

E-BIKE TEST

In de grote Telegraaf E-bike Test zijn maar liefst zeventien elektrische fietsen onder de loep genomen. Naast producten van alle grote fabrikanten heeft een deskundig panel ook enkele ondersteunde tweewielers van kleinere partijen onderzocht. Jappe Zijlstra, productonderzoeker bij de Consumentenbond, trad op als adviseur, Kees Bakker, medewerker van de Fietsersbond, als tester.



Kees Bakker

Jappe Zijlstra

Zijlstra houdt zich binnen de Consumentenbond onder meer bezig met fiets gerelateerde onderzoeken. De komende tijd presenteert de Consumentenbond op fietsgebied uitgebreide onderzoeken naar sloten en banden. Zijlstra testte eerder al elektrische fietsen. Hij is op de hoogte van alle ins en outs op e-bikegebied en ziet dat de kwaliteit van deze trendy tweewielers door de jaren heen sterk is toegenomen. „Er zitten in deze test weinig slechte fietsen tussen. Ik had vooraf een wat lomp gedrag van de motor verwacht - bijvoorbeeld een 'aan- en uit-gevoel' van de ondersteuning - maar dat viel reuze mee. De gemiddelde kwaliteit is almaar stijgende.” Behalve in een goede, gelijkmatige trapondersteuning komt de klasse ook tot uiting in de displays, waarmee de bekrachtiging wordt bediend. „De verlichting in de display begint standaard te worden en ook de tiptoets om de ondersteuning te besturen duikt steeds vaker op.”

Voor de grote Telegraaf E-bike Test is gekozen voor Utrecht als testlocatie. Daar is het Landelijk Bureau van de Fietsersbond, de grootste belangenvereniging voor fietsers in ons land, gevestigd. De cijfermatige beoordeling heeft plaats gevonden binnen de muren van het Fietsersbond-gebouw, en in de nabije omgeving zijn de elektrische fietsen onderworpen aan een stevige test.

„Door hellingen te nemen zie je goed wat de e-bike doet als de motor zwak is. Sommigen zijn wat trager als je vanuit een bijna stilstaande positie wilt optrekken. De kwaliteit is doorgaans goed”, zegt Bakker van de Fietsersbond. Zijn organisatie telt op dit moment zo'n 30.000 leden en zet zich in voor de belangen van fietsers. Dat wordt niet alleen vanuit Utrecht gedaan; er zijn ook enkele plaatselijke afdelingen. Er wordt onder meer gewerkt aan het in kaart brengen van comfortabele en snelle fietsroutes en het realiseren van meer en betere stallingen. Bovendien zijn de aanpak van fietsdiefstal en verkeersveiligheid voor fietsers belangrijke thema's.



QWIC

Type: Trend

Prijs: € 1599,-

Frame: dames 55 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 7

Ondersteuning en rijeigenschappen
Ondersteuning start en stopt met vertraging. Ondersteuning is regelbaar in 6 standen, maar onafhankelijk van trapkracht of snelheid. Het is aan of uit. Damesframe is erg slap, gecombineerd met de motor in het voorwiel geeft dat een onzeker gevoel.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 360 Wh
Gewicht 3,6 kg
Laadtijd opgave fabrikant: aanduiding op de lader: 3 uur
Opladbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs losse accu: €500
Opmerkingen:
Accu gemakkelijk uitneembaar en goed draagbaar. Capaciteit accu hoog. Slotje niet zo handig; twee afzonderlijke sleutels nodig voor ringslot en contactslot op de accu. Lader heeft als enige aan/uit schakelaar!



MOTOR

Krachtige motor in het voorwiel die ruim voldoende ondersteuning geeft bij wegrijden, steile hellingen en fietsen op kruissnelheid. Maakt wel erg veel geluid.

DISPLAY

Prima display met ruim voldoende informatie. Goed te bedienen vanaf het stuur, maar niet met handschoenen, omdat de knopjes wat dicht bij elkaar zitten.

ALGEMEEN

Gewicht in- en exclusief accu: 26,5 kg
Actieradius opgave fabrikant: 25 tot 90 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Bedrading niet mooi weggewerkt, losse stekker.
Verlichting:
Verlichting op batterijen
Gebruiksaanwijzing: Compleet en overzichtelijk.

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Capaciteit accu
Sterke motor
minpunten
Regeling ondersteuning primitief
Erg slap frame (damesuitvoering)
Geluid motor

Prijs-prestatieverhouding ****

KALKHOFF

Type: Agattu Pedelec C

Prijs: € 1899,-

Frame: dames 49 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 8

Ondersteuning en rijeigenschappen
Ondersteuning gelijkmatig geregeld dankzij krachtsensor. Daardoor ook zeer snelle reactie bij wegfietzen of aanzetten. Stabiel en tegelijk wendbaar, mede dankzij de motor die via de ketting aan het achterwiel zijn kracht levert.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit (opg. fabrikant) 259 Wh
Gewicht 2,5 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 5 uur
Opladbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs losse accu: € 500
Opmerkingen:
De accu voor het achterwiel is heel gemakkelijk te bereiken, maar de bevestiging is wat gammel. De accu kan er uitvallen als het slotje ongemerkt niet vast geklikt heeft. De accu moet losgenomen worden om op te laden. 5 lampjes geven laadniveau aan.

MOTOR

Sterke motor die duidelijk gemaakt is om ook in bergachtig gebied te kunnen gebruiken. Daar zijn de sterke V-brakes ook geschikt voor. Door plaats van de motor is een open kettingscherm nodig, maar is het onderhoud aan de fiets ook gemakkelijker.



DISPLAY

Zeer eenvoudig display met 3 instelniveaus voor de ondersteuning en een indicatie voor de acculading in 3 stappen.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 24,1 kg (maar geleverd zonder ringslot!)
Actieradius opgave fabrikant: 80 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Slot van de accu is veel te gammel
Verlichting: geregeld met (extra) naafdynamo
Gebruiksaanwijzing: wel compleet, maar in het Duits en wat rommelig.

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Laag gewicht. Sterke motor, snelle reactie, gelijkmatige regeling
Rijdt lekker; stabiel en wendbaar
minpunten
Functies display erg beperkt
Slot accu te zwak
Bij kruissnelheid vrij weinig ondersteuning

Prijs-prestatieverhouding ****

GAZELLE

Type: Orange Innergy

Prijs: € 2199,-

Frame: heren 53, 28 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 8

Ondersteuning en rijeigenschappen
Dankzij de krachtsensor pakt hij direct bij wegfietzen en aanzetten. De ondersteuning doet zijn werk op de achtergrond en reageert heel vloeiend. Toch voelt de fiets log aan, omdat hij door het zware voorwiel niet zo wendbaar is. Wel voldoende stabiel, maar getest met stijf herenframe. Instelprogramma door dealer aan te passen.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 252 Wh
Gewicht 2,6 kg
Laadtijd: 3,5 uur
Opladbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs losse accu: € 450
Opmerkingen:
De ontgrendeling van de accu werkt met dezelfde sleutel als het ringslot, maar hij kan ook aan de fiets geladen worden.

MOTOR

Lekker stil en op snelheid sterk genoeg, maar onder de 10 km wat zwak. Dat is bij wegfietzen een beetje te merken, maar vooral helling op komt hij wat kracht tekort.

DISPLAY

Uitgebreid display met onderhoudsindicator en bediening van verlichting. Losneembaar en met startblokkering; met vreemd display doet de motor niets. Ook met een vreemde accu doet de ondersteuning het niet. Bevestiging oogt kwetsbaar.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 26,9 kg
Actieradius: 40 - 75 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: goed, maar regelelektronica op een kwetsbare plaats in de koplampbehuizing.
Verlichting: Led koplamp regelbaar via display
Gebruiksaanw.: duidelijk, met kleurenfoto's



OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Soepele, prettige motorregeling
Uitgebreid losneembaar display met startblokkering
Eén sleutel voor slot en accu
minpunten
Weinig steun bij lage snelheid; niet zo geschikt voor hellingen
Niet zo wendbaar door logge besturing
Oogt op details wat kwetsbaar (bevestiging display, regelelektronica in koplampbehuizing en stekertje lader)

Prijs-prestatieverhouding ****

BIKKEL

Type: lBee Mk2

Prijs: € 1499,-

Frame: dames 56 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 7

Ondersteuning en rijeigenschappen
De regeling van de ondersteuning is niet zo gelijkmatig, onder meer door de bewegingssensor. Hij schakelt aan op het eerder ingestelde vermogen, maar bij wegfietzen reageert hij traag. Het frame van dit damesmodel is uitermate slap.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 276 Wh
Gewicht 2,6 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 5 tot 6 uur
Opladbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs losse accu: € 400
Opmerkingen:
De accu zit zoals bij veel E-bikes onder de bagagedrager, maar bij deze fiets is het slotje nogal gammel. Het gebruiksgemak is niet optimaal. Er is een extra contact-sleutel nodig die los moet van de sleutel van de sleutel van het ringslot. De stekker is rond, waardoor het even zoeken is hoe hij erin moet en de lader geeft alleen aan of de al dan niet vol.

MOTOR

De motor is lekker sterk en dat is door de ongelijkmatige regeling goed voelbaar. Hij is duidelijk hoorbaar, maar gelukkig is het geen irritant geluid.



DISPLAY

Zeer eenvoudig display met alleen aanduiding van accuniveau en sterkte van de ondersteuning. 10 stappen voor die instelling is wat overdreven. Niet goed bedienbaar met handschoenen aan.

ALGEMEEN

Gewicht in- en exclusief accu: 24,5 kg
Actieradius opgave fabrikant: 30 - 80 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: in orde
Verlichting: voor en achter met extra batterijen
Gebruiksaanwijzing: simpel, maar compleet

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Laag gewicht
Sterke motor
minpunten
Regeling aandrijving niet zo vloeiend
Primitief display
Slotje van de accu te zwak
Slap damesframe

Prijs-prestatieverhouding ***

TELEGRAAF 2010



SACHS BIKES

Type: Elo-bike De Luxe

Prijs: € 2099,-

Frame: dames 46 cm, 26 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 7

Ondersteuning en rijeigenschappen
Motor reageert traag bij wegfietsen en vertragen. Een schakelaar op de voorrem stopt de motor wel acuut. Niet zo subtiel met aan- en uitschakelen en de sensor is zo gevoelig dat je nauwelijks hoeft te bewegen om de motor aan het werk te houden. Het damesframe is stijf genoeg, maar de fiets rijdt toch iets minder stabiel recht door.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 360 Wh
Gewicht 3,35 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 5 uur
Oplaadbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs losse accu: € 400
Opmerkingen:
Li-ion accu met grote energie-inhoud. Bij opladen op de fiets is het lastig de stekker goed in de accu te krijgen. Insteekgemak en slot zijn prima in orde.

MOTOR

Bij wegfietsen moet je eerst zelf een halve omwenteling alle kracht leveren voordat de motor bij springt. Daarna is hij lekker sterk, ook helling op. Door de onsubtielere regeling op kruissnelheid misschien wel te sterk.

DISPLAY

Goed afleesbaar en redelijk uitgebreid display, waarmee bijvoorbeeld ook de verlichting aan te schakelen is. Dan gaat ook de moderne blauwe achtergrondverlichting aan. De knoppen zijn niet met de handen aan het stuur te bedienen en het display is niet afneembaar en heeft dus ook geen elektronische beveiliging.



ALGEMEEN

Gewicht in- en exclusief accu: 27,3 kg
Actieradius opgave fabrikant: tot 80 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: in orde
Verlichting: werkt op de accu
Gebruiksaanwijzing: Uitgebreid en goed leesbaar. Jammer van de vertaalfoutjes.

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Pittige motor
Mogelijkheid om te fietsen en zelf nauwelijks te bewegen
Grote capaciteit accu
minpunten
Motorregeling niet zo vloeiend
Vertraging bij starten en stoppen
Motor is hoorbaar

Prijs-prestatieverhouding ***

MONTEGO

Type: Elan Nexus 8

Prijs: € 1499,-

Frame: dames 54 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 8

Ondersteuning en rijeigenschappen
Regeling op basis van de minder geavanceerde bewegingssensor. Daardoor heeft hij wat vertraging bij wegfietsen en stoppen. Bij het bereiken van de kruissnelheid is niet duidelijk merkbaar dat de motor uit schakelt. Het damesframe is onvoldoende stijf. Bij achteruit duwen in de stalling heeft de motor erg veel weerstand.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 276 Wh
Gewicht 2,45 kg
Laadtijd opgave fabrikant: geen opgave
Oplaadbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs losse accu: geen opgave
Opmerkingen:
Accu op de gebruikelijke plaats onder de bagagedrager met redelijk stevig slot. 4 ledlampjes op de accu geven de informatie over het laadvermogen, ook als los van de fiets geladen wordt. Twee schakelaars op de accu die beide 'aan' moeten werken verwarrend.

MOTOR

De fiets moet wat vaart hebben wil de motor optimaal kracht kunnen leveren. Helling op daardoor wat minder sterk. Maakt behoorlijk wat en minder prettig geluid.

DISPLAY

Zeer eenvoudig display met alleen een schakelaar voor een/uit en een traploze draaiknop voor de instelling van het ondersteuningsniveau. Accuniveau niet zo duidelijk.



ALGEMEEN

Gewicht in- en exclusief accu: 26,9 kg
Actieradius opgave fabrikant: onbekend
Afwerking fiets en elektrisch systeem: in orde
Verlichting: met extra losse batterijen
Gebruiksaanwijzing: Niet beschikbaar

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Eenvoudige traploze instelling ondersteuning
Accu gemakkelijk uitneembaar
pluspunten
Niet zo'n sterke motor
Regeling motor niet zo vloeiend.
Motor maakt onprettig geluid
Frame niet zo stijf
Veel weerstand bij parkeren

Prijs-prestatieverhouding **

SPARTA

Type: E-motion C2

Prijs: € 1499,-

Frame: dames 48 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Shimano Nexus 8

Ondersteuning en rijeigenschappen
Anders dan Sparta Ion-fietsen is deze geregeld met bewegingssensor, dus wat vertraging bij wegfietsen en versnelt vol door tot kruissnelheid. Wel lekker stijf frame en goede wendbaarheid en stabiliteit. Nuttig extra: 'gashendel' op fiets aan de hand mee te nemen met de motor zachtjes aan.

ACCU EN LADER

Li-ion Mn, capaciteit 240 Wh
Gewicht 3,4 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 5 uur
Oplaadbaar aan de fiets en losgenomen
Adviesprijs losse accu: € 400
Opmerkingen:
Ook de accu is anders dan de Ion-fietsen: deze Li-ion Mn accu is gemakkelijk losneembaar en hoeft niet altijd aan de oplader. Voor Li-ion is de accu wel zwaar.

MOTOR

Behoorlijk sterke motor in het voorwiel die stil zijn werk doet.

DISPLAY

Het display is zeer eenvoudig: een knop voor aan- en uit en voor het instelniveau. Gelukkig wel in vijf goed verdeelde stapjes instelbaar.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 29,1 kg
Actieradius opgave fabrikant: 30 - 70km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: goed voor elkaar
Verlichting: met extra batterijen en niet via display te bedienen
Gebruiksaanwijzing: Zeer duidelijke, complete handleiding

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Voor bewegingssensor soepel geregelde ondersteuning
Handige 'gashendel' om fiets aan de hand te nemen
minpunten
Vertraging bij weggrijden en uitschakelen
Simpel display
Relatief zware fiets en accu



Prijs-prestatieverhouding *****

MATRA SPORTS

Type: i-Step Touring

Prijs: € 2635,-

Frame: unisex Medium
Versnellingen: Derailleur Shimano SLX 3 x 9

Ondersteuning en rijeigenschappen
Regeling met krachtsensor werkt alert en gelijkmatig, maar voor veel motorkracht moet ook zelf vrij hard getrapt worden. Fiets dus voor sportievere fietsers en voor de bergen. Te merken aan zithouding, derailleurversnellingen, krachtige schijfrem vóór en stroomopwekking bij afremmen.

ACCU EN LADER

NiMh, capaciteit 204 Wh
Gewicht 4,1 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 3 tot 6 uur
Accu verwijderen om op te laden.
Adviesprijs losse accu: € 400
Opmerkingen:
Typisch voor een NiMh batterij is deze t.o.v. Li ion accu's relatief zwaar en heeft een lage energie-inhoud. Hij moet altijd aan de lader en daarvoor moet hij worden afgenomen, wat niet zo gemakkelijk gaat.

MOTOR

De motor in het achterwiel is lekker sterk en stil. Zet je zelf even aan, dan helpt de motor krachtig mee. Op snelheid en helling op moet je zelf relatief veel doen.

DISPLAY

Ook het display is erg uitgebreid en losneembaar. Bij remmen zie je dat energie wordt teruggeleverd. Door de uitgebreide functies wat minder overzichtelijk. De displayverlichting maakt de leesbaarheid in het donker wat minder.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 27,8kg
Actieradius opgave fabrikant: 50 - 85 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: vooral accubevestiging niet zo mooi weggewerkt.
Verlichting: in te schakelen met knop op display
Gebruiksaanwijzing: Rommelig, slecht vertaald; slecht leesbaar dus.

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Fiets voor sportievere fietsers en bergen
Uitgebreid display
Redelijk soepele motorregeling met energierugwinning
minpunten
Accu zwaar
Accubevestiging onhandig
Ondersteuning minder geschikt voor zwakkere fietsers
Prijs-prestatieverhouding **

TREK

Type: Navigator T500

Prijs: € 2199,-

Frame: dames 49 cm, 28 inch
Versnellingen: Derailleur Shimano Deore 3 x 9

Ondersteuning en rijeigenschappen
De motor pakt snel en soepel op vanaf stilstand, ook heuvel op. In combinatie met de krachtsensor is regeling heel soepel en geleidelijk, maar voor sterke ondersteuning moet ook zelf flink getrapt worden. De stabiliteit en wendbaarheid en de stijfheid van het frame zijn in orde. Breed instelbaar van de ondersteuning, maar deze kan zo licht dat het weinig zin meer heeft.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 260 Wh
Gewicht 3,0 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 3 tot 3,5 uur
Oplaadbaar aan de fiets en losgenomen
Adviesprijs losse accu: € 500
Opmerkingen:
Gebruikelijke configuratie met Li ion accu die onder de bagagedrager in gleuven wordt geschoven. Het slotje werkt een beetje hakerig. De lader heeft als een van de weinigen een schakelaar, maar slechts één ledje dat van kleur verandert als de accu vol is.

MOTOR

Een van de stilste motoren in de test, die wel lekker sterk is. De motor in het achterwiel moet wel worden gecombineerd met een derailleur en bij een derailleur past alleen een open kettingkast.

DISPLAY

Redelijk uitgebreid display, maar daardoor ook wat minder overzichtelijk. Het is met de handen aan het stuur te bedienen, maar niet met handschoenen aan. Bijzonder is dat je kunt zien hoeveel vermogen de motor levert.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 25,5 kg,
Actieradius opgave fabrikant: 60 tot 70 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: de aansluitdraad naar accu en het regelkastje niet zo mooi weggewerkt.
Verlichting: werkt op accu en schakelbaar via display. Voor 2 ledkoplampen in de vork.
Gebruiksaanwijzing: compleet en duidelijk, maar wel erg kleine lettertjes

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten
Sterke motor
Soepele regeling die goed reageert
Uitgebreid display met indicatie van de motorondersteuning
minpunten
Losnemen van de accu gaat lastig
Minder geschikt voor mensen met echt weinig kracht
Prijs-prestatieverhouding ****



ANTEC

Type: Velo

Prijs: € 2249,-

Frame: dames 49 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Nexus 8.

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning start en stopt direct op basis van gevoelige bewegingssensor. Ondersteuning is in 10 standen instelbaar. Fiets rijdt rechtuit prima. Maar in bochten voel je de zware motor, mede door het slappe damesframe.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 378 Wh
Gewicht 2,8 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 4 tot 6 uur
Oplaadbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs extra accu: €500

Opmerkingen:

Accu zit in een tasje tussen zadelpen en bagagedrager. Er lopen wat losse draden en hij is lastig los te nemen, maar gelukkig ook aan de fiets op te laden. De accu is licht en heeft toch een grote energie-inhoud. Stekker moet bij stallen uit de accu om dieponladen te voorkomen.

MOTOR

Motor in voorwiel is erg zwaar. Dat merk je bij parkeren. Hij is krachtig genoeg voor vlakke weg, maar voor wegrijden en steile helling is de motor aan de zwakke kant. Ook maakt hij wat geluid.

DISPLAY

Uitgebreid display in het midden van het stuur met elektronische startblokkering. Keuze ondersteuning gaat eenvoudig vanaf linkerhandvat. Je moet wel veel klikken om bijvoorbeeld van de zwaarste ondersteuning naar een lichte ondersteuning te komen.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 29 kg
Actieradius opgave fabrikant: 25-85 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Veel draden zichtbaar bij elektrisch gedeelte.
Verlichting: Voor en achter losse batterijverlichting met leds.
Gebruiksaanwijzing: Duidelijk vormgeving, maar laadadvies is niet concreet.

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Gewicht en capaciteit accu
Ondersteuning stopt en start direct

minpunten

Zware motor
Slap frame
Accu slecht uitneembaar
Stekker moet steeds los

Prijs-prestatieverhouding ***

MC

Type: Multicycle Mature

Prijs: € 2899,-

Frame: dames 57 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Nexus Alfine 8.

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning start en stopt met vertraging van ongeveer een tel. Ondersteuning is in 5 standen instelbaar met bewegingssensor, dus niet afhankelijk van trapkracht of trapsnelheid. Rijgedrag is niet geweldig door het slappe damesframe. Vergelijkbaar model zonder ondersteuning is € 1300 goedkoper.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 325 Wh
Gewicht 2,8 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 4 uur
Oplaadbaar aan de fiets, maar losgenomen gemakkelijker
Adviesprijs extra accu: € 490

Opmerkingen:

Accu zit onder de bagagedrager. Uitnemen en terugplaatsen gaat redelijk makkelijk. Stekker voor laden aan de fiets lastig bereikbaar. Voor het gewicht een flinke capaciteit.

MOTOR

Motor in voorwiel is licht en krachtig genoeg voor wegrijden, steile helling en vlakke weg. Vertraging in ondersteuning is lastig bij wegrijden op steile helling. Motor is wel hoorbaar.

DISPLAY

Zeer eenvoudig display met alleen aanduiding van accuniveau en sterkte van de ondersteuning. Niet goed bedienbaar met handschoenen aan.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief accu: 28,85 kg
Actieradius opgave fabrikant: 45-100 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Elektrisch systeem wat primitief, maar goed; verder wel hoogwaardige onderdelen.
Verlichting: Verlichting op accu en beste koplamp van de geteste fietsen. Helaas geen bediening bij het display. Gebruiksaanwijzing: Compleet en redelijk duidelijk; de plaatjes hadden wat groter gekund.



OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Luxe afwerking fiets met de beste remmen en verlichting.

minpunten

Slap frame
Simpele ondersteuning met trage start
Primitief display

Prijs-prestatieverhouding **

GIANT

Type: Twist Go Double

Prijs: € 2099,-*

Frame: heren, 28 inch
Versnellingen: Naaf Nexus 8.
*met één accu € 1799,-

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning reageert snel op trapkracht: start en stopt direct, maar gelijkmatig. Ondersteuning is sterk genoeg bij wegfietzen, steile helling en constante snelheid. Krachtsensor zit bij pedalen. Die moeten eerst een beetje inveren voordat je gaat fietsen en bij aanzetten. Dat voelt vervelend bij fietsen, vooral bij lage cadans. Fiets verder prima.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 2 x 230 Wh
Gewicht 2 x 2,5 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 3 à 8 u
Alleen losgenomen op te laden.
Adviesprijs extra accu: €300, meerprijs zwaardere accu € 100

Opmerkingen:

De Twist Go Double heeft 2 accu's aan de zijanten van de drager, verstopt onder de tas. Ook leverbaar met enkele accu of 1 of 2 zwaardere accu's. Uitnemen gaat makkelijk. Terugplaatsen vrij lastig omdat de tas er tussen kan komen. Laden kan niet met gemonteerde accu's.

MOTOR

Motor in voorwiel is stil en krachtig genoeg voor wegrijden, steile helling en vlakke weg.

DISPLAY

Duidelijk afneembaar display met veel informatie en makkelijk te bedienen. Zit wel midden op het stuur. Je kunt op display switchen tussen linker en rechter accu, maar het nut daarvan is onduidelijk, omdat het ook automatisch gebeurt.

ALGEMEEN

Gewicht inclusief 2 accu's: 31,95 kg
Actieradius opgave fabrikant: 130 km (met twee accu's)
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Niets op aan te merken.
Verlichting: Verlichting gevoed door accu, bediening via het display.
Gebruiksaanwijzing: Overzichtelijk, maar laad instructie te beperkt.

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Keuze in aantal en capaciteit accu's
Zeer prettige, gelijkmatig geregelde ondersteuning

minpunten

Uitgebreid en afneembaar display
Vering in aandrijving
Zwaar, zeker met 2 accu's
Terugplaatsen accu lastig

Prijs-prestatieverhouding ****

UNION

Type: Switch

Prijs: €1599,-

Frame: dames 53 cm, 28 inch
Versnellingen: Naaf Nexus 8.

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning met krachtsensor, maar start toch traag en gaat nog even door als de pedalen stilgehouden worden. Regeling in 3 stappen instelbaar en wel vloeiend. Bij steile hellingen en hogere snelheid sterk genoeg. Fiets rijdt prima en damesframe is voldoende stijf. Ondersteuning is makkelijk te resetten om mogelijke storingen op te heffen.

ACCU EN LADER

Li-ion polymeer, capaciteit 240 Wh
Gewicht 2,55 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 5 uur
Oplaadbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs extra accu: € 400

Opmerkingen:

Accu onder drager is makkelijk in en uit te schuiven. Apart slot voor accu en ringslot is onhandig.

MOTOR

Krachtige motor in voorwiel. Prima voor wegrijden, steile helling en vlakke weg. Maakt wel een beetje lawaai.



DISPLAY

Duidelijk display met veel informatie en makkelijk te bedienen. Zit wel midden op het stuur, dus een hand los voor bediening. Het display is niet afneembaar en heeft geen ingebouwde startblokkering.

ALGEMEEN

Gewicht in en exclusief accu: 27,8 kg
Actieradius opgave fabrikant: Tot 60 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: In orde
Verlichting: Verlichting op accu, bediening via display
Gebruiksaanwijzing: Redelijk compleet en overzichtelijk

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Uitgebreid display
Vloeiend geregelde ondersteuning
Goede uitrusting en niet zwaar

minpunten

Ondersteuning start met vertraging.

Prijs-prestatieverhouding *****

BATAVUS

Type: Weekend Easy

Prijs: € 2149,-

Frame: dames, 28 inch
Versnellingen: Naaf Nexus 7

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning start en stopt direct en reageert op trapkracht. Voelt zeer gelijkmatig bij zowel optrekken, steile helling als vlakke weg. Ondersteuning is regelbaar in 3 standen. Fiets rijdt op zich goed, maar frame is te slap.

ACCU EN LADER

NiMh, capaciteit 240 Wh
Gewicht 4,15 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 6-7 uur
Oplaadbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs extra accu: € 399

Opmerkingen:

Accu onder de drager is redelijk makkelijk uitneembaar, maar voor terugplaatsen moet wel goed gemikt worden. De NiMh accu is zwaar en moet bij stilstand altijd aan de lader.



MOTOR

Krachtige motor in het voorwiel die ruim voldoende ondersteuning geeft bij wegrijden, steile hellingen en fietsen op kruissnelheid. Erg stil en soepel geregeld.

DISPLAY

Zeer duidelijk display met veel informatie. Display in het midden van het stuur, maar makkelijk te bedienen met knoppen bij het handvat. Lading accu wordt duidelijk weergegeven als percentage. Display is afneembaar en is daarmee ook startblokkering.

ALGEMEEN

Gewicht in en exclusief accu: 30,0 kg
Actieradius opgave fabrikant: tot 60 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Mooi display en handgreepbediening, maar draden rommelig weggewerkt.
Verlichting: Verlichting met halogeenkoplamp op accu, bediening bij stuur.
Gebruiksaanwijzing: Alleen algemene gebruiksaanwijzing voor ion met onjuist advies dat motorrijtuigverzekering verplicht is. (al in 2006 afgeschaft).

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Informatie en bediening display
Zeer vloeiend geregelde ondersteuning

minpunten

Accu is zwaar en moet altijd aan de lader
Zware fiets met slap damesframe
Fout advies verzekering in handleiding

Prijs-prestatieverhouding ****



FLYER

Type: T8premium

Prijs: € 2799,-

Frame: dames 50 cm, 28 inch
Vernellingen: Naaf Nexus premium 8.

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning regelbaar in 3 standen en start en stopt direct. Reageert zeer goed op trapkracht, misschien zelf te fel. Ondersteuning bij wegrijden en steile helling sterk, maar valt te ver terug op kruissnelheid. Ondersteuning daardoor niet zo geschikt voor zwakke fietsers. Stabiliteit en bochtgedrag en soepele vering het prettigste van de geteste fietsen.

ACCU EN LADER

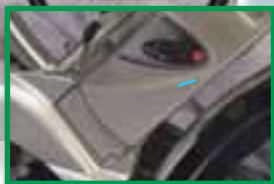
Li-ion Mn, capaciteit 240 Wh
Gewicht 2,45 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 4 tot 5 uur
Alleen losgenomen oplaadbaar
Adviesprijs extra accu: €600, meerprijs grotere 390Wh accu €350

Opmerkingen:

Accu makkelijk uitneembaar en in de lader te plaatsen, maar kan niet in fiets geladen worden

MOTOR

Stille en krachtige motor bij trapas. Motor, accu en elektronica dicht bij elkaar, zodat er weinig kwetsbare draden zijn, zwaartepunt laag licht. Onderhoud bij de wielen, zoals banden verwisselen, net zo makkelijk is als bij gewone fietsen.



DISPLAY

Zeer duidelijk display met veel informatie en makkelijk te bedienen vanaf handvat. Op display op elk moment zichtbaar hoeveel ondersteuning de motor geeft.

ALGEMEEN

Gewicht in en excl. accu: 27,65 kg
Actieradius opgave fabrikant: 15-100km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Zeer goed. Slechts één draad naar het display. Rest elektronica zit allemaal bij elkaar bij de motor en accu.

Verlichting: Verlichting op accu, bediening bij stuur en zeer krachtige ledkoplamp.

Gebruiksaanwijzing: Complete, redelijk duidelijke handleiding

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Krachtige motor. Goed uitgerust en met uitgebreid display
Uitstekende rijeigenschappen

minpunten

Ondersteuning gaat wat bruusk aan en uit. Weinig ondersteuning bij kruissnelheid

Prijs-prestatieverhouding ****

KOGA MIYATA

Type: Tesla Special

Prijs: € 3299,-

Frame: dames 53 cm, 28 inch
Vernellingen: Derailleur 3x7 Shimano XT met Sunrace shifters.

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning reageert direct en gelijkmatig op trapkracht. Ondersteuning zowel bij optrekken, steile helling als vlakke weg stevig genoeg en regelbaar in 3 standen. Extra ondersteuning met 'gashendel' aan het stuur. Draaigreep dient ook als parkeerhulp voor en achteruit. Fiets rijdt erg prettig.

ACCU EN LADER

NiMh, capaciteit 264 Wh. Gewicht n.v.t.
Laadtijd opgave fabrikant: 3 tot 4 uur
Alleen aan de fiets oplaadbaar
Adv.prijs extra accu: €400 ("range extender")

Opmerkingen:

Accu niet uitneembaar. Kan niet gestolen worden, maar kan er ook niet uit om fiets lichter te maken voor autodrager. Accu moet bij stilstand altijd aan de lader. Dat kan alleen aan de fiets. NiMh is voor dezelfde hoeveelheid energie zwaarder dan Li-ion accu.

MOTOR

Krachtige motor in het achterwiel die ruim voldoende ondersteuning geeft bij wegrijden, steile hellingen en fietsen op kruissnelheid. Mooi stil.



DISPLAY

Zeer duidelijk display met veel info. Display in het midden van het stuur, maar makkelijk te bedienen met losse knoppen bij het handvat. Lading accu wordt duidelijk weergegeven als percentage. Display is uniek bij de fiets en afneembaar en is daarmee ook startblokkering.

ALGEMEEN

Gewicht: 27,9 kg
Actieradius opg. fabrikant: 30 - 100 km
Afwerking fiets en elektrisch syst.: Fraai met uitzondering van de kwetsbaar ogende draadjes bij display en matige shifters.

Verlichting: Zeer krachtige ledkoplamp bedienbaar op het stuur.
Gebruiksaanwijzing: Overzichtelijk, maar fout advies over motorrijtuigenverzekering die verplicht zou zijn (is in 2006 al afgeschaft).

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Informatie en bediening display
Vloeiend geregeld ondersteuning
Parkeerhulp, achteruit en powerboost

minpunten

Accu niet uitneembaar en moet altijd aan de lader. Matige shifters en kwetsbare draadjes bij display. Fout advies WAM verzekering

Prijs-prestatieverhouding ***

THOR BIKE

Type: Base

Prijs: € 1599,-

Frame: dames 49 cm, 28 inch
Vernellingen: Naaf Nexus 8.

Ondersteuning en rijeigenschappen

Ondersteuning reageert op bewegingssensor en start pas na ¼ omwenteling en gaat nog even door bij stilhouden van de pedalen. Ondersteuning is traploos regelbaar. Fiets rijdt prima, maar damesframe had wat stijver gemogen. Bij achteruit duwen in de stalling heeft de motor erg veel weerstand.

ACCU EN LADER

Li-ion, capaciteit 324 Wh
Gewicht 3,5 kg
Laadtijd opgave fabrikant: 3 tot 8 uur
Oplaadbaar aan de fiets of losgenomen
Adviesprijs extra accu: € 400

Opmerkingen:

Accu onder drager is makkelijk in en uit te schuiven. Apart slot voor 'contactslet' en ringslot en aparte sleutelgaten voor contactslet en vergrendeling accu is onhandig.

MOTOR

Motor in voorwiel is krachtig genoeg voor wegrijden, steile helling en vlakke weg. Maakt wel vrij veel lawaai.



DISPLAY

Primitief display met alleen draaiknopje voor instelling trapondersteuning en drie ledjes voor weergave accuspanning. Bij zonlicht is slecht te zien hoe ver de accu leeg is.

ALGEMEEN

Gewicht exclusief accu: 27,8 kg
Actieradius opg. fabrikant: 45-70 km
Afwerking fiets en elektrisch systeem: Fiets heeft fraaie styling.

Verder een gewone fiets
Verlichting: Voor en achter losse batterijverlichting met leds
Gebruiksaanwijzing: primitieve vormgeving zonder plaatjes, maar wel compleet

OPVALLENDSTE PUNTEN

pluspunten

Fraaie styling
Grote accu
Accu makkelijk uitneembaar

minpunten

Erg beperkt display en slecht leesbaar
Ondersteuning start traag en stopt met vertraging
2 sleutelgaten bij accu

Prijs-prestatieverhouding ****