

TEST VAN DE FUJINON 7X28, MEOPTA MEOSPORT 8X25, MEOPTA MEOPRO HD 8X32 EN ZEISS TERRA ED 8X32

Dr. Gijs van Ginkel

Juli 2016

Vooraf.

In dit onderzoeksrapport komen twee kijkers aan de orde, die door hun prijsverschil en specificaties geen concurrenten van elkaar zijn, omdat ze mikken op verschillende doelgroepen. Dat betreft de Fujinon 7x28 en de Meopta Meosport 8x25.

De Meopta Meopro HD 8x32 en de Zeiss Terra ED 8x32 daarentegen vissen wel in dezelfde klantenvijver. Deze vier kijkers liggen in de prijsklasse 160-500 euro. U kunt er niet van uitgaan, dat die net zo goed presteren als topkijkers van 1500-2500 euro. Daarin zijn hoogwaardiger materialen gebruikt, de kwaliteitscontroles zijn strenger en intensiever en de kwaliteitsvariaties tussen kijkers van dezelfde productielijn zijn, als de fabrikant zijn werk goed doet, kleiner. Niettemin slagen fabrikanten er in om ook voor de vrij lage prijzen van kijkers uit deze test, zeer acceptabele producten te presenteren.

De Fujinon KF7x28H is een eigenzinnig vormgegeven kijkertje. De kijker bestaat uit twee smalle buizen bekleed met een grijs-groene hard rubber bekleding. Op de bekleding zijn visgraat motieven aangebracht, die iets verhoogd op de bekleding liggen, waardoor de buizen niet glad aanvoelen. Dat werkt in de praktijk prettig. De beide kijkerbuizen zijn net onder de oculairen met elkaar verbonden door een massief metalen knikbrug van 9 mm dik. Het gevolg is, dat de kijker erg vast in de hand ligt en ook voortreffelijk met één hand kan worden gebruikt. De vergroting van 7x helpt dan natuurlijk ook om het beeld stabiel te houden. De ogen voor de draagriem zijn net onder de oculairen aan de onderkant van het kijkerhuis aangebracht. Ze zijn goed weggewerkt zodat ze niet hinderlijk in de muis van de hand kunnen vallen.

Om de kijker scherp te stellen moet elk oculair afzonderlijk worden ingesteld, dat kan wat trager werken, maar de draaiweerstand van de oculairen is laag, zodat de oculairen erg soepel draaien. Na even oefenen gaat dat uitstekend, alleen moet je met beide handen tegelijk scherpstellen. Ten behoeve van brildragers is de kijker uitgerust met omvouwbaar rubber oogschelpen. Die zijn vrij slap, zodat ze snel wat vervormd uit de bijbehorende vrij krappe tas komen. De vrije oogafstand (eye-relief) is met 15 mm niet erg ruim, zodat niet elke brildrager met omgevouwen oogschelpen het hele beeldveld zal kunnen overzien. Dat kunt u dus beter onderzoeken voordat u de kijker aanschaft.

De beeldkwaliteit is goed: prima scherpte van het centrale beeldveld en een geringe zone van onscherpte aan de beeldranden. Ook is er een geringe beeldveldwieling. Ook de relatief lage lichttransmissie van ongeveer 72% in het spectrale gevoeligheidsgebied van het oog is verrassend voor een merk met kwaliteitsreputatie. Dat betekent, dat de effectieve lichtsterkte vergeleken met een kijker met dezelfde uittreepupil maar hoger transmissie, voor de Fujinon lager is. Ondanks dat is het een fijne kijker, ideaal voor (berg)wandelaars en fietsers, die een robuuste en compacte kijker zoeken, die ook in een stortbui nog prima blijft functioneren,

want de kijker is waterdicht. Voor gebruikers, die insecten e.d. willen bekijken is de kijker minder geschikt, want de kortste instelafstand is ruim 3 meter.

De Meopta Meosport 8x25

is ook een compacte kijker cq. pocketkijker, die met een prijs van 159 euro mikt op consumenten met een klein budget, die toch een goed bruikbare kleine kijker zoeken voor wandeltochten ed. Op de kijker wordt het land van fabricage niet vermeld, maar ik verwacht, dat het China is, gezien de prijs van de kijker, ook al is Meopta een Tsjechisch merk. De kijker voelt solide aan en ligt goed in de hand. Het gewicht van bijna 400 gram is aan de hoge kant voor een compact kijker, maar het bevordert wel de waarneem stabiliteit, omdat trillingen van de hand er wat door worden gedempt. Meopta vermeldt in zijn folder, dat het kijkerhuis van poly carbonaat is, een sterke kunststof. Een nadeel is, dat de ogen voor de kijkerriem hinderlijk in de muisknopen van de hand kunnen vallen. De oogschelpen zijn soepel in/uitdraaibaar en hebben één tussenstand (d.w.z. ingedraaid, half uitgedraaid en volledig uitgedraaid) zodat de gebruiker zelf de optimale afstand ooglenzen-oculairlens kan instellen. De metalen oogschelpen zijn vast in het kijkerhuis bevestigd, zodat de gebruiker ze er niet zelf uit kan halen voor schoonmaken of vervangen. Bij defecten moet de kijker dus naar een reparateur en dat kost tijd en geld. De vrije oogafstand van 18 mm moet voor de meeste bril dragers voldoende zijn om het hele beeldveld met bril op te kunnen overzien. Het gezichtsveld van 110 m/1000m is wat krap vergeleken met duurdere compactkijkers, maar ja, als de portemonnee knelt is de keuze snel gemaakt. De kortste instel afstand van 1,1 meter is erg aangenaam, want dan kun je zelfs een hommelt op een bloem vergroot in beeld brengen.

Het scherpstelwiel draait soepel en heeft met 1,1 omwentelingen van close focus tot oneindig voldoende draaisnelheid om snel bewegende objecten goed te kunnen volgen. Correctie voor het verschil in sterkte tussen beide ogen kan ingesteld worden door verdraaien van een ring onder het rechter oculair, een veel gebruikte en goed werkende constructie. De beeldkwaliteit van de kijker is vrij goed voor zijn prijsklasse: helder, niet al te grote zone van randonscherpte, restanten van beeldveldwulping en een warme kleurimpressie door een geringe nadruk op rood, zie ook het transmissie spectrum, dat geleidelijk oploopt van het groen (550 nm) naar 600-700 nm, het rode deel van het spectrum. De beeldscherpte zou beter kunnen als de Schmidt-Pechan dakkant prisma's voorzien zouden zijn van fase correctie coatings, maar die zitten er, volgens mijn controle metingen, niet in. Waarom die keuze is gemaakt? Ik neem aan om de prijs van de kijker laag te houden. Verrassend is wel, dat een kijker in de prijsklasse lager dan 200 euro met een lichttransmissie van bijna 78% op dat gebied die van de kwalitatief betere Fujinon ruim verslaat. Meopta meldt in zijn folder overigens, dat de Meosport een licht transmissie van 82% zou hebben, maar dat laten onze metingen niet zien. Alles bij elkaar is de Meosport 8x25 een goede kijker voor een prijs van slechts 159 euro.

De Meopta Meopro HD 8x32

Wordt geassembleerd in de USA en is, volgens berichtgeving van Meopta Tsjechië, samengesteld uit delen, die in Tsjechië zijn gemaakt en onderdelen, die uit het Verre Oosten komen, waarbij geen informatie is gegeven welk land in het Verre Oosten dat dan is. Daar mogen we dus naar raden....Binnenkort zullen de Meopro kijkers overigens niet meer in de

USA worden geassembleerd, want de Amerikaanse vestiging gaat sluiten en de kijkers zullen dan volledig in Tsjechië worden gemaakt.

Dan de kijker zelf. Met een gewicht van 598 gram is de kijker goed stabiel en niet te zwaar. De body heeft een zodanige lengte (14 cm met uitgedraaide oogschelpen), dat hij goed in de hand ligt. Door een ondiepe duimsleuf aan de onderkant van de body is die handligging nog stabiel. De wat stroeve donkergroene hard rubber bekleding voelt goed aan. Het grote gekartelde scherpstelwiel draait met enige weerstand, maar die is niet erg zwaar, zodat het geen belemmering hoeft te zijn om snelle scherpte veranderingen in te stellen. Die iets verhoogde draaiweerstand is overigens een bewuste keuze van Meopta, omdat een lage draaiweerstand gemakkelijk leidt tot ongewilde scherpte veranderingen als je met de kijker op de borst door het veld loopt. De oogschelpen zijn in/uitdraaibaar en ook dat loopt heel soepel, waarbij er tussen volledig ingedraaid en volledig uitgedraaid één tussenstand is. Met een eyerelief van 17 mm zou vrijwel elke brildrager de kijker met bril op en met ingedraaide oogschelpen probleemloos moeten kunnen gebruiken. De metalen oogschelpen hebben een zachte rubberrand, zodat de bril beschermd is tegen krassen. Ze zijn overigens vast in het kijkhuis bevestigd, zodat je ze er niet zelf uit kunt halen voor schoonmaken en/of vervangen. Bij beschadiging ervan moet de kijker dus naar een reparateur en dat kost tijd en geld. De ogen voor de kijkerriem zijn onder de oculairen aangebracht en steken wat uit, zodat ze kunnen hinderen bij het vasthouden van de kijker, maar je kunt dat vermijden door de kijker wat dichterbij de objectieven vast te houden.

Dan de optische kwaliteit. Het gezichtsveld van 138m/1000m is aangenaam ruim en ook de kortste instelafstand van 1 meter zal waarnemers van kleine dieren plezier doen. Het verschil in sterkte tussen beide ogen kan worden ingesteld door verdraaien van een ring onder het rechteroculair, een veel gebuikte en beproefde methode. De beeldkwaliteit is goed met een redelijke zone van randonscherpte en rechte lijnen vervormen een beetje aan de rand van het beeldveld. Aan de beeldranden zijn ook resten van kleurdispersie zichtbaar. De kleurweergave is warm door een geringe nadruk op het rode deel van het transmissie spectrum (600-650 nm) t.o.v. het blauw-groen (500-550 nm).

De Meopro HD 8x32 is een goede kijker voor de adviesprijs van 499 euro.

De Zeiss Terra ED 8x32 is volledig in China gemaakt, maar, zoals het opschrift op de kijker zegt: "Designed by Zeiss". In een ander test rapport heb ik dat al eens opgemerkt: Zeiss gokt er met deze keuze op, dat de naamsbekendheid van het bedrijf en het kwaliteitsimago, dat Zeiss al vele decennia heeft verworven, klanten ertoe zal verleiden om de Terra's te kopen. De kruik gaat echter te water tot hij barst en het zou mij niet verbazen, als Zeiss binnen afzienbare tijd deze keuze om kijkers te laten maken in Japan en China zal opgeven en de productie weer helemaal in eigen hand zal gaan nemen. Het kwaad is dan echter al geschied, want Zeiss heeft dan al veel know-how overgedragen aan Japanse en Chinese bedrijven, die dat zelf zullen gaan gebruiken voor instrumenten gefabriceerd in hun bedrijven. Daarbij komt, dat Zeiss slechts 2 jaar garantie geeft op de Terra's en dat lijkt geen uiting van vertrouwen in de kwaliteit van de kijkers. De kostprijs van de Terra's is bovendien voor Zeiss zo laag, dat het lonender is om defecte kijkers niet te repareren, maar om te ruilen voor een nieuwe. Hoe het ook zij: de Terra is het product van recent Zeiss management. En een aantal consumenten met een kleiner besteedbaar budget zal er blij mee zijn.

De Terra ED 8x32 is bijna 100 gram lichter dan de Meopta Meopro 8x32 onder andere omdat het kijkerhuis niet van metaal is, maar van polycarbonaat, een sterke kunststof. (De Meopro 8x32 is van een magnesium legering gemaakt, vandaar waarschijnlijk het hogere gewicht vergeleken met de Terra). Dat lager gewicht van de Terra voelt goed. De kijker ligt goed in de hand, maar de ogen voor de kijkerringen zijn wat lager onder de oculairen geplaatst, zodat ze gemakkelijk op een pijnlijke manier in de muis van de hand terecht kunnen komen. De draaiweerstand van het scherpstelwiel is hoger en loopt stroever dan dat van de Meopta Meopro en heeft 1,6 omwentelingen nodig voor kortste instel afstand tot oneindig, dus iets trager dan de Meopro. De uitdraaibare oogschelpen draaien tamelijk zwaar in of uit en hebben geen fixeerbare tussenstand tussen in- of uitgedraaid. Door de hogere draaiweerstand kun je ze overigens wel zelf op een bepaalde afstand van het oog instellen, maar dat eist even mikken. De vrije oogafstand (=eye-relief) is 16,5 mm en dat is ook hier voor veel bril dragers voldoende om met bril op bij ingedraaide oogschelpen het hele beeldveld te kunnen overzien. De oogschelpen zijn wat harder dan die van de Meopro. De metalen oogschelpen zijn vast bevestigd in het kijkerhuis en je kunt ze er dan ook niet zelf uitschroeven voor schoonmaken of vervangen. Bij beschadiging moet de kijker dus naar een reparateur en dat kost tijd en geld.

Dan de optische kwaliteit. Het beeldveld van 135m/1000m is prettig, maar een fractie minder dan dat van de Meopro 8x32. Ook de kortste instelafstand van 1,6 meter is langer dan die van de Meopro, terwijl ook het aantal omwentelingen van kortste instelafstand tot oneindig met 1,6 omwentelingen een iets langer traject heeft dan dat van de Meopro. De beeldkwaliteit is goed, met een zone van onscherpte aan de beeldrand en geringe vervorming van rechte lijnen aan de beeldrand. Ook de Terra vertoont resten van kleurdispersie aan beeldranden. De kleurweergave is, net als bij de Meopro, warm door een geringe nadruk op het rode deel van het transmissie spectrum vergeleken met blauw-groen. De totaal transmissie van de Terra ligt iets onder die van de Meopro, zodat de Meopro in principe iets lichtsterker is als de Terra.

Conclusie.

De Fujinon 7x28 is een compacte solide kijker, geschikt voor (berg) wandelaars en fietsers, die een handzaam kijkertje zoeken, dat tegen een stootje kan, maar niet superlichtsterk hoeft te zijn en die tevreden zijn met een kortste instelafstand van ruim 3 meter.

De Meopta Meosport 8x25 biedt voor een kleine prijs een handzaam en goed bruikbare compact kijker met verrassend aangename mogelijkheden, gezien zijn lage prijs.

De Meopta Meopro HD 8x32 is voor 500 euro een prima kijker met een groot beeldveld, aangenaam korte instelafstand en redelijk hoge licht opbrengst.

De Zeiss Terra ED 8x32 is een lichte kijker met een wat lager prijs dan de Meopro, heeft een wat kleiner beeldveld en een wat groter kortste instelafstand en een iets lager licht opbrengst, maar kost dan ook 70 euro minder dan de Meopro.

Met dank aan: Technolyt in Wormerveer (www.technolyt.nl) en House of Outdoor & Optics in Maarssen (www.houseofoutdoor.nl) voor het beschikbaar stellen van kijkers voor dit onderzoek. Ing. Dave van den Heuvel ben ik erkentelijk voor zijn niet aflatend geduld bij het meten van de transmissie spectra.

Tabel 1
Onderzoekgegevens kijkers

Kijker	Fujinon KF7x28H	Meopta Meosport 8x25	Meopta MeoproHD 8x32	Zeiss Terra ED 8x32
Gewicht (g)	340 g	394 g	598 g	503 g
Kortste instel-afstand (close focus)	3,2m	1,1 m	1 m	1,6 m
Gezichtsveld (m/1000m)	128m/1000m	110 m/1000m	138 m/1000m	135m/1000m
Drukwaterdicht	Ja	Nee, alleen water bestendig	Ja	Ja
Gevuld met droog stikstofgas	Ja	Ja	ja	Ja
Type prisma	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant
Fase correctie coating voor optimale scherppte	ja	nee	Ja	Ja
Krasvaste bescherm coating	nee	nee	ja	ja
Oogsterkte correctie verschil	nvt	+/- 3 dioptrie	+/- 3 dioptrie	+/- 4 dioptrie
Instelbereik afstand tussen de oogpupillen	56-72 mm	54-74 mm	55-76 mm	56-74 mm
Rotaties scherpwiel close focus oneindig	0,75	1,1	1,3	1,6
Draai weerstand scherpstelwiel	Nvt, scherpstellen via verdraaien van elk oculair apart, gaat soepel	Prima, soepel	Prima, soepel	Goed, vrij soepel
Gemeten uittree pupil P (mm)	3,9 mm	3,15 mm	4,1 mm	3,95 mm
Gemeten objectief diameter O (mm)	27,94 mm	24,94 mm	31,95 mm	31,7 mm
Berekende vergroting V= O/P	7,16x	7,9x	7,8x	8,0x
Restanten kleurdispersie	Gering aan beeldranden	Ja, aan beeldranden	Ja, aan beeldranden	Ja, aan beeldranden
Randonscherppte	ja	Ja	Ja	ja
Kleurweergave	goed	Warm door nadruk op roze-rood	Warm, door geringe nadruk op rood	Warm door geringe nadruk op rood
Licht transmissie 500 nm (nacht)	72,3%	77,7%	87,2%	85,1%
550 nm (dag)	72,0%	77,7%	89,5%	85,5%
Handligging/ gebruiksgemak	Uitstekend/goed	Goed	Goed	Goed
Oogschelpen	Omvouwbaar zwart rubber	Uit/indraaibaar, niet zelf te verwijderen	Uit/indraaibaar, niet zelf te verwijderen	In/uitdraaibaar, niet zelf te vervangen
Vrije oogafstand (=eye relief)	15 mm	18 mm	17 mm	16,5 mm
Geschikt voor Brildragers	Ja, maar voor sommige brildragers misschien niet	ja	Ja	Ja
Rubber bekleding	Ja, grijs-groen hard rubber	Ja, donkergroen hard rubber	Ja, donkergroen hard rubber	Grijs hard rubber
Accessoires	Tas, kijkerriem	(Flodderige) tas, riem	Tas, kijkerriem, objectiefdoppen, regen deksel oculairen	Tas, kijkerriem, objectiefdoppen, regen deksel oculairen
Algemene opmerkingen	Mooie rustige beeldkwaliteit	Beeld is wat onrustig o.a. door geringe scherptediepte en geen fase coating	Helder, rustig beeld met groot beeldveld	Helder beeld
Garantie	10 jaar	10 jaar	10 jaar	2 jaar
Eindoordeel	++++	+++	+++++	++++
Prijs (euro)	399 euro (2016)	159 euro (2016)	499 euro (2016)	429 euro (2016)



