	€1,04	7,0	6,1	8,6	9,0	65%	goed	goed	te weinig	✓
	4 Zonnatura	€3,50	7,0	250	€1,39	6,2	7,6	6,8	10	75%	te weinig	goed	goed	✓
►	5 1de Beste Fruitspread	€1,65	6,9	310	€0,53	7,0	7,0	5,8	10	66%	goed	te dun	te weinig	
	6 Your Organic Nature Fruitbeleg	€2,30	6,9	250	€0,92	6,0	6,6	8,6	9,0	50%	goed	te dun	te weinig	✓
	7 G'woon Fruitspread	€1,65	6,8	310	€0,53	7,0	7,0	5,8	9,0	66%	goed	te dun	te weinig	
	8 Plus Fruitspread	€1,90	6,8	310	€0,61	7,0	7,0	5,8	9,0	66%	goed	te dun	te weinig	
	9 Jumbo fruitspread	€1,85	6,6	290	€0,63	6,1	7,5	5,8	9,0	65%	goed	goed	te weinig	
	10 Hero Minder zoet	€1,65	6,5	295	€0,56	6,9	7,0	4,0	10	45%	goed	goed	te weinig	
	11 Albert Heijn minder suiker	€2,00	6,4	335	€0,59	6,8	6,9	4,0	9,0	65%	goed	te dun	te weinig	
	12 Ekoplaza fruitbeleg	€3,30	6,4	415	€0,79	5,5	6,0	8,6	9,0	50%	goed	goed	te weinig	✓
	13 Lidl Maribel Light	€1,50	6,3	400	€0,37	6,5	7,1	4,0	9,0	42%	goed	te dun	goed	
	14 Aldi De Zoete Zon fruit-spread minder suiker	€1,70	6,3	310	€0,55	6,9	5,8	5,8	8,0	67%	goed	goed	goed	
	15 Bonne Maman meer fruit minder suiker	€3,10	6,3	335	€0,92	7,6	5,9	4,0	9,0	67%	goed	goed	goed	
	16 Damhert Puur fruit	€2,85	6,2	315	€0,90	6,7	6,4	4,0	10	50%	goed	goed	te weinig	
	17 St. Dalfour	€2,50	5,5	284	€0,88	6,1	5,1	4,0	10	51%	goed	goed	te weinig	
	18 Lucien Georgelin	€2,70	5,4	320	€0,84	5,7	5,5	4,0	8,0	45%	te zoet	te dun	te weinig	
	19 Hero Zonder stukjes	€2,00	5,2	270	€0,74	5,7	5,0	4,0	8,0	40%	goed	te dun	te weinig	

■ Beste uit de Test ► Beste Koop
■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van januari 2022.
- 1 de Beste, Plus en G'woon zijn qua samenstelling identiek.

- Bio+ is te koop bij onder andere Plus, Your Organic Nature bij Ekoplaza, 1 de Beste bij onder andere Dirk, G'woon bij onder andere Hoogvliet, Lucien Georgelin bij Albert Heijn, Damhert bij Plus.
- Albert Heijn heeft ook een aardbeienspread met 81% fruit. Die is na ons onderzoek geïntroduceerd en niet getest.

Aldi vergelijkt met zijn eigen extra jam. En Zonnatura kijkt liever naar ‘andere fruitspreads en jams’.

Percentage fruit

Op de meeste etiketten valt ook het percentage fruit op. Dat staat vaak met grote letters op de voorkant. Van de geteste producten heeft Zonnatura met 75% het meeste fruit. Albert Heijn kwam net na onze test

met een nieuwe fruitspread met maar liefst 81% fruit. Het minste fruit bevatten de spreads van Lidl en Hero: 45%. Dat is minder dan in gewone jam. Ook zien we dat het fruit in aardbeienspread niet altijd alleen aardbei is. Lidl is daar op de voorkant van het etiket transparant over. Daarop staat prominent 'aardbei-aalbes', ook al gaat het om slechts 3% aalbes. Ook in de aardbeienspreads van Hero en Lucien Georgelin zit ander fruit, maar dat staat niet op de voorkant. Zo zit in Hero Zonder stukjes 10% rode bes. En Lucien Georgelin stopt er 15% appel in, naar eigen zeggen voor een betere structuurvorming. Beide krijgen aftrek op de etiketscore. Want als op de voorkant alleen 'aardbei' staat, verwacht je geen andere vruchten dan aardbei. In bijna alle spreads zitten verder nog sappen en concentraten. Die zorgen vooral voor een betere kleur en smaak. Ze tellen niet mee voor het percentage fruit.

Bio+ Biologische fruitspread aardbei

Testoordeel 7,4

Richtprijs €2,50



Deze spread vinden onze proevers een van de lekkerste. Ze waarderen de smaak en de fijne textuur. Hij bevat ook niet te veel suiker, en is met het biologisch-keurmerk beter voor het milieu.

1 de Beste Fruitspread aardbei

Testoordeel 6,9

Richtprijs €1,65



De op een na goedkoopste, met een prima smaak. Hoewel hij identiek is aan die van G'woon en Plus, vermeldt 1 de Beste de hoeveelheid vezels. Wel zo transparant. Daarmee krijgt hij nipt een betere etiketscore.

Smaak

Hoe meer fruit, hoe beter de smaak? Dat is niet zo, blijkt uit onze test. We lieten de spreads blind proeven door 65 liefhebbers van aardbeienspread. Zonnatura scoort met een 6,2 ondergemiddeld voor smaak. Al bestaat de spread voor driekwart uit aardbeien, toch komt de aardbeiensmaak niet genoeg naar voren. En het panel vindt de kleur niet zo

Zoet beleg vergeleken

Gemiddelde voedingswaarde per 100 gram

	kcal	suiker (g)	verzadigd vet (g)
Aardbeienspread	148	34	0
Jam	220	55	0
Appelstroop	280	58	0
Honing	321	80	0
Vruchtenhagel	393	98	0
Chocoladehagelslag	450	63	9
Hazelnootpasta	562	50	9

aantrekkelijk. De spreads van Hero en Lidl, met de minste hoeveelheden fruit, scoren qua smaak rond het gemiddelde van 6,7.

Ook voor suiker gaat de gedachte 'meer is lekkerder' niet op. Zo waardeert het panel de spread van Bonne Maman om zijn goede balans tussen kleur, dikte, zoetheid en stukjes fruit. Die laatste zijn qua hoeveelheid en grootte nagenoeg precies goed. Daarmee is deze spread de lekkerste uit de test, terwijl er 67% fruit in zit en hij zeker niet het meeste suiker bevat. Want dat heeft Hero Zonder stukjes, die een magere 5,7 voor smaak krijgt. De proevers missen bij deze juist de stukjes fruit en de pitjes.

Gezonder dan jam

Aardbeienspread is van al het zoete beleg het minst ongezond (zie de tabel 'Zoet beleg vergeleken'). Er zit geen (verzadigd) vet in, en een stuk minder suiker dan in ander zoet beleg. Dat betekent ook minder calorieën.

Omdat fruitspread minder suiker bevat, is die ook wat gezonder dan jam. Al zijn er behoorlijke verschillen. Hero Zonder stukjes en St. Dalfour lijken met 47,6% en 47% suiker meer op gewone jam dan op de gemiddelde aardbeienspread. Daarom krijgen ze in onze test een onvoldoende voor het onderdeel suiker. Zonnatura heeft met 23% de minste suiker. Dat scheelt meer dan de helft.

Toch vallen alle aardbeienspreads buiten de Schijf van Vijf. Een portie van 20 gram bevat gemiddeld nog altijd bijna twee suikerklontjes. Je kunt er volgens het Voedingscentrum best een paar porties per dag van eten, mits je voor de rest een gezond eetpatroon aanhoudt.

Milieuscore

De duurzaamheid van aardbeienspread beoordelen we met een milieuscore. Daarvoor kijken we vooral naar betrouwbare keurmerken. In deze test zijn dit het biologisch keurmerk en het EKO-keurmerk.

De biologische aardbeienteelt is op een aantal punten duurzamer dan de gangbare teelt. Er worden bijvoorbeeld geen kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt. Ook is de bodem gezonder. Wel is vaak meer grond nodig voor dezelfde opbrengst. En het productieproces kost niet per se minder energie. Dat is onder meer afhankelijk van de teeltmethode. Daarom scoren biologische producten geen 10 voor milieu, maar wel hoger dan spreads zonder keurmerk.

De teeltmethode en de herkomst van de aardbeien zijn ook bepalend voor de duurzaamheid, maar die zijn lastig te controleren. Op het etiket staat die informatie nooit. Hooguit dat de aardbeien uit de 'EU en niet-EU' komen. Bij navraag spelen de meeste fabrikanten gelukkig open kaart. De aardbeien in een product komen uit meerdere landen, zoals Polen, Turkije, Marokko, Egypte, Italië of Spanje. Bij G'woon, Plus en 1 de Beste kunnen ze ook uit China komen. En bij Damhert onder meer uit Chili. Zo veel kilometers transport gaat gepaard met veel CO₂-uitstoot. Zeker als de aardbeien met het vliegtuig worden vervoerd.

Positief is dat de aardbeien volgens de meeste fabrikanten in open veld worden geteeld. Dat kost minder energie dan wanneer ze uit kassen komen. Bij Jumbo kan beide het geval zijn. Damhert zegt dat zijn teeltmethode geheim is. En Bonne Maman vertelt liever een mooi verhaal over de kwaliteit van de aardbeien, dan ons van een specifiek antwoord te voorzien. Van Hero, St. Dalfour en Lucien Georgelin ontvingen we geen informatie hierover.

Ook de verpakking is belangrijk als je het hebt over duurzaamheid. Daarom kijken we of er een duidelijk logo met een weggooi-instructie op de verpakking staat. Dit telt voor een klein deel mee in de milieuscore. Hoe duurzaam de verpakking is, is namelijk grotendeels afhankelijk van of je die op de juiste manier weggooit.

Op consumentenbond.nl/broodbeleg staan creatieve ideeën voor gezond broodbeleg.

Algenoliecapsules

Gezondgids augustus 2022

Algenolie is een bron van omega 3-vetzuren. Als je geen vis eet, kun je deze vetzuren met algenoliecapsules binnenkrijgen. Wanneer is slikken verstandig? We testten 23 producten.

1 Wat maakt vis zo gezond?

Vis eten beschermt tegen hart- en vaatziektes, concludeert het Voedingscentrum op basis van de Richtlijnen goede voeding 2015 van de Gezondheidsraad. Het eten van vis verkleint het risico op ernstige hartritmestoornissen, die kunnen leiden tot een hartstilstand. Voor dit beschermende effect is het nodig één keer per week vis te eten, bij voorkeur vette vis. Hoogstwaarschijnlijk is het effect te danken aan de omega 3-vetzuren eicosapentaeenzuur (EPA) en docosahexaeenzuur (DHA), waar vooral vette vis rijk aan is. DHA is ook belangrijk voor het functioneren van de hersenen en het netvlies.

De Vegetariërsbond nuanceert het advies om vis te eten voor je gezondheid. Andere dingen zijn minstens zo belangrijk voor gezonde hart- en bloedvaten. Denk aan matig zijn met verzadigd vet en alcohol, voldoende bewegen en een gezond gewicht. En juist een plantaardiger en minder dierlijk eetpatroon verlaagt het risico op hart- en vaatziektes, is de Vegetariërsbond terecht van mening.

2 In hoeverre is vis te vervangen door een supplement?

Vis- en algenoliesupplementen bevatten de omega 3-vetzuren EPA en DHA. Toch geeft het Voedingscentrum geen advies voor het slikken van een supplement voor degenen die weinig of geen vis eten. Misschien zijn er meer stoffen dan EPA en DHA in vis die beschermen tegen hart- en vaatziektes. Als je geen vis eet, mis je de gezondheidseffecten ervan, volgens het Voedingscentrum.

De Europese voedselwaakhond Efsa acht voldoende bewezen dat EPA en DHA bijdragen aan de gunstige werking van het hart. En dat DHA een belangrijke bouwsteen is voor de hersenen en de instandhouding van een normaal gezichtsvermogen. Fabrikanten mogen deze claims daarom op hun potjes zetten.

Algenoliecapsules

Merkt & type	Richtprijs	Aantal capsules	Prijs per dagdos (250 mg omega-3)	Omega-3 per capsule (EPA-en/of DHA, mg)	Waar van DHA (mg)
Supplement met EPA en DHA (meest logische keus)					
EkoPura Vegan omega-3 algae oil EPA + DHA	€22	90	€0,22	280	210
Arctic Blue Omega-3 algenolie DHA & EPA	€30	90	€0,30	280	210
Mattisson Omega-3 algenolie DHA & EPA	€17	60	€0,31	225	150
Plnktn. Algae oil omega-3 DHA + EPA	€23	60	€0,32	300	250
Daily Omega-3 DHA & EPA	€30	60	€0,33	375	250
Vitaminstore Vegan algenolie	€30	60	€0,33	375	250
OrangeFit Omega-3 algenolie DHA & EPA	€20	60	€0,37	225	150
VitOrtho Vegan omega-3 algenolie	€20	60	€0,37	225	150
Flinndal Omega-3 plantaardig	€35	90	€0,39	250	200
New Care Algenolie	€21	60	€0,39	225	150
Holland & Barrett Vegan omega-3 DHA & EPA	€40	60	€0,44	375	250
Golden Naturals Omega-3 algenolie EPA & DHA	€25	60	€0,46	225	150
Supplement met DHA					
EkoPura Vegan omega-3 algae oil DHA	€20	90	€0,22	250	250
Arctic Blue Omega-3 algenolie	€17	60	€0,28	250	250
Mattisson Omega-3 algenolie DHA	€19	60	€0,30	260	260
Daily Omega-3 DHA	€20	60	€0,33	250	250
Vitalize Vegan Omega-3 algenolie DHA	€23	60	€0,38	250	250
Minami Vegan DHA	€29	60	€0,48	250	250
Holland & Barrett Vegan omega-3 DHA	€30	60	€0,50	250	250
Bonusan Omega-3 algenolie	€34	60	€0,57	250	250
Lucovitaal Vegan omega-3 microalgen	€15	60	€0,57	110	110
Lamberts Vegan DHA	€36	60	€0,60	250	250
Royal Green Algenolie DHA	€36	60	€0,75	200	200

- De producten van Daily zijn identiek aan de producten die onder de naam Testa te koop zijn.
- OrangeFit, Lucovitaal, Vitalize, Golden Natural, Ekopura, Plnktn, New Care en Vitortho zijn (voornamelijk) online verkrijgbaar.

Ze doen dat ook veelvuldig. Van de merken in ons onderzoek blijkt Plnktn. als enige niet goed op de hoogte te zijn van de regels. Op de verpakking prijkte ‘joint health & immunity’, terwijl een claim over gewrichten en weerstand niet toegestaan is. Nadat wij het bedrijf hierop wezen, kwam Plnktn. direct in actie door de claim af te plakken. Het bedrijf verwijderde de onwettige claims ook van zijn website.

3 Wanneer heeft een supplement nut?

Het is niet nodig een supplement te slikken als je ongeveer de aanbevolen hoeveelheid vis eet. Wie geen of heel weinig vis eet, kan ervoor kiezen een supplement met de omega 3-vetzuren EPA en DHA te slikken. Bijvoorbeeld vanwege het beschermende effect op het hart of de rol van DHA bij het functioneren van de hersenen en het netvlies. Maar in hoeverre je slimmer wordt of beter ziet door DHA te slikken, is niet bekend. Een tekort aan EPA en DHA is overigens zeldzaam. Dat komt onder meer doordat het lichaam deze vetzuren (in beperkte mate) aanmaakt uit een ander omega 3-vetzuur, alfa-linoleenzuur (ALA). De Vegetariërsbond raadt, als je geen vis eet, aan om vooral te letten op de adequate inname die geldt voor ALA. Dit is dagelijks zo'n 2 gram voor vrouwen en 3 gram voor mannen. Dit vetzuur zit met name in lijnzaad(olie), maar ook in walnoten en groene bladgroenten.



Zo testen we

In een laboratorium onderzochten we van 23 algenoliesupplementen of ze de geclaimde hoeveelheden en soort(en) omega 3-vetzuren bevatten. Het gaat om 12 potjes met EPA en DHA en 11 potjes met alleen DHA. Ook checkten we de gezondheidsclaims. Tot slot bekeken we de verschillen in samenstelling en prijs met visoliecapsules van dezelfde merken.

4 Hoe zit het bij zwangerschap?

Sinds een jaar adviseert de Gezondheidsraad zwangere vrouwen die geen of onvoldoende (minder dan twee keer per week) vis eten een supplement te nemen met zowel EPA als DHA. Van EPA en DHA is aannemelijk dat ze het risico op een vroeggeboorte verkleinen. DHA is tijdens de zwangerschap (en de borstvoeding) nodig voor de ontwikkeling van de hersenen en het netvlies van de (ongeboren) baby. De Gezondheidsraad adviseert een supplement dat een inname van 250 tot 450 mg DHA per dag oplevert en EPA bevat.

5 Wat is het verschil tussen visolie en algenolie?

EPA en DHA heten ook wel visvetzuren. Maar algen staan aan de basis

van de mariene voedselketen. De omega 3-vetzuren die vissen opslaan in hun vet, komen uit de algen die ze eten. Vervang je visolie door algenolie dan eet je dus dezelfde omega 3-vetzuren, maar dan direct uit de bron. ‘Algenvetzuren’ is dus eigenlijk een betere benaming dan ‘visvetzuren’. Algenolie is duurzamer dan visolie. Om visolie te produceren, worden vissen gekweekt en gevangen. Dat draagt bij aan de wereldwijde overbevissing. Er zijn gelukkig visolieproducenten, zoals Arctic Blue, die alleen visresten gebruiken van MSC-gecertificeerde vangst. Dit keurmerk stelt uitgebreide milieueisen aan de vangstmethode en het behoud van biodiversiteit. Algen worden in een gecontroleerde en afgesloten omgeving geproduceerd, waardoor de productie nauwelijks impact heeft op het ecosysteem.

Wat zit er in de algenoliecapsules ?

Goed nieuws: uit onze analyse blijkt dat alle capsules de beloofde hoeveelheid en soort(en) omega 3-vetzuren bevatten. De meest logische keus is een supplement dat net als vis EPA en DHA bevat (het bovenste deel van de tabel). Daarmee is de kans het grootst dat de voordelen van het eten van vis ook opgaan voor het supplement. Het is lastig om een eenduidig advies over de dosering te geven. Het hangt er onder andere van af hoeveel je lichaam zelf aanmaakt. De richtlijn van één keer per week vis komt ongeveer overeen met een dagelijkse dosis van zo’n 200 tot 250 mg EPA en DHA samen. Voor het effect op het gezichtsvermogen en de hersenfunctie is volgens Efsa een dagelijkse inname van 250 mg DHA nodig. Van de 12 potjes met zowel EPA als DHA voldoen er 4 aan beide eisen (zie de tabel). Door je inname wat aan te passen krijg je met alle 12 de gewenste hoeveelheid binnen. Bij het slikken van een supplement komt het echter niet aan op een capsule meer of minder. Ook als viseter krijg je geen constante dosis vetzuren binnen, omdat de hoeveelheid omega 3 per vissoort sterk verschilt.

6 Zijn er ook verschillen in samenstelling met visolie?

Van alle merken die wij onderzochten (zie de tabel), bekeken we ook de visoliesupplementen, voor zover de betreffende fabrikanten die aanbie-

den. In algenolie zit minstens zo'n twee keer meer DHA dan EPA. Visolie bevat juist vaak (veel) meer EPA dan DHA. Eet je vis, dan hangt het van de soort vis af in welke mate en verhouding deze vetzuren aanwezig zijn. Maar meestal bevat vis meer DHA dan EPA. De samenstelling van visolie hangt sterker af van de keuze van de fabrikant dan van de gebruikte vissoort(en). Fabrikanten kunnen de hoeveelheid en de verhouding zelf bepalen. Dat geldt overigens ook voor algenolie.

De visoliecapsules van de fabrikanten die ook algenolie verkopen, kosten gemiddeld zo'n twee keer minder dan de algenolie. Het merk Mattisson geeft de volgende verklaring, die we ook horen van andere aanbieders: 'Een groot deel van de visvangst is voor omega 3-visolie. Dat geeft aan hoe groot de visolie-industrie is, en daarmee het enorme schaalvoordeel. Het kweken van de algen is relatief nieuw. De kwekers ervan hebben daardoor nu nog hoge kosten voor ontwikkeling en voor de bouw van productielocaties. We hopen natuurlijk dat algenolie in de loop van de tijd op hetzelfde prijsniveau komt als visolie, of zelfs goedkoper wordt.'

7 Waarom zijn er capsules met alleen DHA?

De potjes met alleen DHA (het onderste deel van de tabel) bevatten meestal 250 mg DHA. Op de vraag waarom fabrikanten (ook) een supplement met uitsluitend DHA aanbieden, komen wisselende reacties. Zo geeft Arctic Blue aan: 'De DHA-capsule is primair bedoeld voor de ervaren veganist/vegetariër. Het is een feit dat zij meer ALA binnenkrijgen, waardoor ze zelf meer EPA kunnen maken. Bovendien kan je lichaam (naar behoefte) EPA uit DHA maken.'

EkoPura antwoordt dat het vooral met opstartproblemen te maken heeft: 'Het was technisch lastig om significante hoeveelheden EPA uit de algen te halen. Tegenwoordig is de situatie anders en hebben we ook een product met EPA en DHA.'

Holland & Barrett heeft als argument de prijs: 'Helaas bevat algenolie van nature een relatief klein percentage EPA. Vandaar dat een supplement waar EPA in zit duurder is dan een supplement zonder EPA.' Een opvallend argument, want berekend naar dagdosering zijn de producten in onze test met alleen DHA (inclusief die van Holland & Barrett) gemiddeld juist duurder.

Ga voor meer informatie naar consumentenbond.nl/visgezond.

Bloeddrukmeters

Consumentengids oktober 2022

Een hoge bloeddruk is een ‘sluipmoordenaar’. Je merkt er meestal niets van, maar op termijn kan het zeer schadelijk zijn. Vooral je hersenen, nieren en hart kunnen beschadigd raken als de bloeddruk lange tijd te hoog is. Risico loop je al vanaf je veertigste. De Hartstichting beveelt dan ook aan om vanaf die leeftijd jaarlijks een keer te meten. Een bloeddrukmeter thuis gebruiken is vooral nuttig als je een hoge bloeddruk hebt. Omdat je je niet ziek voelt, worden medicijnen makkelijk vergeten en is een gezonde leefstijl lastig vol te houden. Door regelmatig zelf te meten, neemt het bewustzijn en de motivatie om gezond te leven toe. Ook kun je zo het effect van een behandeling controleren.



Zo testen we

We beoordelen het gebruiksgemak en de veelzijdigheid van de bloeddrukmeters. Voor de betrouwbaarheid vertrouwen we op de certificering van twee internationale instituten. Het gebruiksgemak bepalen we met een panel en 3 experts. Iedere meter is door minstens 20 panelleden getest.

Pols of arm

Voor thuisgebruik zijn er twee soorten bloeddrukmeters: om je pols en om je bovenarm. Bovenarmmeters hebben de voorkeur, omdat er bij een polsmeter sneller iets verkeerd kan gaan. Daarom hebben we alleen bovenarmmeters getest.

Daarvan zijn er tientallen modellen. Best gek dat het aanbod zo groot is, want op een enkele uitzondering na (de Omron Evolv) is het een eenvoudig apparaat. Het bestaat uit een kastje, de meter, en een manchet voor om de arm. Met één druk op een knop pompt het manchet zich op rond de arm, om daarna langzaam leeg te lopen. Vervolgens geeft de meter zowel de onderdruk, bovendruk als hartslag aan.

We hebben de functies en het gebruiksgemak getest van 16 populaire bloeddrukmeters voor de bovenarm. Voor de betrouwbaarheid van

Bloeddrukmeters

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Panel score	Gebruiksgemak	Manchet	Display	Handleiding	Expert score	Veelzijdigheid	Aanbevolen	App beschikbaar	Aansluiten op netstroom	Aantal personen (eigen gegevens)
Weging voor Testoordeel			60%						30%	10%				
■	1 Omron M3 Comfort	€65	7,8	8,0	8,0	8,2	8,4	6,6	7,9	6,1	✓		✓	2
	2 Inventum BDA632	€40	7,7	8,3	8,5	7,6	9,3	7,3	8,0	3,4	✓		✓	1
	3 Omron M7 Intelli IT	€90	7,7	7,6	7,5	8,2	7,9	5,7	7,3	9,7	✓	✓	✓	2
►	4 Beurer BM 26	€36	7,6	8,5	8,9	7,8	8,8	8,2	6,8	4,1	✓			4
	5 Veroval Compact BPU22	€40	7,2	7,8	7,9	7,6	7,8	7,7	6,9	5,0	✓			2
	6 Microlife BP A7 Touch BT	€130	7,1	6,5	6,0	6,9	7,5	4,8	7,6	10	✓	✓	✓	2
	7 Beurer BM 28	€40	7,0	7,5	7,8	6,6	8,3	7,5	6,6	5,7	✓		✓	4
	8 Medisana BU570 Connect	€47	7,0	7,2	7,0	6,7	8,7	6,4	7,0	6,4		✓		2
	9 Microlife BP B3 Comfort PC	€65	7,0	6,7	6,5	6,9	7,1	6,5	7,4	7,3	✓		✓	2
	10 Inventum BDA432	€30	6,9	7,8	7,4	7,7	8,7	7,9	6,5	2,8	✓			1
	11 Beurer BM 54	€53	6,9	7,0	6,9	6,6	7,6	7,3	6,8	6,8	✓	✓		2
	12 Omron Evolv	€150	6,9	7,0	7,1	7,3	6,1	7,1	6,7	7,3	✓	✓		1
	13 Microlife (Kruidvat) BP A2 Classic-K	€23	6,8	7,4	7,4	6,5	9,1	6,9	6,6	3,9	✓		✓	1
	14 Medisana BU510	€30	6,7	7,1	7,1	7,3	7,7	5,7	6,6	4,8			✓	2
	15 Microlife A1 Easy	€44	6,7	7,3	7,5	7,1	7,9	6,2	6,9	2,1	✓		✓	1
	16 Omron M2	€50	6,7	7,5	7,8	7,7	8,2	4,3	6,4	3,0	✓		✓	1

■ Beste uit de Test ► Beste Koop

■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

• De prijzen zijn van september 2022.

• Dit is een selectie van goed verkrijgbare en veelverkochte bovenarmbloeddrukmeters.

• Alleen bij de Microlife BP A7 touch BT is een adapter meegeleverd, bij alle meters zitten batterijen.

• Staat er een vinkje bij Aanbevolen, dan zijn de meters gecertificeerd door dabl®Educational Trust en/of Stride BP.

de bloeddrukmeters vertrouwen wij op twee internationale instanties: dabl®Educational Trust en Stride BP. Zij onderwerpen de meters aan grondige tests (zie in de tabel de kolom ‘Aanbevolen’). Op de twee modellen van Medisana na, komen alle bloeddrukmeters op één van de twee lijsten voor. En het merendeel op beide. De Hartstichting baseert haar advies ook op de Stride BP-lijst. Daarom is Medisana nu bezig de bloeddrukmeters op deze lijst te krijgen.

Eenvoud graag

Het zelf meten van de bloeddruk gaat de meeste panelleden eenvoudig af. Zeker na wat oefening. De oordelen lopen niet ver uiteen en er zitten

geen Afraders tussen. Ons panel, dat vooral uit 50-plussers bestaat, houdt van eenvoud. 'Alles werkt goed en lekker direct', zegt een panellid over de Breuer BM26. De meeste panelleden vinden het prettig dat het bijgeleverde manchet kleiner is dan dat van veel andere meters. 'Je hebt niet zo'n grote flap over, zoals bij de andere meters', vindt een panellid met slanke armen.

Ook de Inventum BDA632 scoort goed bij het panel. 'Hij doet snel en makkelijk zijn werk, de bediening is erg intuïtief en ik vind deze ook het fijnste zitten', is een van de reacties. De Microlife BP A7 Touch BT kost ruim vier keer zo veel. Deze meter heeft dan ook vele mogelijkheden. Maar de panelleden lopen niet warm voor deze dure extra's. 'Het bedienen gaat niet makkelijk en wat mij betreft zijn er te veel toeters en bellen', zegt een van hen. Ook is de gebruiksaanwijzing slecht vertaald. En het manchet vindt het panel te lang. Voor de meeste bloeddrukmeters kun je een andere maat manchet bestellen.

Het beste scoren de voorgevormde manchetten van de Omron M3 Comfort en M7 Intelli IT. Ook het manchet van de Microlife BP A7 Touch is voorgevormd, maar wordt als minder prettig ervaren. De overige manchetten zijn allemaal flexibel.

De Omron Evolv, het duurste apparaat uit de test, is een vreemde eend in de bijt. Hij laat zich lastig vergelijken met de rest. Niet alleen qua uiterlijk, maar ook qua werking is deze bloeddrukmeter anders dan de andere. De meter is op het voorgevormde manchet bevestigd en werkt volledig draadloos. Deze meter is ook niet goed zonder app te gebruiken. Dat leidt tot wisselende reacties bij het panel. De één zegt: 'Die wil ik hebben'. Terwijl de ander oordeelt: 'De handleiding is onoverzichtelijk, het is niet duidelijk wat er allemaal gemeten kan worden en hij heeft een onnodige koppeling met de smartphone.'

Goed meten

Met een goede meter ben je er nog niet. De manier waarop je meet is heel belangrijk voor een betrouwbaar inzicht in je bloeddruk. Enkele bloeddrukmeters hebben daarvoor hulpmiddelen, zoals een indicator dat het manchet goed zit en een melding in het scherm als je tijdens de meting hebt bewogen.

Voor het manchet is het van belang dat je de goede maat hebt. Vaak is de maat 22-42 cm (omtrek van de bovenarm) meegeleverd. Bij de me-

ters van Inventum, Beurer BM26, Medisana BU510 en Omron M2 zijn de manchetten iets kleiner. Daarnaast is het zaak om een half uur voor de meting niet te roken, jezelf niet in te spannen en geen koffie te drinken. Je houding is ook belangrijk tijdens het meten: rechtop op een stoel, met je arm ontspannen op de tafel. Tot slot zijn voor een betrouwbaar resultaat meerdere metingen nodig. Sommige meters doen dit automatisch drie keer achter elkaar (van Omron de M7 Intelli IT en Evolv en van Microlife de BP A7 Touch BT en BP B3 Comfort). En anders is het goed om zelf nogmaals te meten. Blijk je een te hoge bloeddruk te hebben (bovendruk boven de 135 of onderdruk boven de 85), dan is het verstandig een weekmeting te doen. Gedurende een week meet je 's ochtends en 's avond tweemaal de bloeddruk. Als het gemiddelde hoog is, is het goed om naar je huisarts te gaan. Is de bovendruk meerdere keren hoger dan 180 of de onderdruk boven de 110? Dan is het verstandig om direct de huisarts te bellen.

Omron M3 Comfort

Testoordeel 7,8

Richtprijs €65



Deze Omron is eenvoudig te bedienen. Groot pluspunt is het voor-gevormde manchet dat stevig aanvoelt en vrijwel altijd direct goed zit. Hij heeft niet veel extra's. Wel kunnen 2 personen elk 60 metingen opslaan.

Beurer BM 26

Testoordeel 7,6

Richtprijs €36



Opvallend is het geheugen voor 4 personen. Ieder kan 30 metingen opslaan. Verder zitten er weinig toeters en bellen aan het apparaat, wat door het panel wordt gewaardeerd. Ook het kleinere manchet bevat de meesten goed.

Met app?

Wil je af en toe je bloeddruk meten, dan is een eenvoudige bloeddrukmeter goed genoeg. Bedenk wel vooraf welke functies je handig vindt en of

anderen de meter ook gaan gebruiken. Van de geteste bloeddrukmeters hebben alleen de Microlife A1 Easy en de Omron M2 geen geheugen. Die onthouden dus alleen de laatste meting. Als je regelmatig inzicht wilt hebben in je bloeddruk, is het handig om een meter te nemen die gekoppeld is aan een app. Het is even proberen, maar als je eenmaal doorhebt hoe de app en de koppeling met de bloeddrukmeter werkt, levert het een handig overzicht op. De apps hebben we ook op privacy onderzocht en daar kwamen geen gekke dingen uit. Nadeel van de apps is wel dat je verplicht bent een account aan te maken. Ze anoniem gebruiken zit er dus niet in.

Over de meters hebben we weinig te klagen, maar de handleidingen kunnen wel een verbeter slag gebruiken. Medisana presteert het om 16 boekjes in allerlei talen bij te voegen, wat een papierverspilling! Maar ook in andere handleidingen zien we kleine letters, slechte of halve vertalingen, onlogische indelingen en onduidelijke plaatjes. Zo wordt een eenvoudig apparaat alsnog onnodig moeilijk gemaakt. Of, zoals een panellid over de Beurer BM54 zegt: 'Beetje verwarrende handleiding, maar het apparaat is ook te begrijpen zonder handleiding en dat is goed.'

Extra functies

- ▶ **Onregelmatige hartslag-detectie:** deze functie zit op alle geteste meters. Krijg je zo'n melding, dan is dat meestal geen probleem. Gebeurt dit vaak, dan is het goed om naar een arts te gaan.
- ▶ **AFIB-detectie:** AFIB staat voor atriumfibrilleren. Dat is een hart-ritmestoornis. Krijg je deze melding vaak, dan is een bezoek aan een arts raadzaam. De Omron M7 Intelli IT en de Microlife BP A7 Touch BT hebben deze functie.
- ▶ **Risico-indicator:** een kleurenschaal op het scherm geeft aan in welke categorie de gemeten bloeddruk valt. Maar de categorie zegt niet alles, ouderen kunnen een hogere bloeddruk hebben. Deze functie zit niet op de meters van Omron en de Microlife A1 Easy.

Kijk op consumentenbond.nl/bloeddrukmeter voor meer details over de bloeddrukmeters.

Elektrische tandenborstels

Consumentengids april 2022

Laten we om te beginnen meteen maar duidelijk zijn: eigenlijk zou iedereen elektrisch moeten poetsen. Een elektrische tandenborstel verwijdt plak beter dan een handtandenborstel, als je even lang poetst. En door de timer op de elektrische borstel haal je ook nog eens makkelijker de twee minuten die nodig zijn voor een goede poetsbeurt. Bovendien heb je een goede elektrische tandenborstel al vanaf een paar tientjes. Dus we raden iedereen die nog niet elektrisch poetst aan om over te stappen. Als je overstapt, valt er steeds meer te kiezen. Voorheen was er wat merken betreft eigenlijk alleen de keus tussen Oral-B en Philips. Ze pakken elektrisch poetsen allebei net iets anders aan. De tandenborstels van Oral-B worden gemaakt door Braun en werken vrij eenvoudig. De kleine ronde borsteltjes bewegen en trillen op meerdere manieren. En als je de borstel op je tanden zet, doet hij het poetswerk. Tandeborstels van Philips worden verkocht onder de naam 'Sonicare'. Die naam verwijst naar een interessant principe. Een sonische tandenborstel creëert geluidsgolven: je tanden worden gepoetst door de trillingen die daarbij horen. De borstels van Philips zijn niet klein en rond, ze zien er meer uit zoals traditionele tandenborstels.



Zo testen we

We laten 30 proefpersonen 2 minuten poetsen met de tandenborstels en bepalen voor en na de poetsbeurt de hoeveelheid tandplak. Verder vragen we de panelleden naar het gebruiksgemak. En we beoordelen de oplaadtijd en gebruiksduur van de accu. Dit laatste testonderdeel is net vernieuwd.

Persoonlijke voorkeur

Misschien klinkt het nu een beetje alsof de keuze tussen Philips en Oral-B een erg fundamentele is. Maar dat valt reuze mee. Door de vorm van de borstelkop en de soort beweging is de poetservaring wel wat anders. Maar beide merken hebben meerdere tandenborstels die in onze test

Elektrische tandenborstels

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Plak verwijderen	Accu	Gebruiksgemak	Geluid	Gebruikte opzetborstel
Weging voor Testoordeel			40%	30%	25%	5%		
■	1 Oral-B iO 7/8/9	€165	7,5	8,2	6,9	7,4	6,7	Ultimate Clean
	2 Oral-B Genius	€93	7,4	8,2	6,1	7,9	6,1	CrossAction
	3 Oral-B iO 6	€120	7,4	8,2	6,5	7,5	6,5	Ultimate Clean
	4 Oral-B Pro 3 3000	€43	7,3	8,2	6,0	7,7	5,3	CrossAction
	5 Philips Sonicare ProtectiveClean 4500	€82	7,3	8,2	6,9	6,6	5,2	W2 Optimal White
	6 Philips Sonicare DiamondClean 9000	€150	7,3	8,2	6,6	7,0	5,7	C3 Premium Plaque Defense
►	7 Philips Sonicare 3100 Series	€39	7,2	8,2	6,1	7,1	6,4	C1 ProResults
	8 Oral-B Pro 2 2000	€40	7,2	8,2	5,7	7,7	6,0	CrossAction
	9 Philips Sonicare ExpertClean 7300	€130	7,2	8,2	6,4	7,0	5,8	C3 Premium Plaque Defense
	10 Philips Sonicare Prestige 9900	€225	7,2	8,2	6,2	7,3	5,8	A3 Premium All-in-One
	11 Philips Sonicare ProtectiveClean 6100	€100	7,1	8,2	6,3	6,9	5,6	W2 Optimal White
	12 Oral-B Smart 5	€83	6,9	8,2	5,0	7,5	5,8	CrossAction
	13 Foreo Issa 2	€150	6,7	8,2	6,1	5,1	7,3	Issa Hybrid
	14 Oral-B Vitality 100	€22	6,6	8,2	4,3	6,7	6,6	CrossAction
	15 Bamboo'd Society Bamboo'd Brush	€79	6,6	8,2	5,2	5,8	6,7	Gum Care
	16 Boombush Sonische tandenborstel	€89	6,6	8,2	5,6	5,5	6,3	Standaard
	17 Silk'n SonicSmile	€50	6,5	5,5	8,0	6,5	6,3	SonicSmile

- Beste uit de Test ► Beste Koop
 7,5 en hoger 5,4 en lager
 • De prijzen zijn van maart 2022.

- Van elke productserie zijn er meerdere varianten die verschillen in (onder andere) de kleur van de houder en de meegeleverde opzetborstels.
- We testten steeds op de meest intensieve poetsstand.

prima plak verwijderen en die we dus ook zeker kunnen aanraden. Ze staan in de tabel. Kiezen tussen de twee merken betekent vooral je persoonlijke voorkeur laten spreken. De duurdere borstels van deze twee merken verwijderen in onze test plak niet merkbaar beter, maar ze hebben wel meer poetstanden en bijvoorbeeld een smartphone-app. Wij denken dat je beide niet vaak zult gebruiken. Ook hebben veel duurdere modellen standaard een reisetui, wat wel handig kan zijn.

Tot voor kort hield het verhaal hiermee min of meer op. Naast Oral-B en Philips was het zoeken naar alternatieven. Bij Lidl, Kruidvat of Blokker vonden we af en toe een elektrische tandenborstel van een huismerk. Maar die was soms alweer uit de winkel verdwenen op het moment dat we de testresultaten binnen hadden. Ze verwijderden ook stevast

minder goed plak dan de beste borstels in onze test. En daarbij waren ze soms ook niet eens goedkoper dan het simpelste model van Oral-B. Geen aanraders dus.

Aan de andere kant van het spectrum waren er borstels die het tandenpoetsen veranderden in een soort natuurkundig experiment. Zo waren er tandenborstels die claimden door ultrasoon geluid en speciale tandpasta je tanden te poetsen zonder beweging. En tandenborstels die met 'radio-frequente golven, bestaande uit geladen moleculen' je tanden schoon moesten maken. Dat soort borstels ziet er ook eerder uit als medische hulpmiddelen. Met een prijskaartje wat je daarbij verwacht, van boven de €300. En niet zelden bleken ze niet eens zo goed plak te verwijderen als de beste borstels in onze test. Ook dit waren dus geen aanraders.

Oral-B iO 7/8/9

Testoordeel 7,5

Richtprijs €165



Dit drietal is Beste uit de Test. De 8 en 9 hebben een kleurenscherm. De 9 werkt beter met de app. Er zijn veel varianten in allerlei kleuren en met andere accessoires. De iO 6 (Testoordeel 7,4) laadt minder snel op door een andere lader.

Philips Sonicare 3100 Series

Testoordeel 7,2

Richtprijs €39



Er zijn zeven tandenborstels met Testoordeel 7,3 of 7,2. De 3100 Series heeft nipt de beste prijs-kwaliteitverhouding. De Oral-B Pro 3 3000 zit er vlak bij. Beide zijn prima keuzes, voor een kwart van de prijs van de Beste uit de Test.

Met siliconen

De grip op de markt van Philips en Oral-B was zo sterk, dat de concurrentie lange tijd beperkt bleef tot prijsvechters en een enkele vreemde eend in de bijt. Maar daar komt verandering in. We hebben onlangs een drietal alternatieve tandenborstels getest die wél interessant zijn, met name omdat ze plak verwijderen op het niveau van de beste tandenborstels.

De meest opvallende van de drie is van het Zweedse merk Foreo. De Issa 2 is een elektrische tandenborstel die niet lijkt op alle borstels die we eerder testten. Het apparaatje is vrij klein en bijna helemaal gemaakt van siliconen. Ook de opzetborstel heeft een zacht siliconendeel en dat is anders dan bij alle andere borstels. In onze test geven de panelleden wel aan dat ze die opzetborstel niet zo waarderen. Opvallend is ook de lange gebruiksduur. Na één keer laden kun je volgens de fabrikant tot wel 365 keer poetsen. In onze test was dat zo rond de 200 keer, maar dat is nog steeds exceptioneel veel. Jammer alleen dat de Foreo-tandenborstel, net als veel andere nieuwkomers, iets essentieels mist: een laadstation waarmee je contactloos (door inductie) laadt. Je moet een stekkertje in de tandenborstel steken en dat is onhandig.

Nog niet zo duurzaam

We besteden in onze tests steeds meer aandacht aan duurzaamheid. Hoe is het wat dat betreft gesteld met de elektrische tandenborstels? Niet zo best. Er zijn twee grote problemen. De opzetborstels zorgen voor afval, al doen handtandenborstels dat natuurlijk ook. En omdat de elektrische tandenborstels waterdicht moeten zijn, kun je de accu niet verwijderen en vervangen of het binnenwerk te repareren. Op beide punten zien we nog niet veel verbetering.

Dutch design

De twee andere nieuwkomers, de Boombrush en de Bamoo'd brush, lijken juist erg veel op borstels die we eerder getest hebben. En op elkaar. Ze hebben min of meer dezelfde vorm. En die lijkt opvallend veel op de vorm van de Philips Sonicare-borstels van een paar jaar geleden. Ook de bijbehorende opzetborstels doen denken aan die van Philips. Op de eigen website wordt de Boombrush *Dutch design* genoemd. We vragen ons daarbij wel af in hoeverre deze borstel echt helemaal zelf ontworpen is. Zowel de Boombrush als de Bamboo'd brush leggen niet de nadruk op hun superieure poetsprestaties. Ze vallen vooral op door de claims op het gebied van duurzaamheid en door het abonnementsmodel. Die claims staan soms een beetje haaks op elkaar. Als het gaat om duurzaamheid heeft de Bamboo'd brush een interessante claim: een biologisch afbreek-

bare opzetborstel zonder plastic. Gemaakt van bamboe en maiszetmeel. En met haartjes van... nylon. Dat plasticvrije klopt dus niet helemaal.

Abonnement

Van het abonnementsmodel moeten we ook een beetje fronsen. Het meest gekozen abonnement bij de Bamboo'd brush (volgens de website) is er een waarbij je eens in de drie maanden voor €12 drie opzetborstels toegestuurd krijgt. Dat betekent dus elke maand je opzetborstel vervangen. Ter vergelijking: Oral-B en Philips adviseren om de opzetborstel elke drie maanden te vervangen. Een abonnement voor drie borsteltjes eens in de negen maanden is er overigens ook, maar dan kosten die drie borsteltjes €16. Bij het standaardabonnement van de Boombush wordt elke twee maanden een opzetborsteltje à €5 opgestuurd.

Natuurlijk is het vervelend als je opzetborstel versleten is en je geen nieuwe in huis hebt. En de meeste mensen poetsen te lang met een borsteltje. Opzetborstels voor Oral-B en Philips koop je bij de meeste supermarkten, maar die voor andere merken moet je online bestellen. En soms is het goed zoeken. Is een abonnement dan de uitkomst? Voor sommigen wellicht, maar we denken dat een grote meerderheid niet zit te wachten op nog een abonnement. En al helemaal niet op een abonnement op een tandenborstel.

Al met al is onze conclusie: fijn dat er nu meer te kiezen is, maar wij raden voorlopig nog een borstel van Oral-B of Philips aan.

Kijk op consumentenbond.nl/elektrische-tandenborstel voor alle varianten van de geteste tandenborstels.

Kaas (duurzame)

Consumentengids oktober 2022

In elke kilo kaas gaat circa 10 liter melk. En hoe ouder de kaas, hoe meer melk er nodig is. De impact voor het klimaat is flink: een kilo belegen kaas zorgt voor meer CO₂-uitstoot dan een kilo kippen- of varkensvlees. Voor 'gewone' melkkoeien gelden weinig tot geen wettelijke regels over

Smaaktest plakken duurzame kaas

Merk & Type	Inhoud (in gram)*	Prijs per kilo	Smaakoordeel experts	vetgehalte	Zoutgehalte	Beter Leven keurmerk	Biologisch EKO	On the way to PlanetProof	Ook als stuk te koop
Jong									
Ekoplaza Goudse kaas romig jong 50+	175	€18,40	•••••	50+	laag	✓			✓
Plus Goudse kaas 48+ jong	190	€14,45	•••••	48+	hoog			✓	
Jumbo Biologisch jong 50+	variabel	€16,00	•••••	50+	hoog	✓			
Aldi Molenland Goudse kaas 48+ jong	200	€13,45	•••	48+	hoog			✓	
Jumbo Biologisch jong 50+	190	€15,60	•••	50+	laag	✓			
Albert Heijn Bio 50+ Goudse jong zacht	190	€15,75	•••	50+	laag	✓			
Bastiaansen Gouda jong 48+	150	€21,25	•••	48+	laag	✓	✓		✓
Bio+ Goudse jong kaas 50+	190	€14,70	••	50+	gemiddeld	✓			
Jong belegen									
Lidl BioOrganic jong belegen	175	€14,80	••••	50+	laag	✓	✓		✓
Plus Biologisch Goudse kaas 50+ jong belegen	variabel	€16,40	••••	50+	gemiddeld	✓			✓
Albert Heijn Bio jong belegen 50+	variabel	€17,70	••••	50+	gemiddeld	✓			✓
Ekoplaza Goudse kaas jong belegen 50+	175	€19,45	••••	50+	laag	✓			✓
Aldi Molenland Goudse kaas 48+ jong belegen	200	€13,95	•••	48+	hoog			✓	
Bio+ Goudse jong belegen kaas 50+	190	€15,75	•••	50+	gemiddeld	✓			
Jumbo Biologisch jong belegen 50+	variabel	€16,50	•••	50+	hoog	✓			✓
Bastiaansen Gouda jong belegen 48+	150	€21,25	•••	48+	laag	✓	✓		✓
Plus Goudse kaas 48+ jong belegen	190	€15,20	••	48+	hoog			✓	
Belegen									
Plus Biologisch Goudse kaas 50+ belegen	variabel	€17,80	•••••	50+	gemiddeld	✓			✓
Ekoplaza Goudse kaas belegen 50+	175	€20,45	••••	50+	laag	✓			✓
Aldi Molenland Goudse kaas 48+ belegen	200	€14,45	•••	48+	hoog			✓	
Plus Goudse kaas 48+ belegen	190	€15,75	•••	48+	hoog			✓	
Jumbo Biologisch belegen 50+	190	€17,15	•••	50+	laag	✓			
Albert Heijn Bio belegen 50+	variabel	€19,30	•••	50+	gemiddeld	✓			✓
Jumbo Biologisch belegen 50+	variabel	€19,50	•••	50+	hoog	✓			✓
Bastiaansen Gouda pikant 48+	150	€23,25	•••	48+	laag	✓	✓		✓
Albert Heijn Bio 50+ Goudse belegen licht pittig	190	€17,30	•	50+	laag	✓			
Extra belegen en oud									
Ekoplaza Goudse kaas oud 50+	175	€21,60	•••••	50+	laag	✓			✓
Albert Heijn Bio oud 50+	variabel	€23,50	•••••	50+	hoog	✓			✓
Bastiaansen Gouda oud 48+	150	€24,60	••••	48+	laag	✓	✓		✓
Plus Goudse kaas 48+ oud	190	€17,65	•••	48+	hoog			✓	
Albert Heijn Bio extra belegen 50+	variabel	€21,20	•••	50+	hoog	✓			✓
Plus Goudse kaas 48+ extra belegen	190	€16,60	••	48+	hoog			✓	

* De prijzen zijn van augustus 2022.

- = slecht, •• = matig, •••• = voldoende, ••••• = goed, •••••• = zeer goed

* Kaas met een variabele inhoud is in de winkel gesneden en heeft dus geen vast gewicht, te vinden op de versafdeling.

• Alle kazen zijn gemaakt met vegetarisch stremsel en dus geschikt voor vegetariërs.

• Producten van Plus zijn ook te koop onder de merknaam 1 De beste (bij o.a. Dirk) en Melkan (bij o.a. Hoogvliet), ze zijn identiek. Bastiaansen is verkrijgbaar bij Ekoplaza.

bijvoorbeeld leefruimte, weidegang en stalinrichting. Met de slogan 'zuivel is niet zo zuiver als we denken' vroeg Wakker Dier afgelopen zomer dan ook aandacht voor de gewone melkkoe. Die doet voornamelijk dienst als melkmachine. Nog een probleem is dat melkkoeien flink wat methaan produceren. Dat is een aanzienlijk schadelijker broeikasgas dan CO₂. Bovendien draagt ammoniak (een stikstofverbinding) uit urine en mest bij aan de schadelijke effecten van het neerslaan van stikstof. Voor veel dierlijke producten is er inmiddels een plantaardig en daarmee duurzamer alternatief. Maar uit onze test van plantaardige kaas (in april 2021) blijkt dat de smaak en de voedingswaarden nog onder de maat zijn. Een duurzamer geproduceerde kaas is dus al een mooie stap voorwaarts.

Vijf topkeurmerken

Milieu Centraal geeft in de Keurmerkenwijzer informatie over allerlei duurzaamheidskeurmerken en beoordeelt hoe streng de eisen zijn. Sinds enkele jaren krijgen de meest betrouwbare en ambitieuze duurzaamheidskeurmerken voor voeding van Milieu Centraal het label topkeurmerk. In 2022 in totaal 12, waarvan 6 in het zuivelschap te vinden zijn (zie het kader 'Keurmerken en logo's'). Het Beter Leven keurmerk (1, 2 of 3 sterren), in het leven geroepen door de Dierenbescherming, heeft dierenwelzijn als speerpunt. In de regel zijn de dierenwelzijnseisen van 3 sterren vergelijkbaar met de eisen voor biologisch, maar voor zuivel gaan ze sinds kort nog wat verder. Onlangs zijn daar voor melkkoeien eisen voor milieu, natuur en biodiversiteit aan toegevoegd. Bij kaas komt dit keurmerk (nog) niet veel voor: de 3 sterren-variant prijkt alleen op één kaassoort van Lidl. Het keurmerk EU-Biologisch is een initiatief van de Europese Unie. De normen hiervoor zijn wettelijk vastgelegd. Uitgangspunt is respect voor de natuur en verantwoord gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Demeter en EKO zijn altijd biologisch. Zij stellen nog aanvullende eisen in vergelijking met EU-Biologisch, vooral voor dierenwelzijn en milieu. Stichting Milieukeur ontwikkelt en beheert diverse keurmerken, waaronder On the way to PlanetProof. Dat is een internationaal keurmerk met aandacht voor het milieu en in mindere mate voor dierenwelzijn.

Flinke verschillen

Voor er zelfs een plak kaas tevoorschijn is getoverd, is er al een eerste ontnuchterende conclusie: de extra inspanningen voor dier en milieu

zijn waarschijnlijk moeilijk te proeven. Koeien die vaak buiten zijn, eten veel gras en dat werkt in principe door in de smaak en kleur van de kaas. Maar supermarkten willen een constante kwaliteit, waardoor het verschil met melk uit de winter (als de koeien binnen staan) wordt 'platgeslagen'. Met een boerengraskaas van alleen zomermelk komt de smaak die gras geeft aan de kaas pas echt naar voren.

Keurmerken en logo's

De Keurmerkenwijzer van Milieu Centraal geeft informatie over zo'n 300 duurzaamheidskeurmerken en logo's. Dit op basis van steeds dezelfde aspecten: milieu (omvat zowel klimaat als natuur), dier, mens (bij zuivel niet van toepassing), controle en transparantie. De topkeurmerken scoren minimaal hoog (een 4) op dierenwelzijn of milieu en ook op controle en transparantie. Zie keurmerkenwijzer.nl. Weidemelk is waarschijnlijk het meest voorkomende keurmerk op zuivel. Maar het is geen topkeurmerk, want er worden geen eisen gesteld aan het milieu en de score voor dierenwelzijn is matig (een 2). Weidemelk zien we ook regelmatig in combinatie met een topkeurmerk. Dan heeft dit keurmerk geen toegevoegde waarde, want de eisen voor dierenwelzijn van de topkeurmerken gaan verder. Kijk op consumentenbond.nl/topkeurmerken voor meer informatie over alle topkeurmerken voor voeding.

Is duurzamere kaas uit de supermarkt dan dus smakeloos? Zeker niet. De zes experts (zie het kader 'Smaaktest') veerden op bij 12 soorten kaasplakken. Die beoordeelden ze als zeer goed (5 bolletjes) of goed (4 bollen). In elke categorie zitten er wel een paar. Daartegenover staan 7 soorten met het oordeel matig (2 bollen) of ronduit slecht (1 bol). Het gros krijgt een voldoende (3 bollen). Ekoplaza komt als merk bovendien: alle vier de kazen gooien hoge ogen bij de experts. 'Alles klopt', 'smeuïg' en 'smaakvol' zijn zomaar wat lovende opmerkingen van de proevers. Bij de andere merken is de kwaliteit wisselend, er is geen peil op te trekken. De smaak van de oude kaas van Albert Heijn is zeer goed en die van de beleggen slecht. Bij Plus is het bijna andersom. De plakken van Bio+ en Aldi scoren over de hele linie niet hoger dan een voldoende.

Smaaktest plakken duurzamere 30+ kaas

Merk & Type	Inhoud (in gram) *	Prijs per kilo	Smaakoordeel experts	Vetgehalte	Zoutgehalte	Beter Leven keurmerk	Biologisch	EKO	On the way to PlanetProof	Ook als stuk te koop
Minder vet (30+)										
Milner 30+ extra belegen	variabel	€22,75	●●●●	30+	gemiddeld				✓	
Milner 30+ oud	variabel	€23,00	●●●●	30+	gemiddeld				✓	
Milner 30+ jong belegen	variabel	€19,80	●●●	30+	gemiddeld				✓	✓
Milner 30+ belegen	variabel	€20,35	●●●	30+	gemiddeld				✓	✓
Albert Heijn Bio 30+ jong belegen	variabel	€18,60	●●	30+	hoog	✓				
Milner 30+ jong	variabel	€18,75	●●	30+	gemiddeld				✓	✓
Bastiaansen light jong	150	€21,95	●	30+	hoog	✓	✓			✓

- Prijzen zijn van augustus 2023.
 - ● = slecht, ●● = matig, ●●● = voldoende, ●●●● = goed, ●●●●● = zeer goed
 - ★ Kaas met een variabele inhoud is in de winkel gesneden en heeft dus
- geen vast gewicht, te vinden op de versafdeling.
 - Alle kazen zijn gemaakt met vegetarisch stremsel en dus geschikt voor vegetariërs • Bastiaansen is verkrijgbaar bij Ekoplaza.

Smaaktest

Zes experts, voornamelijk medaillewinnaars van het jaarlijkse kaas-keurconcours, beoordeelden alle 39 varianten op smaak.

Om de smaakpapillen niet te overvragen, voerden we de rijpingstijd van de kaas langzaam op. We eindigen dus met de oude kaas, met de meeste smaak. Ook het vetgehalte was geen geheim, zodat ze de 30+ kazen als zodanig beoordeelden. Enkele grote kaasmerken ontbreken in deze test, zoals Beemster, Leerdammer, Maaslander en Old Amsterdam. Deze grote jongens hebben geen topkeurmerk. De aandacht voor duurzaamheid is dus lastig te beoordelen.

Ongezouten mening

Zout en kaas zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Zout is nodig voor de structuur en houdbaarheid van de kaas. Maar voor de smaak blijkt veel zout geen succesformule. De opmerking ‘Veel te zout, je proeft niks anders meer’ horen we regelmatig. Zowel de belegen, extra belegen als oude kaas van Plus krijgen dit verwijt. Ook Aldi jong belegen, Bio+ jong en Bastiaansen light vallen hiermee door de mand. Ze bevatten rond de 1,9 gram zout per 100 gram kaas en zitten daarmee in de categorie hoog (zie de kolom

zoutgehalte). Je lijf is niet dol op zout: het is nadelig voor hart- en bloedvaten, nieren en maag. We krijgen elke dag gemiddeld bijna 8 gram binnen, terwijl 6 gram geldt als absoluut maximum. Kaas draagt hier voor 10% aan bij. Dat het wel met wat minder kan, bewijzen de goed scorende plakken van Ekoplaza en Lidl. Die bevatten respectievelijk rond de 1,5 en 1,3 gram.

Witte waas

Regelmatig zie je een witte waas of strepen op de kaas. Soms al door de verpakking heen. Vooral bij Milner en Plus zie je dit vaak op de (extra) belegen en oude plakken. Dat dit juist bij de langer gerijpte kazen optreedt, is niet gek. Bij het rijpen ontstaan er uit het kaaseiwit rijpingskristallen. Deze witte plekje worden bijvoorbeeld bij het snijden uitgesmeerd over de kaas. Dit heeft geen effect op de smaak. Een paar keer noteerden de proevers wel een afwijkende korrelige sensatie en melige smaak. Dan ging het om een ophoping van witte plekje meestal op de randen van de kaas. De oorzaak is waarschijnlijk uitdroging. Het is een veelgehoorde – en begrijpelijke – misvatting dat het om zoutkorrels gaat. De kristallen geven de kaas een bouillonachtige, sterke smaak. Zo kan het voorkomen dat kazen die niet eens zo gek veel zout bevatten toch intens zout smaken. Het extreemste voorbeeld is de Albert Heijn belegen licht pittig. Volgens de experts smaakt die het zoutst van allemaal. Maar het zoutgehalte op het etiket is met 1,5 gram per 100 gram juist laag. Veel kaas uit de test is ook als stuk te koop. Onze experts hebben een duidelijke voorkeur voor een stuk kaas. Want dat heeft geen lelijke strepen, blijft langer goed en heeft veel minder verpakkingsmateriaal nodig. De kiloprijs is ook nog eens lager.

Plank misgeslagen

De een zweert bij jonge kaas, de ander vindt die smakeloos en eet alleen oud. Jonge kaas ligt slechts 4 weken op de plank voordat het mes erin gaat, belegen zo'n 16 tot 18 weken en oud tot een jaar.

Al was de rijpingstijd geen geheim voor het panel, toch zorgde die voor verrassingen. 'Als je niet van oud houdt, is deze te vol van smaak', tekent een expert op bij de verder goed scorende belegen plakken van Ekoplaza. Ook een drietal plakken van Albert Heijn smaakt veel intenser dan de opgegeven rijpheid. Voor dit soort verrassingen werden minpunten uitgedeeld. De andere kant op gebeurde ook: de jong belegen plakken van Bio+ en Lidl smaken juist meer als een jonge kaas.

Gouden plak

Vet is lekker. In kaas zorgt het voor een smeugig mondgevoel en voor een romige smaak. Met vet op zich is niks mis – denk aan olijfolie – maar het vet in kaas is voor tweederde verzadigd. De ongezonde soort dus. Een boterham met 48+ kaas bevat gemiddeld ruim 4 gram verzadigd vet. Aanbevolen wordt om niet meer dan 22 gram (vrouwen) en 28 gram (mannen) verzadigd vet per dag te nuttigen. Milner, die zich heeft toegelegd op magere kaas, scoort niet onverdienstelijk. De extra belegen en oude variant staan bovenaan. De langere rijping compenseert het gemis aan vet en dus smaak. Minder enthousiast zijn de experts over de wat chemische smaak van Milner en de overdreven gele kleur. Kaas is van nature gelig, want in vers gras zit de oranje-gele stof caroteen. Net als in wortels. Milner kleurt de kaas bij door betacaroteen toe te voegen. Het resultaat is een onnatuurlijke, bijna goudkleurige plak. Ook Plus kleurt bij, maar subtiel: de experts zien het niet.

Kruidenmixen

Gezondgids december 2021

Een kant-en-klare kruidenmix is handig voor een gerecht met kruiden die je verder weinig gebruikt. Of als je niet weet welke kruiden goed samengaan. Zo'n kruidenmix bevat vaak kruiden en specerijen. Kruiden zijn de groene delen van een kleine plant als basilicum. Specerijen komen meestal van de niet-groene delen van een tropische plant.

Naast de vaak doorzichtige glazen potjes en zakjes met één soort kruid of specerij, staat het kruidenschap vol met ondoorzichtige zakjes en potjes (kruiden)mixen voor vlees, vis of een maaltijd. De verpakking belooft allerlei moois, zoals 'klassieke mix', 'traditionele smaak' en 'de lekkerste kruiden'. Maar de voornaamste ingrediënten zijn vaak goedkope vulsels, en het is gissen naar de werkelijke hoeveelheid kruiden en specerijen. Wij zochten naar de opvallendste voorbeelden van mixen met goedkope vulling. Die vulling blijkt vaak uit zout, (paneer)meel, suikers of groente te bestaan.

Zout

Bijna iedereen heeft zout in huis. Je kunt het prima zelf naar smaak toevoegen aan veel gerechten. Toch zitten ook kruidenmixen bomvol met deze goedkope smaakmaker. De mixen voor vlees bevatten het meeste zout, tot wel 77% (zie de tabel). Van fabrikant Verstegen is de Mix voor kip traditioneel met 69% behoorlijk zout. Bereid je de kip volgens het etiket, dan krijg je per portie maar liefst 3,5 gram zout binnen. Dat is meer dan de helft van de geadviseerde maximale hoeveelheid zout per dag (6 gram).

Zoutloos of foutloos

Voor je gezondheid doe je er goed aan vooral zout te mijden. Veel merken die zoute mixen verkopen, hebben ook varianten zonder toegevoegd zout. Meer specerijen en kruiden krijg je dan helaas vaak niet. Het zout is vervangen door meel, suikers of groente.

Bij het merk Souq (verkrijgbaar bij Albert Heijn) weet je zeker dat je alleen betaalt voor kruiden en specerijen. Met bijvoorbeeld Mediterraan gehakt en Mediterrane kipkruiden kun je naar hartenlust strooien. Er zit geen zout in. En met €60 per kilo zonder vulmiddelen is het niet overdreven duur. Ook bij de mixen van Euroma hoef je niet bang te zijn voor zout, of meel. Maar de claims ‘100% pure en natuurlijke kruiden en specerijen’ en ‘Pure kruidenmelange’ in combinatie met soms veel groentepoeder zijn volgens ons niet helemaal eerlijk. Bij zijn mix Italiaanse kruiden gehakt laat Euroma wel zien hoe het moet. Tomaat is het belangrijkste ingrediënt en wordt op de voorkant ook het eerst genoemd.

Wat krom is

Verstegen probeert recht te praten wat krom is: ‘De gebruikersgroep is gewend aan de smaak van deze mix. We kunnen de stappen (van zoutvermindering, red.) niet ineens te groot maken, omdat dan de kans bestaat dat de consument zelf alsnog extra zout gaat toevoegen.’ Een zakje Verstegen Mix voor stampapot zuurkool lijkt met ‘slechts’ 31% zout een beter idee voor je gezondheid. Maar wie weleens zuurkool eet, weet dat zuurkool en rookworst al flink zout zijn. Zuurkool bevat per portie 2 à 3 gram zout. De mix van Verstegen doet daar nog bijna 1 gram bovenop.

Rechtbreien

Bij het zien van een zakje Maggi Kruidenmelange nootmuskaat voor groenten verwacht je een mix van kruiden met veel nootmuskaat. Maar met bijna 60% zout, een schamele 6% nootmuskaat en geen kruiden valt dat vies tegen. Ook Maggi doet een poging dit recht te breien: 'Door het woord "melange" is het voor de consument duidelijk dat het niet om pure nootmuskaat gaat, maar om een melange van smaken. Pure nootmuskaat is vrij overheersend qua smaak.'

Dit soort zoute mixen draagt eraan bij dat zo'n 80% van de Nederlanders dagelijks (veel) meer dan 6 gram zout binnenkrijgt.

Mixen vol zout

Merken type	Zout	Kiloprijs
Lidl Kania Mix voor gehakt	77%	€6
Lidl Kania Aromafond condiment	74%	€4
Aldi De kruidencompany Mix voor gehakt	75%	€6
Verstegen Mix voor speklapjes	75%	€25

Meel en suikers

Er zijn veel verschillende mixen voor gehakt(ballen). Ze zitten meestal in een strooier of in een zakje. De mixen in een strooier bevatten vaak veel zout. Met de mixen in een zakje is iets anders aan de hand. Afgaand op de afbeeldingen op de voorkant denk je een mix van kruiden, specerijen en wat ui te kopen. Maar verreweg het belangrijkste ingrediënt is paneermeel.

Op zich is dat geen vreemd ingrediënt voor een gehaktbal. Maar wij vinden dat een fabrikant wel prominent op de verpakking moet vermelden dat er paneermeel in de mix zit. Helemaal als hij er €20 tot €30 per kilo voor vraagt. Een pak paneermeel kost maximaal een paar euro per kilo. Dat de mixen vaak maar liefst 60 tot 80% paneermeel bevatten weten we pas als we het navragen. Want ook dat geeft de verpakking meestal niet prijs. Van merken als Silvo en Verstegen worden veel van dit soort zakjes verkocht. Net als van huismerken. En niet alleen voor gehaktballen. Verstegen voegt stilzwijgend veel paneermeel toe aan zijn Mix voor karbonade, en Silvo aan de Mix voor speklapjes. Verstegen heeft duidelijk iets te verbergen, want doorgeven hoeveel paneermeel het zakje bevat doet de fabrikant niet. Ook op de vraag waarom paneer-

meel niet netjes op de voorkant staat, komt geen reactie. Albert Heijn is op zijn zakjes (kruiden)mix voor gehakt een stuk eerlijker. Daar is op de voorkant duidelijk 'met paneermeel' vermeld. Helaas is de supermarkt niet consequent. Op de voorkant van de Kruidenmix voor vis wordt met geen woord gerept over de 22% paneermeel die erin zit.

De meeste merken laten in de productnaam het woord 'kruiden' achterwege en spreken van 'mix voor gehakt'. Maar Jumbo durft een zakje Gehakt slagersrecept met 79% paneermeel een kruidenmix te noemen. Alleen lavas is een kruid, waardoor er slechts 0,04% kruiden in zitten.

Maggi maakt het nog bonter. Deze fabrikant prijst zijn Stoofmix runderlapjes in de webshop van Albert Heijn aan als 'de lekkerste vleeskruidenmix'. De belangrijkste ingrediënten zijn echter aardappelzetmeel en tarwemeel. Er blijken überhaupt geen kruiden en specerijen in deze mix te zitten. Het afgebeelde takje tijm is onderdeel van de serveersuggestie. Deze smakeloze mix kost bovendien €30 per kilo.

Glucose

Ook suikers zijn een goedkoop vulmiddel. 'Bereid nu eenvoudig je eigen heerlijke dressing'. Zo prijst Calvé zijn vijf varianten salademix aan. Alleen maar bevatten ze voornamelijk suiker en hooguit 12% kruiden. Silvo doet hier niet voor onder met voornamelijk glucose in de stampotmixen voor boerenkool, andijvie en hutspot. Echt overtuigend is de uitleg van Silvo niet: 'Wij voegen glucosestroop toe aan deze receptmixen om de smaak van de op aardappel gebaseerde gerechten in balans te brengen. Onze klanten genieten ervan tijdens de maaltijd.'

Mixen vol meel en suikers

Merk en type	Aandeel	Kiloprijs
Jumbo Kruidenmix voor gehakt slagersrecept	79% paneermeel	€23
Maggi Stoofmix runderlapjes	62% meel	€30
Calvé Salademix Italiaanse kruiden	circa 50%* toegevoegde suikers	€55
Silvo Mix voor stampot boerenkool	circa 40%* toegevoegde suikers	€40

* Dit is een schatting. De fabrikant geeft geen openheid over de precieze hoeveelheid.

Groente

Groente, vooral ui, is een dankbare opvulling in diverse mixen. Lekker goedkoop. Jumbo's Kruidenmix voor aardappel bevat 47% groente,

voornamelijk ui. Deze mix bevat slechts 1% kruiden, te weten majoraan, plus 11% specerijen. Ook bij Verstegen ligt de hoeveelheid groente als opvulling er niet om. Zo bestaat Mix voor zalm voor 59% uit ui. Je betaalt dus €60 per kilo voor voornamelijk ui, een luttele 5% dille en een beetje tijm. Verstegen ‘overtreft’ zichzelf met de zogeheten pure specerijen mengeling, bijvoorbeeld de variant Napoli. Deze naam wekt in onze optiek de suggestie dat het niets anders is dan een mengeling van specerijen. In werkelijkheid is het echter vooral duurbetaalde tomaat en een schamele 12% specerijen. Wat ons betreft ‘pure’ misleiding. Verstegen speelt de vermoorde onschuld: ‘Het woord “pure” slaat in dit geval op het gebruik van pure ingrediënten en zegt niets over de samenstelling van de mix.’

Silvo rekent ui mee in het percentage specerijen en kruiden. Achterop staat dan bijvoorbeeld ‘specerijen 80%’, waarbij wordt aangegeven dat 50% uit gedroogde ui bestaat. Vooral de vis- en vleesmixen zonder toegevoegd zout van dit merk vallen op. De fabrikant vraagt tot ruim €100 per kilo voor hoofdzakelijk uienpoeder. Ook bij Albert Heijn komen we deze manier van weergeven regelmatig tegen. Hoe kan uienpoeder een specerij zijn terwijl ui voedingskundig als groente gezien wordt?

Scherpe smaak

Beide bedrijven voeren een lijst op van de *European Spice Association* (Esa) waarop ui tot de specerijen wordt gerekend. Esa is de Europese brancheorganisatie voor kruidenmixers. Ui bestempelen als specerij blijkt bij navraag bij de NVWA niet strijdig met de warenwet. Daarin is een wat vage definitie van kruiden en specerijen opgenomen: ‘delen van planten die aromatisch smaken of ruiken dan wel een scherpe smaak bezitten, en die bestemd zijn om aan eet- en drinkwaren te worden toegevoegd’. Deze definitie laat ruimte om groente als specerij te bestempelen.

Mixen vol groente

Merken type	Aandeel	Kiloprijs
Verstegen Mix voor zalm met dille	59% ui	€60
Verstegen Italian blend voor pasta	circa 45%* ui, tomaat en prei	€50
Euroma Mexicaanse kruiden bonen	circa 40%* ui en tomaat	€50
Verstegen Pure specerijen mengeling Napoli	circa 32%* tomaat en sjalot	€85

*Dit is een schatting. De fabrikant geeft geen openheid over de precieze hoeveelheid.

Meergranenbrood

Consumentengids september 2022

Brood bestaat in zijn simpelste vorm uit vier ingrediënten: meel, water, gist en zout. Dat meel wordt meestal gemaakt van tarwe. Zoals de naam al doet vermoeden, zitten er in meergranenbrood meerdere granen. Het gaat dus niet om meer tarwe, maar om meer graansoorten. Tot voor kort hoefden dat er niet meer dan twee te zijn. Zo kon je als bakker simpelweg een beetje haver toevoegen aan een tarwebrood, en dat verkopen als ‘meergranen’. Sinds juli 2022 zijn er nieuwe regels. Nu moet meergranenbrood minimaal drie soorten granen bevatten, zoals tarwe, haver en gerst.

We bekeken van 17 meergranenbroden hoeveel granen er in het meel zitten. Het aantal soorten granen varieert van vier tot zes, zie de kolom ‘Aantal soorten granen’ in de tabel. Dat is ruim meer dan het wettelijk minimum. Meestal gaat het om gerst, rogge, haver, gierst en maïs, hooguit enkele procenten per soort. Het overgrote deel is vooralsnog tarwe. Volgens de wet mag tarwe maximaal 90% uitmaken van het meelaandeel. Daar blijven de supermarkten met gemiddeld 87% opvallend dicht bij in de buurt (zie de tabelkolom ‘Tarwe’).



Zo testen we

We laten 17 gesneden meergranenbroden blind proeven door 61 liefhebbers. De voedingswaarde beoordelen we aan de hand van de vermelde hoeveelheid vezels en zout. Verder checken we de volledigheid van het etiket en of dat aan de (nieuwe) regels voldoet. Dit alles telt mee voor het Testoordeel.

De samenstelling

De gedachte is weleens dat de term ‘meergranen’ in het rijtje wit-bruin-volkoren thuishoort. Maar meergranen zegt niets over de zogenoemde uitmalingsgraad van de granen. Oftewel, hoeveel van graankorrels overblijft nadat je ze tot meel hebt gemalen. En dat bepaalt of brood wit, bruin of volkoren is. Voor volkorenbrood wordt volkorenmeel gebruikt. Daarin

Meergranenbrood

Merk & Type		Richtprijs (heel brood)		Prijs per kilo	Testoordeel	Smaak	Vezels	Zout	Etiket	Versheid / Waar verkapt	Bruin (B) of volkoren (V)	Aantal soorten granen	Tarwe	Andere granen
Weging voor Testoordeel		40%		27,5%	27,5%	5%								
1	Lidl Donker meergranen	€1,89	€2,85	7,4	6,4	8,2	7,9	9,0	voorverpakt	V	4	86%	14%	
2	Albert Heijn Waldkorn volkoren	€2,09	€3,20	7,4	7,1	9,2	5,6	9,0	voorverpakt	V	4	86%	14%	
3	Jumbo Volkoren donker meergranen	€1,75	€2,85	7,3	6,8	8,9	6,2	9,0	voorverpakt	V	5	88%	12%	
4	Jumbo Goudeerlijk boeren donker meergr.	€2,39	€3,90	7,2	7,6	8,8	6,0	2,0	in winkel	V	6	89%	11%	
5	Jumbo Goudeerlijk bus korn (volkoren)	€2,39	€4,05	7,2	7,3	9,1	5,9	4,0	in winkel	V	4	88%	12%	
6	Jumbo Volkoren meergranen	€1,75	€2,75	7,0	6,4	8,2	6,3	9,0	voorverpakt	V	6	82%	18%	
7	Aldi Luxe meergranen	€1,89	€3,05	7,0	7,9	6,2	6,0	10	voorverpakt	B	5	86%	14%	
8	Albert Heijn Liefde & Passie Cereales	€1,39	€5,50	7,0	7,5	7,7	6,0	6,0	in winkel *	B	6	83%	17%	
9	Plus Waldkorn donker volkoren	€2,09	€3,45	6,9	6,8	8,0	5,7	8,0	voorverpakt	V	4	86%	14%	
10	Plus Korenlanders rond donker meergr.	€2,29	€3,90	6,9	7,4	7,5	5,8	7,0	in winkel	V	5	88%	12%	
11	Dirk Boeren dubbel donker	€1,89	€3,05	6,8	7,1	6,6	6,6	6,0	voorverpakt	B	6	87%	13%	
12	Albert Heijn Waldkorn classic (authentic)	€2,09	€3,15	6,8	7,3	6,9	5,6	10	voorverpakt	B	4	88%	12%	
13	Jumbo Goudeerlijk schotel meergr. volkoren	€2,45	€3,80	6,8	6,9	8,2	6,1	2,0	in winkel	V	5	88%	12%	
14	Albert Heijn Vloer meergranen	€2,69	€3,90	6,8	7,1	6,7	6,8	6,0	in winkel	B	5	86%	14%	
15	Albert Heijn Zaans meergranen	€1,89	€2,95	6,7	6,4	6,8	6,8	8,0	voorverpakt	B	6	88%	12%	
16	Jumbo Waldkorn authentic	€2,09	€3,45	6,7	6,7	7,5	5,6	10	voorverpakt	B	4	85%	15%	
17	Dirk Fries meergranen	€1,99	€3,35	6,6	6,7	6,6	6,5	6,0	voorverpakt	B	6	86%	14%	

Beste uit de Test

Beste Koop

7,5 en hoger

5,4 en lager

De prijzen zijn van juni 2022.

De percentages tarwe en andere granen zijn op basis van het meelaandeel.

Dit brood wordt in de winkel afgebakken.

Dirk heeft de receptuur van zijn broden iets aangepast na de test. Het smaakoordeel is mogelijk niet meer representatief, de overige oordelen wel.

Jumbo verkoopt ook een bruine variant van het Goudeerlijk meergranenbrood (nr 13), die was slecht verkrijgbaar en konden we niet testen.

Aldi verkoopt ook een Boeren volkoren meergranenbrood met drie recepturen. De door ons geteste receptuur is daarna aangepast.

zitten alle onderdelen van de graankorrel. Waaronder de zemel, het vezelrijke vliesje. Witbrood wordt gemaakt van bloem. Daar zijn die zemelen helemaal uit gehaald. In bruinbrood zit zowel bloem als volkorenmeel. Meergranenbrood kan wit, bruin of volkoren zijn. Dacht je dus dat meergranen altijd net zo gezond is als bruin of volkoren, dan kom je bedrogen uit. Gelukkig moeten bakkers sinds de nieuwe regelgeving bij elk brood vermelden of het wit, bruin of volkoren is, en dit naast de andere

Voeding & Gezondheid 207

termen. Dan heet een brood bijvoorbeeld ‘wit meergranenbrood’. Een stuk duidelijker.

In tegenstelling tot de term meergranen zijn er geen regels voor ‘meerzaden’. Terwijl met deze term ook de indruk gewekt wordt dat het brood extra gezond is. Meerzaden is een verkoopnaam, net als bijvoorbeeld multikorn of het merk Waldkorn. Zulke namen staan vaak prominent op een verpakking, maar zeggen niets concreets over de samenstelling van het brood. Daarom vind je, meestal op de achterkant, ook altijd de wettelijke naam. Die geeft een beter beeld van wat voor ‘vlees’ je precies in de kuip hebt. Zo is Waldkorn vaak een ‘bruin meergranenbrood met pitten en zaden’.

Fabrieksbrood?

Hoe luxe een meergranenbrood ook mag ogen, als het uit de supermarkt komt is het waarschijnlijk fabrieksbrood. En dat heeft vaak het imago dat het wat ouder is en weinig smaak heeft. Maar onze test geeft een ander beeld. Supermarktbrood kan best lekker zijn, en is soms net zo vers als bij de bakker om de hoek.

De meeste broden in het schap worden vroeg in de ochtend in een centrale bakkerij afgebakken, gesneden en verpakt (zie ‘voorverpakt’ in de tabel). Daarna komen ze in de winkels terecht. Dat zijn meestal de broden die in de gewone hoge rekken liggen. Het vloerbrood van Albert Heijn, Goudeerlijk van Jumbo en Korenlanders van Plus worden wel in de centrale bakkerij afgebakken, maar pas in de winkel gesneden en verpakt (‘in winkel’ in de tabel). Zulke broden liggen vaak in lagere schappen voor de ‘bakkerij’ in de winkel. Die hebben een etiket dat ter plekke op de verpakking wordt geplakt. Het verschil in kwaliteit is te merken, want ons smaakpanel vindt ze gemiddeld iets verser dan de voorverpakte broden. En de korsten hebben duidelijk een betere *bite*.

Het lekkerste brood

En dan is er ook nog het Liefde & Passie-brood van Albert Heijn, dat als enige in de winkel wordt afgebakken. Daardoor zou je denken dat dit het meest smaakvol is. Met een 7,5 voor smaak is het zeker een ‘erg lekker brood’ en ‘echt vers’, volgens de proevers. Maar tegelijkertijd steekt dit brood bij geen enkel aspect met kop en schouders boven de rest uit. Het lekkerste is het Luxe meergranenbrood van Aldi. ‘Dit brood is luchtig,

verrassend en smaakvol', is een van de complimenten. Daarmee laat de prijsvechter zien dat voorverpakt brood niet onder hoeft te doen voor ovenvers brood.

De minst smakelijke van de geteste broden krijgen een 6,4 van ons panel. Dat geldt voor het brood van Lidl, Jumbo Volkoren meergranen en Albert Heijn Zaans meergranen. Ze zijn niet onsmakelijk, maar blinken ook nergens in uit. Zo beoordelen enkele proevers het brood van Lidl als een 'redelijk brood' met een 'neutrale smaak'. De kleur van het Zaanse brood van Albert Heijn waarderen de proevers echt minder: 'Te licht voor een meergranenbrood'.

Lidl Donker meergranen

Testoordeel 7,4

Richtprijs €1,89



Dit volkoren meergranenbrood is qua smaak niet zo spannend. Maar Lidl durft als enige een stuk minder zout te gebruiken. Dat maakt dit brood een terechte uitblinker. En dat voor een lage prijs.

Albert Heijn Waldkorn volkoren

Testoordeel 7,4

Richtprijs €2,09



De korst mag wat knapperiger, maar verder een prima brood waarin je de pitten en granen duidelijk proeft. Het zoutgehalte is aan de hoge kant, maar er zitten ook de meeste vezels in.

Bruin of volkoren

Voor je gezondheid hoef je in ieder geval niet op de kleur te letten. Want een bakker kan zijn brood kleuren met bijvoorbeeld moutmeel. Hoe licht of donker een brood is, zegt dus weinig over hoe gezond het is. In bruin- en volkorenbrood zitten veel voedingsstoffen, zoals koolhydraten, eiwitten, jodium en ijzer. En bovenal veel vezels. Die zijn nodig voor een goede stoelgang en verlagen de kans op hart- en vaatziekten en darmkanker. Witbrood bevat een stuk minder vezels dan bruin- en volkorenbrood. Daarom staat witbrood niet in de Schijf van Vijf van het Voedingscentrum, maar bruin- en volkorenbrood wel. Om die reden

testen wij ook alleen de laatste twee varianten. Het advies voor mannen tussen de 19 en 50 jaar is om er dagelijks zes tot acht sneetjes van te eten. Voor vrouwen in deze leeftijd is dat vier tot vijf sneetjes.

Wat zijn die ingrediënten?

- ▶ **Desempoeeder:** gedroogd zuurdesem dat niet als rijsmiddel, maar als smaakstof wordt gebruikt.
- ▶ **Enzymen:** een soort eiwitten die het deeg elastischer en het brood luchtiger maken.
- ▶ **Moutmeel:** meel gemaakt van gekiemde graankorrels, dat een zoete smaak en donkere kleur geeft en helpt bij het rijzen van het brood.
- ▶ **Grits of grutten** (zoals roggegrut en sojagrits): stukjes van graankorrels of bonen, meestal als versiering.
- ▶ **Vlokken** (zoals havervlokken): geplette graankorrels, ze dienen meestal als versiering.

Veel vezels

Een gewoon volkorenbrood bevat grofweg 2,3 tot 2,5 gram vezels per snee. De hoeveelheid in bruinbrood kan variëren van zo'n 1,6 gram per snee tot zo'n 2 gram. Dat is afhankelijk van onder meer de verhouding tussen volkorenmeel en bloem. Ook toevoegingen zoals pitten en zaden kunnen de hoeveelheid vezels opkrikken. Meergranenbrood heeft over het algemeen dan ook meer vezels. Zo bevat een snee volkoren meergranenbrood gemiddeld 2,7 gram vezels. De bruine variant zit op 2,1 gram. Tussen de broden onderling is er veel verschil. Dat blijkt wel uit de cijfers in de kolom 'Vezels' in de tabel. In het Luxe meergranenbrood van Aldi zit met 1,8 gram vezels per snee de minste hoeveelheid. Van de bruine broden heeft Albert Heijn met zijn Liefde & Passie Cereales-brood de meeste vezels: 2,5 gram per snee. Dat is opvallend, want dit is meer dan het volkorenbrood van Plus Kornlanders. Dat volkorenbrood meer vezels bevat dan bruinbrood, gaat dus niet altijd op. Al blijft het wel een goede vuistregel. De meeste vezels zitten in het volkoren Waldkorn-brood van Albert Heijn, een van de Beste uit de Test. Dit bevat 2,9 gram per snee. Met vijf à zes sneetjes kom je daarmee al aan de helft van het advies

om dagelijks minimaal 30 gram vezels te eten. Van het brood van Aldi moet je ruim acht sneetjes eten om aan dezelfde hoeveelheid te komen.

Het blijft best zout

Hoewel brood veel voedingsstoffen bevat, draagt het ook behoorlijk bij aan onze zoutinname. Te veel zout is nadelig voor hart, bloedvaten en nieren. Gemiddeld krijg je met een snee meergranenbrood zo'n 0,35 gram zout binnen. Het advies is om die inname te beperken tot maximaal 6 gram per dag. Een man die dagelijks zes sneetjes brood eet, komt zo al aan ruim een derde van dat maximum. En dat is nog zonder het zout in het broodbeleg.

Omdat brood zo'n groot deel van ons dieet uitmaakt, is het belangrijk dat bakkers minder zout gebruiken. Er geldt een wettelijk maximum, maar daar durven supermarkten niet al te ver van af te wijken. Dat zie je wel aan de vaak krappe voldoendes voor de hoeveelheid zout in de tabel. Dat maximum kan dus best lager, zodat bakkers verplicht zijn om het zout te verminderen. Het brood van Lidl bevat met 0,27 gram zout per snee bijna een kwart minder dan het gemiddelde. Daarmee is Lidl met afstand de voorloper. Minder met zout strooien is dus prima te doen. Onder meer hierdoor is het brood van Lidl een van de Beste uit de Test.

Bewaartips

- ▶ Brood is ongeveer vier dagen houdbaar. Gooi het daarna niet meteen weg. Kijk, ruik en proef eerst of het nog goed is.
- ▶ In de vriezer blijft brood tot een maand houdbaar. Na ontdooien is het zo goed als vers.
- ▶ Bewaar brood in een plastic zak in een afgesloten ruimte. Bewaar vers brood in een papieren zak om de korst krokant te houden.
- ▶ Maak van oud brood een tosti of pep het een paar minuten op in de oven.

Etiketten verbeteren

Door de nieuwe regels voor meergranenbrood zijn bakkers verplicht om het percentage van elke gebruikte graansoort te vermelden. Zo kun

je bepalen of de hoeveelheden aan je verwachtingen voldoen en word je niet misleid. Maar het gaat nog niet altijd goed. Albert Heijn en Plus vermelden niet op alle etiketten hoeveel tarwemoutmeel erin zit. Albert Heijn belooft beterschap, maar Plus weigert er iets aan te doen. Aldi verkocht zelfs een Boeren meergranenbrood dat geen meergranen mocht heten, omdat er te veel tarwe in zat. Na onze melding paste Aldi direct de receptuur aan. Dat was wel pas na onze test, waardoor dit brood niet in de tabel is opgenomen.

Wat vaak ook ontbreekt is de voedingswaarde per portie. Het is niet verplicht om die weer te geven, maar wij vinden dat wel belangrijk. Bijvoorbeeld om gemakkelijk te zien hoeveel zout je met elke snee binnenkrijgt. Op het brood Goudeerlijk bus korn van Jumbo staat zout helemaal niet bij de voedingswaarde. En op de andere twee Goudeerlijk-broden is de voedingswaarde zelfs volledig afwezig. Dit is ook niet verplicht op ter plekke verpakte producten. Maar het is wel zo goudeerlijk om daarbij net zo transparant te zijn als bij voorverpakte producten. De broden krijgen daarom een flinke puntenaftrek op de etiketscore. Jumbo geeft aan de voedingswaarde te gaan toevoegen.

Ten slotte geven veel supermarkten geen informatie op de verpakking over hoe je die het best weggooit. Ook dat gaat ten koste van de etiketscore.

Zie consumentenbond.nl/gezond-eten voor meer informatie over voeding, zoals zout, vezels en tarwe.

Vegetarische rookworst

Consumentengids februari 2022

Bij winterse kost als stampopot en snert is rookworst niet weg te denken. Vroeger koos je tussen varken, rund of kip en tussen (extra) mager of volvet. Tegenwoordig is er ook een flink aantal vegetarische rookworsten te koop. Wij testten er zeven. Niet alleen de bekende 'vega' merken als Garden Gourmet en De Vegetarische Slager doen een gooi naar de beste imitatieworst. Ook Unox en Hema, door iedereen geassocieerd met rookworst, doen een poging.

Vegetarische rookworsten

Merk & Type		Richtprijs	Inhoud (g)	Testoordeel	Prijs per kilo	Smaak	Verzadigd vet	Zout	Eiwit	Etiket	Verzadigde (g / 100g)	Ijzer en vitamine B12 toegevoegd	Vegetarisch (vega)	
Weging voor Testoordeel						40%	20%	20%	15%	5%				
►	1	Garden Gourmet Rookworst	€3,00	200	6,9	€15,00	5,2	9,9	5,5	9,0	8,0	23	nee	vega
	2	Valess Rookworst vegetarisch	€2,95	160	6,4	€18,44	5,6	9,2	4,0	6,0	8,0	22	ijzer	vega
	3	De Vegetarische Slager Rookworst	€3,60	150	6,1	€24,00	5,1	7,0	3,7	7,3	8,0	23	ijzer, B12	vegan
	4	Albert Heijn Vegan rookworst	€3,00	160	6,0	€18,75	4,2	9,8	3,5	7,9	10	10	nee	vegan
	5	Hema Ookworst groente	€3,50	250	5,5	€14,00	5,7	5,1	6,5	4,1	7,0	14	nee	vega
	6	Unox Vegetarische rookworst	€3,85	250	4,5	€15,40	5,1	4,4	3,4	4,2	7,0	17	nee	vega
	7	Hema Ookworst	€3,50	250	4,4	€14,00	5,2	4,4	2,6	4,1	7,0	16	nee	vega

► Beste Koop

7,5 en hoger 5,4 en lager

- De prijzen zijn van december 2021.
- De worsten van Albert Heijn en Unox liggen niet in het koelschap met

vegaproducten, maar bij de rookworsten van vlees.

- De plantaardige rookworst van het merk Viverra is niet op smaak getest, dus die ontbreekt hier. Het verzadigd vetgehalte is door de gebruikte kokosolie flink hoog, het zoutgehalte is bescheiden.

Beide kampen bijten hun tanden erop stuk. Alleen Hema en Valess weten n t een voldoende voor smaak in de wacht te slepen. Maar omdat juist bij die twee het een en ander is af te dingen op de voedingswaarde, eindigt Garden Gourmet bovenaan in de tabel. Deze krijgt het predicaat Beste Koop. Doordat de Testoordelen niet boven een 7 uitkomen, krijgt geen enkel product het predicaat Beste uit de Test. Dit komt vooral door de lage smaakoordelen. Hier valt dus nog flink wat te winnen voor de fabrikanten.



Zo testen we

Een panel van 60 liefhebbers van vleesvervangers (niet per se vegetariërs) proefde 7 vegarookworsten. Om te beoordelen hoe gezond ze zijn, keken we naar de hoeveelheid verzadigd vet, zout en eiwit op het etiket. Ook telt de volledigheid van het etiket mee voor het Testoordeel.

Geen knak

Waar het imiteren van bijvoorbeeld een hamburger tegenwoordig al aardig lukt, blijkt een vegarookworst nabootsen nog een vak apart. Ondanks

veelbelovende claims als ‘met de vertrouwde smaak van Unox’, ‘onze vegetarische rookworst smaakt als een rookworst moet smaken’ (Garden Gourmet) en ‘deze AH veganistische rookworst met rooksmak is net zo lekker als een gewone rookworst’. Vooral die laatste bewering is behoorlijk gedurfd, want ons panel vindt hem het minst smakelijk van allemaal. ‘Liever helemaal geen rookworst dan deze’ en ‘niet vergelijkbaar met rookworst van vlees’, zijn enkele niet milde opmerkingen. De proevers missen sappigheid, maar ook de ‘knak’ van de buitenkant van de worst. De Vegetarische Slager valt hier als enige in positieve zin op. ‘’s Werelds eerste vegan Rookworst mét knack is hier om vele vleesliefhebbers te veroveren’, is de claim, maar dat is wel wat overtrokken. Meer dan de helft van de proevers vindt die knack nog steeds ondermaats.

Ook bespeuren ze geregeld een vreemde bijmaak bij de zeven vegaworsten. ‘Zurig’, ‘zout’ en ‘chemisch’, die termen komen stelselmatig voorbij. De worst van Albert Heijn vinden ze ook nog ‘pittig’.

Garden Gourmet vergeet een essentieel kenmerk voor rookworst: nagenoeg alle proevers missen een rokerige smaak. En inderdaad, aan deze is als enige geen rook te pas gekomen. Alleen de worsten van Albert Heijn, De Vegetarische Slager en Valesse hebben daadwerkelijk in de rook gehangen. Bij de andere gaat het om een rookaroma.

Garden Gourmet Rookworst

Testoordeel **6,9**

Richtprijs **€3**



Weinig ongezond verzadigd vet en veel eiwit zorgt voor de eerste plek. Op smaak liggen er duidelijk nog kansen. Deze vegarookworst is als enige zonder rook(aroma) bereid. Er zit zowel tarwe- als kippenei-eiwit in, dus hij is niet geschikt voor veganisten.

Ook voldoende

Moeten we de vegarookworst nog maar even aan ons voorbij laten gaan? Het is goed om je te realiseren dat het smaakoordeel een gemiddelde is van 60 individuele scores. En niet alle proevers zijn negatief. De middenmoot scoort met gemiddeld een 5,1 of 5,2 erg mager, maar rond de 40% van de proevers geeft deze 4 merken toch een (ruime) voldoende. Bij de

twee best scorende (Hema Ookworst groente en Vales) is dat 45% van de proevers. Daarover horen we dan ook genoeg positieve opmerkingen, zoals 'verrassend', 'de enige die ik helemaal heb opgegeten' en 'ik vind dit een heel goed alternatief'.

Twee merken geven ook nog een andere bereidingswijze aan dan in warm water. Garden Gourmet noemt de koekenpan als bereidingsoptie en De Vegetarische Slager tipt de oven. Puur uit nieuwsgierigheid hebben we ook deze opties gevolgd en onze proevers voorgeschoteld. Dit gaf in beide gevallen een aanzienlijk beter resultaat.

Kokosvet

Niemand zal bij het eten van een rookworst van vlees denken heel gezond bezig te zijn. Het vet druipt er vanaf en is voor een groot deel van de ongezonde verzadigde soort. Ook zijn rookworsten flink zout. Van ons smaakpanel denkt 60% dan ook dat een vegarookworst gezonder zal zijn. Maar hoe zit dat echt? Het totale vetgehalte is met maximaal 23 gram per 100 gram niet per se lager (zie de tabel).

Het gezondheidsvoordeel zit hem in het kleinere aandeel verzadigd vet: het percentage verzadigd vet ten opzichte van het totale vetgehalte. Vooral bij Garden Gourmet, Vales en Albert Heijn – gemaakt met zonnebloemolie – is dit met rond de 10% aanzienlijk lager dan de ongeveer 40% in rookworsten van rund- of varkensvlees. Unox en Hema gaan op dit punt de mist in, door naast zonnebloemolie ook kokosvet te gebruiken. Kokosvet bestaat voor maar liefst 90% uit verzadigd vet. Daardoor scoren deze rookworsten op dit aspect nauwelijks beter dan het origineel. De worst van De Vegetarische Slager bevat deels palmvet (50% verzadigd vet) en zit er daardoor een beetje tussenin.

Grote verschillen

Het merendeel van de fabrikanten is te scheutig met zout. Hun vegaworsten bevatten ruim 2 gram per 100 gram worst. Dat is vergelijkbaar met het origineel. De Ookworst van Hema voert de boventoon, met bijna 2,5 gram zout. In combinatie met het hoge gehalte verzadigd vet is dit de ongezondste van het stel. Gek genoeg geeft Hema bij de variant met groente juist het goede voorbeeld: met 1,4 gram per 100 gram is deze het minst zout. Ook Garden Gourmet is met 1,6 gram zout enigszins bescheiden.

Ook het eiwitgehalte is enorm wisselend. Vlees en dus ook rookworst bevat flink wat eiwit. Omgerekend komt ruim 20% van de calorieën in een echte worst uit eiwit. Eiwit is gezond, omdat het de bouwstenen vormt van je lichaamscellen, je spierweefsel in stand houdt en verzadigend werkt. Garden Gourmet bevat de meeste eiwit (een mix van tarwe-, soja-, erwten- en kippenei-eiwit). Deze kan zich op dit aspect als enige echt meten met vlees. Albert Heijn (met eiwit uit zonnebloempitten) en De Vegetarische Slager (met sojaeiwit) blijven daar maar iets op achter. Unox en Hema vallen ook hierbij tegen: nog geen 10% van de calorieën komt uit eiwit.

Toch vlees bij je stampot?

Kun je vlees moeilijk laten staan? Dan kun je toch nog steeds duurzaamheidswinst behalen. Een grote klapper maak je door de rookworst van rundvlees te laten staan. Vergeleken met de productie van kippen- en varkensvlees komt daar flink meer CO₂ bij vrij. De dieren hebben een aanzienlijk beter leven als ze worden gehouden volgens de eisen van het Beter Leven-keurmerk – het liefst met drie sterren – van de Dierenbescherming. De keurmerken Biologisch, Demeter en EKO stellen niet alleen hoge eisen aan dierenwelzijn, maar hebben ook aandacht voor het milieu. De rookworsten van Kipster (Lidl) en St. Hendriks (Ekoplaza) zijn gemaakt van hanenvlees. Die hanen worden niet direct nadat ze uit het ei komen vergast en groeien op een prettige manier op.

Duurzaamheid

Bijna negen op de tien proevers denken dat een vegarookworst (veel) duurzamer is dan een rookworst van vlees. Dat klopt inderdaad, al valt dit soms tegen. De rookworst van Valess bestaat grotendeels uit melk. De klimaatimpact (CO₂-uitstoot) van vleesvervangers gemaakt van zuivel is slechts een fractie lager dan die van kippen- en varkensvlees. Deze worst bevat ook nog wat kippenei-eiwit, net als de worsten van Hema, Unox en Garden Gourmet. Omdat de impact op het milieu van een ei laag is en er maar een beetje van in zit, maakt dit het product niet veel minder duurzaam.

Dierenwelzijn is bij ei (en zuivel) wel nog een belangrijk aspect. Ook hierbij valt Valess tegen. De melk heeft het Weidemelk-keurmerk, dat geen aanvullende milieueisen stelt en matige eisen aan dierenwelzijn. Het ei heeft helemaal geen keurmerk, terwijl de andere worsten met ei het Beter Leven 2 sterren-keurmerk hebben.

De vegarookworsten van Albert Heijn en De Vegetarische Slager zijn als enige twee veganistisch en dus zonder dierlijke ingrediënten. Ze hebben daarmee op duurzaamheid een streepje voor.

Plastic verpakking

Ook de verpakking heeft impact op het milieu, al is die beperkt vergeleken met de impact van het product zelf. Garden Gourmet stopt als enige de vegaworst in een plastic bakje. Dat is een stuk zwaarder dan de krimpfolie waar de andere vegaworsten, en ook de echte rookworsten, in verpakt zijn. De Vegetarische Slager en Valess gebruiken geen plastic zakje om de in krimpfolie verpakte vegaworst. Zij kiezen voor een kartonnen – en daarmee duurzamer – omhulsel waarop de productinformatie is gedrukt. Wat ook opvalt is dat op de meeste vegarookworsten geen duidelijke informatie staat over hoe je (onderdelen) van de verpakking moet weggooien. Alleen Albert Heijn is daar helder in. Daarmee krijgt deze als enige een 10 voor het etiket.

Kijk op consumentenbond.nl/duurzamer-eten voor meer informatie over duurzaam eten.

Yoghurtdressing

Consumentengids juni 2022

Yoghurtdressing is het beste te omschrijven als een heel dunne mayonaise met yoghurt. Nog dunner dan yogonaise. De basis bestaat uit water, yoghurt en zo'n 19% vet uit olie. Ter vergelijking: mayonaise bevat minimaal 70% vet en yogonaise 25%. Je zou denken dat zo'n verdund product niet meer lekker is. Maar dat blijkt een wat te sombere gedachte.

Yoghurtdressing

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Inhoud (ml)	Prijs per 100 ml	Smaak	Suiker	Zout	Dierenwelzijn yoghurt					Etiket score	Percentage yoghurt	Soort ei
									40%	18%	18%	19%	5%			
Weging voor Testoordeel																
■ ▶ ■	1	G'woon Yoghurt dressing	€1,10	7,4	450	€0,24	7,4	6,1	5,6	10	9,0	18%	Beter Leven**			
	2	Plus Yoghurt dressing	€1,35	7,4	450	€0,30	7,4	6,1	5,6	10	9,0	18%	Beter Leven**			
	3	Albert Heijn Yoghurt slasaus	€1,15	7,2	500	€0,23	7,1	5,5	5,5	10	10	18%	Beter Leven**			
	4	Bionova Yoghurt dressing	€2,60	7,2	290	€0,89	5,7	6,4	8,4	10	8,0	29%	nvt			
	5	Jumbo Dressing yoghurt	€1,35	6,7	450	€0,30	8,3	5,2	6,0	4,7	10	10%	scharrel			
	6	Albert Heijn Yoghurt bieslook salade-dressing	€1,50	6,6	300	€0,50	8,2	5,5	5,2	4,7	10	20%	scharrel			
	7	Remia Salata magere yoghurt dressing	€1,75	6,5	500	€0,35	8,0	5,8	5,5	4,7	9,0	25%	vrije uitloop			
	8	1 de Beste Dressing yoghurt	€0,95	6,4	450	€0,21	7,4	6,1	5,6	4,7	10	18%	Beter Leven**			
	9	Aldi Trophy Yoghurt saladedressing	€1,10	6,4	500	€0,22	7,7	5,0	5,7	4,7	10	11%	scharrel			
	10	Albert Heijn Yoghurt kruiden dressing	€1,70	6,3	150	€1,13	7,0	6,4	5,5	4,7	10	37%	nvt			
	11	Lidl Kania Yoghurt sladressing	€1,10	6,1	500	€0,22	7,5	4,9	5,3	4,7	7,0	25%	scharrel			
	12	Calvé Yoghurt slasaus	€1,55	5,2	450	€0,34	6,5	2,8	4,7	4,7	7,0	20%	vrije uitloop			
	13	Remia Salata yoghurt dressing 0%	€1,70	5,0	250	€0,68	3,3	8,2	4,9	4,7	9,0	20%	nvt			

■ Beste uit de Test ▶ Beste Koop
 ■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van april 2022.
- G'woon en 1 de Beste bevatten gecertificeerde yoghurt en/of ei zoals in

de tabel staat, maar vermelden dat niet op het etiket.

- Staat in de laatste kolom nvt, dan bevat de dressing geen ei.
- G'woon is te koop bij onder meer Hoogvliet, 1 de Beste bij onder meer Dirk, Bionova bij Ekoplaza.

Veel water

We kopen 13 yoghurtdressings van diverse supermarkten en laten ze blind proeven door een smaakpanel. Veel dressings krijgen een 7 of hoger voor smaak. De lekkerste, die van Jumbo, scoort zelfs een 8,3. 'Heerlijk fris en kruidig', vinden de proevers. Opvallend is dat Jumbo de minste yoghurt (10%) gebruikt van alle merken. De beoordelingen van de proevers lijken aan te geven dat de zure smaak subtiel moet blijven. Meer yoghurt kan dus, samen met azijn, voor een te zure smaak zorgen. Al is dit niet allesbepalend. Jumbo heeft de smaken vooral goed in balans. En combineert dat met een perfecte dikte, een fijne geur en een smakelijk uiterlijk.

Ondanks de flinke plas water hebben de meeste dressings een prima dikte. Blijkbaar doen het maïszetmeel en de verdikkingsmiddelen goed hun werk. Die zitten in alle dressings, om te voorkomen dat het een waterige boel wordt. Maar bij één product mag dat niet baten. In Remia 0%

zit als enige geen vet (en dus meer water) en geen toegevoegd suiker. Dat is te merken, want de proevers vinden hem veel te dun en te zuur. Dat straffen ze af met een dikke onvoldoende. 'Deze dressing heeft meer weg van water met een smaakje', merkt een proever op.



Zo testen we

We laten de yoghurtdressings blind proeven door 65 liefhebbers.

De voedingswaarde beoordelen we aan de hand van de hoeveelheid suiker en zout. Het oordeel over het dierenwelzijn van yoghurt is afhankelijk van het keurmerk. Tot slot telt ook de volledigheid van het etiket mee voor het Testoordeel.

Dressing of slasaus?

In yoghurtdressing is yoghurt het belangrijkste smaakbepalende ingrediënt. Andere smaakmakers die er vaak in zitten zijn mosterd, kruiden zoals bieslook of peterselie, en groente(-extracten). De aanwezigheid van smaakmakers is volgens Remia kenmerkend voor een dressing. Zouden die er niet in zitten, dan heb je slasaus. Toch gebruiken Calvé en Albert Heijn de term 'yoghurtslasaus'. Terwijl die producten meer smaakmakers bevatten dan de 'yoghurtdressing' van Plus, G'woon en 1 de Beste. In tegenstelling tot Remia laat Calvé weten geen verschil te kennen tussen slasaus en dressing. Nogal verwarrend. De waarheid lijkt ergens in het midden te liggen. Er is tussen de yoghurtvarianten geen duidelijk verschil in samenstelling. Maar tussen slasaus en dressing in het algemeen (zonder yoghurt) is er wel degelijk een verschil. Slasaus is niet meer dan een dunnere mayonaise. Terwijl dressings mengsels van verschillende ingrediënten kunnen zijn, met allerlei smaken. Een dressingvariant kan soms dus, min of meer toevallig, een vergelijkbare samenstelling hebben als slasaus. Zoals in dit geval met yoghurtslasaus en yoghurtdressing. Daarom zien wij ze als soortgelijke producten en testen we ze allebei.

Geen vet en suiker

Het enige product in de test dat qua samenstelling duidelijk afwijkt, is Remia 0%. Zo'n vetvrije variant is opvallend, want voor je gezondheid is er weinig reden om vet te vermijden. Lange tijd bestond er vetvrees,

maar tegenwoordig is het advies om verzadigde vetten te vervangen door onverzadigde vetten. Het vet in dressings komt meestal vrijwel geheel uit koolzaadolie.

En in het geval van Bionova uit zonnebloemolie. Beide oliën zijn een gezonde vetbron en bestaan voornamelijk uit onverzadigde vetten. Let je vooral op je calorieën, dan kun je net zo goed minder dressing gebruiken. Wel echt gezonder is dat de 0%-variant geen toegevoegd suiker bevat. Daardoor krijgt hij als enige een hoog cijfer voor suiker. Met een portie van twee eetlepels (30 ml) van de andere yoghurtdressings krijg je gemiddeld iets meer dan een half suikerklontje binnen. Dat lijkt niet zo veel, maar het risico van sausjes en dressings is dat je er makkelijk te veel van gebruikt. En als er suiker in zit, blijf je gewend aan een zoete smaak. Van alle merken gebruikt Calvé met 13 gram per 100 milliliter verreweg de meeste suiker. Daar krijgt deze dressing dan ook een flink lager oordeel voor.

G'woon Yoghurt dressing

Testoordeel **7,4**

Richtprijs **€1,10**



Ondanks het gebrek aan kruiden heeft deze dressing een vrij goede smaak. Er zit iets minder suiker en zout in dan gemiddeld. Bovendien is er gebruikgemaakt van biologische yoghurt.

Plus Yoghurt dressing

Testoordeel **7,4**

Richtprijs **€1,35**



Deze yoghurtdressing is qua samenstelling identiek aan die van G'woon. Hetzelfde product dus, maar met een andere merknaam en hogere prijs. Daarom is de Plus-dressing geen Beste Koop.

Minder zout

De overheid heeft de ambitie om de komende jaren het zout in producten verder te verminderen. Want daar krijgen we nog steeds te veel van binnen. Er is nog flink wat werk aan de winkel. Dat blijkt ook uit de kolom zout in de tabel, met veel krappe voldoende tot onvoldoende. Bionova is

met een 8,4 een voorloper. Er zit slechts 0,6 gram zout per 100 milliliter in. Dat is minder dan de helft van de hoeveelheid in de meeste andere merken. Helaas scoort Bionova op smaak wat minder goed. Al komt dat vooral omdat de proevers hem te kruidig vinden. Niet gek, want Bionova voegt als enige witte peper en knoflook toe, naast de meer gebruikelijke peterselie en dille.

Over het algemeen valt er qua suiker en zout dus nog veel te winnen. Een lichtpuntje is dat yoghurtdressing gezonder is dan andere populaire dressingsmaken. Deze dressing is vergelijkbaar met de tuinkruiden-variant. Hij bevat minder suiker dan de honing-mosterdversie en minder zout dan de caesar- of naturelvariant.

Dierenwelzijn

In yoghurtdressing is yoghurt vanzelfsprekend het belangrijkste ingrediënt. De productie van zuivel heeft grote invloed op het welzijn van melkkoeien. Daarom bekijken we of fabrikanten yoghurt gebruiken die diervriendelijker is. Dat is yoghurt met een topkeurmerk.

Albert Heijn gebruikt in zijn yoghurtslasaus yoghurt met drie sterren van het Beter Leven-keurmerk. Dat is qua dierenwelzijn vergelijkbaar met biologische yoghurt, waar Bionova, Plus en G'woon gebruik van maken. De koeien hebben bijvoorbeeld meer binnenruimte en kunnen vaker naar buiten. Yoghurt met deze twee keurmerken krijgt daarom een 10 voor dierenwelzijn. Dat betekent overigens nog geen ideale wereld, maar is wel het hoogst haalbare op dit moment.

Verder zit er in yoghurtdressing ook vaak ei. De producten in deze test bevatten scharrel-, vrije-uitloop- of Beter Leven-ei met twee sterren. Dat zegt iets over het welzijn van de legkippen. Zo betekent vrije uitloop dat de kippen, zoals de naam al doet vermoeden, een uitloop naar buiten hebben. Dit geldt in principe niet voor scharrelkippen. Eieren met twee sterren van het Beter Leven-keurmerk zijn vergelijkbaar met vrije-uitloopeieren. Al stelt het Beter Leven-keurmerk net wat meer eisen, zoals het aanbieden van afleidingsmateriaal voor de kippen.

In de tabel is het soort ei in de dressings vermeld. Maar een klein deel van het totale product bestaat uit ei, maximaal een paar procent. Bovendien is het geen noodzakelijk ingrediënt, daarom bevatten niet alle dressings ei. Dat is dan ook de reden dat het soort ei niet meetelt voor het Testoordeel.

Zelf maken

Recept voor twee porties gezondere en duurzamere yoghurt dressing.

Ingrediënten:

- ▶ 3 el biologische halfvolle yoghurt
- ▶ 1 el mayonaise (zonder ei of met biologisch- of drie sterren Beter Leven-keurmerk)
- ▶ 1 tl mosterd
- ▶ wat verse bieslook en peterselie
- ▶ snufje uienpoeder en paprikapoeder

Bereiding: hak de verse kruiden fijn en meng alle ingrediënten goed door elkaar.

Verpakking recycleren

Naast het dierenwelzijn kijken we naar nog een aspect van duurzaamheid. Dat is het recycleren van de verpakking. Yoghurtdressing zit meestal in een plastic fles, soms in een glazen fles. Door de fles op de juiste manier weg te gooien, kan die gerecycled worden. Daarom checken we of er duidelijke weggooi-instructies op het etiket staan. Is dat niet het geval, dan krijgt het product puntenaftrek op de etiketscore.

Zalmfilet (gewicht)

Consumentengids december 2021

Een van de eerste onderzoeken die we bij de Consumentenbond deden, ging over lucifers. Bijna 70 jaar geleden telden we zeer secuur het aantal lucifers dat in een doosje zat. Regelmatig waren dat er een stuk minder dan op het doosje stond, constateerden onze onderzoekers verontwaardigd.

De inhoud van luciferdoosjes tellen we al decennialang niet meer. Maar we legden onlangs wel voorverpakte gerookte zalmfilets uit de super-

Gemeten hoeveelheid zichtbare vis

Product	Inhoud volgens pak (g)	Gemeten inhoud (g)	Gemiddelde afwijking	Grootste uitschieter (g)
Jumbo Gerookte zalm	90	82,5	-8,3%	77,5
Albert Heijn Gerookte Atlantische Zalm	100	92,0	-8,0%	88,0
Albert Heijn Gerookte Zalm Filet	200	188,7	-5,7%	172,0
Jumbo Noorse zalm	100	96,6	-3,4%	92,9
Deen Gerookte Noorse zalm	100	97,3	-2,7%	95,1
Albert Heijn Gerookte Zalmfilet	50	49,7	-0,6%	45,3

- Peildatum 29 juli 2021.
- Volgens onze metingen kan een gewichtsverlies tot 3% worden verklaard doordat er vet en vocht uit de vis lekt.
- De wegingen zijn het gemiddelde van 13 verpakkingen.

markt op onze weegschaal. Bijna altijd zit er veel minder vis in de verpakking dan erop staat. 10% minder is geen uitzondering. En dat bij een kiloprijs tot boven de €50. Pure pech of opzet?

Zes producten

Voor ons onderzoek kopen we pakjes gerookte zalmfilet van Albert Heijn, Jumbo en Superunie. Superunie is een inkooporganisatie waar onder andere Boni, Coop, Deen, Hoogvliet, Poiesz, Plus, Vomar, Sligro en Spar bij aangesloten zijn.

In totaal kopen we zes producten, uiteenlopend van kleine tot grote verpakkingen. En volgens het etiket uit Noorwegen, IJsland of Chili.

Schatting

Op sommige verpakkingen staat naast het gewicht een e-teken. Dat is een belangrijk detail. Die e staat voor *estimate* (schatting). Staat dat teken op een verpakking, dan mag het exacte gewicht iets afwijken van wat er op de verpakking staat. Dat staat in het Warenwetbesluit hoeveelheden voorverpakkingen. Die bepaling is vooral handig bij producten die zich lastig laten afmeten, zoals zalmfilet. Het tot op de korrel precies afvullen van een pak suiker is makkelijker dan het tot op de halve gram afsnijden van een stukje zalmfilet.

In een pakje zalmfilet van 50, 90 of 100 gram met e-teken mag maximaal 4,5 gram minder vis zitten. En bij een verpakking van 200 gram is de toelaatbare fout 9 gram. Dat zijn de maximale afwijkingen voor uitschieters. Maar hoewel de ene verpakking dus iets meer of minder dan de andere

bevat, moet het gemiddelde gewicht van alle verpakkingen wél kloppen. Een fabrikant mag dus niet consequent te weinig in een verpakking stoppen.

Bij zalmfilets zonder een e ligt het eenvoudiger. 'Indien op een voorverpakking geen e-teken is aangebracht, bevat de voorverpakking in elk geval de hoeveelheid van de waar die op de verpakking wordt aangegeven', staat in het Warenwetbesluit.

Ondergewicht

Van elk product kopen we 13 verpakkingen. Op die manier sluiten we uit dat we toevallig een uitschieter in handen hebben. En zo krijgen we een indruk of het gemiddelde gewicht wel in orde is. Op een geijkte weegschaal wegen we precies na hoeveel zalm er in elke verpakking zit. We schrapen daarvoor alle plakjes en flinters visfilet van de goudkleurige schaalpjes waar ze op liggen. Dat doen we in totaal dus voor 78 plakjes zalmfilet.

Op de plakjes zalmfilet van Jumbo en Deen (Superunie) staat geen e-teken. Daarin verwachten we dus minimaal de hoeveelheid zalmfilet die op het plakje staat. Maar in 92% van de plakjes zit minder vis. Vooral Jumbo valt op: 6 van de 13 verpakkingen bevatten ten hoogste 80 gram zalmfilet. En dat terwijl er volgens het etiket 90 gram in zou moeten zitten. Slechts één verpakking bevat nipt de juiste hoeveelheid, zoals je zou verwachten.

'Geen gedegen onderzoek'

Albert Heijn, Jumbo en Superunie trekken ons onderzoek, en de methode die de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) met ons deelde, in twijfel. Albert Heijn en Jumbo stellen dat ze altijd de wet- en regelgeving volgen. Superunie laat weten dat hierover afspraken zijn gemaakt tussen zijn leverancier(s) en de NVWA. Maar de NVWA zegt niets te hebben afgesproken.

Ook beweren de supermarkten dat de NVWA de administratie van hun leveranciers inspecteert. Ze suggereren daarmee dat alles op orde moet zijn. Maar ook dat is onjuist. De NVWA laat ons weten al jaren geen toezicht meer te houden op de administratie én op de inhoud van voorverpakte levensmiddelen.

Uitschieters

Al gebruikt Albert Heijn wel een e-teken, ook daar halen we minder vis uit de verpakking. Bij slechts 8% van de verpakkingen waarin 100 of 200 gram vis zou moeten zitten, krijgen we ook daadwerkelijk dat gewicht aan zalmfilet uit de verpakking. In alle andere verpakkingen zit minder vis. Er zitten nogal wat uitschieters tussen. We treffen tot wel 14% minder filet aan dan op de verpakking staat. En ook het gemiddelde gewicht van de vis is lager dan op de verpakking staat. Gemiddeld bevatten de nagewogen verpakkingen van 100 en 200 gram 7% minder zalmfilet. Alleen bij Albert Heijns Gerookte Zalmfilet van 50 gram zien we geen uitschieters. En daar is het gemiddelde gewicht aan visfilet precies 50 gram. Het kan dus wel.

Vocht en vet

Een pakje met gesneden zalmfilet bevat vocht en vetten. Die lekken uit de zalmfilet, omdat de vis gezouten en ontdooid is. Hoe vetter de vis en hoe hoger de temperatuur, hoe meer de vis zweet. En ook hoe langer een vis in de verpakking zit, hoe meer vocht en vet die verliest. Die hoeveelheid verschilt dus per product.

We proberen te achterhalen om hoeveel vet en vocht het gaat. Dat doen we volgens een door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) omschreven methode. Daarbij wegen we in totaal 10 verpakkingen zonder zalmfilet, maar met druppels vet en vocht. Vervolgens maken we het folie en goudkleurige kartonnetje grondig schoon en droog, en wegen we de verpakkingen nog eens.

Zwetende vis

We komen met deze methode tot de conclusie dat een zalmfilet gemiddeld 0,7% tot 1,5% van zijn gewicht uitzweet. Alleen bij de filet van Superunie komen we op een verlies van zo'n 3%. Hoewel er door dat zweten iets minder vis overblijft, gaat het volgens ons dus om een beperkt verlies. Daar zijn de supermarkten het niet mee eens. De visfilet zou veel meer gewicht verliezen, zeggen zij. Jumbo en Superunie komen niet met percentages, maar volgens Albert Heijn verliest de zalmfilet wel 5% tot 10% van zijn gewicht. Dat zou bij een grote verpakking neerkomen op 10 tot 20 gram, zoveel als een kopje ristretto, een kleine espresso. Zoveel vocht en vet treffen wij niet aan. En al zou dat percentage wel

kloppen, dan is dat ook niet geruststellend. Als op een verpakking staat dat de inhoud 100 gram is, dan verwacht je 100 gram aan eetbare vis. Niet 90 gram vis in een plens vet en lekvocht. Bovendien is het zonde dat de gezonde vetzuren zo verloren gaan.

In het lab

Om fouten, onnauwkeurigheden, toeval en partijdigheid uit te sluiten, vragen we hulp van een geaccrediteerd laboratorium. Ook zij bezoeken de supermarkten, kopen er zalmfilets en wegen die na. Daarbij gebruiken ze ook de meetmethode die de NVWA omschrijft. En ook het lab maakt de folies en goudkleurige schaalpjes schoon en droogt die enkele uren in een oven. De meetresultaten van het door ons ingeschakelde laboratorium komen nagenoeg overeen met de onze: in de verpakking van Superunie blijft zo'n 3% vet en vocht achter. Bij de andere verpakkingen gaat het om gemiddeld 1,2%. En er zitten amper verschillen tussen de vis die nog anderhalve week eetbaar is en zalmfilet die vier dagen later over de datum gaat. Die resultaten verklaren het ondergewicht van de zalmfilet niet. Ook wanneer we bij elke verpakking aannemen dat er 3% aan vocht en vet is weggelopen uit de zalmfilet, komen we er niet uit. Bij ongeveer de helft van alle nagewogen pakjes mist er na die correctie nog inhoud. Er mist tot wel 10 gram per pakje. Maar volgens de supermarkten lekt er dus veel meer uit de vis.

Geen controle

Toezichthouder NVWA voert al jaren geen controles meer uit op de inhoud van voorverpakte levensmiddelen. In België doet de inspectie dat wel. De Belgische inspectie controleerde in 2021 onaangekondigd het gewicht van honderden voorverpakte voedselproducten, waaronder vis. Van alle onderzochte supermarktproducten bleek 42% ondergewicht te hebben.

We hebben onze bevindingen en zorgen kenbaar gemaakt bij de NVWA. En gevraagd om een onderzoek in te stellen naar mogelijke gewichtsfraude bij voorverpakte zalmfilets en vergelijkbare producten.

De NVWA legt de prioriteit in haar inspecties bij voedselveiligheid en ernstige misleiding en ziet vooralsnog geen reden om een onderzoek in te stellen. De toezichthouder schat in dat er geen sprake is van ernstige misleiding.

Zonnebrandmiddelen

Consumentengids juli 2022

Zo'n twee maanden geleden, net toen we online de resultaten van onze jaarlijkse test van zonnebrandmiddelen publiceerden, was ineens de hashtag #Zonnebrandcreme trending op Twitter. De aanleiding was deels onze test, maar vooral het bericht van nieuwsmedia dat enkele influencers op social media zonnebrandmiddel afzweren. Omdat het kankerverwekkend zou zijn.

Opmerkelijk. We moeten er wel bij zeggen dat in vrijwel alle berichten met deze hashtag veel verbazing werd uitgesproken over dit fenomeen. En dat er maar weinig mensen echt tegen zonnebrandcrème lijken te zijn. Gelukkig, want bij 52% van de nieuwe kankergevallen gaat het om huidkanker. En de hoofdoorzaak hiervan is overmatige blootstelling aan uv-stralen. Dus, voor de zekerheid: zonnebrandmiddel smeren is verplichte kost voor iedereen. Blijf dat daarom vooral doen. En elke twee uur bijsmeren. Welke factor je het beste kunt gebruiken, hangt af van de zonnekracht en je huidtype.

Het is jammer dat het nut van zonnebrandmiddel nog steeds bediscussieerd wordt. Wij hebben het liever over welk middel je kiest, want ze zijn niet allemaal even goed. Er zijn meerdere redenen waarom je beter het ene in plaats van het andere product kunt kiezen.

De basis

We beginnen met de basis. Een goed zonnebrandmiddel beschermt je tegen de zon en de schadelijke gevolgen van uv-stralen. Die gevolgen zijn onder andere verbranden, huidveroudering, zonneallergie en, in het ergste geval, huidkanker. De factor (of SPF, *Sun Protection Factor*) die op de fles staat, geeft aan hoe sterk de bescherming is. Wij testen crèmes en sprays met factor 30, 50 en 50+. In principe geldt: hoe hoger de factor, hoe beter. Maar factor 30 vinden we acceptabel voor volwassenen. Vandaar dat in de tabel alleen middelen met factor 30 staan. Voor kinderen raden we factor 50+ aan. Zie onze site voor alle testresultaten. Crèmes die je beter kunt vermijden, vind je onderaan in de tabel, met dieprode cijfers voor bescherming. Ze halen in onze test niet de beloofde beschermingsfactor. In plaats van SPF 30 meten wij ongeveer

Zonnebrandmiddelen SPF 30

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Prijs per 100ml	Bescherming UV A-bescherming	Gebruiksgemak	Duurzaamheid	Etiket	Vrij van hormoonverstoorders	Vrij van parfum	Vrij van microplastics
Weging voor Testoordeel		65%		20%		10%		5%			
● ■	1 Dr. Jetske Ultee Suncover	€16,00	7,7	€6,40	8,0	7,9	6,7	7,9	7,0	✓	✓
● ►	2 Cien Sun Lotion 30 Love your planet (Lidl)	€4,70	7,6	€3,15	7,6	7,1	7,4	7,9	6,7	✓	✓
	3 Nivea Sun Protect & hydrate	€20,00	7,5	€10,00	7,6	7,1	7,7	6,7	6,9	✓	
	4 Garnier Ambre Solaire Eco-designed zonnemelk	€20,00	7,4	€10,00	7,3	6,4	8,2	6,8	7,9	✓	
	5 Biodermal Hydraplus Zonnespray 30	€29,00	7,4	€17,00	7,4	6,7	7,4	7,0	7,2	✓	✓
●	6 Hema Mineral sunscreen sun lotion (11610220)	€9,50	7,1	€7,60	7,3	6,4	5,9	8,4	7,1	✓	✓
●	7 Naïf Sunscreen body	€22,00	7,1	€22,00	7,2	6,3	6,4	7,8	8,0	✓	✓
●	8 Kruidvat Solait Natural Sun Lotion	€11,00	7,0	€6,00	7,0	5,8	6,4	7,7	7,6	✓	✓
	9 Dr. Leenarts Suncare normale/gevoelige huid	€15,00	6,8	€15,00	7,4	6,6	6,9	6,2	1,0	✓	✓
	10 Louis Widmer Sun gel	€19,50	6,4	€19,50	7,6	7,0	7,1	5,1	5,9	✓	✓
	11 Zenova Suncare Zonnespray (Action)	€3,60	6,3	€1,80	7,1	6,0	7,7	6,7	6,6		✓
	12 Cien Sun spray (Lidl)	€3,70	6,3	€1,85	8,1	8,0	7,8	5,0	6,3		
	13 Kruidvat Solait Sunmilk	€6,50	6,3	€3,25	8,2	8,2	7,9	4,5	8,3		
	14 Trekpleister Sunmilk	€6,50	6,3	€3,25	8,2	8,2	7,9	4,5	8,3		
	15 Kruidvat Solait Sunspray	€7,00	6,3	€3,50	7,9	7,6	7,7	5,1	7,8		
	16 Trekpleister Sunspray	€7,00	6,3	€3,50	7,9	7,6	7,7	5,1	7,8		
	17 Garnier Ambre Solaire Beschermende zonnemelk	€19,50	6,3	€9,75	8,0	7,9	7,4	5,6	7,4		
	18 Cien Sun lotion (Lidl)	€3,70	6,1	€1,50	7,9	7,6	6,9	4,6	6,9		
	19 Nivea Sun Protect & dry touch	€21,50	6,1	€10,75	7,7	7,3	8,1	5,3	7,6		
	20 Eucerin Sensitive protect sun lotion	€21,00	5,7	€14,00	7,7	7,3	7,9	4,1	7,6		
	21 Louis Widmer All day 0% parfum	€29,00	5,6	€14,50	7,9	7,7	7,3	4,0	5,3	✓	
	22 Rituals Sun protection milky spray	€18,50	5,2	€9,25	7,6	7,0	6,9	3,8	8,2		
▼	23 Suntribe All Natural Zinc Sun Stick	€15,00	2,9	€50,00	2,0	6,6	6,3	7,9	6,4	✓	✓
▼	24 Etos Natural Sun Lotion	€11,00	2,7	€5,50	1,7	6,0	5,7	7,9	8,0	✓	✓
▼	25 Clinique Mineral Sunscreen Lotion for body	€30,00	2,0	€24,00	1,0	1,0	6,1	6,4	5,9	✓	✓

- Beste uit de Test
- Groene keuze
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van mei 2022.

• Onder hormoonverstoorders scharen we ook octocrylene, een verdacht chemisch filter. Onder microplastics scharen we zowel schadelijke als verdachte microplastics, volgens de definities van de Plastic Soup Foundation/beat the microbead-app.

factor 11 en 12 voor de producten van Clinique en Suntribe. Bij de Sun Lotion van Etos meten we factor 20. Deze producten worden hiervoor flink gestraft en krijgen het predicaat Afrader. Want wat heb je aan een zonnebrandmiddel dat niet doet wat het belooft?

Vrij van allergenen
Vrij van alcohol
Vorm
Inhoud (ml)

✓	✓	lotion	250
	✓	lotion	150
		lotion	200
✓		lotion	200
✓	✓	spray	175
	✓	lotion	125
✓	✓	lotion	100
	✓	lotion	200
✓	✓	lotion	100
✓	✓	lotion	100
✓	✓	spray	200
		spray	200
		lotion	200
		lotion	200
		spray	200
		spray	200
	✓	lotion	200
		lotion	250
		spray	200
✓		lotion	150
✓		lotion	200
		spray	200
✓	✓	stick	30
	✓	lotion	200
✓	✓	lotion	125

Eén factor

Bij de andere producten in de tabel klopt de SPF wel. Maar qua bescherming is er nog een reden om sommige producten links te laten liggen. Veel zonn-aanbidders weten dat er twee soorten uv-straling zijn die het aardoppervlak bereiken: uv A en uv B. Lang werd alleen uv B als schadelijk gezien, maar dat is nu wel anders. Door uv A-straling verbrand je wellicht niet, maar langdurige blootstelling aan deze straling kan voor de gevaarlijkste vormen van huidkanker zorgen.

De SPF gaat nog altijd vooral over de uv B-bescherming. Factor 30 betekent dat 97% van de uv B-stralen wordt tegengehouden door een zonnebrand-middel. Wettelijk gezien hoeft maar een derde van de factor te gelden voor uv A. Dus de uv A-bescherming mag dan factor 10 zijn. En factor 10 betekent dat nog 10% van de uv A-straling wordt doorgelaten. Dus met een middel dat SPF 30 heeft, kun je toch maar matig beschermd zijn tegen de gevolgen van uv A-straling.

Dat moet beter. Wat ons betreft moet de factor op de verpakking gelden voor uv A- én uv B-bescherming. We hebben bij deze test de berekening van het Testoordeel hierop aangepast. Is de bescherming voor uv A zo goed als op de verpakking staat, dus factor 30, dan krijgt het middel de volle punten. Is die minder, dan wordt de score lager. Een aantal producten staat vooral hierdoor minder hoog in de tabel. De Natural Sun Lotion van Kruidvat bijvoorbeeld. En de zonn spray van Zenova (Action). We roepen die fabrikanten op te werken aan een uv A-bescherming die even goed is als die voor uv B.

Duurzaam

Ondanks de tegenvallende uv A-bescherming krijgt Natural Sun van Kruidvat wel het predicaat Groene Keuze, samen met vier andere produc-

ten. Dit nieuwe predicaat kennen we in deze test voor het eerst toe aan producten die goed scoren op duurzaamheid én voldoende beschermen. Dat milieubelasting een punt van aandacht is bij zonnebrandmiddelen, is bekend. Sommige ingrediënten kunnen schadelijk zijn voor bijvoorbeeld het leven in de zee. Het gaat dan met name over chemische filters. Er zijn ook fysische (of minerale) filters. Het verschil is vrij simpel: chemische filters absorberen en fysische filters blokkeren straling. Chemische filters worden door de huid opgenomen en doen daar hun werk. Fysische filters liggen op de huid en zorgen dat de stralen niet bij je huid komen. Van sommige chemische filters is bekend dat ze schade kunnen aanrichten aan het milieu. Maar ook het bekendste fysische filter, zinkoxide, is niet helemaal vrij van verdenking. En dat geldt zeker ook voor microplastics. Die zijn nog steeds maar al te vaak toegevoegd aan zonnebrandmiddelen. Bijvoorbeeld om ze beter smeerbaar te maken. De aanwezigheid van schadelijke ingrediënten voor het milieu weegt het zwaarst mee in ons oordeel voor duurzaamheid.

Maar we kijken ook naar hele praktische dingen. Zo testen we welk deel van de inhoud nog in de flacon zit als die eigenlijk 'leeg' is. Gemiddeld is dat zo'n 7%, maar er zijn uitschieters naar wel 18% (de Sun Lotion van Eucerin). Met wat moeite krijg je het laatste restje er natuurlijk nog wel uit, maar door het ontwerp van de fles verwachten we dat er uiteindelijk meer zonnebrandmiddel verspild zal worden. En dat is niet duurzaam. Er zijn in deze test dus 5 producten die we kunnen aanraden als het gaat om duurzaamheid. Maar er is nog veel te verbeteren: maar liefst 11 producten in de tabel hebben een onvoldoende voor duurzaamheid.

Niet perfect

Hoe kan het dat een product met microplastics Beste uit de Test wordt? Als een zonnebrandmiddel microplastics bevat, trekken we punten af. Maar niet zo veel dat hij geen testwinnaar meer kan worden. Het is kiezen, ook voor ons. Er zijn nog meer aspecten die belangrijk kunnen zijn voor je. Denk aan de afwezigheid van parfum, allergenen en alcohol. De sun stick van Suntribe scoort hierop goed, maar die beschermt niet voldoende. Dus helemaal perfect is er geen een.

Dr. Jetske Ultee Suncover

Testoordeel 7,7

Richtprijs €16 (250 ml)



Dit jaar is hij weer Beste uit de Test. Zowel de uv A- als uv B-bescherming is zoals beloofd. Omdat er weinig ongewenste ingrediënten in zitten, krijgt hij ook het predicaat Groene Keuze. Nadelen zijn de vrij forse prijs en de aanwezigheid van microplastics.

Cien Sun Lotion 30 Love your planet (Lidl)

Testoordeel 7,6

Richtprijs €4,70 (150 ml)



Lidl doet het goed op bescherming en gebruik. Doordat we strenger zijn op duurzaamheid, wint deze 'groene' variant het van de 'gewone'. Hij is wel een stuk duurder. En gebruikt minder duurzame filters dan de Beste uit de Test.

Hema Mineral sunscreen sun lotion

Testoordeel 7,1

Richtprijs €9,50 (125 ml)



In deze test krijgen voor het eerst vijf producten het nieuwe predicaat Groene Keuze. Deze vijf scoren goed op duurzaamheid en beschermen ook goed. Naast de Beste uit de Test en Beste Koop gaat het om Naïf Sunscreen body (7,1, €22), Kruidvat Solait Natural Sun (7,0, €11) en deze Hema-lotion. Deze laatste heeft de hoogste score voor duurzaamheid. Dat komt onder meer omdat er alleen fysieke filters zijn gebruikt. Helaas smeert hij niet zo fijn en trekt hij niet zo goed in de huid.

Hormoonverstorend

Nog even terug naar de berichten op social media over het vermijden van zonnebrandmiddel omdat het kankerverwekkend zou zijn. Zoals gezegd is ons advies om zeker te blijven smeren. Toch willen we wel even stilstaan bij de schadelijkheid van zonnebrandmiddel voor mensen. Want helemaal uit de lucht gegrepen zijn die claims nou ook weer niet. Met name chemische filters zijn (weer) de boosdoener. Sommige daarvan zijn niet alleen schadelijk voor het leven in de zee, maar potentieel ook voor

mensen. Een aantal wordt ervan verdacht hormoonverstorend te zijn. Dit betekent heel kort door de bocht dat ze de processen in je lichaam kunnen ontregelen. Met in het ergste geval zelfs kanker tot gevolg. De kans daarop is minimaal, maar het gaat om het principe. Als we deze stoffen aantreffen in zonnebrandmiddel, trekken we daarvoor punten af. Dit geldt bijvoorbeeld voor Nivea Sun Protect & Dry Touch en Eucerin Sensitive Protect Sun Lotion. Bij beide is het gewraakte ingrediënt homosalate. Andere verdachte chemische filters, zoals oxybenzone (ook benzophenone-3) hebben we niet aangetroffen in deze zonnebrandmiddelen. Dat geldt ook voor parabenen. Dit zijn hormoonverstorende conserveringsmiddelen die wettelijk nog wel mogen, maar die we nauwelijks meer zien in verzorgingsproducten.

Daarnaast trekken we, voor het eerst bij deze test, bij meerdere producten punten af omdat ze het ingrediënt octocrylene bevatten. Dit was een heel populair chemisch filter. Maar het ligt de laatste jaren steeds vaker onder vuur, vanwege mogelijke allergische reacties en misschien zelfs een hormoonverstorend effect. In alle gevallen geldt dat het maximale Testoordeel voor producten met puntenaftrek een 6,3 is. Vandaar dat er zo veel zonnebrandcrèmes zijn met een 6,3.

Besparen

Huismerken van zonnebrandmiddelen zijn gemiddeld meer dan 75% goedkoper dan A-merken als Nivea en Biodermal. Maar de A-merken zijn in de lente en zomer wel altijd ergens in de aanbieding. Onder andere Albert Heijn, Etos, Trekpleister en Kruidvat hebben vaak '1 + 1 gratis'-acties of geven 50% korting. Dus als je zorgt dat je tijdig je favoriete zonnebrandmiddel koopt, kun je flink besparen. En maak je geen zorgen over de houdbaarheid: wat over is, is volgend jaar nog prima te gebruiken.

Witte waas

Het product met de hoogste score voor duurzaamheid is Mineral sun lotion van Hema. Een van de redenen is dat chemische filters vermeden zijn. Hema gebruikt in deze lotion alleen fysische filters. De uv A-bescherming van dit product blijft een beetje achter. Dat komt wellicht

door de keuze voor die filters. Maar de fysische filters hebben nog een nadeel. Ze zorgen voor een crème die minder makkelijk smeerbaar is en een witte waas op je huid achterlaat. In onze gebruiksgemaktests zien we bij producten met alleen fysische filters duidelijk lagere oordelen voor bijvoorbeeld smeerbaarheid en huidabsorptie.

Overigens is het niet zo dat een zonnebrandmiddel met een hogere factor vaker fysische filters bevat. Meestal worden er bij zowel factor 30 als 50/50+ alleen chemische filters gebruikt, en soms een mix. Gemiddeld genomen zien we dan ook geen sterke verschillen tussen factor 30 en hoger bij de gebruikersoordelen voor bijvoorbeeld smeerbaarheid. Dus dat is geen reden om maar een lagere factor te kiezen. Een hogere factor is gemiddeld wel iets duurder.

Slechte bescherming, niet duurzaam, ongewenste ingrediënten: er zijn genoeg redenen om sommige zonnebrandmiddelen maar te laten liggen. En een niet lekker smeerbare crème met alleen fysische filters kan ook een afknapper zijn. Maar dan is er nog steeds genoeg te kiezen. En de beste zonnebrandmiddelen zijn zeker niet altijd de duurste. Dus: vooral blijven smeren!

Kijk voor meer informatie over veilig zonnen én de meest actuele testresultaten op consumentenbond.nl/zonnebrand.

4

Woning & Huishouden

Accuboormachines

Consumentengids juni 2022

Bij boormachines moeten we eerst duidelijkheid scheppen over de naam. De apparaten die wij testen heten eigenlijk 'accuschroefboormachines'. Want je kunt ermee schroeven en boren, en ze werken op een accu, dus zonder snoer. Er zijn daarnaast klopboormachines, zowel met als zonder snoer. Deze categorie testen we niet. Die machines kunnen ook nog in harde steen boren, maar niet in beton. Daarvoor heb je een hamerboor nodig, die we overigens ook niet testen.



Zo testen we

We boren in hout, steen en metaal en gebruiken allerlei schroeven.

We meten hoe snel en makkelijk boren en schroeven gaat, hoe ver we komen op een acculading en hoelang het laden duurt. Ook besteden we ruim aandacht aan de levensduur van machine én accu.

Verschil in gewicht en prijs

Bij de accuschroefboormachines maken we onderscheid tussen lichte en zware. De lichte hebben accu's van 12V of lager. Ze zijn goedkoper, lichter van gewicht en vooral bedoeld voor minder veeleisende klussen. Denk aan het in elkaar zetten van een kast. Schroeven gaat vaak goed, maar boren wat minder. Als je alleen simpel kluswerk doet en niet te veel wilt uitgeven, is dit een goede keus. Daartegenover staan de machines met een 18V-accu. Deze zwaardere en duurdere apparaten zijn echte alleskunnners. Voor de meeste thuisklussers zijn die de beste keus.

Tot een paar jaar geleden zeiden we dat de prijs een goede indicatie was voor de kwaliteit. En dat je niet hoefde te verwachten dat een boormachine van onder de €100 kwalitatief mee zou kunnen met de toppers. Maar het zal veel thuisklussers niet ontgaan zijn dat Lidl sinds de coronacrisis flink inzet op kluspullen, waaronder boormachines. In 2021 testten we voor het eerst zo'n boormachine van Lidl, de Parkside Performance PABSP 20-Li voor slechts €80. En wat bleek? Hij werd meteen onze testwinnaar. We moesten ons advies dus aanpassen: inmiddels zijn

Boormachines

Merk & Type		Richtprijs Testoordeel Prestaties Schroeven Boren Accu en lader Levensduur accu Gebruiksgemak Degelijkheid en veiligheid Levensduur test doorstaan Koolborstelloze motor Accu's meegeleverd											
Weging voor Testoordeel		50%		20%		20%		10%					
Lichte schroefboormachine													
■	1 Makita DF332DSA J	€215	7,3	6,5	6,9	6,0	7,1	4,5	8,6	9,1	✓	✓	2
	2 DeWalt DCD701D2	€170	7,1	5,9	5,9	5,9	7,0	8,3	9,4	8,8	✓	✓	2
	3 Milwaukee M12 FDD-202X	€260	6,7	6,1	5,5	6,8	6,9	5,4	6,6	9,1	✓	✓	2
►	4 Metabo PowerMaxx BS 12	€135	6,6	5,3	5,1	5,4	7,8	8,3	7,5	8,8	✓		2
	5 Bosch blauw GSR 12V-15 FC	€175	6,1	5,6	5,0	6,2	3,6	1,0	8,5	8,8	✓		2
	6 Bosch EasyDrill 1200	€93	5,6	4,3	3,8	4,7	6,3	6,9	6,5	8,8	✓		2
	7 Black+Decker BDCDD12KB	€120	4,7	2,9	2,3	3,4	4,7	4,5	7,1	8,8	✓		2
Zware schroefboormachine													
■	1 Parkside Performance PABSP 20-Li B2	€80	8,2	8,1	8,5	7,7	8,2	8,8	8,0	9,1	✓	✓	1
►	2 Parkside PABS 20-Li F7	€80	7,9	7,4	7,3	7,6	8,3	8,6	7,9	9,1	✓		2
	3 DeWalt DCD791D2	€200	7,7	7,3	6,7	8,0	7,5	7,2	8,3	8,8	✓	✓	2
	4 Einhell TE-CD 18/50 Li BL Kit	€140	7,6	6,9	5,8	8,0	8,5	7,4	7,9	9,1	✓	✓	2
	5 Metabo BS 18 LT Compact	€200	7,5	7,5	6,4	8,7	7,3	6,3	7,1	8,8	✓		2
	6 Makita DDF484RTJ	€325	7,5	7,9	6,9	8,9	5,2	1,6	7,9	9,1	✓	✓	2
	7 Milwaukee M18 FDD2-502X	€440	6,8	7,5	6,2	8,7	5,7	1,9	5,2	9,1	✓	✓	2
	8 Skil 3008HC	€160	6,7	6,0	6,5	5,4	6,5	8,6	7,5	9,1	✓		2
	9 Hikoki DS18DBSLWNZ	€260	6,7	7,2	6,4	8,0	4,2	1,0	6,6	9,1	✓	✓	2
	10 Bosch AdvancedDrill 18	€195	6,4	5,1	5,0	5,2	8,0	6,1	6,8	8,8	✓	✓	2
▼	11 Powerplus POWX00500	€78	2,9	6,2	6,5	6,0	5,9	6,6	7,1	2,9			3

■ Beste uit de Test

► Beste Koop

▼ Afrader

7,5 en hoger

5,4 en lager

• De prijzen zijn van april 2022.

• In deze tabel staan alleen de versies met twee accu's, is die er niet, dan de variant met de meeste accu's.

• De Powerplus POWX00500 heeft een laag Testoordeel, hij krijgt het predicaat Afrader omdat hij de levensduurtest niet doorstond.

- Beste uit de Test
- Beste Koop
- ▼ Afrader
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van april 2022.

- In deze tabel staan alleen de versies met twee accu's, is die er niet, dan de variant met de meeste accu's.
- De Powerplus POWX00500 heeft een laag Testoordeel, hij krijgt het predicaat Afrader omdat hij de levensduurtest niet doorstond.

er apparaten die goed én goedkoop zijn. De geteste machine van Lidl was er wel een uit de duurdere 'performance'-lijn, met koolborstelloze motor. Maar we hebben nu ook een andere, goedkopere, Lidl-boormachine getest, en ook die is goed.

Dit keer testen we voor het eerst twee machines van het (dure) merk Milwaukee. Maar die scoren niet beter dan de middenmoot. En een machine van Einhell, dat een beetje de reputatie van een budgetmerk heeft, doet het juist goed. Dus het is duidelijk: een hoge prijs is steeds minder vaak een indicatie voor een hoog Testoordeel.

Parkside Performance PABSP 20-Li B2

Testoordeel 8,2



Richtprijs €80

De 'performance'-machines hebben een koolborstelloze motor, maar gebruiken dezelfde accu's als de gewone (groene) Parkside's. Hij heeft alleen ruime voldoende. De prijs is scherp, maar vertekent een beetje, want hij heeft één accu. Een tweede kost los €20.

Parkside PABS 20-Li F7

Testoordeel 7,9



Richtprijs €80

Deze 'gewone' Parkside heeft geen koolborstelloze motor. Hij kost evenveel als de Beste uit de Test, maar is wel completer, want hij wordt geleverd met twee accu's. En ook nog eens met bitjes en boren. Een prima startset.

Makita DF332DSAJ

Testoordeel 7,3



Richtprijs €215

De twee beste lichte machines, van Makita en DeWalt, staan al een paar jaar bovenaan. Ze zijn dus al wat ouder, maar prima keuzes. De accu van deze Makita laadt snel op en gaat lang mee, maar verliest veel capaciteit in de levensduurtest. Hij wint het op prestaties.

Metabo PowerMaxx BS 12

Testoordeel 6,6



Richtprijs €135

Een stuk goedkoper dan de Beste uit de Test is deze lichte accu-boormachine van Metabo, ook een wat ouder model. Met name de accu is prima, maar de prestaties zijn hooguit gemiddeld. Hij heeft geen koolborstelloze motor.

Grote accu's

De verschillen in de scores komen grotendeels door de accu en de lader. Onze test hiervoor is vrij uitgebreid. We testen hoelang een volle accu meegaat en hoelang het duurt om hem op te laden. Maar we testen ook de levensduur. Dit doen we door de accu 300 keer op te laden en te ontladen. Tussentijds en achteraf meten we hoeveel fut er nog in zit. De resultaten zijn opvallend. Sommige accu's hebben na 300 keer laden meer dan 20% van hun capaciteit verloren. Dat zijn steeds vaker de accu's van dure merken en minder vaak die van goedkopere boormachines. Met name door de scores voor de accu eindigen de Lidl-machines hoog. Het oordeel voor de levensduur van deze accu's is een van de hoogste.

Maar hoe komt het dat de accu's van dure boormachines slechter scoren? Dat is deels te verklaren door de oplaadtijd. De Milwaukee M18 wordt geleverd met een accu met een capaciteit van 5 Ah. Met de meegeleverde lader is die binnen een uur opgeladen. De Parkside PABS 20-Li van Lidl heeft een accu van 2 Ah. En het opladen daarvan gaat ongeveer even snel. Maar die accu is wel 2,5 keer kleiner. En als je bedenkt dat de accu vooral bij het opladen 'slijt', en dat een kortere laadtijd voor snellere slijtage zorgt, dan is dat waarschijnlijk de verklaring.

De boormachines van semiprofessionele merken worden vaker met zo'n grote accu geleverd. Dat geldt niet alleen voor Milwaukee, maar ook voor Makita en Metabo. Die flinke accu's hebben natuurlijk voordelen: je kunt er langer mee boren, en bij de zware boor- en schroefklossen merk je dat het piekvermogen hoger is. Maar nadelen zijn er dus ook. De grote exemplaren verliezen sneller hun capaciteit, en de boormachines zijn zwaarder en duurder.

Uitwisselbaar

Wij adviseren de thuisklusser dan ook om een boormachine te kopen met een wat kleinere accu. Bij vrijwel alle merken zijn (grotere) accu's overigens ook los te krijgen. Ze zijn bovendien uitwisselbaar met andere apparaten. Dus als je een accuboormachine koopt van Bosch, kun je de accu ook gebruiken in een heggenschaar of decoupeerzaag van Bosch. Bij andere accu-apparaten komen grotere accu's wel beter tot hun recht. Als je bijvoorbeeld prettig wilt werken met een slijptol, is een accu van 5 Ah geen overbodige luxe.

Accu's uitwisselen tussen merken kan maar mondjesmaat. Er zijn slechts twee initiatieven: die van Metabo kun je ook gebruiken in machines van veel andere merken. Jammer is wel dat die merken vrijwel allemaal professioneel en specialistisch gereedschap maken. Als thuisklusser heb je daar dus niet zo veel aan. Interessanter is de 'power for all alliance' van Bosch. Daarin zit ook Gardena, de fabrikant van tuingereedschap. De accu's van Bosch werken in (nieuwere) grasmaaiers of heggenscharen van Gardena. En Bosch maakt zelfs steelstofzuigers die met dezelfde accu's als de boormachine werken. Dit geldt alleen voor de accu's van de groene Bosch-machines, bedoeld voor consumenten. Blauwe Bosch-machines (voor professionals) gebruiken andere accu's.

Als je in de toekomst meer (tuin)gereedschap denkt te gaan kopen, is het de moeite waard om de uitwisselbaarheid van accu's mee te nemen in je keuze. Qua veelzijdigheid wint Bosch (groen) het dus. Maar ook met Makita kom je ver. Makita maakt elk denkbaar stuk (tuin)gereedschap en dat werkt allemaal met dezelfde accu's. Dit geldt ook voor Einhell. Van dat merk is er zelfs een robotmaaier met dezelfde uitwisselbare accu's. Merken zoals Bosch blauw, DeWalt en Metabo bieden veel soorten gereedschap aan, maar nauwelijks tuingereedschap.

Parkside van Lidl is juist een wat minder aantrekkelijk merk als je uitwisselbare accu's wilt. Dat komt door het grillige aanbod. De accu's van deze machines zijn wel uitwisselbaar en Lidl verkoopt (op de website) allerlei soorten accugereedschap. Maar als je een specifieke machine zoekt, kan die net op dat moment niet verkrijgbaar zijn. Zonde, want dit accusysteem is dus wel goed én goedkoop.

Zie voor alle geteste modellen [consumentenbond.nl/accuboormachine](https://www.consumentenbond.nl/accuboormachine).

Airfryers

Consumentengids januari 2022

Een airfryer is superhandig tijdens het maken van een diner. En niet alleen voor frites. Vooral als het om kleinere hoeveelheden gaat, zoals croutons bakken of noten roosteren, is de airfryer een praktische keukenhulp. Voor

Airfryers

Merk & Type		Richtprijs		Testoordeel		Maximale portie diepvriesfrites (g)		Diepvriesfrites en snacks bakken		Bakresultaat maximale portie		Bakresultaat aanbevolen portie		Gebruiksgemak		Stroomverbruik		Oppervlakte chocolatecake		Constructie		Baktijd maximale portie frites (min.)	
Weging voor Testoordeel		55%		20%		15%		5%		5%													
■	1	Ninja Foodi Dual Zone AF300	€200	7,6	1334	7,5	5,5	6,9	8,6	7,8	6,3	10	10	25									
■	2	Philips HD9650/90 Airfryer XXL Avance	€220	7,6	1400	8,3	9,2	9,2	9,1	7,5	3,9	10	10	32									
	3	Ninja Foodi AG551EU	€280	7,5	933	7,8	8,5	9,2	5,9	8,4	3,8	10	10	25									
►	4	Inventum GF500HLD	€90	7,2	1000	6,8	5,5	6,2	8,3	7,3	6,7	10	10	30									
	5	Bourgini 18.2148 Star Collection Health Fryer Pro XXL	€90	6,9	1133	6,8	6,2	6,2	9,5	6,8	6,3	10	7,7	30									
	6	Tefal Easy Fry Oven & Grill FW5018	€150	6,9	433	7,0	7,7	nvt	6,5	7,6	4,3	7,7	10	20									
	7	Philips HD9200/90 Essential L	€100	6,7	767	6,4	5,5	6,9	7,8	6,4	6,1	10	10	30									
	8	Bourgini 18.2143 Star Collection Health Fryer Pro	€70	6,6	800	6,4	4,7	5,5	8,7	6,8	5,9	6,0	10	25									
	9	Princess 182055 Aerofryer XXL	€78	6,6	800	6,3	6,9	7,7	3,4	6,6	6,4	10	7,7	25									
	10	Princess 182025 Digital Aerofryer XXL	€66	6,4	600	6,7	6,2	6,9	8,4	5,1	4,5	10	10	20									
	11	Fritel SnackTastic 5804	€180	6,4	1000	5,6	2,4	5,5	9,4	7,8	6,5	6,0	10	22									
	12	Philips HD9270/93 Essential XL	€190	6,4	1267	6,2	5,5	5,5	9,4	6,1	5,0	10	10	40									
	13	Tefal Easy Fry Deluxe EY401D	€115	6,3	700	5,6	4,0	6,2	6,9	6,9	5,4	10	10	20									
	14	Ninja AF160EU	€130	6,3	1000	6,0	4,7	9,2	5,4	7,3	4,5	10	7,7	22									
	15	Tefal Easy Fry Classic+ EY201D	€110	6,2	700	6,0	5,5	6,2	2,7	6,8	3,5	10	10	20									
	16	Tefal Easy Fry XXL EY701D	€115	6,2	1200	6,4	5,5	6,9	6,6	5,4	3,8	10	10	37									
	17	Blokker BL-18101	€70	6,0	1200	5,5	4,0	5,5	4,3	6,2	5,9	10	7,7	39									
	18	Tristar FR-6980 Mini Crispy Fryer	€44	5,9	400	5,2	3,2	nvt	5,6	6,4	6,7	10	5,5	20									
	19	Princess 182037 Smart Aerofryer XXL	€130	5,9	800	5,2	3,2	5,5	9,4	6,3	5,5	10	10	38									
	20	Blokker BL-18003	€50	5,8	750	5,0	3,2	6,2	4,0	7,2	5,7	7,7	7,7	25									
	21	Bourgini 18.2144 Health Fryer Pro	€100	5,7	1267	5,0	3,2	5,5	2,8	6,3	6,4	7,7	7,7	42									
	22	Fritel SnackTastic 4804	€150	5,7	1000	5,1	3,2	4,7	7,9	6,6	5,1	7,1	10	21									
	23	Inventum GF250HL	€110	5,6	700	5,0	3,2	4,0	7,2	6,2	6,7	10	3,2	27									
	24	Princess 182080 Steam Aerofryer	€160	5,4	1200	5,0	2,4	6,9	4,1	5,6	3,9	8,3	10	40									
	25	Inventum GF400HL	€67	5,3	1200	4,3	1,0	3,2	7,8	6,2	7,0	10	3,2	32									

- Beste uit de Test
- Beste Koop
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van november 2021.

Van de Philips HD9650/90 en Philips HD9200/90 zijn er technisch gelijke modellen die in accessoires en prijs verschillen. In de tabel staat de eenvoudigste en goedkoopste uitvoering.

die klusjes is een ovenbakplaat al snel te groot en bovendien schud je noten in een mandje veel makkelijker om. Omdat je een airfryer niet of nauwelijks hoeft voor te verwarmen, kun je doorgaan met koken zonder

te moeten wachten totdat de oven op temperatuur is. Tijdens het gebruik is hij goed afgesloten en blijft het rond de airfryer behoorlijk schoon. Allemaal voordelen dus.

Het is ook niet verwonderlijk dat de airfryer de friteuse heeft verdrongen. De meeste ovensnacks en frites uit een airfryer bevatten na bereiding minder vet, zout en suiker dan die uit een friteuse. En de airfryer is een stuk veelzijdiger. Je kunt er knapperige snacks en frites in bakken en cakes en hartige taarten mee maken. Maar je kunt er ook mee grillen, roosteren, drogen en opwarmen. Alleen worden frites in een friteuse wel net iets lekkerder.



Zo testen we

In het lab bakken we veel porties diepvriesfrites. Voor de maximale hoeveelheid vullen we de bak voor tweederde en voor de aanbevolen hoeveelheid nemen we daar tweederde van. We beoordelen snacks en chocoladecake op gelijkmatigheid, kleur en knapperigheid. Ook beoordelen we het gebruiksgemak, het stroomverbruik en de temperatuur van de bedieningselementen.

Welke gerechten?

Bijna alles wat je in de oven klaarmaakt, kan ook in de airfryer. En je kunt net als op een barbecue vlees en vis grillen, maar je hebt dan eigenlijk een rooster nodig. En de typische houtskoolsmaak krijgt het eten natuurlijk niet.

Je kunt ook niet op temperaturen van meer dan 200°C bakken. Oven-schotels bereiden of een krokant laagje op een gerecht tevoorschijn toveren gaat prima. Maar een oven-schotel of bakvorm kan niet te groot zijn. En een pizza moet je in gedeelten bakken, tenzij je kiest voor minipizza's. Ideaal is de airfryer voor het opwarmen van bijvoorbeeld kibbeling, kipkluijjes en saucijzenbroodjes. Tosti's en broodjes afbakken of even 'oppiepen' gaat ook goed. Verder kun je prima groente roosteren in de airfryer. Een hele paprika, aubergine en mais grill je verrassend goed. Je hoeft de groente tussentijds zelfs niet te keren. De winst zit vooral in de korte voorverwarmingstijd.

De airfryer is ook heel geschikt om voor een klein gezelschap borrelhap-

jes te maken. Supermarkten verkopen kleine verpakkingen met kant-en-klare spiesjes, kipvleugels en gehaktballetjes die je snel even opwarmt in je airfryer. En denk ook eens aan zelfgemaakte hapjes zoals banaan of dadels met spek omwikkeld, kaasstengels van bladerdeeg, bruchetta's en kleine broodjes van croissantdeeg met een cocktailworstje erin. Die lukken eigenlijk altijd, is onze ervaring. Alleen kan er maar een beperkte hoeveelheid in. Verder werkt het hetzelfde als in een oven. Dus afhankelijk van het soort gerecht leg je het direct op het rooster of doe je er een bakplaatje onder.

Een airfryer is minder geschikt voor gerechten die tijdens het frituren bij voorkeur moeten 'drijven', zoals olieballen. Het is mogelijk om ze in de airfryer te bakken, maar ze worden platter en smaken niet naar een echte oliebol. Ook zelfgemaakte kibbeling of tempura die je door een 'vloeibaar' beslag haalt, lukken minder goed, omdat het beslag wegzakt.

Ninja Foodi Dual Zone AF300

Testoordeel 7,6

Richtprijs €200



Deze airfryer met twee bakken is ideaal als je frites én een snack wilt klaarmaken. Je stelt de baktijden per bak in en dan zijn beide gelijktijdig klaar. De maximale portie frites is redelijk snel klaar.

Philips HD9650/90 Airfryer XXL Avance

Testoordeel 7,6

Richtprijs €220



Probleemloos bak je 1400 gram voortreffelijke frietjes. Snacks en chocoladecake bakt hij ook snel en goed. Het is wel een energievreter. Er zijn nog drie technisch gelijke Avance XXL-modellen.

Inventum GF500HLD

Testoordeel 7,2

Richtprijs €90



De maximale portie is 1000 gram. In 25 minuten bak je de aanbevoelen portie van 670 gram tot lekkere frites. Ook snacks, chocoladecake en quiche lorraine worden goed. Het stroomverbruik is redelijk.

Aantal personen

Bedenk, voor je een airfryer gaat kopen, voor hoeveel personen je meestal kookt. De grootte van je airfryer hangt daarvan af. De grootste hoeveelheden kunnen in de Philips XXL Avance-modellen. Per keer bak je daarin 1400 gram uitstekende frietjes, ruim genoeg voor vijf volwassenen. Het mandje is dan zo goed als vol. In de meeste andere airfryers worden de frites niet goed als je het mandje tot de rand vult. Dan geldt: een minder vol mandje geeft een beter bakresultaat. Bij sommige airfryers is het bakresultaat van de maximale hoeveelheid en de aanbevolen hoeveelheid vrijwel gelijk.

Heb je een airfryer gekozen, check dan of de hoeveelheid frites die je in één keer wilt bakken, past bij het aantal personen voor wie je meestal kookt. Dit kan met behulp van de tabel of gebruik onze vergelijker op consumentenbond.nl/airfryer. Voor iedere gezinsgrootte is er wel een geschikte airfryer. In de kleinste, de Tristar FR-6980 Mini Crispy Fryer, past maximaal slechts 400 gram. Dat is net genoeg voor twee niet al te grote eters.

Schoonmaken

Restjes eten die in de airfryer achterblijven, verbranden bij een volgend gebruik. En dat ruik je. Schoonmaken is de enige oplossing, want de meeste airfryers hebben geen geurfilter. Was gewoon alles af in een sopje of doe de onderdelen in de vaatwasser als die vaatwasmachinebestendig zijn. De buitenkant neem je af met een vochtige doek. De Ninja Foodi AG551EU is erg makkelijk schoon te maken en krijgt hiervoor een 10.

Allerlei accessoires

Ben je van plan taarten te bakken of te grillen met de airfryer, let dan op de meegeleverde accessoires. Meestal krijg je er een bakvorm en/of grillplaat bij. En vaak rekjes waarmee je meerdere lagen in de airfryer kunt doen. Philips is kampioen in het aanbieden van modellen met verschillende accessoires. Van elk model zijn er enkele varianten, met als enige verschil dat er een andere accessoire bij zit. En soms is alleen de kleur anders. Het bijbestellen van merkaccessoires is aan de prijs. Maar er zijn ook

goedkopere merkloze sets te koop, met bakvormen voor pizza, cake en taart, grillroosters, spiezen, siliconen cupcakevormen en toasthouders. Je kunt natuurlijk ook kleine bakvormen en ovenschotels gebruiken en zelfs papieren cupcakevormpjes. Zolang het formaat maar in je airfryer past.

Nieuwe alternatieven

Bij airfryers zijn er nog steeds innovaties. Zo is er inmiddels een airfryer met twee kleine bakken, de Ninja Foodi Dual Zone AF300. Daarin bak je twee verschillende gerechten die tegelijkertijd klaar zijn. Je kunt er natuurlijk ook twee porties frites in bakken. Voor kleinbehuisden die toch een oven willen, hebben Princess en Tefal nu airfryers die er uitzien als een oventje, met een klep. De bijgeleverde bakplaat en het bakrooster schuif je erin. De frites doe je in een speciale verwijderbare korf. Bij een 'gewone' oven kun je een temperatuur instellen van meer dan 250°C. Bij een airfryer is 200°C ongeveer het maximum. Airfryer-ovens zijn ook een stuk kleiner dan inbouwovens en zelfs kleiner dan losse combimagnetrons. Frites gebakken in de airfryer-oven zijn lekkerder. Maar een nadeel is dat er alleen heel kleine ovenschalen en bakvormen in passen. Zo'n oven is daarom vooral geschikt als alternatief voor kleine huishoudens met weinig ruimte in de keuken.

Kijk op consumentenbond.nl/airfryer voor meer en de meest recent geteste airfryers.

Blenders

Consumentengids april 2022

Staafmixers en blenders hebben veel overeenkomsten, maar ze excelleren elk op andere punten. Bij de staafmixer is dat onder andere panenkoekenbeslag en mayonaise maken, en ook wel het pureren van babyvoeding en fruit voor een smoothie. Heb je er een met een hakmolen en garde, dan kun je ook slagroom en eiwit kloppen en bijvoorbeeld noten en uien hakken. Over het algemeen is een staafmixer compacter en goedkoper dan een blender. Hij is ook wat handiger bij kleine hoe-

Blenders

Merk & Type		Richtprijs Testoordeel Smoothies maken Gebruiksgemak Geluid Constructie Babyvoeding pureren Usblokjes crushen Pannenkoekenbeslag maken Maximale inhoud kan(t) Vermogen (watt)										
Weging voor Testoordeel			30%	30%	10%	10%	7%	7%	6%			
1	Bosch MMB6174S VitaPower Serie 4	€95	7,2	7,6	8,6	2,5	6,9	9,4	4,2	7,3	1,5	1200
2	KitchenAid 5KSB4026ECA	€280	7,1	9,1	6,6	1,0	6,9	8,6	7,8	7,7	1,4	1200
3	Tefal BL439D Blendforce II	€80	6,7	6,7	7,8	5,7	7,7	5,5	5,1	5,8	1,3	800
4	Princess 219500 High Speed Deluxe Blender	€135	6,7	9,0	5,3	3,5	6,0	7,1	5,9	9,8	2,0	2000
5	Bosch MMB6141B VitaPower Serie 4	€74	6,6	5,2	8,7	3,3	6,9	9,4	6,1	5,5	1,5	1200
6	Nutribullet PRO Champagne 5-delig	€89	6,5	8,4	6,0	1,0	8,7	9,4	3,5	6,1	0,6	900
7	Philips HR3652/00 Avance Collection	€100	6,5	6,5	7,4	3,5	9,4	1,0	6,4	9,4	1,8	1400
8	Nutribullet Nutribullet 600 zwart 5-delig	€69	6,2	6,4	6,1	3,4	8,7	9,3	3,5	5,9	0,6	600
9	Braun JB 3150 BK Power Blend 3	€70	6,2	5,5	8,2	1,9	9,0	2,0	7,1	5,6	1,5	800
10	Tefal BL8168 Perfectmix+ high speed blender	€110	6,2	4,8	7,3	3,4	8,6	7,3	7,4	5,8	1,5	1200
11	Russell Hobbs Desire Blender 24720-56	€49	6,1	4,9	6,9	3,0	7,5	8,7	7,3	5,6	1,5	650
12	Magimix Power Blender 11628NL zwart	€230	6,0	6,1	6,2	5,7	7,0	2,1	5,6	7,7	1,8	1300
13	Philips HR3756/00 High Speed vacuümblender	€205	6,0	5,1	5,7	2,0	9,4	8,4	8,2	7,4	1,8	1400
14	Philips HR2600/80 Daily Collection	€45	5,9	5,8	7,1	1,6	7,7	7,4	1,3	7,6	0,6	350
15	Philips HR3571/90 ProBlend	€77	5,9	6,4	6,6	1,8	9,1	4,9	5,8	4,1	1,5	1000
16	Tefal BL82AD High speed blender Perfectmix	€110	5,5	4,1	7,4	3,0	7,7	1,3	7,8	5,8	1,5	1200
17	Nutribullet RX 1700 Series	€200	5,4	7,0	6,4	1,2	8,7	2,1	2,5	2,2	1,0	1700
18	Blokker BL-13301 blender to-go	€20	5,3	5,8	7,0	1,6	3,6	2,0	3,8	7,8	0,6	300
19	Blokker BL-13103	€31	5,2	6,5	5,7	1,4	6,0	1,0	7,1	4,1	1,7	550
20	Bourgini Classic Power Blender 1.75L	€50	5,2	5,2	6,1	3,3	7,0	2,1	5,8	4,1	1,8	1000
21	Nutribullet Magic Bullet 11-delig zilver	€50	5,2	5,5	6,5	5,6	7,0	2,2	1,0	2,4	0,5	200
22	Blokker BL-13202	€36	5,1	6,9	4,8	3,7	4,3	1,0	7,7	4,0	1,7	500
23	Philips HR2603/90 Daily Collection	€48	5,1	5,2	6,7	1,3	6,0	2,1	5,6	4,2	0,6	350
24	Tristar BL-4477	€35	4,9	4,0	6,0	3,9	5,8	1,4	8,3	3,8	1,5	500
25	WMF KITCHENminis® Smoothie To Go	€45	4,4	2,8	5,8	2,8	7,9	2,8	2,4	6,4	0,6	300

Beste uit de Test
 Beste Koop

7,5 en hoger
 5,4 en lager

- De prijzen zijn van januari 2022.
- Van veel blenders zijn vergelijkbare modellen te koop die in accessoires

en prijs verschillen. Hier staat steeds de eenvoudigste en goedkoopste uitvoering.

- De nummers 1, 6, 8, 10, 14, 17, 21 en 25 hebben een meeneembeker en de nummers 21 en 23 een hakaccessoire.

veelheden. Nadeel is wel dat je de mixer tijdens het gebruik continu in je hand moet houden. Al maakt dat het pureren van stevigere voedingsmiddelen wel makkelijker, omdat je hem door de brij heen kunt bewegen. Een blender is vooral geschikt voor grotere hoeveelheden pannenkoeken-

kenbeslag en soep. Maar ook voor het pureren van een smoothie en in mindere mate voor babyvoeding. Als je hem vooral voor babyhapjes gaat gebruiken, kijk dan eens naar een zogenoemde stomerblender of een babyfoodprocessor. Daarin stoom je het eten ook meteen.

De blender heeft vergeleken met de staafmixer het voordeel dat je hem aanzet en dan even wat anders kunt gaan doen. De deksel voorkomt dat je hele keuken wordt ondergespetterd als je even niet oplet. En als enige keukenapparaat kan hij standaard ijs crushen, al doet hij dit lang niet altijd goed.



Zo testen we

We testen de blenders door drie soorten smoothies te maken.

Ook malen we ijsblokjes, pureren we babyvoeding en maken we pannenkoekenbeslag. Verder beoordelen we het gebruiksgemak, de constructie en het geluid.

Powerblenders

De richtprijzen van de blenders in deze test variëren nogal: van €20 tot €280. Dat komt vooral door het grote verschil in design. Daarbij valt op dat de designblenders wel duurder zijn, maar niet per se beter. De constructie van de allergeedkoopste modellen, van €20 tot €30, is vaak slecht.

Als je goed gemalen babyvoeding wilt maken, is een motor met minimaal 600 watt vermogen wel aan te raden. Er zijn er ook met nog veel hogere vermogens. Als de motor meer dan 1300 watt levert, spreken we van powerblenders. Dat zijn vaak dure jongens tot zo'n €300. Ze presteren gemiddeld iets beter dan blenders met een laag vermogen.

Uit onze test blijkt dat zo'n hoog vermogen niet per se nodig is voor een goed resultaat. Sterker nog, met een aantal van deze power- of high-speedblenders lukte het niet om mooie gladde babyvoeding te maken. En voor de smoothie van groente en fruit (sinaasappel, appel en wortel) scoren drie van de vier blenders vanaf 1300 watt in de tabel een dikke onvoldoende. Opvallend genoeg krijgt de Nutribullet 600 zwart 5-delig voor het maken van babyvoeding een mooie 9,3. En die heeft een vermogen van slechts 600 watt en een richtprijs van €69.

Bosch MMB6174S VitaPower Serie 4

Testoordeel 7,2

Richtprijs €95



In deze middelgrote blender (1200 watt) past bijna 1,5 liter.

Hij scoort hoog op onze groene smoothie van onder andere peer, banaan, bleekselderij en peterselie. Babyvoeding wordt mooi glad.

Je zet hem makkelijk in elkaar. Er zitten accessoires bij, zoals een speciale spatel en een 'to go'-mengbeker. De MMB6172S VitaPower Serie 4 is identiek, maar heeft geen meeneembeker.

Babyvoeding

Bij veel blenders houd je na het pureren te veel stukjes in de babyvoeding over. Slechts enkele blenders, zoals de uitblinker van deze test (zie het kader hierboven), halen een goede score voor babyvoeding maken. Als dat een belangrijk aankoopcriterium voor je is, is het slim om ook eens naar een goede staafmixer te kijken. Zie [consumentenbond.nl/staafmixer](https://www.consumentenbond.nl/staafmixer). Ga je smoothies, soepen en sauzen in de blender maken, let er dan vooral op dat er voldoende vloeibare voedingsmiddelen in zitten. Anders worden de vaste delen onvoldoende naar het hakmes toe gezogen. Een simpele fruitsmoothie maken kan zo ongeveer elke blender. Een kleine en goedkope blender is dan al goed genoeg. Als je ook smoothies met bevroren fruit wilt maken, werkt een blender met een hoger vermogen vaak wel beter.

Wil je de smoothie meenemen, dan is een meeneembeker heel handig. Er zijn zogeheten smoothieblenders met zo'n kleine 'to go'-mengbeker. Je bereidt de smoothie in die kan en kunt de smoothie erin meenemen, of meteen opdrinken. Sommige grotere blenders hebben naast een grote mengkan een kleine 'to go'-mengbeker.

Een paar blenders hebben een vacuümfunctie. Daarmee wordt het geheel eerst vacuüm gezogen en dan geblend. Zo blijven de vitamines beter behouden. Ook blijft de smoothie dan langer vers.

Welke accessoires?

In de tabel hebben we de goedkoopste modellen uit de blenderseries van de verschillende merken opgenomen. Ze zijn vaak ook te koop met

enkele extra accessoires. Zoals de genoemde meeneembeker ('to go') en een spatel, schraper, citruspers, ijscrusher en hakaccessoire. Zo'n hakaccessoire is bedoeld voor het hakken van noten en kruiden en om uien mee fijn te snijden. Noten en kruiden hakken gaat meestal wel redelijk, maar het resultaat bij de uien valt bij veel blenders tegen.

Naast pureren kun je met een blender sauzen maken of bevroren fruit tot een mooie, gladde smoothie mengen. Zo maak je in een oogwenk een smakelijke vinaigrette of mayonaise of een basis voor sorbetijs. Ook pesto en humus maken is geen probleem.

Wil je de blender veel gaan gebruiken om soep te maken, kies er dan een met een grote kan. In sommige blenders kun je de soep pureren en gelijk opwarmen. Als je er hete soep in doet, moet de blenderkan wel hittebestendig zijn. Dat is lang niet bij alle blenders het geval.

Gebruiksgemak

Een tip voor de linkshandigen onder ons: probeer in de winkel even of de gekozen blender makkelijk linkshandig te gebruiken is. Of kijk op onze website. En voor iedereen geldt: til hem op en beoordeel of hij makkelijk te hanteren is. Een grote blender is in vergelijking met een staafmixer fors en zwaar. Dat maakt hem minder geschikt om steeds op te bergen, meestal krijgt hij dus een plek op het aanrecht.

De meeste onderdelen kunnen gewoon in de vaatwasser. Kan dit niet, laat de blender dan na het gebruik even draaien met wat warm water en afwasmiddel. De messenhouder is een uitzondering, die kun je sowieso beter met de hand afwassen.

Gezonde smoothie?

Met een blender maak je in een oogwenk een smoothie, maar of die nu wel zo gezond is? Dat hangt natuurlijk af van de ingrediënten. Een vruchtensmoothie met veel stukken fruit is een behoorlijke caloriebom, omdat je in één keer veel vruchten binnenkrijgt. Een combinatie met groenten maakt de smoothie direct gezonder. Kies voor goede basis-ingredienten. Alle zuivel, bijvoorbeeld kwark, yoghurt en Skyr, is geschikt als basis, maar ook vruchtensap, (karne)melk, havermelk, sojamelk en kokosmelk zijn geschikt. Granen en zaden, zoals havermout, maken de smoothie ook gezonder. Maar let wel op de suiker en calorieën in de producten die je in de beker stopt.

Er bestaat een misverstand over het pureren van vezels. Sommigen denken dat de vezels, noodzakelijk voor de darmfunctie, door het pureren verloren gaan. Dat is gelukkig niet het geval. Alleen bij een sapcentrifuge of slowjuicer blijven de vaste delen en daarmee de vezels in het apparaat achter.

Kijk op consumentenbond.nl/blender voor alle testdetails en meer geteste blenders.

Brievenbusbloemen

Consumentengids juli 2022

Om iemand te verrassen met een bosje bloemen heb je tegenwoordig genoeg aan een brievenbus. Meerdere webwinkels versturen de meest uiteenlopende boeketten voor je. Omdat de doos precies door de gleuf van een brievenbus past, hoeft de ontvanger niet thuis te zijn. Handig en verrassend. Want zeg zelf, wie verwacht er nu een tulpenboeket in z'n brievenbus?

Met wenskaart

We bestellen een gemengd tulpenboeket bij zes online bloemenwinkels: Bloomgift, BloomPost, E-bloom, Hallmark, Pluukz en Tulpen. Die laten er geen gras over groeien. De aanbieders beloven 10 tot 12 kleurige tulpen door de brievenbus te schuiven op een adres en dag naar keuze. En vanaf die dag is er minstens een week vaas- of versgarantie.

We bestellen de tulpen rechtstreeks bij de webwinkels. Inclusief verzendkosten betalen we tussen de €14 en €18. De bloemen van E-bloom zijn iets goedkoper via de online supermarkt van Plus. En Bloomgift en Pluukz verkopen hun boeketten voor minder via Bol.com.

De tulpen worden wel anoniem verzonden, terwijl je aan zo'n fleurige verrassing waarschijnlijk een persoonlijk bericht wilt toevoegen. Alleen bij E-bloom en Hallmark is dat gratis. Bovendien kun je bij Hallmark kosteloos kiezen uit meerdere kaartontwerpen. Bij andere aanbieders kost het toevoegen van je naam of een persoonlijke tekst een tot twee euro

Aanbieders van brievenbusbloemen

Aanbieder	Aantal tulpen	Prijs	Verzendkosten	Persoonlijke boodschap	Totaalprijs	Morgen bezorgd, als je bestelt voor	Tips voor verzorgen	Voeding voor de bloemen
Bloomgift	10	€12,95	€4,95	€1,95	€19,85	14:00	✓	✓
Bloompost	12	€12,95	€3,45	€1,00	€17,40	22:00	✓	✓
E-bloom	12	€13,95	€2,95	€0	€16,90	17:30	✓	
Hallmark	10	€14,95	€2,95	€0	€17,90	19:00	✓	✓
Pluukz	10	€9,95	€3,95	€1,99	€15,89	12:00		
Tulpen	12	€11,95	€3,95	€0,95	€16,85	12:00	✓	

• Gepeild in maart 2022.

• De totaalprijs is de som van het boeket, de verzendkosten en een persoonlijke boodschap.

• Bij Pluukz en Tulpen worden de bloemen alleen de volgende dag bezorgd als je ze op werkdagen bestelt (voor 12.00 uur).

extra. Ook bij BloomPost, al adverteert die winkel met een gratis wenskaart. Bestel je via Bol.com, dan kun je bij geen van de verkopers een persoonlijk bericht toevoegen.

Snel bezorgd

Alle online bloemisten bezorgen de volgende dag, mits je voor een bepaalde tijd bestelt. Dat laatste moment ligt soms vrij laat op de avond. Zo bezorgt BloomPost de volgende dag als je voor 22 uur een boeket bij elkaar klikt. Van alle bloemisten krijgen we een dag voor aflevering een track-and-tracecode waarmee we de bezorging kunnen volgen. Vier van onze zes bestellingen ontvangen we op de afgesproken dag. Maar de tulpen van E-Bloom komen een dag eerder en die van Pluukz zelfs vier dagen eerder dan afgesproken. Dat is onhandig als je iemand op een speciale dag wilt verrassen. Pluukz valt ook om andere redenen op. Op de website ontbreekt een bedrijfsnaam, KvK-nummer en vestigingsadres. En ook de onzinnige algemene voorwaarden, die totaal niet aansluiten op het product, wekken geen vertrouwen.

Van brievenbusbloemen verwacht je dat ze in de brievenbus belanden. Toch wordt er driemaal aangebeld door een postbode. De bloemendozen zijn zo lang dat het brievenbusklepje nog maar net dicht kan. Ze kunnen daardoor de brievenbusopening blokkeren, waardoor er geen envelop meer bij past. Alleen de doos van BloomPost is een slag kleiner dan alle andere. Daarbij ontstaat het probleem dus niet.

Slapend in de doos

In geen enkele doos treffen we te weinig tulpen aan. En op het eerste gezicht zien de bloemen er steeds vers tot zeer vers uit. De meeste dozen zijn koel en BloomPost, E-bloom en Hallmark verpakken de boeketten in een plastic zak. 'Zo vallen de bloemen in de doos in slaap en staan ze uiteindelijk langer in de vaas', legt de klantenservicemedewerker van BloomPost uit. Ook Hallmark bevestigt dat de zak tulpen langer vers houdt. Deze twee webwinkels stoppen, net als Bloomgift, ook een zakje bloemenvoeding in de doos. Allemaal om de bloemen zo lang mogelijk in leven te houden. Maar werken deze maatregelen ook?

Bij Hallmark treffen we naast een extra tulp twee takjes aan. Die geven het kraakverse boeket extra allure. En E-bloom stopt zelfs twee extra tulpen in de doos. Pluukz verstopt enkele paaseieren en een extra tulp in de brievenbusdoos. Een aardig gebaar, maar daar houdt ons enthousiasme wel op. De persoonlijke boodschap à €2 heeft Pluukz geprint op een pakbon waarop ook reclame staat. En deze aanbieder stuurt als enige géén verzorgingstips mee. In vergelijking met de andere webwinkels hebben de tulpen vrij kromme stelen. Een aantal tulpenknoppen is nog gesloten, terwijl andere al bijna in bloei staan. Ook bij Bloomgift zien we dit.

Het openen van de doos van Tulpen is rondtuit een anticlimax. Twee reclamefolders begroeten ons, nog voordat we een bloem zien. En ironisch genoeg treffen we een reclamefolder over vitaminen aan, maar geen bloemenvoeding. Ook doet de uitstraling goedkoop aan.

Vaasgarantie

Hoe gaat het verder met onze boeketten? We zetten ze in een vaas, gebruiken de bloemenvoeding en verversen het water om de dag. Zonder uitzondering staan alle boeketten er de eerste dagen fris bij. Als afzender kun je dus goed voor de dag komen met zo'n brievenbusboeket. Wat wel opvalt, is dat bij sommige bossen de ene kleur tulp al in een ander stadium zit dan de andere kleur. Bij Bloomgift staan de witte tulpen al open, terwijl de gele knoppen nog tussen de bladeren verstopt zitten. Dat geldt ook voor BloomPost en Pluukz. Het nadeel wordt op dag vijf duidelijk. Dan is de ene helft van het boeket al op z'n retour, terwijl de andere helft van de tulpen net opent. De boeketten van de andere aanbieders (E-bloom, Tulpen en Hallmark) doen het een stukje beter. Op dag zes is het boeket van Bloomgift vergane glorie. Ook die van BloomPost

en Pluukz stralen, vanwege de verdroogde bladeren, weinig vrolijks meer uit. En dat terwijl BloomPost als enige een vaasgarantie van negen dagen geeft en de bloemen aan ons stuurt in een slaapzakje. Dat is dus toch geen garantie voor extra lang kijkplezier.

Op dag zeven vallen de eerste bladeren van de andere drie boeketten af. Daarmee is het feest ook bij E-bloom, Tulpen en Hallmark voorbij. Maar voor een boeket dat we uit onze brievenbus visten, vinden we dat een prima prestatie.

Combimagnetrons

Consumentengids juli 2022

De combimagnetron is niet weg te denken uit de Nederlandse keuken. Terecht, want hij is behoorlijk veelzijdig. En het is goed voor de portemonnee en het milieu om twee producten te combineren. Aan combimagnetrons wordt door fabrikanten weinig meer gesleuteld. Je kunt er dus met een gerust hart eentje kopen zonder een innovatie te missen. De meeste combimagnetrons blijven jarenlang op de markt. Meerdere modellen die we meer dan vijf jaar geleden getest hebben, zijn nog steeds te koop. En veel van deze 'oudjes' doen in onze test niet onder voor de nieuwste modellen.

Dat combimagnetrons uitontwikkeld lijken, zien we ook in de testresultaten. Veruit de meeste scores voldoende voor de belangrijkste functies: magnetron, oven en grill.



Zo testen we

We testen combimagnetrons door er allerlei soorten gerechten in te bereiden, zoals pizza en kip. Ook testen we hoe goed de combimagnetron kan opwarmen, ontdooien, grillen en bakken. Dit doen we met de automatische programma's en handmatige instellingen. Ook veiligheid is belangrijk: de combimagnetron mag niet te heet worden aan de buitenkant en er mag geen straling lekken.

Combimagnetrons

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Gebruiksgemak	Gelijkmatig opwarmen	Ontdooien	Ovenfunctie	Grillen	Combistand	Diepvriespizzabakken	Opwarm snelheid	Energieverbruik	Bruikbare inhoud (l)	
Weging voor Testoordeel			40%	12%	10%	12%	8%	6%	3%	2%	4%			
Inbouw														
■	1	Miele H7140 BM	€1350	8,0	8,6	8,2	7,5	7,3	7,7	6,3	8,2	6,8	9,1	26,7
	2	Etna CM751ZT	€630	7,4	7,5	7,7	8,0	6,8	8,8	7,4	4,8	2,8	5,3	39,8
	3	Ikea Smaksak	€600	7,3	8,1	5,5	7,8	8,0	5,5	6,4	7,5	3,8	7,3	42,7
	4	Ikea Finsmakare	€750	7,0	7,7	5,0	8,8	8,5	4,5	5,2	7,6	3,1	5,9	46,3
	5	Siemens HM636GNS1	€1145	7,0	7,7	8,0	6,0	7,6	7,9	6,3	7,1	1,4	2,0	68,9
	6	AEG MBS3423CM	€580	6,7	6,0	7,3	7,0	7,0	6,9	6,9	7,9	8,7	7,2	20,0
	7	Inventum IMC6044GK	€505	6,5	4,9	7,9	8,5	8,2	7,1	6,6	7,4	3,7	5,9	29,2
	8	Samsung NQ50A6539BK	€650	6,4	6,0	8,4	6,7	6,8	7,2	6,0	4,7	4,9	3,5	41,4
	9	Atag CX4611C	€1425	6,3	6,7	3,1	7,6	7,5	7,6	7,8	5,3	5,6	3,6	45,0
	10	Zanussi ZVEWM5X1	€580	6,2	4,7	8,4	7,0	7,4	6,6	6,0	7,7	4,9	8,1	41,2
	11	Etna MO670Ti	€770	6,1	6,1	6,0	6,0	6,9	6,3	7,5	5,3	4,9	5,0	59,1
	12	Bauknecht EMPK7 CT645 PT	€650	5,6	5,0	7,2	5,9	5,5	6,2	5,4	8,0	4,1	5,2	29,1
Vrijstaand														
■	1	Sharp R-971WW	€500	7,6	7,5	7,9	7,2	7,8	9,3	6,5	6,1	6,5	8,3	25,4
	2	Samsung MC28H5015AK	€150	7,5	7,4	7,6	7,8	7,9	8,9	7,1	6,4	4,2	6,6	19,4
	3	LG MJ3965BIB	€210	7,5	7,4	7,9	7,3	6,9	8,9	6,6	7,8	5,1	7,9	21,6
	4	Samsung MC35R8058CC/EN	€470	7,2	6,8	8,0	8,6	7,5	7,2	6,2	7,3	6,8	6,3	27,6
	5	Samsung MC28M6035KK	€215	7,1	6,5	8,0	7,8	8,0	6,3	6,5	8,4	5,8	6,8	19,6
	6	Sharp R861S model 2021	€240	6,9	7,3	8,0	7,5	5,1	7,0	6,2	5,8	4,1	6,1	22,1
	7	Inventum MN3018C	€175	6,6	6,3	7,6	6,7	6,9	5,6	5,2	6,3	7,8	7,6	20,1
	8	Whirlpool MWP 338 SX	€250	6,6	6,3	8,3	6,5	6,5	6,8	7,1	6,5	3,2	5,1	27,5
	9	Etna CMV328ZT	€170	6,4	5,9	6,6	6,7	7,2	7,5	6,7	7,9	4,0	6,9	17,2
	10	Blokker BL-95003	€130	6,1	5,7	8,5	8,0	3,7	3,8	7,2	5,3	7,9	7,9	14,0
	11	Severin MW7759	€220	6,1	5,0	4,6	8,3	7,1	8,5	6,7	8,2	5,1	6,9	15,5
	12	Inventum MN252CW	€150	1,0	6,0	7,9	8,6	7,5	6,6	6,8	6,6	5,2	5,8	15,8

■ Beste uit de Test ► Beste Koop ▼ Afrader
 7,5 en hoger 5,4 en lager

- De prijzen zijn van mei 2022.
- Sommige merken hebben technisch identieke modellen met een andere naam, ze verschillen meestal alleen in kleur en prijs.

- Alleen de Etna CM751ZT heeft een stoomfunctie, die krijgt een 10 en telt voor 2% mee in het Testoordeel.
- Het deurtje van de Inventum MN252CW wordt veel te heet in de hoogste ovenstand. Dit telt voor 1% mee in het Testoordeel en zorgt voor extra puntenaftrek, daarom is deze Afrader.

Toch laten sommige nog wat steken vallen. Zo verwarmt de magnetronfunctie bij met name inbouwcombimagnetrons je eten soms niet gelijkmatig. Dit komt vooral door de afwezigheid van een draaiplateau. Met de ovenfunctie maak je meestal mooie cakejes klaar, maar het afbak-

ken van een diepvriespizza zorgt voor grote verschillen. We zien positieve en negatieve uitschieters. Een manco van de meeste combimagnetrons is dat je wat geduld met ze moet hebben. Zowel in de magnetron- als de ovenstand kan het even duren voor je eten klaar is.

INBOUW

Miele H7140BM

Testoordeel **8,0**

Richtprijs **€1350**



Deze energiezuinige en ruime Miele is een alleskunner: hij warmt gelijkmatig op en bakt perfecte pizza's. De bediening is makkelijk te begrijpen, je kunt goed door het ruitje kijken en hij is stil.

Ikea Smaksak

Testoordeel **7,3**

Richtprijs **€600**



Vooraf de ovenfunctie van deze gebruiksvriendelijke en ruime Ikea Smaksak is erg goed: cakejes, pizza en lasagne komen er perfect uit. Hij is wel wat langzaam en met de magnetronfunctie warm je je eten niet gelijkmatig op.

VRIJSTAAND

Sharp R-971WW

Testoordeel **7,6**

Richtprijs **€500**



Gril je vaak? Dan is deze stille en energiezuinige Sharp absoluut een aanrader. De magnetronfunctie zorgt voor een gelijkmatige opwarming. Deze Sharp is makkelijk te bedienen en heeft een goede handleiding. Jammer is dat een timer ontbreekt.

Samsung MC28H5015AK

Testoordeel **7,5**

Richtprijs **€150**



Deze Samsung is eenvoudig te bedienen en stil. Hij presteert op alle vlakken meer dan goed: opwarmen, bakken en grillen. Met een bruikbare inhoud van nog geen 20 liter is hij wel aan de kleine kant.

Niet alleen voor kliekjes

Een magnetron alleen maar gebruiken om iets op te warmen is zonde. Al het eten dat je kookt, stoomt of pocheert, kun je ook bereiden in de magnetron. Groente, aardappelen, maar ook vis zijn hiervoor heel geschikt. Volgens het Voedingscentrum is het ook gezond: vitamines blijven beter behouden en je gebruikt geen olie of vet. Ook heb je minder zout nodig, omdat dat niet in het kookvocht trekt.

Ook koken met je magnetron? Zo pak je dat aan:

- ▶ Snijd de ingrediënten in kleine stukken van ongeveer dezelfde grootte.
- ▶ Doe ze in een schaal of bakje geschikt voor de magnetron.
- ▶ Voeg een beetje water toe.
- ▶ Doe er naar smaak kruiden bij.
- ▶ Dek het schaal of bakje af, maar zorg dat de lucht kan ontsnappen.
- ▶ Kies de juiste bereidingstijd. Die vind je in de handleiding. Of begin met 3 minuten op vol vermogen en controleer hoe gaar het eten is door er met een vork in te prikken.

5 tips om je magnetron slimmer te gebruiken

- 1 *Gebruik eigen instellingen.* Op combimagnetrons zitten vaak tientallen automatische programma's. Maar uit onze test blijkt dat je een beter resultaat krijgt bij het opwarmen als je zelf handmatig de instellingen kiest.
- 2 *Slim invriezen is snel ontdooien.* De microgolven van een magnetron dringen niet zo diep tot de kern van het voedsel door. Daarom ontdooit een boterham sneller dan een groot blok gehakt. Vries je een maaltijd in in een platte, langwerpige verpakking, dan kun je hem later veel sneller ontdooien.
- 3 *Gebruik de combistand.* Een groot voordeel van een combimagnetron is dat je de magnetronstand kunt combineren met de ovenfunctie. De microgolven warmen het eten snel op en de ovenstand zorgt voor een knapperig korstje. Het beste van twee werelden!
- 4 *Roer tussentijds even door.* Niet alle combimagnetrons verwarmen je eten heel gelijkmatig, zeker als ze geen draaiplateau hebben. Roer

tijdens het opwarmen het eten een paar keer door. Of laat het nog even staan als het magnetronprogramma is afgelopen.

- 5 *Houd hem schoon.* Een verwarmingselement dat bovenin de combi-magnetron hangt, is moeilijk schoon te krijgen. Dek daarom je maaltijd altijd af als je de magnetronstand gebruikt. Zorg er wel voor dat de lucht kan ontsnappen, met wat gaatjes of met speciale magnetron-folie of een magnetronschaal.

Lekker strak

Inbouw magnetrons zijn een stuk duurder dan vrijstaande modellen, maar zorgen wel voor een mooie en strakke keuken. Drie dingen waar je op kunt letten:

- 1 De inbouwruimte moet groter zijn dan de magnetron. Houd rekening met ventilatieruimte en ruimte voor het snoer. Check de inbouwmaten bij de fabrikant.
- 2 De breedte van de modellen is altijd gelijk. De keuze voor de hoogte bepaalt dus hoeveel inhoud je hebt. De meeste combimagnetrons zijn 45 cm hoog, maar er zijn ook kleinere van zo'n 38 cm en grotere van zo'n 59 cm hoog.
- 3 Het deurtje opent bij inbouwmodellen meestal naar beneden. Let er op dat je de magnetron niet te hoog plaatst, zodat je zonder problemen het eten eruit kunt halen. Ook als hij heet is.

Kijk op consumentenbond.nl/combimagnetrons voor de testresultaten van bijna 100 combimagnetrons.

Cv-ketels en hybride warmtepompen

Consumentengids november 2021

Begin 2022 maakten alle gemeentes bekend welke wijken wanneer van het aardgas af gaan. Althans, ongeveer. Je hoorde toen of je buurt al voor 2030, of bijvoorbeeld pas richting 2040 aan de beurt komt. En wat de meest voor de hand liggende gasloze optie is. Vaak is dat een warmtenet.

Dit alles staat in de ‘Transitievisie Warmte’. Heb je nog niets gehoord? Vraag er dan naar bij de gemeente of het (regionale) energieloket. Die plannen op wijkniveau zijn belangrijk om mee te nemen als je moet beslissen over een nieuw verwarmingstoestel. Want als er in 2030 al een warmtenet komt, is het niet zo logisch om nu in een warmtepomp te investeren. Duurt het daarentegen nog veel langer, dan is dat wel een goed idee. Hoe goed de isolatie van je woning is, of de komende jaren wordt, bepaalt of een volledig elektrische warmtepomp geschikt is. Bij wat oudere, matig tot redelijk geïsoleerde woningen is een hybride warmtepomp vaak de beste keuze.



Zo testen we

Voor de test hanteren we internationale normen. Maar we voegen een moeilijkheidsgraad toe. De snelheid van het leveren van warm water testen we op de eco-stand. Zuinigheid juist op de comfort-stand. Het geluid van warmtepompen beoordelen we op vol vermogen.

Terugverdienen

Een hybride warmtepomp is een combinatie van een HR-combiketel met een elektrische warmtepomp. Daarmee stook je het grootste deel van het jaar elektrisch, met een zeer hoog rendement door de warmtepomp. De cv-ketel springt bij als het heel koud is, en voor warm water uit de kraan. Zo bespaar je tot zo’n 75% op het gasverbruik. Dat maakt een hybride warmtepomp een goede tussenstap op weg naar aardgasvrij. In de test van januari 2021 rekenden we voor dat de investering in een hybride warmtepomp voor een gemiddeld rijtjeshuis in zo’n 11 jaar terug te verdienen is. Maar we schreven toen al: ‘wordt aardgas duurder, dan gaat dit sneller’. En dat is precies wat er nu gebeurt. Bovendien heeft het kabinet op Prinsjesdag 2021 aangekondigd dat er meer subsidie op hybride warmtepompen komt. Maar wat er gaat veranderen is op het moment van schrijven nog niet duidelijk. Nu ligt de subsidie, afhankelijk van het model, rond de €1700. Bij een grotere, bijvoorbeeld vrijstaande woning gaat terugverdienen sowieso veel sneller. En wie met de warmtepomp ook nog (extra) zonnepanelen aanschaft, heeft minder zorgen over de momenteel eveneens stijgende stroomprijzen.

Cv-ketels en hybride warmtepompen

Merk & Type			Richtprijs (exclusief installatie) Testoordeel Energiezuinigheid verwarming Op laag pie branden Energiezuinigheid warm water Tevredenheid, levensduur, betrouwbaarheid Warmwatercomfort totaal Temperatuur en stabiliteit warm water Opwarmtijd warm water Tapdrempel Snelheid bad vullen Geluid Warmwaterklasse												
Weging voor Testoordeel			22% 12% 15% 10% 35%											5%	
■ ●	1	Intergas Xtreme 30 BT	€1200	7,9	8,1	8,3	8,7	8,7	7,2	7,7	5,7	8,3	8,5	6,8	CW4
■ ●	2	Intergas Xtreme 36 BT	€1250	7,9	7,8	8,1	9,1	8,7	7,3	7,2	6,7	8,0	8,8	6,6	CW5
	3	Remeha Calenta Ace 28c	€1150	7,8	8,2	7,3	7,0	8,6	7,8	9,4	5,6	8,9	7,4	7,4	CW4
	4	Remeha Tzerra Ace 28c	€975	7,7	8,4	6,5	7,1	8,6	7,8	7,9	7,8	8,0	7,3	7,0	CW4
●	5	Atag i28ECZ	€1250	7,6	8,4	7,3	8,8	8,3	6,3	8,5	2,8	8,2	7,3	7,5	CW4
	6	Remeha Avanta Ace 28c	€900	7,5	7,5	6,3	6,1	8,6	8,1	7,1	9,6	8,3	7,3	7,5	CW4
	7	Vaillant ecoTECplus VHR 25/32CS/1-5	€1325	7,2	7,9	8,2	5,7	8,3	6,5	7,0	4,9	9,1	8,3	7,1	CW4
	8	Itho Daalderop Base Cube 30/35 16L	€1475	7,2	7,9	5,9	8,1	6,1	6,9	5,7	7,9	8,0	8,2	7,5	CW5
	9	Nefit TrendLine HRC30 / CW5 II	€1400	7,1	7,5	4,8	6,4	8,5	7,3	7,7	6,1	7,3	8,7	7,2	CW5
	10	Vaillant ecoTEC pure VHR 23-28/7-2	€860	7,0	7,1	4,7	5,8	8,3	7,9	8,8	7,7	7,3	5,9	5,0	CW4
	11	Intergas Kombi Kompakt HRE 28/24 A	€850	6,8	6,8	5,2	5,8	8,7	6,8	6,9	6,8	6,4	6,9	7,4	CW4
	12	AWB Thermomaster C-XV 30-A	€780	6,5	7,8	5,5	6,2	7,2	5,8	6,1	4,1	8,3	7,8	7,7	CW4

- Beste uit de Test
- Duurzamere keuze
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager

- De prijzen zijn van augustus 2021.
- Alle ketels zijn te combineren met een hybride warmtepomp en met een zonneboiler.
- Tapdrempel: hoe ver je de kraan moet opendraaien voor de ketel warm

water levert (hoe lager deze drempel, hoe beter).

- Er is geen Beste Koop, omdat we de prijzen van cv-ketels inclusief installatie niet goed kunnen vergelijken.
- Het oordeel voor tevredenheid, levensduur en betrouwbaarheid geldt niet per model, maar per fabrikant.
- Stroomverbruik weegt ook nog voor 1% mee in het Testoordeel.

Zo stil mogelijk

Vanaf 2021 geldt strengere wetgeving voor het geluid van buitenunits van warmtepompen. Op de erfgrens mag het geluid 's nachts niet meer dan 40 dB zijn. Op consumentenbond.nl/warmtepompgeluid geven we installatietips om problemen te voorkomen. Ook hebben we geluidsdempende omkastingen getest. Die werken prima, maar zijn groot en een extra investering. Zeker bij een tussenwoning is het belangrijk dat de warmtepomp zo stil mogelijk is. De twee onlangs geteste modellen (zie het kader op de volgende pagina) vallen op dit punt wat tegen. Op consumentenbond.nl/warmtepomp vind je stillere modellen. En uitgebreidere testinformatie en besparingsindicaties.

Intergas Xtreme 30 CW4

Richtprijs €1200



De grotere broer, Xtreme 36 CW5, van deze cv-ketel is al jaren Beste uit de Test. Nu delen ze samen dit predicaat. Alleen toestellen uit de Atag i-serie zijn even zuinig met warm water, maar bij de Xtreme komt het sneller uit de kraan. Wel soms kortstondig loeiheet.

Ferroli Omnia Hybrid C split 4kW

Richtprijs €5550

(volledige installatie, inclusief cv-ketel, na aftrek ISDE-subsidie)

Dit is de enige hybride warmtepomp die met ingebouwde cv-ketel geleverd wordt. Alleen geschikt voor complete vervanging van de cv-ketel dus. Je kunt zelf de buitentemperatuur kiezen waarbij hij tussen ketel en warmtepomp schakelt. Met de standaardinstellingen is 70% besparing op het gasverbruik haalbaar. Bij vol vermogen heeft hij de luidruchtigste buitenunit die we testten, maar er is een instelbare 'stille modus'.

Atlantic Aurea 5 R32 Hybrid add-on monoblock 5 kW

Richtprijs €2825

(volledige installatie, exclusief cv-ketel, na aftrek ISDE-subsidie)

De Aurea warmtepomp is met elke cv-ketel te combineren. Hij wordt geleverd inclusief slimme thermostaat. Je hebt geen speciale zogenoemde F-gassen installateur nodig voor deze monoblock.

De instelmogelijkheden zijn beperkt, maar dankzij de relatief scherpe prijs en het hoge rendement is de terugverdientijd gunstig. Ook fijn: de binnen- en buitenunit zijn compact.

Uitzoekwerk

Een slimme manier om zelf, gratis en zonder adviseur, globaal uit te zoeken of je huis geschikt is voor een warmtepomp, is de 50-graden-test. Daarbij verlaag je de aanvoertemperatuur van je cv-ketel naar zo'n 50 à 55 graden. Het mooie is dat de ketel hierdoor sowieso zuiniger gaat stoken. Zie consumentenbond.nl/aanvoertemperatuur. Is het in huis meestal

comfortabel met deze keteltemperatuur? Dan kun je de bestaande radiatoren blijven gebruiken in combinatie met een warmtepomp. Vloerverwarming is dan ideaal, maar hoeft niet. Blijft je woning bij deze test alleen als het vriest te koud? Dat geeft niks. Ook dan kun je vaak prima voor een hybride warmtepomp kiezen. Bij vorst neemt de cv-ketel het over van de warmtepomp. Krijg je het in de herfst al koud met 50 graden in de radiatoren? Zorg dan eerst voor betere woningisolatie, en kies daarna pas een ander verwarmingssysteem. En zet de ketel nu weer wat hoger. Als je gasverbruik al onder de 1000 m³ per jaar ligt, loont een hybride warmtepomp niet gauw. Dan kun je beter een energieadviseur laten beoordelen of de isolatiegraad én de aanwezige radiatoren al geschikt zijn voor een volledig elektrische warmtepomp.

Zogenoemde bodem/water-warmtepompen, waarvoor een bodembron geboord moet worden, zijn een flinke investering. Maar een lucht/water-warmtepomp is een stuk goedkoper, zeker na aftrek van de ISDE-subsidie. Die is eigenlijk hetzelfde als een hybride warmtepomp, maar dan zonder cv-ketel. Het voordeel is dat je het gas helemaal kunt laten afsluiten. Eerder leverde dat een fikse rekening op, maar de netbeheerder moet het sinds 2021 kosteloos doen.

De som van jaarlijkse energiekosten valt zo gunstiger uit dan met een hybride warmtepomp. Je betaalt immers geen vaste netbeheerkosten en vastrecht voor aardgas meer.

Nieuwe ketel

Heb je nu geen geld voor een hybride warmtepomp? Of geen tijd om de mogelijkheden uit te zoeken, omdat de ketel het plotseling heeft begeven? Geen nood, want veel hybride warmtepompen kunnen met elke moderne cv-ketel samenwerken. Je kunt zo'n warmtepomp dus ook nog later op je nieuwe cv-ketel laten aansluiten.

Natuurlijk heeft een energiezuinige cv-ketel dan wel de voorkeur. De verschillen in hoe zuinig cv-ketels verwarmen, zijn niet zo groot meer. Alle toestellen zijn hoogrendementsketels (HR). Wel verschillen ze in het gelijkmatig verwarmen van een al opgewarmde woning. Dit staat in de tabel onder 'laag pitje'. Vooral bij redelijk tot goed geïsoleerde woningen is dit belangrijk. Want in die huizen heeft een ketel niet veel vermogen nodig om de kamertemperatuur op peil te houden. Een te hoog minimumvermogen leidt dan tot onnodig aan- en afslaan. Met als gevolg

wisselende radiatortemperaturen, meer geluid en een lager rendement. In het leveren van warm kraanwater verschillen de ketels meer van elkaar. Niet alleen in comfort – bijvoorbeeld een gelijkmatige temperatuur en snelheid – maar ook in efficiëntie. In de tabel is aangegeven welke ketels een duurzamere keuze zijn. Handig als je uit de zuinigste ketels wilt kiezen. Heb je nu een nieuwe ketel nodig, maar denk je over een paar jaar misschien van het gas af te gaan? Ons CV-ketel Collectief biedt flexibiliteit (zie cvketelcollectief.consumentenbond.nl). Als je een ketel huurt, kun je kosteloos opzeggen als je woning van het gas af gaat. Heb je er een gekocht, dan krijg je een tegoedbon van maximaal €1000. Dit bedrag neemt jaarlijks af.

Waterstof als oplossing?

Regelmatig valt de term waterstof, als magische oplossing voor alle problemen. Groene waterstof – geproduceerd zonder aardgas – heeft inderdaad toekomst als grondstof voor kunstmest en in de (staal)industrie, lucht- en scheepvaart. Hiervoor zijn bijna geen andere fossielvrije opties. Maar groene waterstof zal nog decennia-lang schaars blijven. En nauwelijks beschikbaar zijn voor woning-verwarming, ook omdat daarvoor alternatieven zijn. Bovendien zou het veel te duur zijn vanwege de grote vraag uit andere sectoren. Maar ook omdat er rond zeven keer zoveel stroom nodig is voor de productie van waterstof voor je cv-ketel als voor dezelfde hoeveelheid warmte met een warmtepomp. Ga dus voorlopig maar niet wachten op een toekomst met cv-ketels op waterstof.

Isoleren

Natuurlijk is je huis verder isoleren altijd een goed idee. Ook als je al een hybride warmtepomp hebt. Gelukkig blijkt de regering niet doof voor ons pleidooi voor een Nationaal Isolatieprogramma. De komende jaren gaat er veel extra geld naar het helpen van eigenaren van slecht geïsoleerde woningen. Wij zitten er bovenop om te zorgen dat dit programma consumenten echt verder helpt.

Zie consumentenbond.nl/cv-ketel voor meer testinformatie en tips.

Dekbedden

Consumentengids januari 2022

Wat maakt een dekbed fijn om onder te slapen? De meesten zullen waarschijnlijk zeggen: een goed dekbed houdt me lekker warm. In veel slaapkamers wordt minstens twee keer per jaar het dekbed omgewisseld voor een dunnere of dikkere.

Er zijn ook wel *all year*-dekbedden te koop, maar vaker zie je vierseizoenen-dekbedden in de winkel. Die laatste hebben we getest. Ze hebben een dun koel zomerdekbed en een dikker herfst-lentedekbed. Die twee kun je samenvoegen tot een extra warm winterdekbed.

Maar dekbedden zijn natuurlijk niet warm of koud. Het zijn geen elektrische dekens, dus ze produceren zelf geen warmte en verkoelen al helemaal niet. Als we het over warme dekbedden hebben, gaat het over dekbedden die je lichaamswarmte goed vasthouden. Dus een 'warm' dekbed heeft een goede warmte-isolatie. Die isolatiewaarde van een dekbed kun je goed meten, maar zegt lang niet alles.



Zo testen we

We testen de drie belangrijkste kenmerken van de vulling van dekbedden: warmte-isolatie, vochtdoorlatendheid en gewicht (per m²) en bepalen de onderlinge verhouding. Verder wassen en drogen we de dekbedden vijf keer, en bekijken het resultaat. Tot slot beoordelen we de informatie op het etiket.

Synthetische vulling

Dekbedden gevuld met synthetische polyestervezel hebben een goede warmte-isolatie. Dat komt doordat de holle polyestervezels veel lucht vasthouden, en daarmee een goede isolerende laag creëren. In de tabel zie je dan ook dat synthetische dekbedden goede scores halen voor warmte-isolatie. Maar als je verder kijkt, wordt duidelijk dat synthetische varianten niet per se de beste dekbedden zijn. De reden hiervan is dat ze naast warmte nog iets anders tegenhouden: vocht. In je slaap produceer je niet alleen warmte, door transpiratie produceer je ook veel vocht. En

Dekbedden

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Kwaliteit vulling	Warmte-isolatie	Vochtdoorlatendheid	Gewicht	Wassen en drogen	Etiket	Te wassen op 60 °C	Gerecycled materiaal
Weging voor Testoordeel		80%			15%			5%			
Donzen dekbed											
■	1 Yumeko Dekbed recycled dons	€650	7,8	8,1	7,2	8,4	8,7	6,6	7,8		✓
	2 Vandyck Astro 90	€800	7,5	7,6	6,5	8,1	8,3	6,9	6,8		
	3 Cinderella Soul	€600	7,2	7,2	5,3	8,9	7,4	7,3	7,7		
▶	4 Hema Dekbed dons	€215	7,0	6,9	7,2	7,3	6,1	6,9	9,4	✓	
	5 Jysk Falketind	€400	7,0	7,1	7,4	7,2	6,5	6,4	7,8	✓	
	6 Ducky dons Nordic	€270	6,7	7,1	6,7	6,9	7,6	5,7	4,7	✓	
	7 Ikea Fjällbräcka	€170	6,6	6,5	5,3	7,7	6,6	7,5	5,3	✓	✓
	8 Auping Nest	€730	6,5	6,6	4,9	6,3	8,5	6,2	6,8	✓	✓
Polyester dekbed											
■	1 Leen Bakker Sedna	€90	7,9	7,9	6,7	8,6	8,4	8,1	7,9	✓	
	2 Hema Dekbed rPET	€55	7,6	7,3	7,7	5,2	9,1	8,9	8,3	✓	✓
▶	3 Ikea Småsporre	€50	7,5	7,5	5,9	8,1	8,3	7,3	9,2	✓	✓
	4 Auping Dew	€400	7,5	7,6	9,4	6,5	6,9	7,1	6,5	✓	✓
	5 Jysk Ulvik	€110	7,3	7,0	8,3	4,7	8,0	8,0	8,8	✓	
	6 Beter Bed Select Dekbed rPET	€145	6,8	6,7	7,7	7,0	5,3	7,5	6,0	✓	✓
	7 Vandyck Fibersoft	€370	6,8	6,4	6,7	6,6	5,8	8,1	9,1	✓	
	8 Snoozing Salzburg	€150	6,5	6,3	7,8	6,0	5,1	7,2	8,5	✓	

■ Beste uit de Test
7,5 en hoger

▶ Beste Koop
5,4 en lager

- De richtprijzen zijn van november 2021 voor de lits-jumeauxmaat 240x220cm, of als die niet bestaat van 240x200cm.
- Alle geteste dekbedden zijn vierseizoenendekbedden.

dat raak je het liefst zo snel mogelijk kwijt uit je bed. Anders wordt het klam en zweterig onder het dekbed.

Zware dekbedden

Een goed dekbed moet dus warmte vasthouden en tegelijkertijd vocht doorlaten. En dat is moeilijk. Maar het wordt nog ietsje ingewikkelder. Want ook het gewicht van een dekbed speelt een rol. Het is logisch dat een dikker (en dus zwaarder) dekbed meer warmte vasthoudt. Daaraan zit wel een grens: een te zwaar dekbed slaapt namelijk niet lekker meer. Een goede dekbedvulling combineert drie aspecten: goede warmte-isolatie, hoge vochtdoorlatendheid en een laag gewicht. Het is de uitdaging om het op alle drie de punten goed te doen.

Synthetische dekbedden zijn warm, maar vochtig en wat zwaarder. Donzen dekbedden zijn juist licht en laten vocht goed door, maar zijn (relatief) ook wat minder warm. Gemiddeld genomen blijkt uit onze test dat dons de drie eigenschappen het best combineert.

Het is een beetje een technisch verhaal, en eigenlijk wil je gewoon weten: wat is het beste dekbed voor mij? Er zijn genoeg goede keuzes, maar welk dekbed uiteindelijk het beste is, is heel persoonlijk. Ter illustratie twee voorbeelden uit de tabel. Het donzen dekbed Cinderella Soul heeft een (kleine) onvoldoende voor warmte-isolatie, omdat de gemeten waarde lager is dan gemiddeld. Het synthetische dekbed Auping Dew daarentegen heeft een ruime voldoende. Hierbij is de warmte-isolatie van het dunste zomerdekbed bijna gelijk aan die van andere gecombineerde winterdekbedden. Betekent dit dat deze Auping altijd beter is? Als je graag het warmste van het warmste wilt misschien wel. Maar als je het snel warm hebt in bed en gaat zweten, en in de zomermaanden juist graag een wat koeler dekbed wilt, dan wint het Cinderella-dekbed het.

Dieren en milieu

Er zijn nog meer kenmerken van dons en polyester die invloed hebben op de toch al moeilijke keuze. Allereerst natuurlijk de prijs: donzen dekbedden zijn een stuk duurder. Een ander belangrijk verschil is de duurzaamheid, oftewel de 'voetafdruk' van de diverse dekbedvullingen. Net als bij allerlei andere producten vliegen ook bij dekbedden de duurzaamheidsclaims je om de oren. En of dat altijd even terecht is, is maar de vraag. Vandyck noemt zijn donzen dekbed 'duurzaam'. Die claim slaat op het keurmerk Downpass, dat gaat over verantwoorde donswinning. En verantwoord wil hier zeggen: de ganzen en eenden worden niet onder dwang gevoederd en niet levend geplukt. Dat is belangrijk, maar het is wel bio-industrie, en de dieren worden voor het dons gedood. Dus tja, is het dan ook 'duurzaam'?

Met de polyester dekbedvulling is het al niet veel beter gesteld. Polyester is plastic, gemaakt van aardolie, en verre van duurzaam. De productie is vervuילend, en plasticafval zorgt ook nog eens voor grote problemen. Natuurlijk bestaan er nog veel andere materialen voor dekbedvulling, zoals wol of tencel. Die zijn minder populair, maar soms wel duurzamer. Als je kiest tussen dons en polyester, is het kiezen tussen twee kwaden.

DONZEN DEKBEDDEN

Yumeko Dekbed recycled dons

Testoordeel 7,8

Richtprijs €650



Dit dekbed, dat is gevuld met gerecyclede dons en veren, heeft de beste vulling van alle geteste dekbedden. Het is erg licht, vochtdoorlatend, en tegelijkertijd warm. Je mag het volgens het voorschrift niet wassen.

Hema Dekbed dons

Testoordeel 7,0

Richtprijs €215



Een relatief goedkoop (donzen)dekbed met goede gemiddelde scores. De vulling is niet hergebruikt en de herkomst van het dons is niet duidelijk. 'Responsible down' staat er op, maar er zijn geen keurmerken die dat onderschrijven.

POLYESTER DEKBEDDEN

Leen Bakker Sedna

Testoordeel 7,9

Richtprijs €90



Dit dekbed is gemaakt van nieuw polyester, zowel de vulling als de tijk. Dat kan duurzamer. Maar de scores lijken op die van een donzen dekbed: een goede vochtdoorlatendheid en een laag gewicht. En je kunt hem goed wassen.

Ikea Småporre

Testoordeel 7,5

Richtprijs €50



Ikea bewijst dat het goedkoper en toch duurzaam kan. Dit dekbed is gevuld met gerecycled polyester. Er zijn meer (goede) polyester dekbedden met gerecycled materiaal. Dit dekbed is goed wasbaar. Hij is Beste Koop door de scherpe prijs.

Gelukkig is er een oplossing: gerecyclede dekbedvulling. Zowel bij de donzen als bij de synthetische dekbedden zijn die er steeds meer. En

dat type dekbedden blijkt prima mee te kunnen in onze test. Twee van de vier dekbedden met een predicaat zijn gevuld met hergebruikt materiaal. Het donzen dekbed van Yumeko is zelfs Beste uit de Test. Daar staat tegenover dat de twee andere dekbedden met gerecycled dons het juist niet zo goed doen.

Lang meegaan

Een duurzaam dekbed moet ook lang meegaan en goed blijven. Dus je moet het af en toe kunnen wassen. Synthetische dekbedden mag je altijd wassen op 60°C. Dat is goed nieuws als je bijvoorbeeld allergisch bent voor huisstofmijt. Bij donzen dekbedden mag wassen op die temperatuur soms wel en soms niet. Om jarenlang gebruik te simuleren, wasten we alle dekbedden op 60°C, en deden ze vervolgens in de droger. En dat herhaalden we vijf keer.

Daarna bekeken we hoe ze eraan toe waren. En dan blijkt duidelijk dat synthetische dekbedden hier beter tegen kunnen. Die zijn minder gekrompen en zien er beter uit. Als je een donzen dekbed wast, gaan het dons en de veren samenklonteren, waardoor de vulling minder goed verdeeld is over het dekbed. Dat effect is wel tijdelijk. Ons advies: af en toe een donzen dekbed op 60°C kan geen kwaad en zo kun je er lang mee doen. Want al zijn er geen echt slechte dekbedden, dons is toch wel het superieure vulmateriaal. Kies je er een met een goede gerecyclede vulling, dan ben je qua duurzaamheid ook nog aardig bezig.

Kijk op consumentenbond.nl/slappen voor meer informatie over slapen en matrassen.

Espressomachines

Consumentengids juli 2022

‘Uitstekend apparaat dat een heerlijk bakje koffie, espresso of cappuccino zet’, schrijft iemand als review bij een volautomaat op onze site. Om te achterhalen wat gebruikers van espressomachines blij maakt of juist tegenvalt, stelden we 3800 espressodrinkers allerlei vragen over

hun apparaat. Ook analyseerden we zo'n 270 reviews bij de espresso-machines op onze site.

Goede koffie is het meestgenoemde pluspunt. Een lekker kopje espresso krijg je door de juiste extractie van de koffieboon aan het water. De koffie geeft dan aroma's, smaken, vetten en suikers af. Je herkent een perfecte espresso aan een romige, dichte, goudbruine cremalaag. De koffie heeft de juiste balans tussen zoet, zuur en bitter, voelt wat stroperig en wrang in de mond en heeft een lange nasmaak. Voor zo'n smaakbommetje wordt het water onder hoge druk en op de juiste temperatuur door de gemalen koffie geperst. Is de koffie waterig en zurig en met een lichte open cremalaag? Dan liep het water te snel door de koffie. Is de koffie erg bitter en de cremalaag donkerbruin, dan liep het water te langzaam door. Het is zoeken naar de juiste dosering, maalgraad en temperatuur. En naar hoe stevig je de koffie aandrukt.

In onze test beoordelen we de kwaliteit van de espresso's. Tien getrainde proevers beoordelen de cremalaag, het aroma, de stroperigheid – ook wel *body* genoemd – en de smaak en nasmaak. Het panel proeft zeker verschil, maar de meeste apparaten zetten een prima kopje koffie. Dat blijkt ook uit onze enquête. De panelleden zijn het meest tevreden over de koffiekwaliteit van hun apparaat.



Zo testen we

In het laboratorium zetten we espresso's. We meten onder andere hoelang dat duurt, de temperatuur en het energieverbruik.

We beoordelen de kwaliteit van het melkschuim, onder meer op temperatuur en volume. We doen een smaaktest en beoordelen het lawaai en het gebruiksgemak bij het koffiezetten en melk opschuimen.

Vol- of halfautomaat

De beoordeling van de koffiekwaliteit is bij volautomaten iets beter dan bij halfautomaten, ook wel pistonmachines genoemd. Een volautomaat maalt na één druk op de knop de bonen en zet de koffie. Met de instellingen kun je de koffie naar eigen smaak aanpassen. Een pistonmachine bedien je zelf, als een heuse thuisbarista. Je doseert de gemalen bonen,

Espressomachines

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel		Kwaliteit espresso		Koffiezetten	Snelheid	Temperatuur	Gebruiksgemak		Espresso maken		Schoonmaken	Ontkalken	Energieverbruik	Melkschuumsysteem
Weging voor Testoordeel			35%	30%						30%						5%	
Volautomaat																	
■	1	Jura D4 Piano Black	€750	8,9	9,3	8,3	6,7	8,9	nvt	9,1	10	8,5	7,5	7,4			
	2	Melitta Latticia OTF300-100	€600	8,7	9,4	8,2	6,0	9,0	8,6	8,8	8,5	8,5	8,6	5,5		Slang	
	3	Philips 3200 serie EP3246/70	€500	8,5	8,7	8,1	5,6	8,2	10	9,2	10	10	8,0	4,1		Reservoir	
	4	Smeg BCC01	€590	8,5	9,4	8,2	5,8	9,0	nvt	8,4	8,5	8,5	8,0	6,2			
	5	Siemens EQ.6 TE651209RW plus s100	€610	8,5	8,5	8,5	6,0	9,3	8,3	8,8	8,5	8,5	8,0	6,8		Slang	
	6	Miele CM 5310 Silence	€950	8,5	8,9	8,0	5,4	8,9	7,3	9,2	10	8,5	8,6	4,7		Slang	
►	7	Philips 2200 serie EP2220/10	€280	8,4	8,5	8,1	5,7	8,4	8,3	9,2	10	10	8,0	4,2		Stoompijpje	
	8	Krups EA819E Arabica Latte	€390	8,4	9,4	8,0	5,9	8,8	6,7	7,9	8,5	6,9	8,4	7,4		Reservoir	
	9	De'Longhi ECAM 290.61.SB Magnifica Evo	€420	8,2	8,4	8,6	6,0	9,5	nvt	8,2	8,5	8,5	7,5	6,0		Reservoir	
	10	De'Longhi ECAM 370.70.B Dinamica Plus	€700	8,2	7,9	8,4	5,9	8,9	8,8	9,0	10	10	6,3	4,5		Reservoir	
	11	Beko CEG5301X	€235	8,1	8,5	7,3	6,3	7,7	nvt	8,7	6,9	10	8,6	6,1			
	12	Saeco GranAroma SM6585/00	€800	7,6	7,1	7,8	5,5	8,6	7,3	8,7	8,5	8,5	8,0	3,8		Slang + reservoir	
Polyester dekbed																	
■	1	Sage the Bambino SES450BS-S4EEU1	€275	8,5	8,3	8,6	8,2	9,5	7,1	8,4	10	8,5	8,4	8,9		Stoompijpje	
	2	WMF Lumero 61.3020.1006	€180	8,2	10	7,0	7,0	6,6	6,8	7,7	8,5	6,9	6,9	6,4		Stoompijpje	
	3	De'Longhi EC9355.M La Specialista Prestigio	€780	8,2	7,8	8,4	7,9	9,1	7,2	8,7	10	6,9	7,7	5,9		Stoompijpje	
	4	Princess 249412	€98	8,1	8,9	8,3	6,9	8,8	8,0	7,9	6,9	8,5	8,0	2,5		Stoompijpje	
►	5	Tristar CM-2276	€85	7,8	9,8	7,7	5,9	8,9	6,7	6,6	5,5	8,5	7,0	1,7		Stoompijpje	
	6	Solis 1170 Barista Perfetta Plus Rvs	€380	7,8	7,7	7,8	6,0	7,6	9,0	8,5	8,5	8,5	8,4	3,7		Stoompijpje	
	7	Sage Barista Express SES875	€510	7,7	8,5	7,2	7,1	6,6	8,3	8,0	8,5	6,9	8,2	3,5		Stoompijpje	
	8	Severin KA 5994 Espresso	€120	7,6	6,5	8,2	7,3	8,6	8,0	8,4	8,5	8,5	8,2	6,0		Stoompijpje	
	9	De'Longhi EC 260.BK Stilosa	€130	7,3	7,8	7,4	5,7	7,3	8,2	7,6	8,5	6,9	5,1	2,3		Stoompijpje	
	10	Krups Opio XP3201	€93	6,9	6,4	8,2	7,0	8,7	7,7	7,1	6,9	8,5	5,5	2,3		Stoompijpje	
	11	Gaggia Viva Prestige R18437	€220	6,9	6,9	7,6	6,8	9,2	6,0	6,8	6,9	6,9	3,7	3,4		Stoompijpje	
	12	Bestron AES1000CO	€90	6,7	5,7	8,4	6,9	9,2	9,1	5,9	6,9	5,5	3,1	7,5		Stoompijpje	

■ Beste uit de Test ► Beste Koop

7,5 en hoger 5,4 en lager

• De prijzen zijn van april 2022.

• Dit is een selectie van populaire modellen onder de €1000.

- Gebruiksgemak omvat ook 'melk opschuimen', 'lawaai' en 'gebruiksaanwijzing'. Onder Koffiezetten valt ook 'gelijkheid twee kopjes', dus of twee tegelijk gezette kopjes even vol zijn en dezelfde temperatuur hebben.
- Nvt wil zeggen dat er geen melkschuimoptie is, volautomaat nr. 9 kan niet 'los' melkschuim maken en is daarop dus niet getest.

stampst de koffie aan in de filterhouder, plaatst de piston in de machine en laat het water lopen tot de gewenste hoeveelheid in je kopje. Dat komt allemaal nogal nauw en kan het verschil zijn tussen een bakje slootwater of een krachtige espresso.

Wij testen alle machines op dezelfde manier. Daarom houden we de dosering en maling gelijk en gebruiken we de fabrieksinstellingen. Om een nóg beter kopje espresso uit een pistonmachine te halen, zul je moeten experimenteren. En daar moet je maar net zin in hebben. Volgens Joost Leopold, hoofd van de Koffieschool, is dat juist de charme van zo'n halfautomaat: 'Een halfautomaat geeft meer rommel en is lastiger in te stellen. Ook is het moeilijker om consistentie te bereiken in de dranken. Maar als het lukt, is de voldoening zo groot! De smaak is vol en rijk. En het geeft een kick als je zelf in staat bent om invloed te hebben op de koffie.'

Jura D4 Piano Black

Testoordeel **8,9**

Richtprijs **€750**



Solide, stijlvol apparaat waarmee je eenvoudig een uitstekend gebalanceerde espresso zet. Met veel instellingsmogelijkheden om de koffie te perfectioneren. Verder weinig poespas. Wel prijzig en zonder melkopschuimer. Het zetgedeelte kun je niet verwijderen.

Philips 2200 serie EP2220/10

Testoordeel **8,4**

Richtprijs **€280**



Deze eenvoudige machine is makkelijk te bedienen, schoon te maken en te ontkalken. Hij maakt prima koffie en goed melkschuim. Hij is niet de snelste, stilste of energiezuinigste. Is er ook met automatische melkopschuimer.

Favoriete koffies zetten

Gebruikers van espressomachines worden ook blij van een eenvoudige bediening en veel instelmogelijkheden. Zodat je snel en simpel je ideale kopje koffie kunt zetten. 'Een makkelijk bedienbare koffiemachine die naar eigen wens is in te stellen', staat in een review over een volauto-

maat. Maar ook bij pistonmachines worden de instelmogelijkheden geprezen: 'Koffiezetten zoals het mij past; er zijn veel aanpassingen mogelijk.'

Sage Bambino SES450BSS4EEU1

PISTONMACHINES

Testoordeel **8,5**

Richtprijs **€275**



Compact en solide apparaat. Zet prima espresso op een goede temperatuur, maar is vooral erg fijn in het gebruik. Met het stoompijpje maak je glad en romig melkschuim. Dat schuim zou wel iets warmer en steviger mogen zijn.

Tristar CM-2276

Testoordeel **7,8**

Richtprijs **€85**



Eenvoudige en compacte machine. Wordt geprezen om zijn goede espresso: romige cremalaag, stroperig en niet wrang, mooie balans in smaken en lange nasmaak. Hij is niet erg snel, gebruiksvriendelijk en energiezuinig. Ook geschikt voor Nespresso-cupjes.

Bij een volautomaat kun je voorgeprogrammeerde instellingen aanpassen. Zo kun je bijna altijd de maalgraad instellen en de dosering en waterhoeveelheid veranderen. Soms is ook de temperatuur in te stellen. Het apparaat neemt alle baristahandelingen van je over. Hierdoor is koffiezetten na het vullen van de watertank een kwestie van een druk op de knop. Bij uitgebreide volautomaten met melkopschuimers kun je een breed scala aan koffievarianten maken. Vaak is de verhouding koffie-water-melk naar smaak aan te passen en als favoriet op te slaan. Met een pistonmachine ben je helemaal vrij om te spelen met de koffiedosering, hoeveelheid water en verhoudingen. Soms kun je ook de watertemperatuur instellen. De goedkopere machines hebben vaak minder van dit soort opties. Er zijn ook pistonmachines die een deel van de handmatige handelingen van je overnemen. Zo kan de Sage Barista Express malen en doseren. De De'Longhi La Specialista kan dat ook en heeft daarnaast een automatische tamper (om de koffie mee aan

te drukken) en voorgeprogrammeerde koffievolumes. Dan hoef je alleen nog de piston te plaatsen en op de knop te drukken.

Goede koffie verkeerd

Als je van koffie met melk houdt, is een melkopschuimer handig. Bij volautomaten met automatische melkopschuimer zet je met één druk op de knop een cappuccino. Er zit een melkreservoir op of bij. Of ze zuigen de melk op uit een melkpak via een slangetje. Het schuim is volumineus, stevig en romig.

Melk opschuimen kan ook met een stoompijpje. Dat zit op de meeste pistonmachines. Zo handmatig melk opschuimen vergt wat oefening. Maar met een goed stoompijpje en constante stoom kun je wel mooi melkschuim maken. 'In het kannetje kun je het schuim vermengen met de warme melk, waardoor de geschuimde melk romig en zacht aanvoelt en proeft', legt Joost Leopold uit. De melk is dan heel geschikt om figuurtjes mee te maken in je cappuccino. Heb je geen interesse in deze 'poespas': er zijn tegenwoordig ook volautomaten zonder melkopschuimer. Dat scheelt al gauw €100.

Mankementen en storingen

Uit de reviews blijkt dat er ook ergernissen zijn. En met één grote irritatie is al snel de hele machine een teleurstelling. Het meestgenoemde minpunt zijn defecten die al snel na de aanschaf optreden. Ook uit onze enquête blijkt dat mankementen en storingen voor ontevredenheid zorgen. Tijdens een bezoekje aan de Reparatiewinkel in Ede laten medewerkers zien dat defecten vaak ontstaan doordat het binnenwerk besmeurd is. Waar koffieprut en heet water samenkomen, ontstaat smerigheid. Klachten gaan over lekbakjes die snel vol zijn en ontkalkingsmeldingen die blijven komen. Het is misschien irritant, maar óók juist goed dat de machine steeds doorspoelt. En dat je bijna gedwongen wordt om te ontkalken, want zo beperk je de opbouw van smerigheid en koffieprut.

Je kunt veel narigheid voorkomen door de machine goed te onderhouden. Maak hem dagelijks even schoon (leggen, omspoelen en afnemen). En zorg regelmatig voor een grondigere schoonmaak, zoals het reinigen van het zetgedeelte (de zetgroep). De meeste volautomaten hebben automatische reinigingsprogramma's. Toch vinden we het een voor-

deel als je de zetgroep gemakkelijk uit het apparaat kunt halen om hem handmatig schoon te maken. Modellen van Jura en Krups hebben die mogelijkheid niet. En tot slot: ontkalk het apparaat op tijd. Dit komt ook de smaak van de koffie ten goede!

We testen zo'n vier keer per jaar volautomaten, pistonmachines en koffiecupmachines. Zie consumentenbond.nl/espressomachine, ook voor de nieuwste modellen.

Inductiekookplaten

Consumentengids oktober 2022

Wil je nu een elektrische kookplaat aanschaffen, dan is inductie de enige reële keus. Van het andere elektrische systeem dat nog te koop is, keramische halogeenkookplaten, is het aanbod heel beperkt. Dat is niet erg, want die keramische kookplaten hebben eigenlijk geen enkel voordeel ten opzichte van inductiekookplaten. Zelfs de aanschafprijs is geen excuus meer om voor een ander elektrisch systeem dan inductie te kiezen. Onze Beste Koop laat zien dat je voor ruim onder de €300 al een uitstekende inbouw-inductiekookplaat koopt met vier kookzones. En omdat inductiekookplaten helpen om van het gas af te komen, kun je soms ook nog een aanschafsubsidie krijgen. Informeer daarnaar bij je gemeente. We zetten hier de belangrijkste aspecten bij het kiezen van een inductiekookplaat op een rij.

Hitte in de pan

Er is geen kookstelsel dat efficiënter met energie omgaat dan inductie. De elektrische spoelen in de kookplaat genereren een magnetisch veld onder de pan. Zo wordt de energie rechtstreeks omgezet in warmte. Het wordt dus alleen heet op de plek waar je de hitte nodig hebt, namelijk in de pan en niet eromheen. Zo verspil je minder stroom én het maakt een inductiekookplaat een stuk sneller dan andere kooksystemen. Een pan is in enkele seconden heet. Bovendien kun je de warmte sneller en nauwkeuriger regelen.

Inductiekookplaten

		Merk & Type		Richtprijs		Testoordeel		Koken en bakken		Snelheid		Warmteverdeling		Flexibele zone		Vermogen		Gebruiksgemak		Ruimte op kookplaat		Schoonmaken		Energieverbruik		Veiligheid		Gebuid	
Weging voor Testoordeel		55%		25%		15%		5%																					
60 cm breed																													
1	AEG IKB64301FB	€400	7,6	7,9	7,0	7,8	nvt	8,3	7,3	10	5,5	7,6	6,2	7,7															
2	Ikea Matmässig	€270	7,4	7,0	7,2	6,7	nvt	5,3	8,2	10	10	7,7	6,7	5,5															
3	AEG IKE6445SFB	€680	7,3	7,0	7,8	7,2	3,2	6,9	7,7	10	5,5	7,5	7,0	7,7															
4	Bosch PIE63KBBSE	€600	7,2	7,0	6,2	6,5	nvt	6,6	8,2	10	8,8	6,8	6,0	7,7															
5	Zanussi ZIB6460XB	€460	7,1	6,8	6,8	8,2	nvt	7,0	8,2	10	5,5	7,0	6,0	5,5															
6	Bosch PIF651FB1E Serie 6	€480	7,1	6,7	6,3	7,2	2,1	5,4	8,1	10	7,7	7,6	4,8	7,7															
7	Zanussi ZITN643K	€350	6,8	6,8	6,4	6,7	nvt	5,0	6,5	6,6	8,8	7,6	6,6	4,3															
8	Siemens EH645BEB1E	€450	6,6	6,7	6,8	6,7	nvt	7,8	6,2	3,2	3,2	7,2	6,1	5,5															
9	Ikea Smaklig	€500	6,6	6,3	5,7	7,0	3,2	4,5	6,9	4,3	8,8	6,8	7,0	10															
10	Whirlpool WS Q2160 NE	€350	6,0	5,7	5,7	4,2	nvt	4,6	6,6	5,5	8,8	6,3	6,0	3,2															
11	Etna KI259ZT	€400	5,9	6,0	6,0	6,4	nvt	3,2	4,7	4,3	5,5	7,0	6,7	4,3															
12	Inventum IKI6030	€240	5,8	5,1	6,1	6,5	nvt	3,4	6,8	5,5	8,8	5,9	7,0	3,2															
13	Indesit IB 65B60 NE	€300	5,8	6,2	6,3	6,5	1,0	5,2	4,3	4,3	5,5	7,0	6,2	4,3															
80 cm breed																													
1	Bosch PIV851FC5E Serie 6	€730	7,7	7,2	6,5	6,4	nvt	6,1	8,7	10	10	7,5	7,3	6,6															
2	AEG IKB8440SFB	€630	7,3	6,9	7,7	6,7	nvt	4,9	8,5	10	7,7	7,3	6,1	3,2															
3	Bosch PXV851FC1E	€1300	7,3	7,1	6,1	7,2	8,8	4,7	8,1	10	10	7,2	6,4	5,5															
4	Ikea Blixtnabb	€700	7,1	6,8	7,3	7,0	7,7	5,1	8,0	7,7	10	6,9	6,6	5,5															
5	Etna KI680ZT	€630	6,6	6,8	6,7	6,8	nvt	5,3	6,0	10	3,2	7,2	5,3	3,2															
6	Ikea Utnämnd	€500	6,5	6,3	7,2	7,6	3,2	4,6	6,5	4,3	3,2	6,7	8,3	5,5															
7	Atag HI08471EV	€750	6,4	6,0	6,6	7,1	3,2	3,0	6,9	7,7	6,6	6,7	6,6	7,7															
8	Whirlpool WL S3377 BF	€510	6,2	6,8	6,4	7,0	3,2	5,5	4,2	7,7	7,7	7,3	6,4	6,6															
9	Miele KM 7879 FL	€3030	6,2	6,5	6,9	6,8	7,7	3,0	5,2	6,6	6,6	6,9	6,6	3,2															
10	Indesit IB 21B77 NE	€450	6,0	6,5	5,6	7,2	3,2	5,2	4,0	3,2	4,3	6,9	8,3	3,2															
11	Makus Simply Pink!	€1360	5,6	5,6	2,9	6,6	4,3	6,3	5,5	4,3	3,2	5,6	6,0	6,6															

- Beste uit de Test
- Beste Kook
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager

- De prijzen zijn van augustus 2022.
- In de tabel staan inductiekookplaten van circa 60 en 80 cm breed.
- Van diverse modellen is de richtprijs de opgave van de fabrikant, omdat winkels alleen een prijs op aanvraag of afspraak geven. De werke-

lijke prijs ligt dan vaak veel lager dan deze adviesprijs of is onderhandelbaar.

- Sommige modellen zijn alleen op bestelling leverbaar.
- Veel modellen hebben technisch gelijke broertjes met een andere afwerking, zoals een strip om de rand of een ander soort glas. De prijs kan dan verschillen.

Niet alle pannen zijn geschikt voor koken op inductie. Toch hoeft je niet meteen de complete inhoud van je pannenkastje te vervangen als je overstapt op inductie. Zolang de bodem van de pan maar helemaal vlak

is als hij heet is. En de bodem moet magnetiseerbaar zijn. Dat kun je checken met een magneet. Blijft die aan de onderkant van de panbodem plakken, dan is de pan magnetiseerbaar. Koop je voor het eerst een inductiekookplaat, probeer dan eerst je oude pannen. Je hoeft alleen de pannen die niet goed werken te vervangen.



Zo testen we

- ▶ Een metalen plaat bestuiven we met bloem. Die laat zo precies zien hoe gelijkmatig de flexzone wordt verhit.
- ▶ Een speciaal apparaat brengt nog beter in beeld hoe de bloem is verkleurd.
- ▶ Met pannenkoeken testen we hoe egaal de kookzone de warmte verdeelt over de panbodem.

Welke breedtemaat?

Inbouw-inductiekookplaten zijn er in verschillende breedtematen. Die maat is alleen een richtlijn. De precieze afmetingen van de glasplaat staan op onze website, de inbouwmaten in de handleiding van de inductiekookplaat. De populairste breedtemaat is 60 centimeter, op de voet gevolgd door 80 centimeter.

Het overgrote deel heeft vier kookzones, maar sommige platen van 80 centimeter hebben er vijf. In onze tabel staan alleen modellen van 60 en 80 centimeter. Daarvan hebben alleen de twee Bosch-modellen en de Ikea Blixtnabb vijf kookzones. Er zijn ook kookplaten te koop in de breedtematen 90 en 70 centimeter. Die van 90 centimeter hebben vijf of zes kookzones, die van 70 centimeter meestal vier. Ook deze modellen hebben we getest, zie onze website. Maar het zijn er te weinig om een Beste uit de Test en Beste Koop te kunnen bepalen.

Onhandig ingedeeld

De modellen van 80 centimeter zijn meestal wat luxer en uitgebreider dan die van 60. Maar de testresultaten van de 80-centimetermodellen zijn niet structureel beter. Op deze bredere modellen is ook niet altijd meer ruimte voor je pannen, merkten we. De vier kookzones van de Ikea Utnämnd en Makus Simply Pink zijn zo onhandig verdeeld over de

glasplaat, dat er niet genoeg plaats is voor vier grote pannen. Bij de Simply Pink heb je daar geen idee van als de plaat niet aan staat. Je kunt namelijk nergens op de glasplaat zien hoe groot de kookzones zijn. Dit is bij meer platen het geval: waar de kookzones precies zitten, is niet te zien. Of er is alleen een minuscule puntje dat het midden van de kookzone aangeeft. Maar hoe groot die dan is? Er zijn ook platen waarbij de positie van de kookzone wel goed zichtbaar is, maar het formaat niet. Het duidelijkst zijn kookzones die met een contourlijn zijn aangegeven op de glasplaat. In de tabel onder het kopje 'Ruimte op kookplaat' zie je of de pannen goed passen als je op alle zones tegelijk kookt.

AEG IKB64301FB

60 CENTIMETER

Testoordeel **7,6**

Richtprijs **€400**



Ideaal om met vier pannen tegelijk op te koken. Want hij levert voldoende vermogen en er is genoeg ruimte. Elke kookzone heeft een eigen, prettige bediening. Er zijn technisch gelijke, maar duurdere 'broertjes' te koop.

Ikea Matmässig

Testoordeel **7,4**

Richtprijs **€270**



Goede, simpele kookplaat voor de kleine beurs. Hij is energiezuinig. Twee kookzones hebben een boostfunctie voor tijdelijk meer vermogen. Je kunt niet alle zones tegelijk op vol vermogen gebruiken. Hij is makkelijk schoon te maken. De ventilator maakt aardig wat herrie.

Het bedieningspaneel

Bij inbouw-inductiekookplaten zit het bedieningspaneel op de kookplaat. Geen van de geteste modellen heeft echte knoppen: je bedient de plaat door het glas aan te raken. Het vermogen van de kookzones stel je in met een 'slider', waarover je met je vinger heen en weer schuift, of met plus- en mintoetsen. Wat fijner is, hangt van je eigen voorkeur af. Handig is een apart bedieningspaneeltje voor elke kookzone. Maar bij de meeste platen is er één hoofdpaneel waarmee je schakelt tussen de zones. Hoe

gemakkelijk dat gaat, verschilt per kookplaat. Soms moet je hard drukken of reageert de plaat slecht als je vinger nat of vetig is. Het bedieningspaneel ga je elke dag gebruiken, dus probeer in de showroom wat je prettig vindt werken. En let op of het display goed leesbaar is, ook in daglicht.

Bosch PIV851FC5E Serie 6

80 CENTIMETER

Testoordeel 7,7

Richtprijs €730



Deze kookplaat heeft vijf kookzones waarvan de middelste extra groot is. Vooral de prettige bediening met de grote slider valt op. Hij is energiezuinig. Je kunt maar twee boostfuncties tegelijk gebruiken. Er zit geen flexzone op, maar die heb je met de XL-kookzone niet nodig.

AEG IKB8440SFB

Testoordeel 7,3

Richtprijs €630



Deze kookplaat brengt razendsnel een pan water aan de kook. Elke kookzone heeft zijn eigen bediening en die is fijn in het gebruik. Hij heeft moeite om voldoende vermogen te leveren als je alle kookzones tegelijk gebruikt.

Genoeg vermogen?

Het vermogen van een inductiekookplaat is minder belangrijk dan (web-)winkels je soms willen laten geloven. Wij beoordelen het vermogen met twee tests. We meten hoe snel de grootste en kleinste kookzone een grote pan water aan de kook kunnen brengen (zie Snelheid). En we frituren in een pan olie op de grootste kookzone zo veel mogelijk porties frites in 45 minuten.

En dit terwijl alle andere kookzones een pan water aan de kook moeten houden. De kookplaten die op dit onderdeel (zie Vermogen) laag scoren, leveren niet genoeg vermogen om de pan olie snel op temperatuur te krijgen. Dit betekent dat je niet op alle kookzones tegelijk op vol vermogen kunt koken. In deze tests scoren de kookzones met het hoogste vermogen niet structureel beter dan die met een lager vermogen.

Boostfuncties

Bij de tests van het vermogen gebruiken we geen boostfunctie. Zo'n boostfunctie verhoogt tijdelijk het vermogen van een kookzone. Zo kun je bijvoorbeeld een pan water nóg sneller aan de kook brengen. Bij de meeste geteste kookplaten heeft elke kookzone een boostfunctie. Sommige kookplaten hebben helemaal geen boostvermogen.

Hoeveel extra vermogen de boostfunctie levert, verschilt per kookplaat én per kookzone. Het verschil tussen het gewone en het boostvermogen kan slechts 200 of 300 watt zijn, zoals bij de Etna KI2160ZT (niet in de tabel). Maar dit kan ook oplopen tot 1400 watt, zoals bij de Beste uit de Test van 80 centimeter. Bij de ene plaat gaat de boostfunctie na een paar minuten vanzelf uit, bij de andere kun je dat zelf instellen. Bij sommige kookplaten kun je niet bij meerdere kookzones tegelijk de boostfunctie gebruiken.

Vanwege al deze verschillen kunnen we de kookplaten niet vergelijkend testen met de boostfunctie en hebben we die dus niet gebruikt.

Top 3 platen met afzuiging

Merk & Type	Prijs	Testoordeel	Oordeel afzuiging in recirculatiestand
Bora SPure/Pursu	op aanvraag	7,3	9,0
Siemens EX807LX67E	op aanvraag	7,3	8,6
Miele KMDA 7476 FL	€3500	7,1	8,7

Luidruchtige afzuiging

We testen ook inductiekookplaten met geïntegreerde afzuiging.

Je hebt dan dus geen afzuigkap meer nodig. Handig, maar er zijn ook nadelen. Ze kosten tot het dubbele van een gewone inductie-kookplaat en nemen veel meer plaats in onder het aanrecht. En omdat het ingewikkeld is om een luchtafvoer naar buiten te maken, ben je vaak aangewezen op de recirculatiestand. De meeste kookplaten zuigen vetspatten prima af, maar kookluchtjes iets minder. Bij ongeveer een kwart is de afzuiging waardeloos. Bovendien maakt het afvoersysteem bij bijna alle kookplaten een nogal storende herrie. Wil je zo'n kookplaat kopen, houd er dan rekening mee dat de meeste alleen op bestelling leverbaar zijn.

De plaat installeren

Bij de installatie van een inductiekookplaat komt nogal wat kijken. De platen moeten vanwege het hoge vermogen met een vijfpolige Perilex-stekker worden aangesloten op een aparte elektriciteitsgroep met 2 of 3 fasen. Sluit je hem met een gewone stekker aan op een 1-fasegroep, dan kan de kookplaat niet genoeg vermogen leveren om er goed op te kunnen koken. En je kunt er je elektriciteitsaansluiting mee overbelasten. Als je geen speciaal stopcontact en geen aparte kookgroep in je meterkast hebt, moeten die worden aangelegd.

Laat de complete installatie van je inductiekookplaat over aan een vakman. Met een verkeerd geïnstalleerde inductiekookplaat heb je geen recht op garantie. Maar nog belangrijker: een gebrekkige elektriciteitsinstallatie is levensgevaarlijk.

Geluid telt niet mee

Een inductieplaat maakt geluid. Tikken, zoemen, piepen, klikken: geluidjes die te maken hebben met de elektriciteit, de werking van het glas en de ventilator. Soms zijn de geluiden hard, soms hoor je ze alleen als het stil is. Of alleen als de plaat net aan gezet is. Meestal worden de geluiden overstemd door het borrelen en sissen in de pannen, het zoemen van de afzuiging en andere keukengeluidjes. Daarom hebben we besloten het geluid wel te beoordelen, maar die oordelen wegen niet mee in het Testoordeel.

Handig of niet?

Bij de helft van de inductiekookplaten in de tabel kun je twee kookzones aan elkaar koppelen tot een extra grote 'flexzone'. Maar zo'n flexzone is zelden de moeite waard, blijkt uit onze test. Alleen de Ikea Blixtnabb, Bosch PXV851FC1E en Miele KM 7879 FL krijgen het voor elkaar om de hitte gelijkmatig over de hele oppervlakte van de flexzone te verdelen. Bij de rest wordt alleen het midden of worden juist alleen de uiteinden van de aan elkaar gekoppelde kookzones verhit. Daardoor voegt de flexzone eigenlijk niets toe.

En dan moeten we het ook nog even over het schoonmaken hebben. Als je een gasfornuis gewend bent, biedt een inductiekookplaat het ultieme schoonmaakgemak. Geen pitten, pandragers of knoppen: alleen even een doekje over de plaat en klaar. Zou je zeggen. Maar sommige

platen hebben randen of naden waarbij het een behoorlijk gepeuter is om opgehoopt vuil eruit te krijgen. In de tabel zie je enkele kookplaten met een onvoldoende voor schoonmaken. Daarvan is het glas van zo'n slechte kwaliteit dat er na onze tests vlekken op achter zijn gebleven. En die kregen we niet meer weg.

Kijk op consumentenbond.nl/inductiekookplaat voor de testresultaten van meer dan 130 inductiekookplaten, ook van 70 en 90 cm breed en platen met geïntegreerde afzuiging.

Keukenmachines en foodprocessors

Consumentengids december 2021

Als je het testlab binnenkomt, loopt het water je in de mond. Het ruikt er heerlijk naar versgebakken brood. Het brooddeeg is net daarvoor gekneet door de keukenmachines. Even verderop worden er verse kruiden gehakt met de foodprocessors. En nog wat verderop staat een tafel vol met smoothies.

Lang kneden

We kloppen eiwit en slagroom met de foodprocessors en keukenmachines. Ook kneden we een witbrooddeeg en maken we cakemix, pannenkoekenbeslag en mayonaise. Welke machine doet welke klus het beste? Voor luchtig geklopt eiwit en slagroom is door de bank genomen de keukenmachine het best. Door de open mengkom komt er meer lucht bij. Ook voor elastisch, goed gekneet brooddeeg kun je het beste een keukenmachine kiezen. Brood van deeg dat gekneet is met een keukenmachine heeft vaak een betere structuur. Hij kneedt met een kneedhaak en kan langdurig kneden. Daardoor kunnen gluten goed 'op gang' komen en wordt het brooddeeg elastisch en luchtig. Een foodprocessor kneedt niet, maar mengt de ingrediënten razendsnel met een kunststof mes. Voor deeg dat je lang moet kneden, is een foodprocessor niet geschikt. Maar door zijn snelheid krijgt hij voor een eenvoudig witbrooddeeg toch een goed oordeel.

Keukenmachines en foodprocessors

Merk & Type		Richtprijs Testoordeel Voedsel bereiden Eiwit en slagroom kloppen Caken mix mengen Witbrooddeeg kneden Pannenkoeken beslag mengen Mayonaise maken Babyvoeding pureren Hakken Raspen Plakjes snijden Gebruiksgemak Geluid Constructie Energieverbruik																	
		Weging voor Testoordeel 60%										25% 5% 5% 5%							
Foodprocessors																			
■	1	Bosch MCM3501M	€85	7,5	7,7	5,1	7,8	4,0	9,7	9,8	8,6	7,6	7,2	10	7,3	6,4	5,5	9,1	
■	2	Magimix CS 3200 XL	€320	7,5	7,3	8,1	7,8	7,7	6,9	8,8	4,6	7,8	5,7	8,5	7,1	8,2	7,7	10	
	3	Kenwood FDM301SS multipro compact	€100	7,3	7,4	6,5	8,2	6,4	7,7	9,7	6,4	7,9	5,8	8,2	7,2	3,7	7,7	10	
	4	Magimix CS 5200 XL	€580	7,3	7,4	8,1	7,8	5,9	6,9	8,0	4,6	7,9	8,1	8,9	6,8	5,9	7,7	10	
►	5	Philips HR7320/00 Daily Collection, HR7310/00 en/10	€70	6,8	6,3	5,9	7,4	6,4	4,1	8,8	4,6	8,0	3,9	7,8	7,5	5,9	6,6	10	
	6	Philips HR7510/10 Viva Collection	€100	6,8	6,5	5,8	7,4	5,5	4,1	9,7	4,6	8,2	4,6	8,6	7,5	5,9	4,3	10	
	7	Bosch MC812W501 MultiTalent 8	€125	6,8	6,6	5,8	7,8	5,8	7,8	9,8	4,6	5,6	5,3	6,6	7,2	4,0	7,7	10	
	8	Kenwood FDM313SS Multipro Compact	€150	6,8	6,9	7,9	8,2	8,2	4,1	8,8	6,4	8,6	3,9	5,9	6,8	3,5	7,7	8,2	
	9	Bosch MC812S820 MultiTalent 8	€170	6,8	6,5	4,9	6,0	5,8	7,8	9,7	4,6	5,6	8,6	5,8	7,2	4,0	7,7	10	
	10	Philips HR7530/10 Viva Collection	€110	6,6	6,2	5,8	7,4	5,5	4,1	9,7	4,6	7,6	3,3	7,8	7,5	6,1	4,3	10	
	11	KitchenAid 5KFP0919EER	€190	6,4	6,1	4,8	7,8	6,2	4,1	9,7	4,6	5,1	6,7	5,6	6,6	8,2	7,7	7,3	
	12	Bourgini 22.3009 Foodprocessor	€60	6,0	5,5	7,2	7,8	6,4	5,9	5,0	1,0	4,6	3,7	8,3	7,2	2,4	5,5	9,1	
Keukenmachines																			
■	1	Kenwood Chef KVC3110S, KVC3710S, KVC3100S	€310	7,9	7,7	9,5	7,4	7,7	4,6	7,9	nvt	nvt	nvt	nvt	8,1	5,4	10	10	
►	2	Bosch MUM54A00	€145	7,8	7,0	8,2	6,5	5,5	6,6	7,6	nvt	nvt	nvt	nvt	9,3	8,4	7,7	10	
	3	Bosch MUM5XW20 Creation-Line Premium	€330	7,7	7,7	8,2	7,8	7,7	6,4	7,9	nvt	nvt	4,7	7,6	7,7	8,4	7,7	7,3	
	4	Kenwood Titanium chef Patis-sier XL KWL90.004SI	€800	7,6	7,2	9,5	8,7	3,2	4,9	6,0	nvt	nvt	nvt	nvt	8,2	4,0	10	10	
	5	Bourgini 22.5195.00 Steel Kitchen Chef Pro	€200	7,3	7,5	8,4	7,4	6,6	6,4	7,7	nvt	nvt	nvt	nvt	6,7	6,0	10	7,3	
	6	KitchenAid Artisan 5KSM175P-SECA	€570	7,3	6,6	7,4	7,5	7,7	2,8	5,6	nvt	nvt	nvt	nvt	8,5	6,1	10	10	
	7	Bosch MUM58920	€230	7,2	6,3	8,3	5,6	5,5	5,0	5,6	1,6	nvt	7,8	6,4	8,6	8,0	7,7	10	
	8	KitchenAid Artisan 5KS-M125EAC	€500	7,2	6,6	7,4	7,5	7,7	2,8	5,6	nvt	nvt	nvt	nvt	8,5	5,8	7,7	10	
	9	Bourgini Trendy Kitchen Chef Grey	€80	7,1	7,1	8,3	7,6	5,5	4,6	7,9	nvt	nvt	nvt	nvt	7,6	5,6	3,2	10	
	10	Bourgini 22.5081.00 Classic Kitchen Chef XL	€130	6,9	7,6	8,4	8,5	5,5	6,4	7,7	nvt	nvt	nvt	nvt	6,2	3,8	4,3	8,2	
	11	Tefal QB3101 Wizzo	€160	6,7	6,8	8,4	7,6	3,2	4,6	7,9	nvt	nvt	nvt	nvt	6,7	3,2	5,5	10	
	12	Tristar MX-4837	€75	5,5	6,7	7,9	7,6	5,5	4,6	5,8	nvt	nvt	nvt	nvt	6,9	3,8	3,2	8,2	

- Beste uit de Test ► Beste Koop
 ■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van september 2021.
- Dit is een selectie van de geteste apparaten. Van vergelijkbare apparaten zijn de goedkoopste of best verkrijgbare opgenomen.
- Nvt = heeft deze functie niet.
- Niet in de tabel: resultaten van de motorduurtest, smoothies maken, ijs

crushen en sinaasappels persen. Deze wegen niet mee in het Testoordeel. Als het apparaat de motorduurtest niet kan afmaken krijgt het af-trekpunten. Dit geldt voor de Tristar MX-4837.

- Bourgini is te koop bij Blokker.
- Foodprocessors 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 en 12 hebben een blender, 3, 4, 6, 8, 9, 10 en 12 een citruspers, 4 een sapcentrifuge. Van de keukenmachines hebben 1, 3 en 7 een blender, 7 heeft een citruspers en vleesmolen.

Voor het maken van een goed beslag heeft de foodprocessor iets betere kaarten. Door het kort maar krachtige mengen, maakt hij een gelijkmatiger en soepeler beslag dan de keukenmachine. Ook na 24 uur in de koelkast zijn de ingrediënten van het foodprocessorbeslag nog steeds beter gemengd dan bij de gemiddelde keukenmachine. Al doen niet alle foodprocessors dit goed. Zo maakt de Beste Koop Philips HR7320/00 geen mooi luchtig beslag.

We bereiden ook mayonaise, om te testen of de apparaten een goede emulsie (een substantie van stoffen die slecht mengen) kunnen maken. De mayonaise uit de foodprocessor blijft na 24 uur in de koelkast het best één geheel. Een cakebeslag maak je met beide typen apparaten even goed.



Zo testen we

Per apparaat maken we 6 tot 19 gerechten met de keukenapparaten, afhankelijk van wat het apparaat kan. Zo beoordelen we bij het bereiden van cake of de machine een mooi gelijkmatig beslag maakt en hoelang hij daarover doet. Na het bakken beoordelen we de structuur van de cake.

Hakken en pureren

Met de foodprocessors en een paar keukenmachines met de juiste accessoires, hakken we noten, kruiden en uien, raspen we kaas en wortels en snijden we aardappelplakjes. De meeste apparaten hebben geen probleem met deze klusjes. Alleen bij de kaas valt het vaak niet mee om mooie, gelijkmatige sliertjes te raspen. We pureren aardappels, wortels en rundvlees tot babyvoeding en testen met een zeef of de stukjes klein genoeg zijn. Daar blijven vaak grote brokken in achter. Babyvoeding pureer je het beste met een staafmixer.

Een aantal keukenmachines en foodprocessors heeft een blender. Die is handig voor het pureren en mengen van (half)vloeibare ingrediënten als soepen en sauzen. In onze test maken we er smoothies mee: een groene met onder andere peterselie en selderij, een met groente en fruit en eentje met bevroren fruit. De meeste blenders draaien hier hun hand niet voor om. We crushen ook ijs met de blenders. Helaas leveren

maar een paar blenders een bakje gelijkmatig gecrusht ijs af. Dit geldt overigens ook voor blenders die je los koopt (zie de test Blenders elders in dit boek).

Een citruspers vind je vooral bij foodprocessors en af en toe bij een keukenmachine. Maar het sinaasappelsap is bij geen enkele machine mooi gelijkmatig en schuimig. De Magimix CS 5200 XL Premium is de enige in de tabel met een sapcentrifuge. Een sapcentrifuge scheidt op hoge snelheid het sap van de vaste bestanddelen. Wij maken er in onze test appelsap mee en dat doet de Magimix prima.

FOODPROCESSORS

Bosch MCM3501M

Testoordeel **7,5**

Richtprijs **€85**



Hij doet heel veel goed, maar kan niet goed kloppen en kneden.

De blender maakt prima smoothies, maar geen best gecrusht ijs.

Ook Beste uit de Test is de Magimix CS 3200 XL.

Philips HR7320/00 Daily Collection wit

Testoordeel **6,8**

Richtprijs **€70**



De resultaten zijn prima, behalve bij pannenkoekenbeslag, babyvoeding en raspen. De blender maakt goede smoothies en redelijk gecrusht ijs. Hij is er ook zonder blender en in het zwart (HR7310/00 en /10).

Verbeterpunten

We testen ook het gebruiksgemak van de apparaten. We controleren onder andere hoe makkelijk je de ingrediënten kunt toevoegen, of het apparaat stabiel staat tijdens het gebruik en hoe makkelijk je hem bedient en schoonmaakt. Over het algemeen zijn de apparaten gebruiksvriendelijk, al heeft elk model wel verbeterpunten.

Zo zijn sommige behoorlijk zwaar. De keukenmachines van KitchenAid en Kenwood wegen meer dan 7 kilo, die til je niet zo makkelijk uit een keukenkastje. De Tefal QB3101 Wizzo werkt ook met de mengarm omhoog. Zo kun je tegen de bewegende onderdelen aan komen. Niet

per se gevaarlijk, maar ook niet echt handig. De blender van de Bosch MUM5XW20 is lastig schoon te maken, want het snijblad kan er niet uit. En de foodprocessors 3, 7, 8, 11 en 12 in de tabel en de keukenmachines 9 en 10 staan niet stabiel tijdens het gebruik of trillen erg.

KEUKENMACHINES

Kenwood Chef KVC3110S

Testoordeel **7,9**

Richtprijs **€310**



Goede resultaten, behalve bij pannenkoekenbeslag. Wel lawaaiig. Deze blender maakt goede smoothies en gecrusht ijs. Hij is ook te koop zonder blender (KVC3100S) of met blender en vleesmolen (KVC3170S).

Bosch MUM54A00 StartLine

Testoordeel **7,8**

Richtprijs **€145**



De voedselbereidingstests gaan prima, behalve witbrooddeeg kneden. Hij is zeer gebruiksvriendelijk. Tijdens de strenge motortest gaf hij een foutmelding, maar hij rondde hem daarna goed af.

Geluid en constructie

Ook meten we hoeveel geluid elk apparaat maakt en of het een storend geluid is. Een deel van de keukenapparaten is behoorlijk lawaaiig.

Voor de beoordeling van de constructie controleren we de materialen, stevigheid, krasgevoeligheid, afwerking, scharnieren, knoppen en behuizing. De plastic buitenkant van het motorblok van foodprocessor Philips HR7530/10 en HR7510/10 is van magere kwaliteit en de onderdelen sluiten niet netjes op elkaar aan. Ook de keukenmachines Bourgini Trendy en Classic Kitchen chef en Tristar MX-4837 hebben plastic onderdelen van matige kwaliteit.

Aanvullend testen we de levensduur van de motor. Foodprocessors moeten 120 keer enkele minuten kneden en 120 keer enkele minuten beslag maken, met steeds een korte rustpauze ertussen. Keukenmachines doen minder 'rondes', maar wel veel langere. De Tristar MX-4837 doorstaat deze test niet. Bij een van de twee geteste modellen breekt

het armliftmechanisme. Het apparaat krijgt daarvoor puntenaftrek. Veel apparaten hebben accessoires, zodat je ze voor meer klussen kunt gebruiken. Je kunt deze ook vaak los bijbestellen. Onder de tabel hebben we aangegeven welke accessoires de apparaten hebben.

De toppers

Houd je van bakken, dan kun je niet zonder keukenmachine. De beste testresultaten heeft de Kenwood Chef KVC3110S. Maar de Bosch MU-M54A00 StartLine kost de helft en heeft ook redelijk tot goede resultaten. Alleen voor het kneden van brooddeeg is hij minder geschikt.

Wil je liever een apparaat dat vooral goed is in fijnhakken, raspen en snijden, dan heb je meer aan een foodprocessor. De Bosch MCM3501M is goed en voordelig, maar kan niet goed kloppen en kneden. De Magimix CS 3200 XL kan dit wel, maar je betaalt er bijna het viervoudige voor.

Voor €70 koop je de Beste Koop Philips HR7310 of HR7320. Die haalt redelijke tot goede resultaten, maar hij heeft moeite met pannenkoeken-beslag, babyvoeding pureren en raspen.

Kijk op consumentenbond.nl/keukenmachine voor alle geteste keukenmachines en foodprocessors.

Koelvriescombinaties

Consumentengids maart 2022

Je moet veel keuzes maken als je aan een nieuwe koelkast toe bent. Wordt het Inbouw of vrijstaand? Met of zonder vriezer? En wil je de vriezer aan de boven- of onderkant of kies je voor meerdere deuren, zoals bij een Amerikaans model? En dan zijn er ook nog allerlei variaties in afmetingen, volume en design. Uit de verkoopcijfers in de winkels blijkt dat vrijstaande koel-vriescombinaties het populairst zijn, met ruim 40% van de verkopen. Overigens kan dit beeld wel vertekend zijn, omdat koelkasten ook worden aangeschaft bij de koop van een nieuwe keuken. Daar hebben we geen verkoopcijfers van.

Een groot voordeel van een vrijstaande koelvriescombinatie is dat je niet gebonden bent aan een vaste plek. Ook hebben ze vaak meer koel- en vriesvolume dan inbouwmodellen en zijn ze – gezien dat volume – relatief wat goedkoper. Al kun je bij een inbouwmodel meestal meer onderhandelen over de prijs, zeker als je hem tegelijk met een nieuwe keuken en andere apparatuur koopt. Maar als een inbouwkoelkast vervangen moet worden, kan het lastiger zijn om een model te vinden dat goed past. Kortom, een vrijstaande koelvriescombinatie heeft zo z'n voordelen.



Zo testen we

We meten over een periode van 72 uur de gemiddelde temperatuur en minima en maxima, op meerdere plekken in het koelgedeelte en het vriesvak. De omgevingstemperatuur is daarbij constant 25 °C. Dit herhalen we met omgevingstemperaturen van 10 °C en 32 °C, om te bepalen hoe stabiel de koelkast werkt.

Nieuw energielabel

In maart 2021 is het energielabel voor koelkasten vernieuwd. Daarbij is de schaal veranderd in A tot G en wordt het energieverbruik strenger beoordeeld. Deze nieuwe schaal is duidelijker en overzichtelijker, doordat al die plusjes, zoals A+++ en A++, zijn afgeschaft. Deze wijziging heeft er ook voor gezorgd dat we koelkasten die we vóór die tijd getest hadden, uit onze online productvergelijker hebben gehaald. Het betrof vooral inbouwkoelkasten, waardoor we helaas slechts enkele inbouwmodellen online hebben staan.

Bij het bepalen van het energielabel voor een koelvriescombinatie wordt gekeken naar het energieverbruik per liter inhoud van het koel- én vriesgedeelte. Hierdoor kunnen een grote en kleine koelkast hetzelfde label hebben, bijvoorbeeld een C. Ook al gebruikt de grote koelkast in totaal meer energie. Op het label staat daarom ook het verwachte totale energieverbruik in kWh per jaar.

Beste Koop bepalen

De aanschafprijs van een apparaat speelt niet mee in ons Testoordeel. Alleen bij het bepalen van de Beste Koop komt de prijs om de hoek kijken.

Vrijstaande koelvriescombinaties

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel		Koelen		Vriezen	Energieverbruik	Temperatuurstabiliteit		Optimale temperatuur thermocraatsand		Gebruiksgemak		Bewaar tijd bij stroomstoring		Geluid	Energie label	No-frost vriezer
Weging voor Testoordeel			20%	10%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
■	1	Samsung RB38A7B6BB1	€1080	9,0	9,4	9,9	10	8,4	9,8	9,7	6,3	6,2	8,2	B	✓				
►	2	Samsung RB34T605CB1	€650	8,4	7,5	8,8	9,2	9,8	9,8	9,9	5,9	5,1	7,9	C	✓				
	3	Haier A3FE837CGJ	€800	8,4	10	6,5	8,5	9,2	9,8	9,8	5,7	4,6	7,7	D	✓				
	4	Siemens KG39NXIDR	€950	8,3	7,9	9,1	9,5	8,3	9,8	9,4	5,2	5,4	8,2	D	✓				
	5	Liebherr CN 4813-23	€800	8,2	7,7	8,9	9,1	9,7	9,8	8,3	6,6	5,0	5,9	E	✓				
	6	Liebherr CNeF 4735-21	€1600	8,1	7,7	5,2	9,8	8,9	9,6	9,7	6,7	6,4	7,5	D	✓				
	7	Whirlpool W7931A OX	€650	8,0	10	7,4	7,6	7,2	9,1	10	5,0	5,2	7,9	D	✓				
	8	Bosch KGE398IBP	€880	8,0	9,6	3,1	10	9,2	9,7	10	6,5	5,9	8,2	B					
	9	Bosch KGN36XLDP	€900	8,0	7,3	9,0	8,9	7,9	9,3	10	5,4	5,0	7,5	D	✓				
	10	Siemens KG36NVWER	€740	7,8	8,6	8,2	7,3	7,4	9,2	10	5,4	5,4	6,1	E	✓				
	11	LG GBB92MCABP	€1400	7,8	4,9	9,4	10	9,8	9,7	7,5	5,7	6,5	8,2	B	✓				
	12	Samsung RB36T672CWW	€600	7,6	4,6	9,8	9,1	9,7	9,6	7,9	6,5	4,8	7,7	C	✓				
	13	Inventum KV1888R	€500	7,4	8,0	8,2	6,0	7,8	9,8	9,8	5,1	4,3	5,9	E	✓				
	14	Samsung RB36T602DSA	€550	7,1	4,5	8,6	7,4	9,2	9,4	8,0	6,4	5,1	7,5	D	✓				
	15	Siemens KG49EAICA	€770	7,1	6,1	2,6	10	8,4	9,8	10	6,1	6,4	9,1	C					
	16	Beko RCHA305K3OWN	€400	6,9	7,1	8,7	3,9	7,5	9,7	10	5,5	3,8	6,6	F	✓				
	17	Inventum KV1781R	€430	6,6	5,8	9,1	7,0	4,4	9,2	7,3	5,0	4,4	7,3	E	✓				
	18	Beko RCHA270K30XBN	€400	6,5	7,8	9,3	1,2	7,1	9,8	10	5,5	3,7	6,1	F	✓				
	19	Ikea Medgång (art.nr. 504.901.24)	€680	6,3	7,1	10	6,1	2,8	8,0	4,0	5,5	5,2	7,3	E	✓				
	20	Whirlpool W7 8210 OX	€550	6,2	9,1	3,8	5,6	6,4	9,8	4,7	5,3	5,4	6,6	E	✓				
	21	Ikea Uppkalla (art.nr. 904.901.22)	€470	5,9	6,4	1,8	6,7	7,5	9,8	10	4,4	5,7	6,6	E					
	22	Liebherr CU 2831-21	€550	5,7	5,7	4,2	6,3	7,9	9,8	2,4	6,2	4,1	7,9	F					
	23	Zanussi ZTAN24FWO	€400	5,6	6,9	8,5	1,0	6,2	7,5	7,3	6,7	3,0	4,8	F					
	24	Bosch KGN33NLEB	€450	5,4	3,4	6,1	7,2	4,0	9,1	2,0	5,5	5,1	7,3	E	✓				
	25	Indesit LI8S2EW	€430	4,9	3,9	1,4	6,6	5,2	9,7	6,7	5,8	5,7	6,6	E					

- Beste uit de Test
- Beste Koop
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van januari 2022.

- Sommige modellen zijn mogelijk niet (goed) meer verkrijgbaar als dit boek verschijnt.
- Voor de Beste Koop houden we naast de aanschafprijs rekening met de verwachte energiekosten in tien jaar tijd.

Het product met de beste verhouding tussen het Testoordeel en de prijs krijgt dat predicaat, mits het Testoordeel niet te laag is natuurlijk. Maar bij koelkasten pakken we het iets anders aan.

Omdat een koelkast het hele jaar aanstaat, heeft het energieverbruik ervan een behoorlijke impact op de totale energiekosten van een huishouden. Naast de aanschafprijs houden we daarom rekening met de verwachte energiekosten over een periode van tien jaar. Die baseren we op het gemeten verbruik in onze test. De koelkast met de beste verhouding tussen deze kosten en het Testoordeel wordt de Beste Koop.

Samsung RB38A7B6BB1

Testoordeel **9,0**

Richtprijs **€1080**



Deze koelvriescombinatie heeft eigenlijk geen zwakke punten. Hij koelt en vriest uitstekend. En met een laag energieverbruik, gezien het volume van het koel- en vriesgedeelte. Liever geen zwarte? Hij is ook in andere kleuren te koop.

Samsung RB38A7B6BB1

Testoordeel **8,4**

Richtprijs **€650**



Deze Samsung heeft een kleiner koelgedeelte dan de Beste uit de Test, maar de testresultaten doen er niet veel voor onder. De aanschafprijs is gemiddeld, maar door het lage energieverbruik ben je na tien jaar toch relatief voordelig uit.

Duurzamere keuze

Een koelkast heb je meestal flink wat jaren in gebruik. Zoek je een nieuwe, dan is het dus goed om rekening te houden met hoe duurzaam je keuze is. Om hierbij te helpen, geven we sommige koelkasten het label 'duurzamere keuze'. Daarvoor moet die koelkast wel aan een aantal voorwaarden voldoen. Zo moeten de basisfuncties van koelen en vriezen minstens een voldoende scoren in onze test. En natuurlijk moet de koelkast zuinig zijn met energie: alleen de apparaten die hiervoor een 7,5 of hoger krijgen, komen in aanmerking.

Ook nemen we de verwachte gebruiksduur mee. Al is dit laatste nog niet zo makkelijk te bepalen. Elke koelkast aan een langdurige en intensieve gebruikstest onderwerpen, kost gewoonweg te veel tijd en geld. We

vragen daarom elke twee jaar duizenden consumenten naar hun ervaringen met de koelkast. Daarbij vragen we ook hoelang ze hun vorige koelkast in gebruik hebben gehad en welk merk dat was. Op basis van die gegevens berekenen we een gemiddelde gebruiksduur in jaren per merk. Alleen wanneer de gemiddelde gebruiksduur voor een merk langer is dan het gemiddelde van alle merken samen, gaan we ervan uit dat die koelkast een lange gebruiksduur zal hebben. Nu bieden resultaten uit het verleden lang niet altijd een garantie voor de toekomst. En een fabrikant kan zowel goede als slechte koelkasten maken. Maar het helpt wel bij het inschatten van de verwachte gebruiksduur.

Uiteindelijk voldoen maar weinig koelkasten aan onze duurzaamheidseisen. Zo staan in de tabel slechts twee koelvriescombinaties die we als 'duurzamere keuze' bestempelen: de Liebherr CN 4813-23 (nummer 5) en de Bosch KGN36XLDP (nummer 9). Op onze website zijn er meer te vinden, als je filtert op 'duurzamere keuze' in de koelkastvergelijker.

In de schuur

Wil je een koelkast in een onverwarmde ruimte zetten, zoals een schuur of bijkeuken, houd dan rekening met de klimaatklasse van het apparaat. Sommige koelkasten kunnen slecht tegen een koude of warme omgeving. Die klimaatklasse geeft aan bij welke temperaturen de koelkast volgens de fabrikant goed zou moeten blijven werken. De klassen worden met letters aangeduid. Zo staat N (normaal) voor een goede werking in een omgeving die tussen 16 °C tot 32 °C is en T (tropisch) voor 16 °C tot 43 °C. Ook komen er lettercombinaties voor. Zoals SN (subnormaal), wat 10 °C tot 32 °C aangeeft. Wil je een koelkast op een koude plek zetten, dan is het verstandig om een model te nemen met minstens SN als klimaatklasse. Op het typeplaatje van elke koelkast, dat meestal binnenin of achterop te vinden is, staat de klimaatklasse. Deze informatie staat meestal ook op de websites van de fabrikanten en in onze online koelkastvergelijker. We testen hoe goed elke koelkast werkt in zowel een koude (10 °C) als warme (32 °C) omgeving. Zie het oordeel voor temperatuurstabiliteit in de tabel.

No-frost techniek

Veel koelvriescombinaties hebben de zogenoemde *no-frost* techniek. Daarmee wordt het vocht uit de lucht van de vriezer gehaald. Zo ontstaat

er geen rijp- en ijsvorming in de vriezer. Je hoeft hem in principe dus niet te ontdooien. Maar dit heeft ook een paar nadelen. Deze techniek verhoogt het energieverbruik en kan voor meer geluid zorgen. Ook is het volume van het vriesvak wat kleiner dan bij een koelvriescombinatie zonder no-frost. Daar staat wel tegenover dat je geen ruimte verliest aan ijs- en rijpvorming. Sommige modellen hebben ook 'no-frost' in het koeldeel. Maar dat is niet echt nodig. En door de drogere lucht drogen onafgedekte en onverpakte producten sneller uit.

Ga naar consumentenbond.nl/koelkast voor de actuele testresultaten van meer dan 180 goed verkrijgbare koelkasten en koelvriescombinaties.

Matrassen

Consumentengids november 2021

Elk jaar worden er in Nederland zo'n 1,2 miljoen matrassen verkocht. Afgedankte matrassen gaan naar de milieustraat of komen op straat terecht. De gemeente is verantwoordelijk voor het ophalen en de verwerking. Tot twee jaar geleden werden de meeste ingezamelde matrassen verbrand in verbrandingsovens. Daarbij worden veel schadelijke stoffen uitgestoten. Een veel betere oplossing is recycling. Onderdelen van matrassen worden dan verwerkt tot isolatiemateriaal, judomatten en ondertapijt voor grasmatten bij voetbalvelden. Het staal van de veren in een matras gaat in een shredder en vervolgens terug naar de staalindustrie.

Het recyclen van matrassen gebeurt door gespecialiseerde bedrijven. Twee grote matrasrecyclingbedrijven in ons land zijn Retourmatras en Matras Recycling Europe (MRE). Voorheen hadden ze nog onvoldoende capaciteit om aan de recyclevraag te voldoen. Dat veranderde toen in 2019 Ikea en afvalverwerker Renewi flink investeerden in Retourmatras. Daarom is er nu veel meer capaciteit om ingezamelde matrassen te recyclen. Ook bij MRE is de productiecapaciteit sinds twee jaar geleden flink verhoogd.

Meer recycelen

De matrasindustrie wil nog veel meer gaan recycelen. Vijf grote matrasfabrikanten – Auping, BeterBed, Hilding Anders, Ikea en Swiss Sense – zijn goed voor ongeveer 85% van de markt. Ze hebben ‘een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid’ (UPV) afgesproken. Concreet willen ze dat in 2028 driekwart van de op de markt gebrachte matrassen wordt gerecycled. Daarbij neemt de branche stapsgewijs de kosten voor het inzamelen en verwerken over van gemeentes. In 2028 moeten de kosten van de verwerking en recycling volledig voor rekening komen van de fabrikanten. Waarschijnlijk wordt de UPV begin 2022 algemeen verbindend verklaard door de overheid. Vanaf dan moeten ook kleinere matrasfabrikanten aan de regels voldoen.

Uiteindelijk komen de kosten voor recycling op het bordje van de consument terecht. Via de gemeentelijke afvalstoffenheffing of doorberekend in de prijs van een nieuwe matras. Consumenten geven aan wel een verwijderingsbijdrage te willen betalen, blijkt uit onderzoek van ABN Amro. Begin 2022 komt er waarschijnlijk zo’n verwijderingsbijdrage voor matrassen. Om de kosten te drukken, kunnen de bedrijven efficiënter gaan recycelen.



Zo testen we

Een goede matras ondersteunt je lichaam en zorgt dat je ontspannen ligt. We testen daarom vooral op ondersteuning. Maar we hebben ook aandacht voor duurzaamheid. We bepalen bijvoorbeeld de levensduur. En we checken of je de matras aan twee kanten kunt gebruiken en of je de tijd kunt wassen op 60 °C.

Een andere manier om recyclekosten laag te houden is door duurzamer te produceren. Bijvoorbeeld door minder of geen lijm te gebruiken, zodat de matras makkelijker uit elkaar te halen is. Uit het genoemde onderzoek komt naar voren dat kopers bereid zijn om meer te betalen voor een matras die aantoonbaar duurzaam is.

Recyclen levert veel winst op voor het milieu. Maar nog beter is om de gehele productieketen duurzaam of circulair te maken. In een circulaire economie worden grondstoffen, materialen en onderdelen gebruikt

Matrassen

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Geteste variant	Ondersteuning	Ondersteuning rugstaplers	Ondersteuning zijstaplers	Ondersteuning buikstaplers	Levensduur	Ligegenschappen	Drukverdeling	Voichtdoorlatendheid	Omkeerbaar	Tijds op 60 °C te wassen	Jaren garantie
Weging voor Testoordeel		40%			30%			25%			5%				
■	1 Emma O2	€560	7,7	Hard	6,5	7,0	6,2	6,1	8,9	8,6	8,6	6,4	✓		10
	2 Emma Hybrid	€475	7,4		6,4	7,2	5,8	6,2	9,2	7,0	6,5	6,0			10
►	3 Meradiso (Lidl) 7-zones koudschuim	€100	7,2	Hardheid 2	6,9	8,0	5,8	7,0	8,9	5,9	5,5	6,1	✓	✓	2/5
	4 Matt Sleeps Matt matras	€500	7,2		6,7	5,9	7,6	6,7	8,6	6,6	6,1	4,9	✓		10
	5 Beter Bed Bamboo Cool traagschuim	€360	7,1		6,7	7,0	6,6	6,3	8,2	7,0	7,1	4,2			2
	6 Rhythm Pace (Swiss Sense)	€800	7,0		6,0	6,6	5,0	6,7	8,9	7,2	7,0	3,6			5
	7 Snoozzy Snoozzy matras	€450	6,9		5,9	5,9	5,3	6,9	8,5	6,8	6,7	5,3			10
	8 MLine Wave	€650	6,9		6,9	7,5	6,6	6,4	8,0	5,7	4,9	4,9	✓		10
	9 Auping Evolve I	€1100	6,9	Medium	6,8	6,7	7,3	6,0	9,0	4,4	3,2	6,7	✓		5
	10 Velda Feasy	€325	6,8		6,4	7,1	5,6	6,3	8,5	5,8	4,9	4,5			5
	11 M-concept Pocket Comfort X2000	€390	6,8		6,5	7,2	5,9	6,4	8,3	5,6	5,2	5,9	✓		3
	12 Sleepy Home made Original	€640	6,8		5,8	5,8	5,4	6,7	8,1	6,9	6,5	6,8			10
	13 Beka Geltex Escape	€1450	6,8	Medium	6,3	5,9	6,7	6,2	7,9	7,0	6,7	3,8			10*
	14 Ikea Hövåg	€160	6,7	Middelhard	5,7	6,8	4,6	5,8	8,1	6,3	5,9	8,1			25
	15 Leen Bakker Comfort 500	€350	6,7	Firm	5,9	6,3	5,4	6,0	9,0	5,8	5,5	4,2	✓	✓	7
	16 Pullman Silverline Premier	€750	6,7	Standaard	6,3	5,7	7,8	4,8	8,1	5,8	5,2	6,3	✓		5
	17 Eastborn H-1000	€800	6,6	Soepel	6,3	5,1	7,5	6,2	7,8	6,2	5,7	4,1			5
	18 Tempur Sensation met CoolTouch	€1600	6,6	Supreme - 21 cm	5,7	6,6	5,0	5,3	7,7	6,8	6,4	5,1		✓	10
	19 Jysk Gold F15 Dreamzone	€290	6,5		6,4	7,1	6,2	5,5	7,6	5,9	5,8	4,1	✓	✓	25
	20 Goossens Shapes 4	€590	6,4	H-fit	5,2	4,7	4,6	7,7	8,4	6,0	5,6	5,0	✓	✓	2/10
	21 Avek Ninety	€790	6,4	Standaard	5,6	4,9	6,0	6,1	8,4	6,1	6,1	2,8			5*
	22 Bedzzy Bedzzy matras	€600	6,0		6,1	4,1	8,4	5,3	6,4	5,7	4,9	4,8		✓	5
	23 Swiss Sense Simplr Three Matras	€260	5,8		6,5	7,7	5,3	6,6	6,0	4,7	3,5	3,0			3
	24 Beter Bed Silver Pocket Deluxe Foam	€660	5,7	Tot 100 kg	6,0	4,9	7,4	5,6	5,5	5,8	5,0	4,1	✓		3

- Beste uit de Test ► Beste Koop
 7,5 en hoger 5,4 en lager

- De prijzen zijn van september 2021 voor een matras van 90 x 200 cm.
- Dit is een selectie uit onze matrassentest, waarbij we de hoogst en laagst

scorende matrassen tonen, en daarnaast matrassen van zo veel mogelijk aanbieders.

- De matras van M-concept is verkrijgbaar bij Beddenreus.
- * Garantie is aflopend.

in gesloten kringlopen. Keer op keer zijn ze opnieuw te gebruiken. Er wordt niets weggegooid, onderdelen en producten worden weer een grondstof.

Daphne van den Berg, specialist duurzaamheid bij de Consumentenbond: 'Om de grondstoffen opnieuw in hoogwaardige producten te kunnen gebruiken, moeten we streven naar een zo goed mogelijke inzameling, scheiding van de verschillende materialen en recycling. Maar het gaat nog verder. In de circulaire economie is alles duurzaam en staat het behouden van waarde centraal.'

Om onze negatieve milieu-impact te verkleinen, moeten we volgens Van den Berg niet alleen inzetten op recycling. 'Het is ook belangrijk om grondstoffengebruik te beperken. Dus minder produceren en kopen. Ook essentieel is het verlengen van de levensduur van producten en onderdelen, door reparatie, *refurbishen* (opknappen) en hergebruik. En producten kunnen ook duurzamer geproduceerd worden door hernieuwbare energie te gebruiken.'

Te hard?

Op onze website staan nogal wat reacties op de Emma O2-matras. Deze Beste uit de Test is veel te hard, vinden velen. Inmiddels is er ook een 'medium' variant van de O2. Hardheid kun je meten, en op een schaal van 1 (hard) tot 10 (zacht), haalt de O2 (de harde) een 4,3. Harder dan gemiddeld, maar niet de hardste in de test. Welke hardheid moet je kiezen? Persoonlijke voorkeur speelt een rol, maar ook je gewicht en je slaaphouding maken uit. Ons advies: vooral goed proefslapen of -liggen.

Circulaire matrassen

Auping is een voorloper als het gaat om duurzaamheid. De Auping Evolve-matras (zie de tabel) is de 'eerste volledig circulaire matras ter wereld'. De matras bestaat uit stoffen die geschikt zijn voor hergebruik. En de onderdelen zijn zodanig aan elkaar gehecht dat ze door verwarming loslaten.

Zo is de matras aan het eind van de levensduur makkelijk uit elkaar te halen. De onderdelen kunnen dan hergebruikt worden. Auping geeft

veel achtergrondinformatie over het productieproces, bijvoorbeeld over de gebruikte materialen en de herkomst van de grondstoffen. In een *circularity passport* staat welke leveranciers Auping heeft en waar ze zich bevinden. Ook is er te lezen dat 77% van de gebruikte energie hernieuwbare energie is.

Auping weet zijn duurzame claims uitgebreid te onderbouwen. Ook de andere matrasfabrikanten geven in meer of mindere mate informatie over duurzaamheid. Maar hoe weet je als koper of een matras echt duurzaam is? Wij kunnen er in onze huidige test nog niet veel over zeggen. Een breed gedragen keurmerk zou duidelijkheid kunnen bieden, maar dat is er niet. Er bestaat wel een variant voor matrassen, maar die wordt eigenlijk niet gebruikt. Het EU Ecolabel is een milieukeurmerk van de Europese Unie voor 'non-foodproducten en diensten'. Dat wordt in Nederland gebruikt voor onder meer cosmetica, schoonmaakmiddelen, papier en verf.

Emma O2 hard

Testoordeel 7,7

Richtprijs €560



Emma begon met één matras, geschikt voor (vrijwel) iedereen. Inmiddels zijn er vele Emma's. De O2 is er in twee varianten. Wij testten de harde versie. Deze heeft goede scores voor ondersteuning en levensduur, en een prima score voor ligeigenschappen.

Meradiso (Lidl) 7-zones koudschuim H2

Testoordeel 7,2

Richtprijs €100



Deze matras haalt prima scores voor ondersteuning, levensduur en vochtdoorlatendheid. Bovendien heeft hij dankzij de (zeer) lage prijs een erg goede prijs-kwaliteitverhouding. Maar sommige kopers klagen over de (te hoge) hardheid.

Keurmerk

Sinds 2014 is er ook een EU Ecolabel voor matrassen. Om het label te krijgen, moet een matras voldoen aan specifieke criteria. Het label stelt

eisen aan de productie en het gebruikte materiaal en de onderdelen. Bijvoorbeeld aan de chemische samenstelling. Heel precies is vastgelegd hoeveel schuim en lijm er maximaal in mag zitten. Hetzelfde geldt voor de uitstoot van schadelijke stoffen tijdens de productie. En er zijn technische eisen voor de levensduur van een matras. Voor de gebruiker moet er duidelijke uitleg zijn over het onderhoud en wat je moet doen als de matras versleten is. Van de fabrikant wordt verwacht dat hij instructies geeft over de reparatie en vervanging van onderdelen.

Zien matrasfabrikanten het zitten om dit EU Ecolabel af te nemen? Geert Doorlag van Auping: 'Het EU Ecolabel stelt minimale eisen aan duurzaamheid. We denken dat de meeste fabrikanten voldoen aan de criteria. Maar daarmee helpt het de branche niet om duurzamer te zijn. Wij werken al volgens de hoogste duurzaamheidseisen. En dat is voor consumenten vaak de reden om voor ons merk te kiezen.'

Tempur, Lidl en Beter Bed geven aan wel bekend te zijn met het EU Ecolabel. Ikea kent het keurmerk niet, maar wil er meer over weten. 'Consumenten zijn zich steeds meer bewust van duurzaamheid bij de producten van Ikea. Ze willen graag weten waar de producten vandaan komen. Wij zijn al sterk bezig met duurzaamheid. We weten niet of een Ecolabel meerwaarde kan toevoegen. Hier zullen we eerst zelf in moeten duiken.' Ook Swiss Sense geeft aan niet bekend te zijn met het label voor matrassen. Wel denkt Swiss Sense dat een keurmerk de klant kan helpen bij een duurzame keus.

Daphne van den Berg: 'Het is positief dat matrasfabrikanten volop bezig zijn met duurzaamheid. Het zou goed zijn als je voor de koop matrassen kunt vergelijken op duurzaamheid. Voor consumenten is het nu erg lastig om te achterhalen hoe duurzaam een matras is. In de toekomst leveren we hier zelf ook een bijdrage aan met onze test. We gaan dan vermelden welke matras(sen) wij zien als een duurzame keuze. Zo willen we producenten stimuleren om sneller te verduurzamen.'

Kijk op consumentenbond.nl/matras voor meer informatie en alle geteste matrassen.

Senseo-apparaten

Consumentengids februari 2022

In een Senseo-apparaat gaan koffiepads en daarmee zet je eenvoudig één of twee kopjes koffie met een schuimige cremalaag. Je kunt kiezen uit een aantal series van Senseo-modellen, in diverse kleurtjes en prijzen. Hoewel ze verschillen in uiterlijk, hebben ze vooral veel overeenkomsten. Met alle apparaten zet je een vergelijkbare kop koffie. Hoeveelheid, temperatuur en smaak verschillen amper. Niet verrassend, want ze gebruiken min of meer dezelfde techniek en zijn allemaal van het merk Philips. Dat laatste is overigens de reden dat we geen Beste uit de Test en Beste Koop uitroepen.



Zo testen we

Een panel van getrainde proevers beoordeelde de Senseo-koffie op smaakaspecten van filterkoffie, zoals body, bitter, zuur en wrang. Ook de cremalaag is beoordeeld op onder andere volume en stevigheid. Daarnaast meten we de temperatuur, hoelang het duurt om een kopje te zetten en hoeveel energie daarvoor nodig is.

Een flinke hoeveelheid

Alle machines zetten een kop koffie van zo'n 170 ml. Dat is flink, bijna een mok vol. De koffietemperatuur is bijna 80 graden. Dat is minder heet dan een volle kan filterkoffie, want die is zo'n 87 graden. Maar wel een stuk heter dan de 67 graden waarop je een espresso drinkt.

De Senseo's doen ongeveer 100 seconden over het zetten van een kop. Ter vergelijking; een Nespresso- of Dolce Gusto-machine doet hier minder dan een minuut over, maar een kopje espresso is dan ook een stuk kleiner.

De koffie uit de Senseo's smaakt ook min of meer hetzelfde. Dat blijkt als we de koffie, gezet met de 'Classic'-koffiepad, door getrainde proevers laten drinken. Zij beoordelen niet hoe 'lekker' de koffie is, maar of de koffie de 'juiste kwaliteiten' van een filterkoffie heeft. De Senseo-koffie is vergelijkbaar met koffie uit een gemiddeld filterkoffieapparaat.

Kleiner en sterker

Toch zijn er, behalve het uiterlijk, ook verschillen in de functies van de apparaten. Zoals de *intensity selector*, waarmee je een kleiner en dus sterker kopje koffie zet. Die voorgeprogrammeerde kopgrootte is zo'n 90 ml, maar je kunt op elk model ook de waterstroom vroegtijdig stoppen. Zo stem je handmatig de hoeveelheid af op je smaak of de kopgrootte. We hebben de smaak ook vergeleken met een espresso van zo'n 40 à 50 ml. Voor een eerlijke vergelijking stopten we de watertoevoer bij 40 ml. We lieten de smaken 'Classic' en 'Gold Intense' beoordelen door getrainde espressoproevers. Dan blijkt dat de koffie zich best goed staande houdt. Vergelijken met een espresso uit een cupmachine is de koffie net wat minder krachtig, met minder complexe aroma's en wat minder body, bitter en zuur.

Op Senseo-koffie zit een schuimlaagje. Dit is een ander soort laagje dan de romige crema van een espresso. Die ontstaat doordat oliën en suikers onder hoge druk uit de gemalen bonen worden geperst. De koffie uit een koffiepads is minder vers en wordt niet onder hoge druk gezet. Toch zijn de experts best te spreken over het laagje. Het is stevig en dik. En hoe voller de kop hoe dikker. Er zitten wel veel belletjes in en de kleur wijkt af van een espressocrema.

Handig in het gebruik

Senseo's blinken uit in gebruiksgemak. Bedienen, schoonmaken, ontkalken: het kan nauwelijks eenvoudiger. Eerst het vullen van de watertank. En daarin zit meteen het grootste verschil. Hoewel je bij elk apparaat de tank kunt loshalen, zijn ze niet allemaal even makkelijk te vullen. Ook verschillen ze in grootte: 0,7 tot 1,2 liter. Daaruit haal je vier tot zeven standaard koppen. Om koffie te zetten, kies je de juiste padhouder, plaats je er een koffiepads in en druk je de hendel naar beneden.

Op sommige modellen kun je de koffieuitloop of het plateautje in hoogte verstellen, om zo een grotere kop te kunnen plaatsen. Dan zet je het apparaat aan en kies je voor één of twee kopjes. Bij een paar modellen gaat de koffie meteen lopen als het water is opgewarmd. Philips noemt dat 'onmiddellijke start'. Dat scheelt weer een druk op de knop. Met de Senseo Switch kun je kiezen tussen één of twee kopjes van pads óf een hele kan van gewone gemalen filterkoffie. Handig als je bezoek hebt en wel meerdere koppen tegelijk wilt zetten.

Goed schoonmaken en regelmatig ontkalken komt de smaak, temperatuur en hoeveelheid koffie ten goede. Want onderdelen als de filterhouder kunnen verstopt raken, koffieresten blijven soms hangen, het verwarmingselement kan verkalken en er kan lucht in de machine komen. Gelukkig gaat het schoonmaken en ontkalken vrij eenvoudig. Alle losse onderdelen kunnen in de vaatwasser. Je kunt het apparaat regelmatig doorspoelen door 'koffie te zetten' zonder koffiepad. Sommige modellen hebben een waarschuwingslampje dat aangaat als het tijd is om te ontkalken. De modellen zonder zo'n lampje hebben een lagere score voor ontkalken.

Pads of cups?

Koffiepads hebben voordelen ten opzichte van koffiecups. Zo is gefilterde koffie uit een pad gezonder dan koffie uit een cupje. Het filter vangt namelijk het cholesterolverhogende stofje cafestol op. Koffiepads zijn ook goedkoper dan cups. Voor een originele Senseo-pad betaal je zo'n €0,12, terwijl een Nespresso-cupje al snel €0,40 kost.

Veel koffiepads kunnen inmiddels bij het GFT-afval. Dat kan als ze volledig composteerbaar zijn, zo is afgesproken in de Green Deal (2021). Dit staat dan in het weggooilogo op de verpakking. Koffiecups (ook afbreekbare) kunnen (nog) niet bij het GFT. Die zijn te recycleren of ze horen bij het restafval.

Zuinig bakkie

Het opwarmen en koffiezetten kost energie. Per kopje erg weinig, slechts een paar cent. Maar als je een jaar lang zes kopjes per dag drinkt, is er wel een verschil. Het zuinigste senseo-apparaat (dat is de Senseo Switch) verbruikt bijna de helft van de Original of de Viva Café: €15 tegenover €27.

Het is wettelijk verplicht dat de apparaten na 40 minuten automatisch uitschakelen. Een paar modellen schakelen na 30 minuten uit, de Original Eco na 5 minuten en de nieuwste apparaten meteen na het koffiezetten.

Kijk voor alle testresultaten op consumentenbond.nl/senseo. En zie ook consumentenbond.nl/koffiezetapparaat en consumentenbond.nl/espressomachine.

Senseo Original Plus

Testoordeel 7,9

Richtprijs (vanaf) €60

De vormgeving van de Original, maar deze Plus CSA210 heeft een matte afwerking en de nieuwste functies. Met een watertank van 0,7 liter en een schuifknop *intensity selector*. Daarmee kun je een kleinere, sterkere kop maken. Hij heeft 'onmiddellijke start', waarbij de koffie direct na het opwarmen gaat lopen. En hij schakelt direct daarna uit. Met waarschuwingslampje voor ontkalken.

Senseo Select

Testoordeel 7,9

Richtprijs (vanaf) €66

Met de *intensity selector* kun je drie kopgroottes kiezen. De kleinste (56 ml) is met 'onmiddellijk starten' snel gezet. Er zijn drie varianten. De CSA240 en CSA250 hebben een geheugenfunctie waarmee je de waterhoeveelheid kunt programmeren. De CSA230 heeft dit niet. De watertank is 0,9 liter. Met waarschuwingslampje voor ontkalken en in hoogte verstelbare koffieuitloop. Hij schakelt direct uit.

Senseo Original Eco

Testoordeel 7,7

Richtprijs (vanaf) €60

Deze ecovariant (HD6552, beperkt te koop) van het originele model heeft de kleinste watertank: 0,7 liter. Een grotere van 1,2 liter kun je bestellen. Het is een basic model zonder extra instellingen of functies. Hij schakelt na 5 minuten uit en is zo energiezuiniger dan de Original HD6553 (foto, vanaf €50) en HD6554. Die laatste heeft wel een *intensity selector* voor een sterker kopje koffie.

Senseo Viva Café

Testoordeel 7,7

Richtprijs €60 (laatst bekend)

Dit populaire Senseo-model is inmiddels bijna niet meer te koop. De HD6566 en HD6564 hebben 'Duo Select', een instelling voor een 'vollere koffiesmaak' met hetzelfde volume. Dat viel tegen in de smaaktest. Dit apparaat heeft ook een *intensity selector* voor een kleiner kopje. Ook heeft hij een in hoogte verstelbare koffieuitloop en hij schakelt na 30 minuten uit. Met lampje voor ontkalken.

Senseo Quadrante

Testoordeel 7,6

Richtprijs (vanaf) €82

Deze is met zijn opvallende vierkante uiterlijk het meest compacte apparaat op het aanrecht. Er zijn geen extra instellingsmogelijkheden, dus ook geen knop om de koffiesterkte aan te passen. Het kopplateau is in hoogte te verstellen om grotere koppen te plaatsen. Met de grootste en meest praktische watertank van 1,2 liter. Hij schakelt na 30 minuten uit.

Senseo Switch HD6592

Testoordeel 7,5

Richtprijs (vanaf) €85

Hiermee kun je één of twee kopjes óf een thermoskan koffie zetten. Voor een kan (1 liter) vervang je de padhouder door een filterhouder met filterkoffie. Met pads kun je een kleiner, sterker kopje zetten met de *intensity selector* (twee keer op de knop drukken). De koffietemperatuur is lager en hij is minder snel. Dit apparaat schakelt direct uit na het koffiezetten. Met lampje voor ontkalken.

Stofzuigers (robot)

Consumentengids juli 2022

Inderdaad, een robotstofzuiger zuigt zelfstandig de vloer. Maar denk niet dat je er daarom geen omkijken naar hebt. Zo moet je er eerst voor zorgen dat de robotstofzuiger vrij over de vloer kan bewegen. Dus niets op de vloer laten slingeren en zo weinig mogelijk voorwerpen op de grond laten staan. En zelfs liefst de eetkamerstoelen weghalen, want veel robotstofzuigers raken in de poten verstrikt. Losliggende kabels vindt een robotstofzuiger ook niet fijn, dus ook daarvan zul je hem moeten weghouden. Delen van de kamer waar de robot niet mag komen, kun je afschermen met een virtuele muur. Afhankelijk van de robotstofzuiger zijn daar verschillende mogelijkheden voor.



Zo testen we

We testen de navigatie van robotstofzuigers door in kaart te brengen hoe ze manoeuvreren door een ruimte met obstakels.

We kijken ook of ze een afgebakend vlak vermijden en glazen voorwerpen detecteren. En of ze zelf de weg terugvinden naar het laadstation en op tijd omkeren bij een trapgat.

Schoonmaken

Dan is er het reguliere onderhoud van een robotstofzuiger. Gemiddeld is het stofbakje zo'n drie deciliter groot, de inhoud van een flesje bier. Fabrikanten claimen vaak veel meer inhoud, maar die is dan misschien gebaseerd op de buitenmaten van het bakje. Wij meten de daadwerkelijke inhoud met granulaatkorrels. Zo'n stofbakje is na elke grote stofzuigbeurt wel vol. Leegmaken is bij de meeste robots een hoop gedoe en bovendien smerig.

Ook filters lopen snel vol en moet je regelmatig schoonmaken. De borstels hebben vooral last van mensenharen. Bij dagelijks gebruik van de robotstofzuiger moet je elke week de borstel nakijken. Vergeet ook de navigatiesensoren niet. Met vuile sensoren navigeert de robot minder goed.

Robotstofzuigers

Rang	Merk & Type	Richtprijs	Testoordeel								Weging voor Testoordeel					Gedurende gebruik	Dweilfunctie
			Waaropruigen	Grote krumels van harde vloeren	Stof van harde vloeren	Stof van tapijt	Huisdierharen van tapijt	Stof bij muren en in hoeken	25%	15%	10%	5%					
1	Neato D8	€500	7,2	7,9	8,1	9,8	5,0	4,8	7,4	7,7	5,1	6,4	6,0				
2	Dyson 360 Heurist	€1000	7,2	8,6	8,7	8,9	8,4	9,3	7,7	8,6	5,9	2,5	1,2				
3	Xiaomi Roborock S5 Max	€390	6,9	8,3	8,2	9,9	5,5	5,5	8,6	6,1	5,1	6,6	5,6	✓			
4	Neato D10	€700	6,5	6,7	5,2	9,2	6,1	6,1	7,3	7,8	4,4	6,1	5,8				
5	iRobot Roomba s9+	€1500	6,5	6,6	6,1	8,1	6,1	6,1	6,1	6,7	6,0	7,3	4,1				
6	Rowenta X-Plorer Serie 75 RR7675WH	€410	6,4	7,0	6,2	9,3	2,7	7,7	7,4	5,2	6,1	8,2	6,1	✓			
7	iRobot Roomba e5	€280	6,3	6,0	5,3	8,5	7,8	4,8	3,8	7,1	4,6	8,6	4,5				
8	iRobot Roomba j7+	€850	6,2	6,9	5,8	7,5	6,5	5,5	8,8	5,9	5,5	6,0	5,5				
9	iRobot Roomba i7+	€650	5,9	5,6	4,7	8,6	7,3	4,8	2,8	5,7	5,7	8,2	4,9				
10	EcoVacs Deebot N8 pro+	€700	5,9	7,8	7,7	9,8	3,5	2,5	8,8	3,0	5,6	8,2	6,4	✓			
11	EcoVacs Deebot T9+	€800	5,8	7,5	7,3	9,8	2,8	2,5	8,7	3,0	5,6	8,5	6,6	✓			
12	Blaupunkt Bluebot Xboost	€280	5,6	5,6	5,6	10	2,4	3,9	2,1	5,3	4,0	8,8	6,9	✓			
13	Rowenta X-Plorer Serie 60 RR7455	€300	5,6	7,1	7,0	9,5	3,0	6,1	6,5	3,7	5,2	7,1	5,1	✓			
14	Eufy RoboVac 15C	€150	5,4	6,0	4,3	9,6	2,4	8,8	6,1	4,5	5,0	6,4	6,2	✓			
15	Blaupunkt Bluebot Xtreme	€370	5,3	6,2	3,7	9,7	5,3	7,7	6,8	4,2	5,4	5,9	6,2	✓			
16	Medion MD 19100	€120	4,4	7,0	7,7	9,9	1,0	1,0	6,4	1,1	5,2	5,0	4,1				
17	Vileda VR One	€130	4,2	4,1	1,6	8,2	3,4	1,0	5,2	3,3	3,9	7,5	5,7				

- Door leveringsproblemen zijn modellen soms tijdelijk niet verkrijgbaar.
- De robotstofzuigers van Xiaomi zijn ook te koop onder de merknaam Roborock.

Stofbakje legen

Wil je liever niet na elke zuigbeurt het stofbakje legen? Er zijn robotstofzuigers die dat zelf doen. De EcoVacs- en iRobot-modellen in de tabel met een + achter de typenaam, kunnen dat. Als het stofbakje vol zit, snort de robot terug naar het oplaadstation. Daar zuigt het schoonmaakstation het stofbakje automatisch leeg. Het vuil gaat naar een wegwerpstofzak in het laadstation. Dat klinkt goed, maar er zitten wel wat addertjes onder het gras. De stofzak in het laadstation zit na een stofbakje of 30 vol. Nieuwe stofzakken zijn niet makkelijk te krijgen en behoorlijk prijzig. Op de website van iRobot kost een set van 3 zakken €20. Hoe het zit

met stofzakken voor de Deebots konden we op de EcoVacs-website niet vinden. Houd er ook rekening mee dat de stofzak het laadstation behoorlijk groot maakt.

Met een app

De duurdere robotstofzuigers hebben meer handige extra's waardoor ze goed verkopen. Zo kun je via een app onder meer ruimtes afschermen, schoonmaakschema's instellen, zien waar je robot is en stofzuigroutes in kaart brengen. Wil je graag zo veel mogelijk bedienen via de app, let dan goed op welke mogelijkheden de app precies biedt. Dat kan flink verschillen per merk en zelfs per model. De apps van bijvoorbeeld de Neato D8, Roomba e5 en Dyson bieden maar een handjevol mogelijkheden, terwijl die van de Roomba S9+ en de Deebots een waslijst aan functies hebben. Als vuistregel kun je aanhouden: hoe nieuwer en duurdere de robot, hoe uitgebreider de app. Maar check het vooral ook zelf. De Vileda en Medion zijn de enige robotstofzuigers in de tabel zonder een app.

Dweilen en navigeren

Acht van de robotstofzuigers in de tabel kunnen ook dweilen. Wij testten die functie niet, maar onze Duitse collega's van Stiftung Warentest deden dat wel bij enkele modellen. Ook van zo'n dweilfunctie moet je niet al te hoge verwachtingen hebben. Dweil-stofzuigrobots rijden met een vochtig dweiltje aan de onderkant door de kamer. Maar omdat er geen druk op het dweiltje staat, is er van echt boenen geen sprake. Ingedroogde, hardnekkige vlekken zal een dweil-zuigrobot dus niet zo snel wegstrijken. Maar kattenpootafdrukken, een modderveeg en een gemorst drankje krijgen de meeste robotstofzuigers best goed schoon. En de dweil-zuigrobots met een speciale functie voor hardnekkige vlekken poetsten een grote vette roetvlek ook netjes weg.

Waar je echt wat aan hebt, is een robotstofzuiger die slim navigeert. Zo'n robot rijdt een systematische route, waardoor hij overal komt. En dan zonder meerdere keren dezelfde plek te passeren. Hij navigeert niet te ruim om voorwerpen en afbakeningen heen.

De goedkoopste exemplaren hebben geen navigatiesysteem. Zij hebben alleen een sensor die de robot een andere kant uit stuurt als hij ergens tegenaan dreigt te rijden. De route is dan volkomen willekeurig en ze

onthouden niet waar ze al geweest zijn. Daardoor zuigen ze sommige stukken meerdere keren en slaan andere delen over.

Slimmere robots leren de kamer kennen door een gps-chip, laser of camera. Ze onthouden waar voorwerpen staan en bedenken de efficiëntste route. Zit er een app op de robotstofzuiger, dan kun je vaak daarop routes instellen en bewaren.

Neato D8

Testoordeel 7,2

Richtprijs €500



Hij zuigt vooral goed op harde vloeren en komt door zijn D-vorm ook goed langs muren en plinten. Hij navigeert slim en efficiënt. De mogelijkheden met de app zijn beperkt. Deze robot is relatief stil, maar niet erg zuinig.

Dyson 360 Heurist

Testoordeel 7,2

Richtprijs €1000



Deze robotstofzuiger presteert het beste op tapijt. Hij doet het ook prima op harde vloeren. Maar hij is wel de minst zuinige robot uit de test en maakt de meeste herrie. De app biedt niet zo veel mogelijkheden.

Accu vervangen

Een robotstofzuiger is de minst efficiënte stofzuigervariant die er is. Hij gebruikt veel stroom, waarvan maar weinig wordt omgezet in zuigkracht. Bij sommige robotstofzuigers, zoals de Neato's en de Xiaomi Roborock, kost vooral het opladen veel energie. Bij andere, zoals de Dyson, juist het zuigen.

Je verlengt de levensduur van je robotstofzuiger aanzienlijk als je de accu vervangt als die 'op' is. Bij alle merken in de tabel is dat technisch mogelijk. Maar alleen bij Dyson, Eufy, iRobot, Neato en Vileda kun je online een nieuwe accu kopen en die zelf vervangen. In de productinformatie of handleiding van de andere merken staat dat je onderdelen alleen via de fabrikant mag vervangen, zonder verdere toelichting. Niet vreemd

dus als consumenten het er maar bij laten zitten. En ervoor kiezen om hun verder nog prima werkende robotstofzuiger weg te gooien en een nieuwe te kopen. Zonde voor het milieu en de portemonnee.

Zie consumentenbond.nl/robotstofzuiger voor meer details en voor meer geteste robotstofzuigers.

Stofzuigers (slede)

Consumentengids september 2022

Een stofzuiger kan een behoorlijk vervelend geluid maken. Dat horen we van de ruim 1200 panelleden die voorjaar 2022 hun stofzuigervaringen met ons deelden. En we weten het ook uit onze test. We meten daarin niet alleen hoe hard het geluid is, want het aantal decibel zegt niet alles. De toonhoogte van het gezoem en de galm van het geluid kunnen ook erg vervelend zijn. Daarom laten we die ook beoordelen door onze testexperts. Zij geven hiervoor de nodige onvoldoendes, maar er zijn gelukkig genoeg stofzuigers die een stuk vriendelijker voor de oren zijn.

Goed zuigen

Toch zal het geluid niet het eerste zijn waar je op let als je een nieuwe stofzuiger zoekt. De prestaties zijn belangrijker. Want een stofzuiger kan wel muisstil zijn, als hij je vloer niet goed stofvrij krijgt, heb je er weinig aan. Het blijkt nog niet zo simpel om een stofzuiger te vinden die alle soorten vloeren goed zuigt.

In Nederlandse huizen ligt tegenwoordig vaak een harde vloer. Van hout, laminaat of pvc. Kamerbreed tapijt zien we steeds minder, maar een vloerkleed juist vaker. Het is dus belangrijk dat een stofzuiger zowel die harde vloer als dat vloerkleed grondig en makkelijk schoon krijgt. Helaas is er zelfs na meer dan 100 jaar stofzuigerontwikkeling nog geen zekerheid dat een stofzuiger met beide ondergronden goed overweg kan. Het is niet voor niets dat we de prestaties van stofzuigers – het opzuigen van vuil – voor meer dan de helft laten meewegen in het Testoordeel. En om die prestaties te beoordelen, voeren we maar liefst 12 testonderdelen uit.

Sledestofzuigers

Mark & Type		Richtprijs	Testoordeel	Zuigprestaties	Stof van harde vloeren	Stof van tapijt	Gebruiksgemak	Stofuitstoot	Geluid	Energieverbruik	Zakloos	Hepa-filter
Weging voor Testoordeel			55%	20%	10%	9%	6%					
■	1 Rowenta Silence Force R07740EA	€170	7,3	6,8	7,5	8,3	6,0	9,9	8,3	10		
■	2 AEG VX8-2-6SB	€195	7,3	7,0	8,0	6,3	5,8	9,9	9,3	8,4		
■	3 Philips Performer Silent FC8785/09	€220	7,3	6,9	7,5	7,6	6,3	9,9	8,0	8,1		
■	4 AEG VX7-2-DOG	€240	7,3	7,3	4,7	7,9	5,5	9,9	8,4	8,1		
	5 Bosch ProAnimal BGBS4PET1	€165	7,2	7,7	6,8	8,3	5,4	9,5	6,6	5,3		✓
	6 Miele Complete C3 Black Diamond EcoLine	€240	7,2	7,2	7,8	7,9	6,5	9,6	5,7	8,5		
►	7 Rowenta Silence Force Allergy+ R06859EA	€140	7,1	6,9	8,5	6,9	5,2	9,5	7,9	10		
	8 AEG VX6-2-CR-A	€150	7,1	7,7	5,6	8,3	5,2	9,9	5,6	6,2		
	9 Bosch BGB6X320 Serie 6	€200	6,9	6,9	7,8	8,2	6,1	9,4	5,8	6,9		✓
	10 Inventum ST308WZA	€140	6,8	6,4	7,8	6,1	6,9	9,9	6,2	6,3		✓
	11 Miele Boost CX1 Cat&Dog PowerLine	€290	6,8	7,1	8,0	8,2	5,2	9,9	6,1	4,5	✓	✓
	12 Philips PowerGo FC8241/09	€75	6,7	6,5	6,3	6,0	6,4	9,7	5,8	6,1		
	13 Inventum ST307ZZA	€86	6,7	6,7	5,8	5,8	5,4	8,9	7,1	7,1		✓
	14 Bosch BGS05A222	€125	6,6	6,9	7,5	6,6	4,1	9,8	6,4	7,1	✓	
	15 Princess 334990 Silence	€91	6,4	6,7	5,8	6,2	5,5	9,3	6,6	6,4		✓
	16 Rowenta Power XXL R03125EA	€115	6,4	6,9	8,2	6,3	5,0	7,2	3,8	10		
	17 Miele Complete C3 Select SGDF3	€225	6,4	7,2	9,3	8,1	6,8	7,4	6,2	2,6		
	18 Miele Complete C2 Jubilee PowerLine SFAF 3	€260	6,3	6,8	8,4	8,2	6,8	7,7	5,3	2,5		
	19 Philips PowerPro Expert FC9729/09	€170	6,2	6,6	8,7	7,7	4,7	9,4	5,0	4,3	✓	
	20 AEG LX7-2-ANIM	€180	6,2	6,5	1,2	7,2	4,3	9,9	4,3	6,6	✓	
	21 Numatic ERP180-11 ReFlo	€170	5,8	5,6	6,7	6,5	3,6	8,2	6,3	10		
	22 Sauber V60 Multi Cyclone	€70	5,7	5,5	3,4	5,9	4,5	7,6	5,7	8,8	✓	✓
	23 Philips 9000 series XB9154/09	€300	5,7	7,2	6,7	8,2	5,4	9,5	4,6	3,7	✓	
	24 Philips FC9557/09 PowerPro Active	€180	5,6	5,6	6,7	8,2	4,7	8,3	5,0	4,8	✓	
	25 Sauber SB60 Cyclone	€69	5,2	4,4	2,4	5,4	4,7	8,4	5,4	8,9	✓	✓

- Beste uit de Test
- Beste Koop
- 7,5 en hoger
- 5,4 en lager
- De prijzen zijn van juni 2022.

- Bij het bepalen van de Beste Koop houden we rekening met €60 voor stofzakken gedurende de levensduur van een stofzuiger.
- Van veel modellen in deze tabel zijn duurdere technisch gelijke modellen met meer accessoires en/of een andere kleur verkrijgbaar.

Het zwaarst weegt mee hoe goed de stofzuiger stof uit tapijt en van een harde vloer krijgt. Die test doen we twee keer. De eerste keer laten we de stofzuiger slechts één keer heen en weer bewegen. Dat is hoe je het grootste deel van je huis waarschijnlijk stofzuigt. De tweede keer laten we de stofzuiger drie keer op en neer gaan. Zoals je thuis stukken met

veel vuil ook iets meer aandacht geeft. En dan is de hamvraag: hoeveel stof en vuil heeft de stofzuiger opgezogen en hoeveel ligt er nog op de vloer? Slechts 15 van de meer dan 250 geteste stofzuigers krijgen hiervoor zowel op tapijt als op een harde vloer een 8 of hoger. De rest doet het vaak wel goed op de ene ondergrond, maar niet op de andere. Tegen de verwachting in zijn harde vloeren moeilijker stofvrij te krijgen dan tapijt. Zeker met kieren in houten vloeren hebben veel stofzuigers moeite. Heb je thuis verschillende vloeren? Kijk dan niet alleen naar ons Testoordeel, maar ook naar de onderliggende testresultaten.



Zo testen we

- ▶ De hoeveelheid stof wordt voor elke test opnieuw zorgvuldig afgewogen.
- ▶ Het stof wordt gelijkmatig verdeeld over een stuk tapijt met een vaste afmeting.
- ▶ Een speciaal apparaat laat de stofzuiger één en drie zuigbewegingen maken.

Tapijt of harde vloer

Voor tapijt raden fabrikanten vaak een turboborstel aan. Zo'n mondstuk heeft een ronddraaiende borstel die door de motor van de stofzuiger wordt aangedreven. Zo zou je het tapijt beter schoon krijgen, maar dit gaat niet altijd op. Uit onze test blijkt dat zo'n turboborstel soms beter zuigt op tapijt dan het standaardmondstuk. Maar soms doet het standaardmondstuk het juist beter. In de Vergelijker op onze site staat per stofzuiger welk mondstuk je het beste kunt gebruiken.

Op harde vloeren voegt de turboborstel niets toe. Daarvoor raden fabrikanten een parketmondstuk aan. Dat heeft een borstel met zachte, lange haren om krassen in houten vloeren te voorkomen. Maar zo'n mondstuk heeft niet veel zin. Het standaardmondstuk sluit vaak beter aan op de vloer en werkt daardoor beter en makkelijker. En als je het regelmatig schoonmaakt, laat het geen krassen achter.

We testen uiteraard ook hoe makkelijk de stofzuiger over de vloer rijdt, hoe stevig hij op zijn wieltjes staat en hoe makkelijk je het mondstuk over de vloer beweegt. Bij harde vloeren zien we flinke verschillen in

het gebruiksgemak. Stofzuigers van Miele en Philips hebben de beste scores. Het gebruiksgemak op tapijt krijgt bijna altijd een onvoldoende. Mondstuk én stofzuiger bewegen daarop niet soepel en je moet vaak veel kracht zetten.

Rowenta Silence Force RO7740EA

Testoordeel **7,3**

Richtprijs **€170**



Deze stille en heel energiezuinige stofzuiger zuigt harde vloeren en tapijt prima schoon. Zelfs als de stofzak voller wordt. Hij is niet geschikt voor huisdiereigenaren, want haren laat hij liggen.

Rowenta Silence Force Allergy+ RO6859EA

Testoordeel **7,1**

Richtprijs **€140**



Deze Rowenta doet zijn naam eer aan: hij is stil en stoot vrijwel geen stof uit. Fijn als je last hebt van een stofallergie. Hij zuigt harde vloeren makkelijk schoon, maar heeft wat moeite met huisdierharen op tapijt.

Met of zonder zak

Heb je de stofzuiger gevonden die goed overweg kan met het type vloeren in je huis? Check dan of het er een met een stofzak is of een zakloze variant. De zakloze stofzuiger heeft zijn plek op de Nederlandse markt inmiddels wel veroverd. Al jaren is circa één op de drie verkochte stofzuigers zakloos. Zo'n stofzuiger verzamelt het stof in een reservoir of bak. Die leeg je zelf, net zoals bij steelstofzuigers. Een voordeel is dat je geen stofzakken meer nodig hebt, een nadeel dat je met het stof in aanraking komt. En omdat zo'n reservoir wat kleiner is dan een stofzak, moet je het vaker legen dan je een zak zou vervangen. Maar dit terugkerende stoffige klusje schrikt de meeste gebruikers niet af. Maar liefst 80% van de panelleden met een zakloze stofzuiger zou er zo weer een kopen. Al geeft een groot deel van hen wel aan er liefst een te hebben waarbij het stofreservoir makkelijk schoon te maken is.

Wat zuigprestaties betreft komen zakloze stofzuigers minder goed uit

onze test dan de modellen met stofzak. Wel zijn de verschillen de laatste tijd kleiner geworden. Er zijn nu ook zakloze stofzuigers te koop die harde vloeren én tapijt prima stofvrij krijgen. En de panelleden met een zakloze stofzuiger zijn over de prestaties net zo goed te spreken als degenen met een stofzuiger met stofzak. Die prestaties krijgen in beide gevallen een mooie 8 als score.

Hepa-filter nuttig of niet?

De filters van je stofzuiger houden de motor stofvrij en voorkomen dat er stof het huis in wordt geblazen. Omdat ze vol raken, moet je ze regelmatig vervangen. Je kunt dan kiezen voor een Hepa-filter. Dat is duurder, maar fijnmaziger en laat in theorie minder stofdeeltjes door. In de praktijk is dat niet altijd zo, omdat er soms lucht langs het filter lekt. Bovendien doen ook gewone filters het erg goed: in veel stofzuigers met een bijna perfecte score voor stofuitstoot is geen Hepa-filter gebruikt.

In de praktijk

Wat voor stofzuiger ze ook hebben, de panelleden zijn eensgezind over de nadelen. Naast het lawaai, is dat het gedoe met het opbergen van accessoires en mondstukken. Die slingeren vaak overal rond. Een tip: kies een stofzuiger waarbij je er een aantal kunt opbergen in het apparaat zelf. Een andere optie is ze vastklikken aan de buis, maar dat werkt niet goed. Je stoot ze er te makkelijk vanaf.

Nog één keer terug naar onze 1200 panelleden en hoe zij stofzuigen. Meestal doen ze dat één à twee keer per week, zo'n 30 minuten. Degenen met een zakloze stofzuiger legen het stofreservoir eens per week. Bij de variant met stofzak wordt die iedere 2 tot 4 maanden vervangen. De filters in de stofzuiger worden een paar keer per jaar vervangen. Afhankelijk van hoe vaak je stofzuigt, is 1 of 2 keer per jaar goed. Vieze filters zorgen voor een slecht werkende of zelfs defecte stofzuiger. Zonde, want een stofzuiger gaat gemiddeld 12 jaar mee.

Kijk op consumentenbond.nl/stofzuigers voor de testresultaten van meer dan 250 stofzuigers.

Stofzuigers (steel)

Consumentengids juli 2022

Geen gedoe met een snoer meer: een steelstofzuiger pak je er snel even bij. Je kunt er direct mee stofzuigen en gaat er makkelijk het hele huis mee door. Ook op trappen en in krappe hoeken. Je kunt de meeste steelstofzuigers namelijk ook gebruiken als kruimeldief. Handig om zo twee apparaten in één te hebben.

Zuigkracht belangrijk

Waar we eerder nog kritisch schreven over de prestaties van steelstofzuigers, zien we nu duidelijk vooruitgang. De zuigkracht van stofzuigers met een snoer is nog hoger, maar een steelstofzuiger kan inmiddels prima zo'n 'gewone' stofzuiger vervangen. De productie heeft wel een flinke impact op het milieu. Daarom is het aan te raden om te kiezen voor één apparaat en niet zomaar een steelstofzuiger 'voor erbij' te kopen. Dat laatste is misschien wel verleidelijk, vanwege de lage prijzen van sommige modellen. In 2022 duiken de prijzen zelfs onder de €100. Vooral het goedkope merk Tristar is erg populair en wordt veel verkocht. Maar dit is een typisch geval van goedkoop is duurkoop: de voordelige steelstofzuigers presteren zonder uitzondering slecht in onze test. De zuigkracht is simpelweg niet hoog genoeg om al het stof en vuil op te zuigen. Zelfs met stof op een harde vloer hebben ze al moeite.

En het is niet alleen stof dat de steelstofzuigers in onze test moeten opzuigen. We beoordelen ook hoe goed ze kruimels van harde vloeren en huisdierharen van tapijt opzuigen. Bovendien bekijken we hoe goed ze kieren schoon krijgen en stof weghalen langs plinten.



Zo testen we

Stof, kruimels, huisdierharen, cornflakes, confetti: we proberen het allemaal op te zuigen in onze test. We beoordelen hoe prettig de steelstofzuiger beweegt op harde vloeren en tapijt. En hoe handig hij is als kruimeldief. We meten ook hoelang de accu meegaat en hoelang het opladen duurt.

Staalstofzuigers

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Stof en vuil opzuigen	Stof van harde vloeren zuigen	Huisdierhaer uit tapijt zuigen	Zuigen met de kruimeldief	Gebruiksgemak	Energieverbruik	Lawaai	Gebruiksduur	Zuigkrachtverlies	Gebruiksduur in hoogste stand (minuten)	Opblaasduur (uren)	Inhoud stofzak (liter)	
Weging voor Testoordeel			60%	22%	6%	4%	4%	4%								
■	1	Samsung Jet 70 Complete	€450	7,2	8,1	8,9	9,4	9,2	6,5	7,7	4,5	2,5	nvt	7	1,5	0,8
■	2	Dyson V12 Slim Absolute	€650	7,2	8,2	9,0	10	8,8	6,2	6,7	3,2	2,6	9,1	7	2,5	0,4
►	3	Samsung Jet 60 Turbo	€185	7,0	7,6	8,5	10	8,4	6,4	7,6	4,2	2,5	9,9	7	2	0,8
	4	Samsung Jet 75 Complete	€400	7,0	7,7	8,9	7,5	8,1	6,4	6,3	3,9	3,2	9,1	10	2,5	0,8
	5	AEG Ultimate 8000	€450	6,9	7,9	8,3	9,4	8,5	6,1	7,4	5,1	2,4	nvt	6	1,5	0,7
	6	Samsung Bespoke Jet Complete	€950	6,9	8,0	8,7	9,6	8,7	6,3	2,6	3,7	3,2	9,5	10	2,5	0,6
	7	Rowenta X-Force Flex 14.60	€430	6,8	7,6	8,7	9,2	9,0	6,1	6,6	2,9	2,6	10	7	2	0,9
	8	Dyson V15 Detect Absolute	€730	6,8	7,8	9,0	10	7,9	5,8	5,6	3,6	2,9	9,0	9	3	0,8
	9	Bosch BBS8214PET	€440	6,7	7,3	8,8	10	8,6	6,1	6,1	4,7	3,7	7,8	12	3,5	0,7
	10	Philips XC8043 SpeedPro Max	€440	6,7	6,8	8,4	7,9	7,7	6,6	6,4	4,8	7,3	8,5	28	4,5	1,2
	11	Dyson V10 Motorhead	€450	6,7	7,3	8,4	10	6,8	6,3	6,7	2,1	2,8	9,6	8	3	0,6
	12	Dyson Outsize Absolute	€800	6,5	7,6	8,8	10	8,9	5,2	5,0	3,3	3,0	10	9	3	1,9
	13	Black & Decker BHFV182CP QW	€175	6,2	7,0	8,1	10	10	5,3	7,9	3,0	4,4	1,0	15	4,5	0,6
	14	Rowenta RH6837 X-Pert 6.60	€180	6,0	6,3	6,8	8,0	9,6	5,6	7,6	5,8	5,6	1,0	21	4	0,6
	15	Philips FC6723 SpeedPro	€220	6,0	5,6	8,5	8,3	10	6,5	7,3	6,1	5,0	9,5	18	4	1,0
	16	Miele Triflex HX1 Cat & Dog	€520	6,0	6,1	5,2	9,4	9,8	5,6	7,4	4,1	4,8	8,1	17	3	0,7
	17	Bosch BCH3K2301 Flexxo Gen2	€200	5,8	5,5	6,3	8,3	8,9	6,1	7,2	5,1	6,6	6,7	25	4,5	0,6
	18	AEG QX6-1-42GG	€180	5,6	5,5	6,9	10	9,8	5,5	7,1	5,6	3,9	8,6	13	4,5	0,3
	19	Dyson Omni-glide	€400	4,9	4,4	8,1	1,3	3,9	5,4	8,3	3,2	3,0	8,9	9	2	0,3
	20	Koenic KVR 21621	€90	4,6	3,8	6,9	1,5	5,5	5,6	7,2	5,7	5,2	4,4	19	5	0,5
	21	Tristar SZ-2000	€120	4,5	3,5	4,6	2,6	6,8	6,2	5,9	4,4	6,7	10	25	5,5	1,2
	22	Sauber V55	€100	3,9	2,8	3,4	1,1	7,1	5,2	7,6	4,4	5,9	5,8	22	4	0,5
	23	Tristar SZ-1980	€85	3,7	2,0	4,4	2,0	5,4	6,4	7,4	5,2	6,1	6,9	23	4	1,2

■ Beste uit de Test

► Beste Koop

■ 7,5 en hoger

■ 5,4 en lager

• De prijzen zijn van juni 2022.

• Sommige modellen zijn ook bekend onder een langer typenummer, zie onze site.

• De Dyson Outsize Absolute is beperkt verkrijgbaar.

• Nvt bij zuigkracht: de gebruiksdur in de hoogste stand is te kort, waardoor we het zuigkrachtverlies niet kunnen meten.

• Gebruiksdur is afgerond op hele minuten.

• Laadtijd is afgerond op halve uren.

Boven de €400

Wil je een staalstofzuiger die op alle testonderdelen goed scoort, en die de snoerstofzuiger kan vervangen, dan moet je dieper in de buidel tasten. Staalstofzuigers die goed om kunnen gaan met allerlei soorten stof en vuil op verschillende ondergronden kosten al gauw zo’n €400.

Op een enkele uitzondering na zijn alle duurdere modellen aan te raden. Een positieve uitschieter met een lagere prijs is de Beste Koop van Samsung. Die kost nog geen €200. Hij heeft alleen moeite met het opzuigen van kruimels, maar is verder een goede allrounder.

Voor het gebruiksgemak maakt de prijs van de steelstofzuiger niet veel uit. Er zijn zowel goede als slechte voorbeelden, van goedkopere en duurdere modellen. Over het algemeen is een steelstofzuiger heel makkelijk te gebruiken op een harde vloer. Maar op tapijt manoeuvreert hij iets minder prettig. Op de trap is hij goed te dragen en dus wel weer handig, die krijg je er makkelijk mee schoon.

Het legen van de stofbak is vaak een minder fijn klusje. Dat geldt ook voor wat groter onderhoud, zoals het schoonmaken of verwisselen van de filter. Toch is het wel belangrijk om de stofbak regelmatig te legen. Want alle steelstofzuigers in onze test hebben in meer of mindere mate last van een afnemende zuigkracht als de stofbak voller raakt. Vind je dit legen erg vervelend om te doen? Let dan op de grootte van de stofbak. Daar zit namelijk best wat verschil in.

Accu snel leeg

Voor de steelstofzuigers met de hogere Testoordelen betaal je dus een stuk meer. Dat komt onder andere omdat die een krachtiger motor hebben. Maar de hogere zuigkracht die ze daardoor produceren, heeft ook een keerzijde: een accu die snel leeg is. We testen hoelang je kunt stofzuigen op de hoogste stand. De modellen in de top van de tabel halen vaak nog geen 10 minuten. Maar in de praktijk zul je de hoogste stand niet altijd gebruiken en kun je dus langer stofzuigen.

De goedkopere steelstofzuigers – met minder zuigkracht en slechtere prestaties – halen op de hoogste stand soms wel een half uur op één acculading. Maar ja, daar heb je natuurlijk weinig aan, als je huis dan niet goed schoon wordt. Het weer opladen van de accu kost vaak zo'n 1,5 tot 2,5 uur. Zolang moet je dus geduld hebben voor je op volle kracht verder kunt gaan met stofzuigen.

Bij de meeste steelstofzuigers – zeker de duurdere – zit een oplaadstation. Dat is dan meteen de opbergplaats (aan de muur of op de vloer) voor de steelstofzuiger. Zo wordt hij direct opgeladen. Handig, maar het is niet goed voor de accu als hij altijd aan de oplader hangt. In het kader 'Verleng het acculeven' staan tips om de accu lang mee te laten gaan.

Soms krijg je er een extra accu bij. Het wisselen van de accu gaat erg makkelijk en dan kun je weer even verder met stofzuigen, terwijl de lege accu oplaadt. Je kunt ook zelf een losse accu kopen, maar die zijn met een prijskaartje van ongeveer €200 best prijzig.

Samsung Jet 70 Complete

Testoordeel 7,2

Richtprijs €450



Deze veelzijdige steelstofzuiger krijgt kieren, tapijt en harde vloeren makkelijk schoon. Ook als kruimeldief zuigt hij prima. De accu is helaas snel leeg bij zuigen op de hoogste stand. Maar hij laadt wel binnen twee uur weer op.

Dyson V12 Slim Absolute

Testoordeel 7,2

Richtprijs €650



Een lichte, maar prijzige alleskunner. Hij gaat goed om met verschillende soorten vloeren en vuil. Je moet wel vaak de stofbak legen. Die is maar klein en als hij halfvol zit, zuigt deze Dyson een stuk slechter.

Samsung Jet 60 Turbo

Testoordeel 7,0

Richtprijs €185



Deze lichte, maar lawaaiige Samsung zuigt stof heel goed van harde vloeren en uit tapijt. Huisdierharen zijn ook geen probleem. Maar grote kruimels laat hij liggen. Hij manoeuvreert vooral goed op harde vloeren.

Nieuwigheden

Heb je een groot huis of stofzuig je vaak lang achter elkaar? Dan is een steelstofzuiger niet de beste keuze. En ook als je niet zo veel geld wilt uitgeven, kun je beter een gewone snoerstofzuiger kopen. De beste modellen kosten minder dan €200.

Fabrikanten steken weinig energie meer in snoerstofzuigers, dat verklaart onder andere die lagere prijzen. Hoe anders is dat bij steel-

stofzuigers, waarbij we steeds nieuwe functies zien. Dyson is zonder twijfel de koploper als het gaat om nieuwigheden. Een greep uit het afgelopen jaar: een groene 'laser' op het mondstuk die helpt om vuil beter te zien en een scherpje dat weergeeft hoeveel stofdeeltjes er zijn opgezogen. Beide doen wat overdreven aan, maar helpen je wel om het huis beter schoon te krijgen. En ze maken stofzuigen misschien zelfs een beetje leuker.

Verder kwam Dyson nog met een speciale borstel waar zelfs lange haren niet in vast blijven zitten. En met een extra breed mondstuk, een grotere stofbak (niet voor niets 'Outsize' genoemd) en een voet die 360 graden kan draaien (de 'Omniglide'). Die laatste is erg handig, maar alleen geschikt voor harde vloeren. Niet voor tapijt.

Er zijn naast Dyson meer creatieve fabrikanten. Bosch en Rowenta kwamen met een model waarvan de steel kan 'knikken'. Zo kun je makkelijker onder meubels zuigen en hoef je minder laag te bukken. Samsung gaat nog een stapje verder. De Bespoke Jet berg je op in een speciaal oplaad- en reinigingsstation. Dat neemt het legen van de stofbak van je over. Dit bespaart gedoe en tijd. Maar het ontslaat je niet helemaal van de schoonmaakklus, omdat het reinigingsstation zelf ook wat onderhoud vraagt.

Verleng het accu-leven

Alle steelstofzuigers werken met een lithium-ion-accu. Hoe langer die meegaat, hoe beter het is voor het milieu.

Met deze tips verleng je de levensduur van je accu:

- ▶ Laad de accu op als hij nog minimaal 20% opgeladen is.
- ▶ Haal de steelstofzuiger van de lader zodra de accu helemaal opgeladen is.
- ▶ Gebruik je de steelstofzuiger een tijdje niet? Berg hem dan op met een halfvolle accu, uitgeschakeld en van de lader af.

Kijk op consumentenbond.nl/steelstofzuiger voor de testresultaten van zo'n 150 steelstofzuigers.

Stoomstrijkijzers

Consumentengids oktober 2022

Strijken is geen populair klusje, blijkt uit ons panelonderzoek. Toch strijkt 80% van de deelnemers regelmatig. De meesten strijken alleen als het niet anders kan. We vertellen hier daarom niet alleen welke strijkijzers een goede keus zijn, maar geven ook tips om je kleding zonder strijken zo glad mogelijk te krijgen.

Wat kost de beste?

Als je weinig strijkt, wil je vast niet te veel uitgeven aan een strijkijzer. De prijzen voor stoomstrijkijzers lopen uiteen van €22 tot €100. Je kunt ook kiezen voor een 'generator'. Die heeft een los basisstation waarin de watertank zit. Er komen steeds duurdere generatoren op de markt, maar die blijken niet altijd beter dan de goedkopere.

Drie stoomgeneratoren zijn Beste uit de Test. De duurste, de Philips PSG8130/80 PerfectCare 8000 Series, heeft als Testoordeel een 7,7 en kost maar liefst €500. De Beste uit de Test bij de stoomstrijkijzers, de Braun SI 3030 PU TexStyle 3, kost slechts €40.



Zo testen we

We testen hoe goed je lichte, katoenen en zware stoffen gladstrijkt. Verder beoordelen we hoe handzaam de strijkijzers zijn en hoe makkelijk je de watertank vult en leegt. Ook onderwerpen we de strijkijzers aan een duurttest van 250 uur. Tussendoor beoordelen we hoe goed en makkelijk je het strijkijzer ontkalkt.

De verschillen

Een stoomstrijkijzer en een stoomgenerator werken allebei met stoom. We testen ze op dezelfde manier. Maar er zijn ook best veel verschillen. Ten eerste dus de prijs. Stoomgeneratoren zijn flink duurder. De goedkoopste kost zo'n €100, terwijl bij de strijkijzers de duurste ongeveer €100 kost. Met een stoomstrijkijzer kun je ook sneller aan de slag. Na het inschakelen is hij al na 30 tot 60 seconden op temperatuur. Een stoomgenerator doet daar gemiddeld twee keer zo lang over.

Stoomstrijkijzers

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Gladstrijken			Gladstrijken lichte stof			Gladstrijken katoen			Gladstrijken zware stof			Levensduur en degelijkheid			Gebruiksgemak			Schoonmaken en ontkalken			Kraakbestendigheid			Gewicht van het ijzer (gram)		
				30%			35%			30%			5%																	
Weging voor Testoordeel																														
Stoomstrijkijzers																														
■	1	Braun	SI 3030 PU TexStyle 3	€40	7,7	6,5	7,6	6,7	4,9	9,8	6,2	4,6	8,2	1484																
■	2	Philips	GC4567/80 Azur	€73	7,7	5,7	6,5	5,8	4,9	9,7	7,2	8,2	9,1	1961																
■	3	Philips	GC4556/20 Azur	€75	7,7	5,6	6,5	5,3	5,3	9,9	6,8	6,4	10	1934																
■	4	Philips	GC4909/60 Azur	€79	7,7	6,0	7,1	5,8	5,3	10	6,5	6,4	10	2104																
	5	Philips	GC4563/30 Azur	€80	7,6	5,6	6,5	5,3	5,1	9,8	6,6	6,4	10	1964																
	6	Tefal	FV6870 SmartProtect Plus	€80	7,3	5,8	7,4	5,6	4,7	8,9	6,6	4,6	10	1621																
	7	Tefal	FV5688 Turbo Pro Anti-Calc	€89	7,3	5,3	6,7	4,9	4,4	9,5	6,4	4,6	9,1	1813																
	8	Tefal	FV5696 TurboPro Anti-Calc	€90	7,2	5,8	6,7	5,8	5,1	9,1	6,3	4,6	7,3	1810																
	9	Tefal	FV6810 Ultragloss Plus	€59	6,9	4,7	3,8	5,3	4,7	9,0	6,3	4,6	9,1	1625																
	10	Tefal	FV1710 Virtuo	€26	6,6	5,3	6,7	5,3	4,0	8,8	5,5	2,8	5,1	1188																
	11	Philips	GC1742/40 EasySpeed	€25	6,0	5,7	6,5	6,0	4,6	6,4	6,0	4,6	4,6	1092																
	12	Tristar	ST-8300	€22	3,6	4,6	4,6	5,1	3,8	1,3	5,3	1,5	3,3	1070																
Stoomgeneratoren																														
■	1	Tefal	GV9560 Pro Express Ultimate Care	€250	7,7	6,0	7,3	5,8	4,9	10	6,4	6,4	10	910																
■	2	Philips	PSG7130/20 PerfectCare	€330	7,7	6,4	7,6	5,8	6,2	9,4	7,1	6,4	7,3	765																
■	3	Philips	PSG8130/80 PerfectCare	€500	7,7	6,0	6,9	5,8	5,6	9,6	6,9	6,4	8,7	832																
►	4	Philips	GC6742/20 FastCare Compact	€110	7,6	6,4	7,1	6,4	5,8	9,9	6,4	8,2	6,4	985																
	5	Tefal	GV9812 Pro Express Vision	€340	7,6	6,2	6,7	6,5	5,3	10	6,1	4,6	8,5	926																
	6	Tefal	SV6130 Express Easy	€150	7,3	5,8	6,4	6,0	4,9	10	6,1	6,9	5,5	1358																
	7	Tefal	SV7110 Express Compact	€150	7,3	5,8	6,9	5,3	5,6	9,6	6,2	8,2	7,3	1245																
	8	Tefal	SV6115 Express Essential	€100	7,1	6,0	7,4	6,0	4,9	10	5,3	4,6	4,9	1302																
	9	Philips	GC7840/20 PerfectCare Compact	€145	7,0	6,2	7,4	6,0	5,3	7,8	6,4	8,2	10	1124																
	10	Philips	PSG7030/20 PerfectCare	€220	6,9	5,7	5,8	5,8	5,3	7,5	7,2	6,4	9,6	738																
	11	Philips	GC7923/20 PerfectCare Compact Plus	€170	6,7	5,6	6,2	5,1	6,0	7,5	6,6	8,2	8,2	1039																
	12	Tefal	SV8011 Express Anti-Calc	€175	5,8	6,0	7,8	5,6	5,3	4,5	6,4	10	10	1196																

- Beste uit de Test ► Beste Koop
 ■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager
 • De prijzen zijn van augustus 2022.

• Van de stoomstrijkijzers Braun (nr 1) en Tefal (nr 6) en de generatoren van Philips (nr 2, 4, 9 en 10) zijn technisch gelijke modellen te koop die in accessoires en prijs verschillen. In deze tabel staat de goedkoopste uitvoering.

Een stoomstrijkijzer neemt ook veel minder ruimte in. Voor een generator heb je meer opbergruimte nodig door de grote watertank in het basisstation. Dankzij die grote tank kun je met een generator wel veel langer achter elkaar met stoom strijken. Een flinke was strijk je weg zonder bijvullen.

Bij stoomstrijkijzers zit de watertank in het ijzer zelf. Daardoor is het strijkijzer zwaarder. Maar dat betekent niet dat ze gladder strijken, integendeel.

Niet goed glad

Bijzonder bij zowel de stoomstrijkijzers als de generatoren is dat ze niet goed doen wat ze moeten doen, namelijk gladstrijken.

Het hoogste cijfer voor gladstrijken krijgen de beide stoomstrijkijzers van Braun: een 6,5. Kijk je gedetailleerder naar het strijkresultaat, dan is de score voor lichte stoffen een 7,6, voor katoen een 6,7 en voor zware stoffen, zoals jeans, een 4,9.

Slechts één van de generatoren die Beste uit de Test zijn, krijgt voor zware katoenen stoffen het 'hoogste' cijfer: een magere 6,2. Stoomstrijkijzers scoren gemiddeld iets lager op gladstrijken, maar het verschil met stoomgeneratoren is niet groot.

Altijd die kalk

Vijand nummer één van een stoomstrijkijzers is kalk. En daar hebben de generatoren en strijkijzers beide last van. Kalkdeeltjes verstoppert de gaatjes van het ijzer, waardoor de stoom niet naar buiten kan. Als het strijkijzer totaal verkalkt is, krijg je het niet meer schoon. Ook als je maar weinig strijkt, is onderhoud belangrijk. Bovendien verlengt goed onderhoud de levensduur. Ontkalk dus regelmatig, maar in ieder geval zodra er een lampje gaat branden.

Is er een reinigingsknop, dan gaat ontkalken simpel met een druk op die knop. Het water met de kalkdeeltjes loopt dan uit het strijkijzer en alles is weer schoon. Soms is er een ventiel of cassette. Dat maakt het ontkalken minder makkelijk. Bij veel stoomgeneratoren zit het ventiel of de cassette in het basisstation. Omdat er veel ruimte omheen zit, kun je er makkelijker bij. Daarom scoren generatoren gemiddeld hoger op schoonmaken en ontkalken.

STOOMSTRIJKIJZERS

Braun SI3030 PU TexStyle 3

Testoordeel 7,7

Richtprijs €40



Deze Braun prijkt al lang bovenaan in onze test. Op gladstrijken van lichtkatoenen en katoenen stoffen scoort hij ruim voldoende. En hij is snel gebruiksklaar. Model SI 3031 is technisch identiek, alleen de kleur en prijs verschillen.

STOOMGENERATOREN

Tefal GV9560 Pro Express Ultimate Care

Testoordeel 7,7

Richtprijs €250



Met deze generator strijk je lichte stoffen zoals een overhemd of blouse goed glad. Het strijkijzer is ruim binnen de 2 minuten gebruiksklaar. De zool is bijzonder krasbestendig en hij scoort uitstekend op levensduur.

Philips GC6742/20 FastCare Compact

Testoordeel 7,6

Richtprijs €110



Binnen 1,5 minuut is dit strijkijzer gebruiksklaar. Dat is behoorlijk snel voor een stoomgenerator. Vooral katoenen en lichte stoffen strijkt hij glad. De score voor levensduur is uitstekend en hij is relatief goedkoop.

Hoeveel stoom?

De hoeveelheid stoom die een strijkijzer produceert, zegt niet alles. Fabrikanten zijn geneigd hier veel nadruk op te leggen en een hoge stoomproductie op te geven. Maar een hoge stoomproductie betekent niet automatisch dat een strijkijzer ook goed glad strijkt. Het strijkresultaat hangt ook af van de zool van het ijzer en de vorm daarvan.

Bij 23 van de 24 strijkijzers was de opgegeven hoeveelheid stoom hoger dan de gemeten hoeveelheid. Neem de stoomproductie van de Beste uit de Test Philips PSG8130/80 PerfectCare 8000 Series. Volgens de

fabrikant is de stoomproductie 170 gram per minuut, maar wij meten iets meer dan de helft, 88 gram per minuut. Dit model krijgt voor gladstrijken wel een 6,4, dat is bijna het hoogste cijfer. Alleen bij de stoomgenerator van Tefal, de SV8011 Express Anti-Cal, kwamen de stoomcijfers overeen met onze metingen.

Handige functies

Om het strijken makkelijker en aantrekkelijker te maken, hebben flink wat strijkijzers handige extra functies. Zoals automatische temperatuurstelling. Je strijkt dan altijd op de juiste temperatuur en hoeft de was niet te sorteren. Zeker met veel wasgoed scheelt dat tijd. En de kans is kleiner dat je kleding verpest.

Dit risico verklein je ook als het strijkijzer automatisch afslaat, zodra je het niet meer beweegt. Met de sproeifunctie kun je het wasgoed bevelen om hardnekkige kreukels makkelijker glad te strijken. Een extra stoomstoot heeft ook die functie. En dan is er verticaal strijken. Daarmee kun je het strijkijzer al stomend op en neer bewegen.

Strijken vermijden

Heb je een hekel aan strijken, dan kun je het tot een minimum beperken. Minder strijken begint in de winkel. Let bij het kopen van kleding op het wasetiket. Staat daarin non-iron of staat er in het strijkijzersymbool een kruis, dan is de stof strijkvrij. Maar ook als kleding niet geheel strijkvrij is, kun je die zonder strijken toch gladder krijgen. Bijvoorbeeld door je wasmachine niet propvol te stoppen. Zo voorkom je dat de was totaal gekreukt uit de machine komt. En door kreukherstellende kleding op een kreukherstellend programma te wassen. Verder is het slim om je aan de aanbevolen droogtemperatuur te houden die op het wasetiket staat. Sommige textielsoorten krijgen permanente kreukels als je te heet droogt.

Laat het wasgoed ook niet uren in de machine zitten, maar hang het direct op of stop het in de droger. En sla voor het drogen eerst alles goed uit. Licht katoen en katoen worden juist glad in de droger.

Ook die droger moet je niet te vol stoppen. Tijdens het drogen moet de kleding namelijk vrij kunnen bewegen. Een belangrijke stelregel is: hoe droger de was, des te hardnekkiger de kreukels.

Voor het ophangen van de was zijn er eveneens een paar handige

tips. Laat bijvoorbeeld T-shirts, overhemden én broeken drogen op een hangertje. Je krijgt dan geen knijperafdrukken in je kleding en alles hangt direct in model. Broeken kun je ondersteboven aan de pijpen ophangen of op een hangertje aan de broekbandlussen. Trek daarbij de kreukels zo veel mogelijk glad.

Is alles droog, zorg dan dat je de was netjes opvouwt of ophangt. Als je tijdens het opvouwen alle plooitjes gladwrijft, ziet het er al snel gestreken uit. Kleding die je in de kast ophangt, blijft beter kreukvrij dan opgevouwen kleding. Komt een kledingstuk toch kreukelig uit de kast, hang het dan voor het douchen aan een hangertje in de badkamer. Door de stoom verdwijnen de kreukels. Of ga een kledingstuk te lijf met een plantenspuit nadat je het hebt aangetrokken. En nog een laatste tip: kleding die je meeneemt in een koffer, kun je het beste oprollen.

We testen twee keer per jaar stoomstrijkijzers en stoomgeneratoren, zie consumentenbond.nl/stoomstrijkijzer voor de resultaten van zo'n 70 apparaten.

Vaatwasmiddelen

Consumentengids maart 2022

Supermarktschappen staan vol met producten voor een schone vaat. Er een kiezen valt niet mee. Onze test kan daarbij helpen. In september 2021 hebben we 20 vaatwasmiddelen getest. Daaraan voegden we er begin 2022 8 toe die tijdens de vorige testperiode werden gewijzigd. In de tabel hiernaast staan 26 vaatwasmiddelen. Una Vaatwastabletten All in 1 en Sun capsules ontbreken, omdat van die twee de formule net is aangepast, te laat voor deze test. Ook Albert Heijn Eco ontbreekt, want het gewijzigde middel was ook tijdens deze tweede test nog niet verkrijgbaar.

We hebben zogenoemde classic en all-in-one vaatwasmiddelen getest. Bij all-in-one zit alles in één tablet: reinigingsmiddel, zout en glansspoelmiddel. Een classic middel bevat alleen reinigingsmiddel, zout en glansspoelmiddel voeg je apart toe.

Vaatwasmiddelen

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Aantal afwasbeuren	Richtprijs per afwasbeurt	All-in-one (A) of classic (C)	Remigen	Materiaalaantasting	Opgedroogde druppels	Kalkaanslag	Milieuscore	Drogen	Ecolabel
Weging voor Testoordeel		50% 15% 10% 10% 10% 5%											
■	1 W5 All-in-one Power vaatwastabletten	€2,70	8,0	40	€0,07	A	8,9	7,3	6,3	7,6	6,1	8,6	
	2 Albert Heijn Krachtige all in 1 vaatwastabletten	€2,70	7,9	40	€0,07	A	9,0	6,9	7,4	7,1	5,6	6,6	
	3 Sun Expert All-in one extra power	€8,70	7,8	22	€0,40	A	8,9	7,1	6,4	7,2	5,8	6,0	
►	4 Albert Heijn Classic vaatwastabletten	€3,00	7,5	60	€0,06	C	7,5	8,2	7,4	7,6	6,7	7,5	
►	5 W5 Classic Clean	€3,00	7,5	60	€0,06	C	8,2	7,6	6,0	6,1	6,6	7,8	
	6 Sun Classic Vaatwaspoeder	€9,40	7,5	80	€0,13	C	8,0	7,0	6,2	7,1	7,1	7,9	
	7 Finish Classic	€8,50	7,5	52	€0,18	C	7,7	7,8	7,4	8,0	5,3	8,8	
	8 1 de Beste Vaatwastabletten All-in-one	€2,65	7,4	40	€0,07	A	7,3	7,6	7,0	8,3	7,3	8,1	
	9 G'woon Stralend schoon All-in-one vaatwastabletten	€2,70	7,4	40	€0,07	A	7,3	7,4	7,0	8,3	7,3	8,1	
	10 Plus Vaatwastabletten All-in-one	€2,70	7,4	40	€0,07	A	7,3	7,6	7,0	8,3	7,0	8,1	
	11 Dreft Vaatwascapsules Platinum All in one	€16,00	7,2	37	€0,43	A	8,2	7,0	6,3	5,7	5,2	6,1	
	12 Dreft Vaatwascapsules Platinum Plus All in one	€20,00	7,2	39	€0,51	A	8,1	7,0	6,5	6,3	5,1	5,9	
	13 Ecover Vaatwastabletten Classic	€6,50	7,1	25	€0,29	C	8,0	7,6	5,3	3,8	7,0	5,7	
	14 Finish Powerball All in 1 Max	€13,45	7,0	45	€0,30	A	7,1	7,6	7,1	7,6	5,7	5,9	
	15 Kruidvat Vaatwastabletten All-in-one	€2,80	6,8	40	€0,07	A	7,3	7,8	6,3	4,0	6,7	6,6	
	16 Jumbo Classic Vaatwastabletten	€3,00	6,7	60	€0,06	C	6,8	7,3	7,0	7,0	4,9	6,4	
	17 W5 Eco Dishwasher Tabs	€3,00	6,7	30	€0,10	A	6,4	7,2	6,4	6,4	7,9	6,9	✓
	18 Frosch Vaatwastabletten All-in-one Bicarbonate	€7,50	6,6	30	€0,25	A	6,2	7,2	6,5	6,6	7,8	6,3	✓
	19 Sun All in 1 ecolabel	€14,85	6,6	44	€0,34	A	6,8	7,4	6,2	6,7	5,6	5,3	✓
	20 Finish Powerball Quantum Ultimate	€13,55	6,6	32	€0,42	A	6,3	7,5	8,0	6,5	4,9	6,7	
	21 Ecover Vaatwastabletten all in 1 - Lemon&grapefruit	€6,80	6,4	25	€0,27	A	6,4	6,9	5,0	5,1	8,6	6,5	✓
	22 Marcel's Green soap Tabletten alles-in-een Grapefruit&Lime	€7,00	6,4	24	€0,29	A	6,3	7,2	5,3	5,6	7,6	6,4	
	23 Klok All-in-1 Vaatwastabletten	€6,50	6,3	26	€0,25	A	6,0	7,4	6,4	4,5	8,6	6,1	✓
	24 Jumbo Vaatwastabletten All-in-one Ecologisch	€3,00	6,2	30	€0,10	A	5,9	6,8	6,0	5,3	7,7	5,6	✓
	25 Jumbo All-in-one Vaatwastabletten	€2,70	6,1	40	€0,07	A	6,4	7,8	5,9	4,0	4,9	4,7	
	26 Super Finn Dishwasher gel all in 1	€2,30	4,2	36	€0,06	A	2,2	7,7	4,5	6,2	5,9	6,3	

- Beste uit de Test ► Beste Koop
 ■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van december 2021. Voor de classic middelen is de prijs inclusief glansspoelmiddel en zonder zout, maar dat is heel goedkoop.
- De classic middelen zijn getest met zout en glansspoelmiddel van hetzelfde merk. Bij Ecover en Sun is zout van Broxomatic gebruikt.

- De beoordeling van de resultaten is iets aangepast ten opzichte van de vorige test.
- W5 is verkrijgbaar bij Lidl, Una bij Aldi, G'woon onder meer bij Coop, Hoogvliet, Jan Linders, Spar en Picnic, 1 de Beste bij Dirk en Dekamarkt en Super Finn bij Action.

W5 All-in-one Power vaatwastabletten

Testoordeel 8,0

Richtprijs €2,70 (40 stuks, €0,07 per afwasbeurt)

Dit all-in-one middel reinigt en droogt heel goed, al blijven er op kunststof wat sporen van druppels achter. Het voorkomt kalkaanslag en materiaalaantasting prima. De milieuscore (6,1) kan beter, vooral het aantal milieubelastende ingrediënten is aan de hoge kant.



Albert Heijn Classic vaatwastabletten

Testoordeel 7,5

Richtprijs €3,00 (60 stuks, €0,06 per afwasbeurt)

De classic tabletten en het glansspoelmiddel van Albert Heijn krijgen de meeste vuile vaat goed schoon, maar pasta en eigeel wat minder goed. De vaat droogt prima op en er is niet veel kalkaanslag. Vriendelijk voor het materiaal, met redelijke milieuscore.



W5 Classic Clean

Testoordeel 7,5

Richtprijs €3,00

(60 stuks, €0,06 per afwasbeurt)

De classic tabletten en het glansspoelmiddel van W5 reinigen beter dan die van Albert Heijn. W5 laat wel meer kalkaanslag en opgedroogde druppels achter. Dit middel voorkomt materiaal-aantasting goed, de milieuscore is redelijk.



Zelf doseren?

Krijg je regelmatig de vaatwasser niet vol of heb je een kleine machine, dan is een poeder of gel handig. Daarbij kies je zelf de hoeveelheid. We testten een poeder van Sun en een gel van Action, beide classic middelen. Maar een ritje naar Action voor deze gel kun je je besparen. De vaat wordt hiermee niet beter schoon dan wanneer je alleen met water zou afwassen. Ook met de hoogste dosering van 40 ml, aangeraden voor hard water en een zeer vuile vaat, wordt dat nauwelijks beter. Sun Classic poeder krijgt de vaat wel goed schoon en staat op plek 6. Als je tablets koopt, hoeft je niet zelf te doseren. Daarin zit precies de

juiste hoeveelheid reinigingsmiddel voor één volle machine. En bij de all-in-one variant dus ook glansspoelmiddel en zout. De classic en all-in-one tabletten krijgen de vaat over het algemeen prima schoon en droog. Voor de reinigingstest gebruiken we vaat met zeven soorten, deels ingedroogd, vuil. We testen de classic tabletten met glansspoelmiddel en zout van hetzelfde merk.

Veel all-in-one tabletten en een enkele classic-variant claimen naast reinigen en een glanzende vaat allerlei extra's. Zoals glas- en zilverbescherming en sneller opdrogen. De middelen met glasbescherming slagen daar redelijk tot goed in, maar ook middelen zonder deze claim doen dit goed. En het blijft zo dat als je glas mooi wilt houden, je het beste met de hand kunt afwassen. Dat geldt ook voor zilver. Sterker nog: pas op voor vaatwasmiddelen die claimen zilver te beschermen. De stof die hiervoor moet zorgen is schadelijk voor het milieu.

All-in-one middelen zijn er ook in capsulevorm, een soort kleurrijke kus-sentjes. Met zo'n €0,45 per wasbeurt is dit veruit de prijzigste soort vaatwasmiddel. En voor die hogere prijs krijg je geen beter afwasresultaat. De Dreft vaatwascapsules Platinum Plus All in one en Platinum All in one staan net boven de middenmoot. Finish Powerball Quantum Ultimate heeft een 6,6 als Testoordeel en de Sun Vaatwascapsules Optimum All in 1 – inmiddels gewijzigd – bleven bij de test in september zelfs steken op een 5,9.

Goed en goedkoop

Gelukkig kun je de vaat goed schoon krijgen voor een veel lagere prijs. De middelen van de huismerken kosten maar zo'n €0,07 per vaatwasbeurt. Die van Albert Heijn en Lidl (classic en all-in-one) doen het ook nog eens heel goed. Ze staan in de top 5 van de tabel. W5 All-in-one Power vaatwastabletten (te koop bij Lidl) is Beste uit de Test en kost slechts €0,07 per afwasbeurt.

Albert Heijn Classic vaatwastabletten en W5 Classic Clean zijn Beste koop, met maar €0,06 per wasbeurt. De kosten voor glansspoelmiddel zijn hierbij inbegrepen. Voor zout betaal je nog iets extra, maar dat is heel weinig.

De classic middelen van de A-merken Finish en Sun kosten ongeveer twee keer zoveel als een huismerk. Voor de all-in-ones van Dreft, Finish, Sun, Ecover, Frosch, Klok en Marcel's Greensoap betaal je daar weer ruim

het dubbele van (€0,30 - €0,50). Maar Dreft, Finish en Sun kun je ook een stuk goedkoper kopen. Ze zijn elke één à twee maanden wel ergens in de aanbieding, onder andere bij Albert Heijn, Jumbo, Plus of Kruidvat. Meestal geldt dan de aanbieding 1 + 1 gratis. Je bent zo overigens nog steeds duurder uit dan met een huismerk. Alleen een classic vaatwasmiddel met zo'n korting van 50% komt in de buurt van een huismerkprijs. Door simpelweg een grotere verpakking te kopen, kun je ook geld besparen. Vooral A-merken zijn er in verschillende verpakkingsgroottes. Van Finish Powerball All in 1 Max zijn er bijvoorbeeld meer dan 5 varianten, van 18 tot 85 stuks per pak. Het voordeel van een grotere verpakking kan oplopen tot wel €0,10 per afwasbeurt. Er bestaan ook hele grote verpakkingen waarmee je langer dan een half jaar vooruit kunt. De werking kan na verloop van tijd wel achteruitgaan. Zorg er in elk geval voor dat je de verpakking goed sluit.

Over de prijs

Vaatwastabletten van Dreft, Finish en Sun zijn elke één à twee maanden wel ergens in de aanbieding. Als je een beetje oplet, hoef je ze nooit voor de volle prijs te kopen. Bij grote supermarkten en drogisterijketens geldt dan meestal 1+1 gratis.

Milieuscore

In vaatwasmiddelen zitten ingrediënten die schadelijk zijn voor het milieu. De meeste worden in waterzuiveringsinstallaties uit het rioolwater gehaald, maar niet alle. De niet biologisch afbreekbare stoffen hopen zich op in de natuur. Zo kunnen ze via bijvoorbeeld vissen in mensen terechtkomen. Gelukkig zijn er steeds meer vaatwasmiddelen die het milieu minder belasten. Om dit duidelijk te maken geven we een milieuscore. Hiervoor zoeken we uit welke schadelijke ingrediënten er in het middel zitten. Ook beoordelen we de loze ruimte in een verpakking en in hoeverre de verpakking gerecycled en recyclebaar is. En we bekijken of het product een ecolabel heeft. Fabrikanten moeten online ingrediëntenlijsten ter beschikking stellen, zodat iedereen kan opzoeken wat er in een middel zit. Hoe goed deze lijsten te vinden zijn, beoordelen we ook. Opvallend: op veel websites staat niet de meest recente lijst. Dat moet beter.

Minst belastend

Het minst belastend voor het milieu zijn de all-in-one vaatwastabletten van Ecover en Klok, beide met ecolabel. Ook de andere vaatwasmiddelen met ecolabel en de alles-in-een tabletten van Marcel's Green soap hebben milieuscores van minimaal een 7,5.

Sun all-in-one ecolabel blijft achter, met een 5,6. Hierin zitten diverse milieubelastende stoffen en de verpakking is lang niet vol. Dat is zonde van het verpakkingsmateriaal. Ook is de ingrediëntenlijst niet op de website te vinden.

Minder milieubelastend betekent helaas meestal wel minder goed schoon. Je kunt de ecologische tabletten beter voor een niet zo vieze vaat gebruiken. Een aantal middelen vindt een goede balans met een milieuscore rond de 7 én een goed Testoordeel. Dat zijn Sun Classic vaatwaspoeder, Ecover classic vaatwastabletten en de all-in-one tabletten van 1 de Beste, G'woon en Plus. De laatste drie zijn wel begin maart 2022 gewijzigd.

Kijk voor meer testdetails op consumentenbond.nl/ vaatwasmiddel.

Vaatwassers

Consumentengids mei 2022

Extra zuinig, krachtig, stil of hygiënisch: als het aan vaatwasserfabrikanten ligt, kun je de vaat op een heleboel manieren schoon krijgen. We vroegen 7000 leden van ons internetpanel hoe ze hun vaatwasser gebruiken. 'Ik hoef geen toeters en bellen', is een veelgehoorde reactie. En: 'Door deze enquête heb ik een aantal interessante opties ontdekt'. Een nieuwe vaatwasser heeft tegenwoordig gemiddeld zes wasprogramma's. Meestal zijn er daarnaast diverse opties die je bij een programma kunt kiezen, zoals kort of extra droog. En dan zijn er nog functies als startuitstel of een deur die automatisch opengaat.

De uitkomst van de enquête is duidelijk: voor veel gebruikers hoeven al die mogelijkheden niet. Veel opties bieden weliswaar gemak, maar je kunt ook prima zonder. Toch is het de moeite waard om je te verdiepen

in de mogelijkheden die op het apparaat zitten. Dat kan je onzinnige, dure opties besparen als je een nieuwe koopt. Of misschien heeft je huidige vaatwasser mogelijkheden die je helemaal niet kende, maar die toch van pas komen.



Zo testen we

We testen de twee meestgebruikte programma's: het standaard- en ecoprogramma. We beoordelen ook het geluid, de constructie en het gebruiksgemak. We bekijken bijvoorbeeld hoe gemakkelijk de vaatwasser te bedienen en in en uit te ruimen is. En we inventariseren de programma's en mogelijkheden.

Standaard of eco

Het leeuwendeel van de panelleden gebruikt het standaardprogramma. Dat is geschikt voor de 'gewone' vuile vaat. Dit programma heet meestal 'automatisch', of 'normaal' bij oudere vaatwassers. Een automatisch programma is handig: het stemt het energie- en waterverbruik af op de hoeveelheid vaat en soms ook vuil.

De helft van het panel gebruikt het ecoprogramma. Daarmee bespaar je zo'n 30% aan verbruikskosten ten opzichte van het standaardprogramma. Dat kan flink oplopen bij de huidige hoge energieprijzen. En de vaat wordt even schoon. Het programma wast met minder warm water en soms ook met minder water. Om de vaat toch schoon te krijgen, duurt het programma wel een stuk langer. Gemiddeld bijna 4 uur, tegenover 2,5 uur voor een standaardprogramma. De langzaamste vaatwassers doen zelfs bijna 5 uur over het ecoprogramma.

Flink vies

Zo'n 30% van het panel kiest zo nu en dan voor een kort of intensief programma.

Een kort programma is vooral handig als je vaat niet zo vies is. Bijvoorbeeld voor glazen, kopjes en gebaksbordjes van een feestje. Voor een gewone vuile vaat kost het standaardprogramma minder stroom en water dan een kort programma.

Het intensieve programma wast op zo'n 70 °C en is bedoeld voor flink

Vaatwassers

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Wassen	Drogen	Verbruik standaardprogramma	Verbruik ecoprogramma	Tijdsduur standaardprogramma	Tijdsduur ecoprogramma	Gebruiksgemak	Geluid	Constructie en afwerking	Aantal couverts	Energieklasse
Weging voor Testoordeel			40%	18%	8%	5%	5%	3%	8%	8%	5%			
Inbouw (80 tot 85 cm hoog)														
1	Siemens SN67ZX01CN	€1300	7,4	6,8	8,6	7,4	8,9	5,6	1,0	7,8	9,4	6,9	14	C
2	Bosch SGV4HAX48E	€830	7,3	7,4	8,1	6,8	8,3	6,1	1,0	7,1	8,9	6,9	13	D
3	Siemens SN65EX56CE	€920	7,2	7,0	8,4	6,0	8,7	5,6	1,0	7,6	9,4	6,9	14	D
4	Siemens SN63HX60AN	€750	7,1	6,5	8,1	7,1	8,5	5,9	1,0	7,1	8,7	7,7	13	D
5	Miele G 7161 SC Vi	€1450	7,1	7,6	7,8	6,5	9,2	1,4	1,6	6,7	8,5	6,9	14	B
6	Whirlpool WIO 3T141 PES	€700	7,0	7,2	8,2	5,9	8,7	2,8	2,9	6,2	8,3	6,9	14	C
7	Bosch SGI4HAS48E	€750	7,0	7,2	7,5	6,0	8	5,3	1,0	6,9	8,9	6,9	13	D
8	AEG FSE63307P	€960	7,0	7,1	8,7	6,5	8,1	3,3	1,0	6,3	7,3	6,9	12	D
9	AEG FSB53607Z	€630	6,9	7,1	7,8	7,4	7,3	5,7	1,0	5,8	6,1	6,9	13	D
10	Miele G 5074 SC Vi	€1050	6,9	7,7	6,9	5,8	8,3	2,0	1,0	7,3	7,3	6,9	14	E
11	Samsung DW60M6040BB	€480	6,8	7,7	8,2	5,2	7,8	3,0	1,0	6,1	5,3	6,9	13	E
12	Bosch SMV21TX17N	€500	6,8	7,1	8,3	6,1	7,6	6,0	1,0	5,3	5,9	6,9	12	E
13	AEG FSB52617Z	€550	6,7	7,4	7,6	6,7	7,5	3,9	1,0	5,8	4,8	6,9	13	E
14	Inventum IWW6035A	€495	6,6	7,1	5,9	4,3	8,8	6,9	1,0	6,5	8,2	7,7	13	D
15	Inventum IWW6011A	€550	6,3	7,2	5,9	nvt	8,2	nvt	1,0	5,9	3,6	6,9	15	E
16	Whirlpool WIC 3B19	€400	6,2	6,4	7,2	3,6	6,7	4,8	1,7	5,5	7,3	7,7	13	F
17	Etna VW247M	€410	6,2	6,8	4,3	6,1	8,5	7,3	1,0	5,1	7,4	6,9	12	E
18	Samsung DW60M6050BB	€545	6,1	6,9	6,2	4,8	7,4	3,0	1,0	6,1	4,9	6,9	14	E
Inbouw XXL (vanaf 85 cm hoog)														
1	Miele G 5265 Vi XXL	€1350	7,3	7,5	9,2	6,3	9,1	1,6	1,0	6,7	7,6	6,9	13	C
2	Bosch SBV4HAX40N	€850	6,9	7,2	6,2	6,6	8,3	5,7	1,0	7,3	8,9	7,7	13	D
3	Inventum IWW6035AXL	€600	5,6	5,6	3,2	5,7	8,4	7,2	1,0	6,9	7,4	7,7	15	D

- Beste uit de Test ▶ Beste Koop
■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van eind februari 2022.
- Alleen bij nummer 7 is het bedieningspaneel zichtbaar aan de buitenkant.

- Nummer 15 heeft geen standaardprogramma.
- XXL-modellen zijn extra hoog en passen onder een hoog aanrechtblad.
- Het verbruik is een combinatie van stroom- en waterverbruik.
- Een couvert is een setje eetgerei voor één persoon.
- Door leveringsproblemen kunnen modellen tijdelijk niet verkrijgbaar zijn.

vieze vaat met aangekoekte etensresten. Door die hoge temperatuur kost dit programma veel stroom. Lukt het om de meeste etensresten weg te schrapen, dan bespaar je dus door het standaardprogramma te kiezen. Als je vaak een kort programma of een programma met lage temperatuur gebruikt, kan er vet en ander vuil ophopen in de machine.

Steeds meer vaatwassers hebben een reinigingsprogramma om de machine schoon te krijgen. Je draait dit zonder vaat, met een speciaal schoonmaakmiddel. Zo'n 60% van de geënquêteerden gebruikt dit programma. Zit zo'n programma niet op je vaatwasser? Draai dan een paar keer per jaar een heet programma om de machine schoon te houden, zoals het intensieve programma.

Siemens SN67ZX01CN

Testoordeel **7,4**

Richtprijs **€1300**

Hij krijgt de vaat prima schoon en droog. Het automatische programma duurt ruim 2 uur, het ecoprogramma bijna 4. Met besteklade en tijdprojectie op de vloer.



Bosch SGV4HAX48E

Testoordeel **7,3**

Richtprijs **€830**

Ook deze wast goed schoon en levert de vaat goed droog af. Het automatische programma duurt 2 uur, het ecoprogramma wel bijna 5 uur. Met een verplaatsbare bestekkorf.



Nooit gebruikt

De meeste andere programma's laat het panel links liggen. Maar liefst 85% van de panelleden gebruikt nooit programma's als voorwas, extra stil, glas, halve belading, hygiëne, extra droog of de intensieve zone. 'Zonder wordt de vaat ook wel schoon', stelt een van hen.

In specifieke situaties kunnen deze programma's van pas komen (zie het kader op de pagina hiernaast). Een extra stil nachtprogramma is bijvoorbeeld handig als je 's nachts de vaatwasser op het daltarief wilt draaien, maar de vaatwasser dichtbij je slaapkamer staat.

De instelling voor alles-in-1-vaatwastabletten is wél populair bij de panelleden. Zo'n instelling zorgt voor een beter droogresultaat als je alles-in-1-tabletten gebruikt. Ook de timer wordt veel gebruikt. Hiermee kun je de vaatwasser bijvoorbeeld laten starten op een moment dat het daltarief geldt.

Wat doet zo'n programma?

- ▶ *Halve lading*: geschikt voor een halfvolle vaatwasser. Vaak wordt één rek gewassen. De energiebesparing ten opzichte van een normaal programma is beperkt.
- ▶ *Glas/delicaat*: voorzichtig met delicate vaat, door een lagere temperatuur.
- ▶ *Voorspoelen*: afspoelen met koud water.
- ▶ *Hygiëne*: hogere watertemperatuur voor meer hygiëne, bijvoorbeeld voor snijplanken. Ook een hoger energieverbruik.
- ▶ *Extra droog*: beter droog, bijvoorbeeld voor kunststof vaat. Tijdsduur en energieverbruik nemen wel toe.
- ▶ *Extra stil/nacht*: stiller en met een langere tijdsduur.
- ▶ *Intensieve zone*: betere reiniging in een specifieke zone.

Automatisch

Om stroom te besparen, kun je het beste kiezen voor een vaatwasser die automatisch uitschakelt als hij klaar is. Ook is het handig als de vaatwasser informatie geeft over het stroom- en waterverbruik van de programma's. Steeds meer vaatwassers kunnen de deur automatisch openen als het programma is afgelopen. Hierdoor droogt de vaat beter. Een op de vijf panelleden maakt hier gebruik van. Gaat de deur niet automatisch open, wacht dan zo'n 15 tot 30 minuten nadat het programma klaar is met het openen van de deur. Anders vervliegt de warmte waarmee de vaat nog kan drogen.

Sommige vaatwassers van Miele kunnen vaatwasmiddel automatisch doseren, zoals de G 7161 SC Vi uit de tabel. Van de panelleden die deze functie op hun vaatwasser hebben, gebruikt een kleine 20% dit. Er is een zogenoemde PowerDisk voor nodig. Die bevat all-in-1-vaatwasmiddel voor zo'n 20 wasbeurten. De machine stemt de hoeveelheid af op het gekozen programma. En bij het automatische programma ook op de hoeveelheid vuil. Handig, maar prijzig: het vaatwasmiddel kost ruim het dubbele van een gemiddeld vaatwasmiddel.

Bijna unaniem oordeelt het panel over bediening via een app: niet nodig. Diverse vaatwassers van AEG, Bosch, Miele en Siemens hebben deze mogelijkheid. Je kunt de vaatwasser op afstand starten en de voortgang

zien. En bij Bosch en Siemens kan de klantenservice bij problemen op afstand toegang krijgen tot het apparaat en zo een diagnose stellen. Ongeveer 3000 geënquêteerden hebben een vaatwasser met deze functie, maar slechts 2% maakt hier gebruik van.

Handigheidjes

Handigheidjes zijn er ook. Zo gebruikt tweederde van het panel de inklapbare rekken van hun vaatwasser. En zo'n 30% verstelt de hoogte van het bovenrek af en toe. Zo kun je bijvoorbeeld hoge schalen of grote borden beter kwijt. Sommige opties vallen in de categorie 'niet noodzakelijk, wel fijn'. Zo projecteert een aantal modellen van Bosch, Ikea en Siemens de resterende tijd op de vloer. 'Handig en cool' noemt een van de panelleden dit. Enkele vaatwassers van AEG hebben een zogenoemde comfortlift. Deze tilt het onderrek omhoog, zodat je minder hoeft te bukken.

In de tabel staan ook drie XXL-modellen. Deze zijn 85 t/m 87 cm hoog en dus geschikt voor onder een hoger keukenblad. Ze sluiten ook beter aan bij hoge keukenkasten. Dankzij de extra binnenruimte past hogere vaat er beter in. Vanwege het beperkte aantal geteste XXL-modellen is er geen Beste uit de Test en Beste Koop in deze categorie.

Kijk op consumentenbond.nl/vaatwasser voor de testresultaten van meer dan 130 vaatwassers.

Ventilatoren

Consumentengids juni 2022

Een ventilator koop je voor één doel: hij moet koelte geven. En dat doet hij door wind te maken. Dit ventileren is dan ook het belangrijkste testonderdeel. We hebben twee soorten ventilatoren aan een uitvoerige test onderworpen.

Statiefventilatoren herken je aan de ronde getraliede kooi met daarin de zogenoemde waaier. Met een, vaak verzwaarde, voet staan ze op de grond. Ze zijn best groot en qua hoogte instelbaar. Torenventilatoren

hebben een langwerpige (toren)vorm. Vanwege het compacte formaat zet je ze makkelijk op een tafeltje tussen meubels in. Heb je weinig ruimte, dan ligt zo'n torenventilator voor de hand.



Zo testen we

In de test wegen het ventileren en het geluid het zwaarst mee. Eén van de andere testonderdelen is het gebruiksgemak van de ventilatoren. Hiervoor beoordelen drie deskundigen de montage en de bediening van alle modellen. Daarnaast bekijken we hoe makkelijk het schoonmaken gaat.

Stabiel staan

Handig aan torenventilatoren is ook dat ze al in elkaar gezet uit de verpakking komen. Bij een statiefventilator moet je zelf aan de slag om hem in elkaar te zetten. Tijdens onze test meten we hoelang je daarmee bezig bent. Bij de meeste heb je er maximaal 10 minuten voor nodig om hem gebruiksklaar te maken. Maar bij de Blokker BL-30003 duurt het 15 minuten.

Zitten de ventilatoren in elkaar en staan ze op hun plek, dan valt de (maximale) lengte op. Ook zijn ze vaak topzwaar. En al let je zelf zo goed mogelijk op, geldt dat ook voor kinderen, huisdieren en bezoek? Per ongeluk ertegenaan stoten is zo gebeurd. Daarom is stabiliteit onderdeel van de test. Hiervoor voeren we valtests uit: we meten precies hoeveel kracht er nodig is om de ventilator om te laten vallen. Dit doen we voor, achter, links en rechts van het apparaat. We noteren alle schade die ontstaat. Sommige ventilatoren doorstaan een val erg goed. De meeste hebben schade, maar blijven wel werken. Vooral de Kinzo FS40-01 van Action komt slecht uit de valtests. De kooi waarin de waaier zit, breekt open bij elke val. En bij een zijwaartse val breekt de bevestiging die de korf bij elkaar houdt. Dan is de ventilator onbruikbaar. Met een kapotte Kinzo was het onmogelijk om alle stabiliteitstests te voltooien. Bovendien was hij een tijd niet te koop. Maar inmiddels hebben we nieuwe modellen gekocht, zodat we de tests kunnen afronden. Het oordeel voor constructie en stabiliteit zal daarna op onze site positief of negatief worden aangepast.

Ventilatoren

	Merk & Type	Richtprijs	Testoordeel				Geluid	Gebruiksgemak	Constructie en stabiliteit	Stroomverbruik	Functies	Veiligheid*	Soort	Aantal standen/snelheden	Maximumhoogte (cm)	Timer-functie	Afschbediening
			42%	23%	15%	5%											
■	1 Duux Whisper Flex Smart DXCF10	€160	8,0	8,3	8,4	5,9	5,4	8,9	10	9,4	statief	26	89	✓	✓		
■	2 Duux Whisper Flex Smart DXCF12 (+ accu en lader)	€200	8,0	8,3	8,4	5,9	5,4	8,9	10	9,4	statief	26	89	✓	✓		
	3 Dyson AM07	€340	7,1	7,2	6,9	6,0	6,5	7,2	10	9,2	toren	10	101	✓	✓		
►	4 Honeywell HSF600BE	€90	6,9	7,4	8,0	5,4	5,2	6,0	8,9	8,0	statief	5	123	✓	✓		
	5 Honeywell HYF290E4	€100	6,9	7,1	8,0	5,8	6,6	6,5	9,6	8,5	toren	8	101	✓	✓		
	6 Solis Breeze 360°	€160	6,9	7,3	7,0	6,6	7,8	4,2	7,8	9,1	statief	3	138,5	✓	✓		
	7 Rowenta Turbo Silence Extreme+ VU5870	€145	6,8	7,5	6,8	5,6	8,1	2,0	8,9	8,9	statief	5	145,5	✓	✓		
	8 Baseline FZ10-20M	€45	6,4	6,3	7,9	6,4	6,8	6,5	6,4	9,1	toren	3	74	✓			
	9 Blokker BL-30019	€55	6,4	6,5	5,5	6,6	6,2	4,3	9,6	8,5	statief	8	130,5	✓	✓		
	10 Eurom VS16	€30	6,3	6,8	8,2	5,1	5,0	5,4	5,1	8,2	statief	3	124				
	11 Inventum VTO812WA	€60	6,2	5,9	7,3	6,4	7,1	6,5	7,8	9,2	toren	3	76,5	✓	✓		
	12 Duux Whisper Grijs DXCF09	€130	6,2	8,5	8,4	5,9	5,3	9,2	10	2,6	statief	26	95,5	✓	✓		
	13 Tristar VE-5893	€15	6,0	6,5	7,2	5,2	4,7	4,9	5,1	7,4	statief	3	129,5				
	14 Bestron AFT770WRC	€30	6,0	5,7	7,3	6,1	6,6	6,0	7,8	9,2	toren	3	78,5	✓	✓		
	15 Sencys FS40-18C	€50	6,0	5,9	5,6	6,8	6,2	5,7	5,1	8,4	statief	3	129				
	16 Handson Canberra Wit	€60	6,0	5,7	6,6	6,1	7,2	6,6	6,4	9,2	toren	3	77	✓			
	17 Princess 350001 Smart	€65	6,0	6,3	7,7	4,6	5,9	5,3	7,4	8,4	toren	3	103	✓			
	18 Silvercrest Torenventilator STV50F1	€35	5,7	5,9	5,9	5,3	6,1	4,1	6,4	9,2	toren	3	77	✓			
	19 Bestron AFT760Z	€43	5,7	5,4	7,1	6,1	6,6	6,2	6,4	9,2	toren	3	78	✓			
	20 Eurom Towerfan 120	€90	5,7	5,2	5,0	7,1	6,9	5,0	7,8	8,8	toren	3	119,5	✓	✓		
	21 Blokker BL-30003	€23	5,6	6,1	6,5	4,2	5,1	4,3	6,4	7,4	statief	3	121	✓			
	22 Bestron ASV45W	€25	5,6	5,8	5,4	5,8	4,5	4,7	5,1	7,4	statief	3	124				
	23 Eurom VTW31	€40	5,6	5,6	6,7	5,7	5,9	4,9	6,4	9,2	toren	3	79,5	✓			
	24 Kinzo Ventilator FS40-01	€17	5,5	5,8	6,5	5,6	3,7	4,5	5,1	7,6	statief	3	124,5				
	25 Tristar VE-5890	€31	5,5	6,0	6,5	4,2	6,8	4,3	5,1	7,4	statief	3	133				

■ Beste uit de Test ► Beste Koop
 ■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

• De prijzen zijn van april 2022.

* Veiligheid weegt niet standaard mee, maar bij een onvoldoende worden er punten van het Testoordeel afgetrokken.

• Hier is de top 25 weergegeven, zie onze site voor de testresultaten van meer ventilatoren.

Kracht en snelheid

Uit onze test blijkt dat er veel verschil is tussen de prestaties van de ventilatoren. Die zijn in de tabel weergegeven in de kolom Ventileren.

We zijn tot de oordelen gekomen door deskundigen te laten aangeven hoe prettig zij de luchtstroom van de ventilatoren vinden op verschillende snelheden en afstanden. Opvallend is dat de laagste snelheidsstand soms niet laag genoeg is. Bij de Blokker BL-30019, Kinzo FS40-01 en Rowenta Turbo Silence Extreme+ ervaren de deskundigen de laagste blaaskracht nog als te hard.

De geteste ventilatoren hebben 3 tot 26 snelheidsstanden, maar heb je daar ook wat aan? We berekenen het verschil tussen de laagste en de hoogste stand. Bij de Tristar VE-5890 is dat verschil slechts 0,34 meter per seconde. Dat betekent dat je in de praktijk geen verschil voelt tussen snelheidsstand 1 en 3. Bij de Rowenta Turbo Silence Extreme+ heb je meer aan de 5 snelheidsstanden: het verschil tussen stand 1 en 5 is maar liefst 2,21 meter per seconde. Het verschil bij de Duux-ventilatoren ligt ook ruim boven de 2 meter per seconde. Maar het verschil tussen de standen is klein, omdat ze 26 snelheden hebben.

Duux Whisper Flex Smart

Testoordeel **8,0**

Richtprijs **€170**



Deze statiefventilator is duidelijk de Beste uit de Test. Hij scoort ook goed op veiligheid. Hoewel we de constructie en stabiliteit net aan als onvoldoende beoordelen, zijn er maar een paar alternatieven die op dit onderdeel beter zijn.

Honeywell HSF600BE

Testoordeel **6,9**

Richtprijs **€90**



Weer is deze statiefventilator de Beste Koop. Hij is relatief goedkoop en levert goede prestaties. Ook is het een van de stillere. Hij is wat langer dan de Beste uit de Test. Honeywell heeft ook een goed torenmodel: de HYF290E4, €100.

Aangenaam stil

Als een ventilator veel lawaai maakt, is het geen fijne koop, hoe goed hij ook koelt. Daarom beoordelen we het geluid dat ze maken. Ook hiervoor

doen we een beroep op de deskundigen. Zij geven op diverse snelheden en afstanden aan hoe zij het geluid van de ventilatoren ervaren.

De Honeywell HYF290E4 vinden ze iets te lawaaiig. De modellen die echt flink lawaai maken, vallen buiten de hier gepubliceerde top 25. De deskundigen vinden de ventilatoren van Duux en de Solis Breeze 360° aangenaam stil.

We baseren ons oordeel niet alleen op de ervaringen van de deskundigen, maar meten ook het geluid in decibel. Dat gebeurt op verschillende afstanden en snelheden. Op de laagste snelheidsstand is een aantal ventilatoren bijna niet hoorbaar, blijkt uit de metingen. Ook hierbij doen de Duux-ventilatoren en de Rowenta Turbo Silence Extreme+ het goed. Maar ook de Blokker BL-30019, Honeywell HSF600WE, Bestron AFT770WRC en Dyson AM07 zijn erg stil op de laagste stand. Op de hoogste stand zijn alle ventilatoren wel te horen.

Veiligheid

Het is fijn als je ventilator stil is. Maar je moet er vooral vanuit kunnen gaan dat een ventilator veilig is. Dit belangrijke onderdeel van de test zorgt voor strafpunten bij een onvoldoende. We doen een aantal veiligheidschecks. Zo testen we bijvoorbeeld of haren de ventilator in getrokken worden. Hiervoor gebruiken we een testhoofd met lang haar. Ook beoordelen we of de ventilatoren elektronisch veilig zijn. Daarvoor kijken we onder andere naar de behuizing en bedrading. Gelukkig doorstaat elke ventilator deze tests. Verder checken we of de ventilatoren automatisch uitschakelen als het draaien van de waaier geblokkeerd wordt. Dat zou je misschien standaard verwachten, maar alleen de Duux Whisper Flex Smart-ventilatoren stoppen bij zo'n blokkade. Hetzelfde geldt voor de andere Whispers, maar die proberen na elke 9 seconden opnieuw te starten. Een geluk bij een ongeluk is dat geblokkeerde ventilatoren, waarvan de motor gewoon doordraait, tot nu toe geen gebreken vertonen.

We testen daarnaast of vingers van kinderen of volwassenen bij gevaarlijke onderdelen kunnen komen. Dat gebeurt met kunstvingers van metaal, want pijn en nare ongelukken willen we natuurlijk voorkomen. Helaas zijn er twee ventilatoren waarbij de kinderkunstvinger eenvoudig door de tralies van de korf gaat: de Duux Whisper en de Honeywell HSF1630E4. Ze zijn bestraft met een lager Testoordeel. De Honeywell valt buiten de top 25 in de tabel, zie daarvoor onze site.

Zuinig met energie

Natuurlijk wil je ook dat de ventilator zo zuinig mogelijk omgaat met energie. Het goede nieuws is dat ventilatoren over het algemeen weinig stroom verbruiken. Wat dat betreft hebben ze altijd de voorkeur boven airconditioning. Dus probeer eerst of je genoeg hebt aan een ventilator. Toch is er wel een groot verschil tussen ventilatoren als het om energieverbruik gaat. De zuinigste is de Duux Whisper. Stel dat je deze gedurende een jaar een maand lang continu gebruikt, dan zijn de jaarlijkse kosten (tarief april 2022) op de laagste stand €0,88 en op de hoogste stand €7,32. Bij de Solis Breeze 360° is dat €18,62 op de laagste stand en €27,07 op de hoogste stand. De Eurom HVF 18S-2, niet in deze top 25, komt zelfs op €45,25 op de laagste stand en €66,28 op de hoogste stand.

Opvallend

Door de verschillen in energieverbruik, veiligheid, geluid en prestaties is het slim om de ventilatoren goed te vergelijken. Maar bijzondere kenmerken hebben ze nauwelijks.

Toch zijn er wel enkele ventilatoren die opvallen. Zo zijn de Duux Whisper Flex Smart en de Princess 35001 Smart te bedienen met een app en met spraak via Amazon Alexa of Google Assistent. De luxe Dyson AM07, de beste torenventilator, heeft een uniek design: zonder waaier met bladen. En de Solis Breeze 360° kan als enige uit de test zijn waaier 360 graden ronddraaien. De hele kamer kan dan genieten van een koel briesje als je hem in het midden neerzet.

Zie consumentenbond.nl/ventilator voor meer ventilatoren, andere varianten en kleuren.

Wasdroogcombinaties

Consumentengids oktober 2022

Alle grote witgoedfabrikanten hebben ze in hun assortiment: wasdroogcombinaties. Een apparaat dat wast, droogt en zelfs beide opties combineert in één was- en droogprogramma. Handig als je geen plaats hebt

voor een wasmachine én een droger. Je bespaart immers de helft van de benodigde ruimte. Maar dat is meteen de enige echt goede reden om zo'n apparaat te overwegen.



Zo testen we

Wasdroogcombinaties zijn alleskunnners. We testen ze uitgebreid, onder meer op prestaties, snelheid, centrifugeren, kreuk en energie- en waterverbruik. We testen het wassen en drogen op dezelfde manier als bij wasmachines en wasdrogers. Daardoor kun je de testresultaten makkelijk met elkaar vergelijken.

Testresultaten

Uit onze test blijkt dat het wasprogramma van wasdroogcombinaties meestal voldoende goed schoon wast, zowel met katoenen als synthetische was in de trommel. Maar een losse wasmachine – die we precies op dezelfde manier testen – wast gemiddeld iets beter. We hebben de losse machines met de wasdroogcombinaties vergeleken. Voor het schoonwassen van katoen krijgt een wasmachine gemiddeld een 7,8. De wasdroogcombinatie een 6,7. Niet slecht, maar wel net het verschil tussen voldoende en goed. Net zoals bij losse wasmachines centrifugeren de geteste wasdroogcombinaties heel goed, maar hebben ze grote moeite met spoelen. Wil je geen wasmiddelresten in het wasgoed? Dan is het aan te raden om een extra spoelbeurt te doen of om te spoelen met meer water. Deze opties zitten standaard op veel losse wasmachines en vind je ook op de meeste wasdroogcombinaties. Verder bieden ze gangbare programma's als wolwas, gemengde was of handwas.

Ook bij het drogen is er verschil tussen een wasdroogcombinatie en een losse wasdroger. Een aantal van de combinaties krijgt de was prima kast- of strijkdroog, maar sommige hebben er grote moeite mee. Gemiddeld krijgt een wasdroogcombinatie een 6,5 voor hoe droog de was uit de machine komt. De losse wasdrogers een 7,7.

Gekreukte was

Omdat de trommel van een wasdroogcombinatie een stuk kleiner is dan die van een losse wasdroger, is de was flink gekreukt na het drogen.

Wasdroogcombinaties

Merk & Type		Richtprijs		Testoordeel		Wassen		Energieverbruik wassen		Drogen		Energieverbruik drogen		Wassen en drogen gecombineerd		Energieverbruik wassen en drogen		Gebruiksgemak		Geluid		Warmtepompdroger		Vulgewicht wassen (katoen, in kg)		Vulgewicht drogen (katoen, in kg)	
Weging voor Testoordeel		40%		15%		25%		15%		5%																	
1	AEG L9WEN066CB	€1600	6,7	6,9	6,0	6,5	7,1	6,9	6,6	6,4	5,8	✓	10	6													
2	AEG L9WEE066W	€1400	6,6	7,0	5,9	5,8	7,2	6,8	6,5	6,3	5,3	✓	10	6													
3	Bosch WNA13400NL	€900	6,4	7,0	6,0	5,8	3,7	6,5	3,8	5,4	5,8		8	5													
4	Siemens WN34A100NL	€900	6,4	7,0	6,0	5,8	3,7	6,5	3,8	5,4	5,8		8	5													
5	Bosch WNG24430NL	€1050	6,4	6,9	5,8	5,8	4,4	6,2	4,1	6,1	6,0		9	6													
6	Siemens WN44G230NL	€1050	6,4	6,9	5,8	5,8	4,4	6,2	4,1	6,1	6,0		9	6													
7	AEG L7WBN84GW	€900	6,2	6,6	5,8	5,4	4,2	6,5	4,4	5,5	4,8		8	5													
8	LG F4DV909H2E	€1000	6,1	7,2	4,2	5,2	4,2	5,0	4,8	5,9	6,3		9	6													
9	Miele WT1370WPM	€1900	6,1	6,8	8,8	4,3	4,8	6,1	7,0	6,1	6,6		8	5													
10	Samsung WD70TA049BE/EN	€600	5,9	6,4	8,0	4,3	3,9	5,8	3,8	6,0	6,5		7	4													
11	Whirlpool FWDG961483WBSVITN	€650	5,9	7,0	6,2	4,6	4,2	5,3	5,8	5,0	6,4		9	6													
12	Samsung WD80TA049BE/EN	€700	5,9	7,0	7,1	3,3	3,8	5,5	4,2	6,2	6,4		8	5													
13	LG F4DV308S1E	€800	5,7	5,8	7,5	5,7	4,4	5,5	4,9	5,4	6,1		8	6													
14	Indesit BDE 861483XWSEUN	€500	5,6	6,6	6,3	3,6	3,5	5,6	5,1	4,6	5,6		8	6													
15	Whirlpool BIWDWG961484 EU	€900	5,6	6,5	6,6	3,9	3,8	5,6	5,2	4,7	5,6		9	6													
16	Beko HTV7736XSHT1	€580	5,4	5,6	7,9	5,0	3,3	5,2	3,4	5,8	5,7		7	4													

- Beste Koop 7,5 en hoger 5,4 en lager
- De prijzen zijn van augustus 2022.
 - De verkrijgbaarheid van de modellen wisselt sterk.
 - Nummer 3 en 4 en nummer 5 en 6 zijn technisch gelijk.

- Vulgewicht is het maximale vulgewicht. Voor drogen is dit gelijk aan het vulgewicht bij het gecombineerde was- en droogprogramma.
- Lang niet alle testonderdelen staan in de tabel. Op consumentenbond.nl/wasdroogcombinatie kun je alle testscores vergelijken.

Door die kleinere trommel heeft het apparaat ook veel meer tijd nodig om de was te drogen dan een losse wasdroger. Ook kun je hierdoor veel minder wasgoed drogen dan wassen. Dit scheelt ongeveer een derde tot de helft. Zo past in de Beste Koop 10 kilo katoenen wasgoed als je alleen wast, maar slechts 6 kilo als je wilt drogen. Draai je eerst een volle trommel was en wil je daarna drogen? Dan moet je dus een deel van het wasgoed uit de trommel halen en ophangen.

Wil je helemaal geen omkijken hebben naar de was? Dan kun je met elke machine het wassen en drogen ook combineren in één programma. Dat

2-in-1 en los vergeleken

	Wasdroogcombinatie (€900)	Wasmachine (€770)	Wasdroger (€800)
Hoe schoon wordt de was?	6,7	7,8	-
Hoe droog wordt de was?	6,5	-	7,7
Prijs per wasbeurt	€0,75	€0,76	-
Prijs per droogbeurt	€2,10	-	€0,82

scheelt je een paar handelingen. Je stopt de vuile was erin en haalt die er schoon én droog weer uit. Je kunt in de tussentijd rustig iets anders gaan doen. Sterker nog, zelfs voor een dagtripje inclusief flinke wandeling en een uitgebreide lunch is voldoende tijd. Want uit de test blijkt dat dit gecombineerde programma erg lang duurt. Miele is nog de snelste, met een forse programmaduur van 4,5 uur. De modellen van Indesit en Whirlpool doen er met 9,5 uur nog eens twee keer zo lang over.

Milieu-impact

Als het gaat om de was- en droogprestaties en de programmaduur, ben je met losse apparaten dus beter uit dan met een wasdroogcombinatie. Maar hoe zit het met de impact op ons milieu? Kijken we naar het hele 'leven' van witgoedapparaten, dan heeft de productie ervan grote invloed. Met een wasdroogcombinatie bespaar je in elk geval het maken van één apparaat. Maar ook de gebruiksfase heeft behoorlijke invloed. Met een beetje geluk gaat een witgoedapparaat meer dan tien jaar mee. In die tijd verbruikt het aardig wat energie en water. Hoe zuiniger, hoe beter voor het milieu. En met de huidige energieprijzen geldt dat natuurlijk ook voor de portemonnee. Daarom zijn het energie- en waterverbruik belangrijke testonderdelen. We zien hierin een flink verschil tussen losse drogers en wasdroogcombinaties. Belangrijkste reden daarvoor is dat slechts twee van de geteste combinaties gebruikmaken van een warmtepomp. Die drogers hergebruiken de warmte en zijn daarom zo'n 60% zuiniger dan gewone condensdrogers. Ze zijn wel een stuk duurder, maar als je veel droogt, verdien je dat verschil in een paar jaar terug aan energiekosten.

Omdat veel wasdroogcombinaties werken als gewone condensdrogers, maakt dat ze een stuk onzuiniger. En het droogprogramma duurt veel langer dan bij een losse wasdroger, wat ook weer zorgt voor een flink hoger energieverbruik. Gemiddeld kost een droogbeurt met een was-

droogcombinatie ruim €2. Met een gemiddelde wasdroger ben je €0,82 kwijt. De gemiddelde kosten voor een wasbeurt zijn ongeveer gelijk aan die van een wasmachine, rond de €0,75.

AEG L9WEE066W

Testoordeel **6,6**

Richtprijs **€1400**



Deze AEG wast prima schoon en droogt goed. Omdat hij werkt met een warmtepomp, is hij zuinig met water en energie bij het drogen. Hij gebruikt helaas wel wat meer energie bij het wassen. En het droog- en gecombineerde wasdroogprogramma duren erg lang. Het is één van de duurste apparaten uit de test. Toch is hij Beste Koop, omdat we dit ook baseren op de verbruikskosten over acht jaar. Er zijn wel apparaten met minder kosten over de hele levensduur, maar die hebben veel lagere Testoordelen. Daarom heeft deze AEG de beste prijs-kwaliteitverhouding. Er is geen Beste uit de Test, omdat het minimale Testoordeel daarvoor een 7,0 is.

Waterverbruik

Er is nog iets dat zorgt voor die hogere kosten per droogbeurt. Een wasdroogcombinatie verbruikt ook water bij het drogen, in tegenstelling tot een losse droger. Dat water is nodig om de condensor mee te koelen en schoon te spoelen. En omdat de machine aangesloten is op de waterafvoer, wordt het condenswater inclusief het pluiz direct afgevoerd. Je hoeft dus geen condensbak te legen of pluizenfilter schoon te maken na elke droogbeurt.

Dat scheelt wat schoonmaakwerk, maar verder moet je een wasdroogcombinatie ongeveer hetzelfde onderhouden als een wasmachine. Controleer en reinig van tijd tot tijd het zeefje in de watertoevoer en het filter van de afvoerpomp. Doseer het wasmiddel goed, gebruik niet te veel. En was voornamelijk op lage temperatuur, niet alleen vanwege het milieu, maar ook om kalkaanslag te voorkomen. Maar was wel af en toe op hoge temperatuur om te voorkomen dat de machine gaat stinken door bacteriegroei.

Goedkoper uit?

Dan nog de prijs. Wasdroogcombinaties zijn te koop vanaf zo'n €500. Dat is een stuk goedkoper dan een losse wasmachine en wasdroger samen, die elk vanaf ongeveer €350 te koop zijn. Maar de kwaliteit van de goedkope modellen laat te wensen over, voor elk van deze soorten witgoedapparaten. Of je dus goedkoper uit bent met één apparaat of met twee losse, hangt af van welke je koopt. Een gezin met kinderen dat de droogfunctie meerdere keren per week gebruikt, is met een wasdroogcombinatie duurder uit dan met een losse droger. Eigenlijk is zo'n gecombineerd apparaat alleen het overwegen waard als je echt weinig plek hebt en de droogfunctie niet zo vaak nodig hebt.

Kijk op consumentenbond.nl/wasdroogcombinatie voor meer koop- en gebruikstips.

Wasmachines

Consumentengids september 2022

Een wasmachine kopen kan tegenwoordig voor aardig wat keuzestress zorgen. Bij oudere wasmachines kun je slechts uit een paar basisprogramma's kiezen, maar bij nieuwere zijn er soms wel 15 opties. Zo zijn er aparte programma's voor sportkleding en overhemden. De meeste van onze 2350 panelleden kiezen bewust het wasprogramma dat bij het wasgoed past. Vaak geeft de temperatuur hierin de doorslag. Of ze gaan uit van het soort textiel en kiezen een programma met die naam.

Welk programma?

Stop je de trommel goed vol met al het wasgoed, dan pakt dat goed uit voor het milieu en je portemonnee. Maar met verschillende stoffen door elkaar gaat het misschien niet altijd goed. Ze kunnen bijvoorbeeld krimpen of verkleuren. Je kunt ervoor kiezen om afwijkend wasgoed apart te wassen met een specifiek programma of je kunt de instellingen aanpassen. Kijk voor een veilig wasadvies op het label in het kledingstuk. Vind je het lastig om het juiste programma te kiezen, sla dan de

Wasmachines

Merk & Type		Richtprijs	Testoordeel	Schoonwassen	Spelen	Centrifuger	Energieverbruik	Waterverbruik	Gebruiksgemak	Snelheid	Geluid	Vulgewicht (kg)	Energieklasse	Autodoseering	
Weging voor Testoordeel			45%	10%	10%	12%	3%	8%	5%	5%					
■	1	Miele WED 675 WPS	€1240	7,3	8,3	5,3	7,8	6,2	8,1	6,0	5,9	6,3	8	A	✓
■	2	Miele WEF 375 WPS	€1375	7,3	8,3	4,9	8,8	6,1	8,4	5,4	6,3	6,3	8	A	
■	3	Miele WSH 863 WCS	€1390	7,3	8,2	4,5	8,0	6,8	8,5	5,9	6,6	5,8	8	A	✓
	4	Siemens WM14N095NL	€630	7,2	8,9	5,3	8,4	5,4	6,3	5,4	4,0	4,5	7	D	
	5	Miele WCA030 WCS	€790	7,2	8,4	4,9	8,3	5,3	8,3	6,4	5,2	5,5	7	B	
►	6	Samsung WW70TA049AE/EN	€440	7,1	8,2	4,8	8,3	7,0	7,1	5,5	3,6	5,0	7	B	
	7	Siemens WM14N075NL	€480	7,1	8,5	4,9	8,3	6,1	7,1	5,4	4,6	4,8	7	D	
	8	Bosch WAN28276NL	€580	7,0	8,7	5,0	7,3	5,0	6,9	6,1	4,6	4,5	8	C	
	9	LG GC3V508S1	€600	7,0	8,7	5,0	8,1	5,1	7,9	5,3	1,8	4,5	8	C	
	10	Samsung WW80T656ALE/S2	€600	7,0	8,0	5,7	9,1	5,6	6,1	6,1	4,0	5,2	8	B	
	11	Samsung WW80TA049AH/EN	€470	6,9	7,5	5,2	8,2	7,5	7,3	5,6	4,4	5,4	8	B	
	12	Bosch WAN28175NL	€530	6,9	8,3	5,0	8,4	5,8	6,8	5,0	4,4	4,0	7	D	
	13	Samsung WW80T554AAT/S2	€600	6,9	7,4	5,6	8,5	7,6	7,3	6,1	4,6	5,0	8	B	
	14	Beko WTV7742A1	€445	6,8	8,6	3,7	7,6	5,2	6,0	5,7	3,6	4,9	7	D	
	15	Samsung WW70T554ATT/S2	€550	6,8	7,6	5,1	8,2	6,9	6,8	6,1	3,7	4,9	7	B	
	16	LG F4WV708SOE	€800	6,8	8,5	4,3	8,0	4,7	7,2	5,2	3,6	5,5	8	A	
	17	Samsung WW80T936ASH/S2	€1100	6,8	7,1	5,7	8,8	6,8	5,9	6,1	5,6	5,5	8	A	✓
	18	Bosch WAJ28001NL	€450	6,6	7,8	4,9	7,8	5,8	7,3	5,2	4,3	4,1	7	D	
	19	Beko WTV8745XDOSW1	€580	6,6	7,9	4,3	6,8	5,9	5,9	5,9	3,6	5,0	8	A	✓
	20	Whirlpool W6XW845WBE	€650	6,5	7,2	3,3	8,1	6,4	8,0	5,4	4,8	5,9	8	B	
	21	AEG L6FB1600	€660	6,5	7,2	4,6	8,8	5,4	6,9	5,1	4,5	5,7	8	B	
	22	Haier HW80-B14636N	€490	6,3	7,1	4,5	7,5	5,4	7,5	5,0	4,6	4,7	8	A	
	23	AEG L6FB84M	€530	6,3	7,1	4,3	7,6	5,7	7,2	5,0	4,6	4,6	8	B	
	24	Indesit EWC81483 W EU N	€390	5,9	6,6	4,5	7,5	6,9	6,4	3,2	2,6	4,2	8	D	
	25	Hoover HWE447AMBS/1-S	€400	5,6	6,2	4,2	7,7	5,5	6,2	3,9	3,6	4,6	7	A	

- Beste uit de Test ► Beste Koop
 ■ 7,5 en hoger ■ 5,4 en lager

- De prijzen zijn van juli 2022.
- Prijs en verkrijgbaarheid fluctueren momenteel sterk.
- Bij technisch gelijke modellen is de goedkoopste of best verkrijgbare

vermeld. Zo zijn er nog andere technische gelijke modellen Beste uit de Test (zie onze site).

- De Beste Koop is berekend op basis van richtprijs en verbruikskosten over 8 jaar met 4 keer wassen per week (3 katoen, 1 synthetisch).
- Alle modellen zijn getest zonder automatische dosering.
- De gebruiksaanwijzing weegt voor 2% mee.

handleiding er eens op na. Daarin staan alle belangrijke aspecten en instellingen van de wasprogramma's. Ze verschillen van elkaar in temperatuurverloop, aantal spoelbeurten, toerental en programmaduur. De maximale belading van de trommel verschilt ook per programma. Dit

alles heeft gevolgen voor hoe schoon de was wordt en hoeveel energie en water de machine verbruikt. Maar ook voor hoe goed het wasmiddel uitgespoeld wordt, hoe voorzichtig je wast en hoe droog of gekreukt de was uit de machine komt.



Zo testen we

Elke maand testen we wasmachines met het katoenprogramma en het synthetische programma op 40 graden. We beoordelen daarbij onder andere hoe schoon de machine wast, hoe goed hij spoelt en hoe droog de was wordt. Daarbij meten we het energie- en waterverbruik en de programmaduur.

Van koud tot kookwas

Het katoenprogramma wordt het meest gebruikt. Het is geschikt voor katoen, linnen en gemengde stoffen met katoen. Dit programma zit op vrijwel elke machine. Je kunt hierbij uiteenlopende temperaturen kiezen, van koud tot kookwas. De meesten kiezen voor 40 of 60 graden. Maar wist je dat je met 30 graden gemiddeld maar de helft aan energie verbruikt ten opzichte van 40 graden? De was wordt wel wat minder goed schoon, maar als je wasgoed niet erg vies is, kun je hiermee dus makkelijk besparen. Was je veel op lage temperatuur, draai dan af en toe een wasbeurt op 60 graden of hoger. Dat houdt de wasmachine lekker fris en komt de levensduur ten goede. Sommige wasmachines hebben hiervoor een speciaal trommelreinigingsprogramma.

Kies voor een katoenwas op minimaal 60 graden als je hygiënisch schoon wilt wassen. Bijvoorbeeld bij beddengoed van een zieke of vieze vaatdoekjes. Het 60 graden ecoprogramma is hiervoor minder geschikt, omdat je daarmee niet langere tijd op een hogere temperatuur wast.

Je kunt soms ook kiezen voor een speciaal allergie- of hygiëneprogramma. Zo'n programma heeft een hoge temperatuur en spoelt vaak ook extra. Dat kan handig zijn als je last hebt van wasmiddelresten die in het wasgoed achterblijven. Wasmachines spoelen over het algemeen slecht, omdat ze steeds minder water gebruiken. Sommige gebruikers kiezen daarom graag voor de instelling 'extra water/spoelen'. Een van

de panelleden: 'Ik kies een passend wasprogramma en vink de overige opties aan, zoals extra spoelen in verband met allergie'.

Miele WED 675 WPS

Testoordeel 7,3

Richtprijs €1240



Een stille wasmachine met veel wasprogramma's en opties, zoals TwinDos automatische wasmiddeldosering, bedienen via wifi en 'voorstriken' met stoom. Hij wast goed schoon. Hij heeft energieklasse A voor het programma 'eco 40-60', maar het katoenprogramma wast niet heel zuinig. De verkrijgbaarheid wisselt sterk.

Samsung WW70TA049AE/EN

Testoordeel 7,1

Richtprijs €440



Deze Samsung wast goed schoon en is ook zuinig. Dat gaat wel ten koste van de snelheid. Een volle trommel met het katoenprogramma duurt zo'n 200 minuten. Het vullen van de trommel en het bedieningsgemak vallen wat tegen. Er zijn technisch gelijke modellen met een andere kleur en prijs.

Delicate stofjes

Gebruik je het katoenprogramma, dan kun je de wasmachine helemaal vol stoppen. Het wasgoed wrijft tijdens het wassen tegen elkaar aan, waardoor het goed schoon wordt. Vergelijkbaar met de wasborden van vroeger. Maar hierdoor is dit programma minder geschikt voor delicate stoffen. Voor synthetisch wasgoed kun je beter het synthetisch programma gebruiken, ook wel EasyCare of Anti-kreuk of Kreukherstellend genoemd. Omdat je de machine dan maar tot de helft vult, wrijven de stoffen minder tegen elkaar. Ook wordt het wasgoed minder hard gecentrifugeerd, waardoor het niet beschadigt en minder gekreukt uit de trommel komt. Dit programma wast op 40 graden net zo goed schoon als het katoenprogramma. maar het is per kilo wasgoed langer bezig en minder zuinig met water en energie.

Programma's als 'delicaat', 'fijne was', 'zijde' en 'wol/handwas' gaan nóg

voorzichtiger met het wasgoed om. Daarbij stop je maar weinig wasgoed per keer in de trommel. Deze programma's wassen op lagere temperaturen en centrifugeren met een laag toerental. Meer dan de helft van de geënquêteerden past het toerental weleens aan. Dit kan bij de meeste programma's. Ze verlagen het toerental om voorzichtiger te wassen, kreukels te verminderen of energie te besparen. 'Bij lekker weer buiten nat ophangen, de was wordt dan frisser en droogt soepeler op', is een van de reacties. Met een hoger toerental komt de was minder vochtig uit de machine. Stop je het daarna in de wasdroger, dan heeft die minder energie nodig voor het drogen.

Steeds duurdere wasbeurt

In 2021 kostte een katoenwas gemiddeld €0,36 aan water en energie. Met de huidige energieprijzen betaal je ruim het dubbele. Op jaarbasis ben je al gauw €80 extra kwijt. Zuinige programma's én wasmachines worden dus steeds relevanter. Zo kan een duurder model op termijn toch voordeliger uitpakken dan een goedkoper. Wij berekenen de Beste Koop op basis van de aanschafprijs plus de verbruikskosten over acht jaar. Overigens is de huidige Beste Koop voordelig in aanschaf én gebruik.

Zuinige was

Het zuinigst was je met een ecoprogramma. Hiermee kun je hetzelfde wasgoed wassen als met het katoenprogramma. Op oudere wasmachines is dit programma aangeduid met een pijltje of streepje en kies je bijvoorbeeld uit 40 of 60 graden. De energieklassering op het nieuwe energielabel (zie de tabel) wordt bepaald met het wasprogramma 'eco 40-60'. Dit vervangt alle voorgaande 'eco'-programma's en -instellingen. Als je altijd een ander programma gebruikt, dan kan het dus zo zijn dat je machine met klasse A helemaal niet zo zuinig is. Met 'eco 40-60' was je een katoenwas die volgens het waslabel op 40 óf 60 graden gewassen mag worden. De maximale temperatuur ligt gemiddeld net iets boven de 40 graden en is niet aan te passen. Hoe goed 'eco 40-60' wast, verschilt per apparaat. Maar meestal komt de was er best schoon uit. Je verbruikt er zo'n 13% minder energie en 30% minder water mee dan met het katoenprogramma.

op 40 graden. Is je was niet erg vies, dan kun je zo dus prima besparen. Maar door die waterbesparing spoelt het wasmiddel nóg slechter uit het wasgoed. Ben je vaak scheutig met wasmiddel, dan kan een machine met automatische wasmiddeldosering je ook helpen besparen.

Het is niet verwonderlijk dat de geënquêteerden massaal kiezen voor korte programma's of de optie om een wasprogramma te verkorten. Want met het katoenprogramma en het eco 40-60-programma duurt een wasbeurt met een volle trommel gemiddeld bijna 3,5 uur. 'Meestal doe ik op mijn vrije dag drie wassen achter elkaar. Dan is het fijn als er een snel wasprogramma is', zegt een van de panelleden.

De korte programma's, met namen als 'quick', 'speed' en 'express', zijn heel verschillend. Soms zitten er zelfs meerdere op één machine. Het ene programma frist de was op in een kwartiertje. Het andere werkt een volledige wasbeurt af in een uur. Zo'n programma is geschikt om een kleine hoeveelheid niet al te vies wasgoed snel te wassen. 'Ik kies het kortst mogelijke programma waarbij mijn was nog goed schoon wordt', is een van de reacties. Zo'n kort programma wast minder goed schoon en spoelt een stuk slechter dan een volledig katoenprogramma. En je bespaart weliswaar tijd, maar weinig energie en water.

Wil je een stralend schone was zonder al te veel energie te verbruiken, dan moet je geduld hebben. Gelukkig hebben veel wasmachines de populaire timer-optie, ook wel uitgestelde start genoemd. Hiermee kun je de wasbeurt inplannen.

Op stoom

Steeds meer wasmachines gebruiken stoom. Soms is er een specifiek stoomprogramma, soms is het een instelling. Vaak gebruik je stoom om wasgoed op te frissen en zo nare geurtjes te verwijderen. Verder vermindert stoom de kreukels. We treffen ook claims aan over het verwijderen van vlekken en zelfs van bacteriën, virussen en allergenen. Het is moeilijk om dit goed te testen. Een eerste verkennende test laat zien dat het stoomprogramma, vergeleken met kleren buiten aan de lijn hangen, beter geurtjes verwijdert. Voor het verminderen van kreuk heeft het minder effect. Het wasgoed komt er maar iets minder gekreukt uit dan het erin ging.

Op consumentenbond.nl/wasmachine staan alle testresultaten van zo'n 170 wasmachines, ook met grotere trommel.

Register

A

aansprakelijkheids-
verzekeringen 112
aardbeienspread 176
accuboormachines 236
activitytrackers 10
afwasmachines, zie
vaatwassers
airfryers 240
algenoliecapsules 181
alles-in-één inkjetprinters 14
alles-in-één providers 20
antivirussoftware, zie
virusscanners
autokosten 117
automankementen 123
autostoeltjes 128
AVP, zie aansprakelijkheids-
verzekering

B

beeldschermen,
zie monitoren
beveiligingscamera's 24
blenders 245
bloeddrukmeters 186
boormachines, accu- 236
brievenbusbloemen 250
brood, meergranen- 206

C

camera's
– beveiligings- 24
– foto- 38
combimagnetrons 253
computerhulpdiensten 28
cv-ketels 257

D

dekbedden 263
draadloze koptelefoons 44
draadloze speakers 83
dressing, yoghurt- 217
duurzame kaas 195

E

e-bikes 133
– tevredenheid 143
e-bikeverzekeringen 145
elektrische fietsen, zie
e-bikes
elektrische tandenborstels 191
e-readers 33
espressomachines 267

F

fietsdragers 150
fietsen (elektrische), zie e-bikes
foodprocessors 280
fotocamera's 38

H

hoofdtelefoons, *zie*
koptelefoons
hybride warmtepompen 257

I

inductiekookplaten 273
inkjetprinters, *zie* printers

K

kaas, duurzame 195
keukenmachines 280
kleurtankprinters,
zie printers
koelvrieskasten 285
koffiepad-apparaten, *zie*
Senseo-apparaten
kookplaten, inductie- 273
koptelefoons (draadloos) 44
kruidenmixen 201

L

laptops 49
laserprinters, *zie* printers
ledprinters, *zie* printers

M

magnetrons, combi- 253
matrassen 290
meergranenbrood 206
mobiele telefoons, *zie*
smartphones
monitoren 54

O

oordopjes, *zie* koptelefoons
oortelefoons, *zie* koptelefoons

P

parkeerapps 154
pc-hulpdiensten, *zie*
computerhulpdiensten
printers 14
privacy sociale media 70
providers, alles-in-één- 20

R

rechtsbijstands-
verzekeringen 159
reisverzekeringen 164
robotstofzuigers 301
rookworst, vegetarische 212

S

Senseo-apparaten 296
sledestofzuigers 305
smartphones 60
smartwatches 65
sociale media (privacy) 70
soundbars 75
speakers, draadloos 83
stadspassen 170
steelstofzuigers 310
stofzuigers
– robot- 301
– slede- 305
– steel- 310
stoomstrijkijzers 315

T

tablets 88
tandenborstels,
elektrische 191
televisies 93

V

vaatwasmiddelen 320

vaatwassers 325

vegetarische rook-
worst 212

ventolatoren 330

verzekeringen

– aansprakelijkheids- 112

– e-bike- 145

– rechtsbijstands- 159

– reis- 164

virusscanners 98

W

wachtwoordmanagers 105

warmtepompen, hybride 257

wasdroogcombinaties 335

wasmachines 340

Y

yoghurtdressing 217

Z

zalmfilet, gewicht 222

zonnebrandmiddelen 227

Verder lezen?



Bestellen
consumentenbond.nl/webwinkel



Maak kennis met de Digitaal gids

Optimaal gebruikmaken van je pc, tablet of smartphone en deze apparaten veilig en privé houden? De Digitaal gids geeft handige praktijkadviezen en vergelijkt software en online diensten.

Benieuwd? Lees de eerste 3 artikelen gratis op
digitaal gids.nl/kennismaken