

TEST 8X42 EN 10X42 KIJKERS: MEOPTA MEOPRO HD, MEOPTA MEOSTAR B1 EN ZEISS TERRA ED

Dr. Gijs van Ginkel

Juli 2016

Inleiding.

Op de Meopta Meopro kijkers staat geschreven: “ Assembled in the USA”. Bij navraag bleek dat de Meopro kijkers zijn samengesteld uit onderdelen, die in het verre oosten worden gemaakt en onderdelen, die door het Meopta moederbedrijf in Tsjechië worden gemaakt. Geen informatie was beschikbaar welke onderdelen dat dan precies zijn. Maar dat is binnenkort geschiedenis. Het assemblage bedrijf in de USA gaat dicht en daarna worden de Meopro kijkers weer volledig in Tsjechië gemaakt en geassembleerd.

De Meopro kijkers behoren tot de budget lijn van Meopta, ze liggen in dezelfde prijsklasse als de Zeiss Terra ED kijkers en diverse kijkers van andere merken. De Meopta Meostar B1 10x42 HD daarentegen behoort tot de top lijn van Meopta en kan worden vergeleken met kijkers van duurdere kijker typen, die hier overigens niet worden behandeld.

De Meopta Meopro HD 8x42 en 10x42

Zijn iets langer dan menig andere 8x42 en 10x42 kijker, waardoor de kijkers uitstekend in de hand liggen. Die goede handligging wordt ook nog bevorderd door de ondiepe duimsleuven aan de onderkant van het kijkerhuis. De licht-stroeve kijkhuis bekleding voelt prettig aan de handen. Het soepel draaiende scherpstelwiel is direct onder bereik van de wijsvingers, zodat de scherpstelling gemakkelijk loopt. Het scherpstelwiel loopt soepel met precies voldoende draaiweerstand voor snelle scherpte verandering en vermijden van ongewild verdraaien als de kijker op de borst hangt, terwijl je struint door het veld. De ogen voor de draagriem zijn zo geplaatst dat ze niet kunnen hinderen als de kijker ter hand wordt genomen: kortom een ergonomisch mooi ontworpen kijker met een aangenaam gebruiksgewicht van iets boven de 700 gram. Dat laatste is wel verrassend, maar dat komt waarschijnlijk omdat het kijkerhuis bestaat uit een licht gewicht magnesium legering.

De metalen oogschelpen kunnen worden uit/ingedraaid en hebben drie fixeër mogelijkheden: ingedraaid, tussenstand en uitgedraaid. Op die manier kan de gebruiker zelf de gewenste afstand ooglenzen-oculair lens instellen. De randen van de oogschelpen bestaan uit zacht rubber, zodat de bril geen kras risico loopt. De oogschelpen zitten overigens vast in het kijkerhuis bevestigd, je kunt ze er niet zelf uitschroeven. Bij defecten moet de kijker dus naar een reparateur en dat kost tijd en geld. Door verdraaien van een ring onder het rechter oculair kan voor het verschil in sterkte tussen beide ogen worden gecorrigeerd: een veel gebruikte en beproefde methode.

Dan de optische prestaties. Het beeldveld van 126 m/1000m van de Meopro 8x42 is voor een kijker in die prijsklasse over het algemeen standaard. De beeldkwaliteit is prima: mooi scherp en helder met slechts een geringe zone van beeldonscherpte aan de beeldranden. Die beeldhelderheid wordt behalve door de uittreepupil van iets meer dan 5 mm ook veroorzaakt door de relatief hoge gemeten licht transmissie van omstreeks 90%, zie de tabel en de spectra. Aan de beeldranden zijn geringe restanten van kleurschifting te zien ondanks het gebruik van Extra laag Dispersie (ED) optisch glas. De kleurweergave is goed, met een zeer lichte nadruk op roze-rood. Dat geeft het beeld een licht warm karakter. De draaisnelheid van 1,3 omwentelingen van kortste instelafstand naar oneindig is

goed geschikt om snelle scherpte veranderingen in beeld te houden. Met een kortste instelafstand van 1,4 meter kunnen ook insecten ed. van nabij worden bekeken.

Conclusie: de Meopta Meopro HD 8x42 is een uitstekende kijker voor de prijs van 549 euro.

Wat betreft de Meopta Meopro HD 10x42:

Dat wat ik hierboven heb geschreven over de Meopro HD 8x42 geldt ook voor de 10x42, zowel voor wat betreft de lengte, de handligging en het gebruikscomfort als ook voor de optische kwaliteit. Ik zal dat daarom niet allemaal herhalen. De 10x42 is anders dan de 8x42 omdat deze:

- 10x vergroot
- Iets minder weegt zelfs dan 700 gram
- Een wat kleiner gezichtsveld heeft van 117m/1000meter
- Een wat lager (ongeveer 5% over het gehele spectrum) lichttransmissie heeft en
- Een iets kleiner vrije oogafstand (17 mm ipv 20 mm bij de 8x42)

Conclusie: net als de Meopta Meopro HD 8x42 is de Meopro HD 10x42 een prima kijker voor de prijs van 579 euro.

De Zeiss Terra ED 8x42 en 10x42

De 42 mm Terra's worden net als alle andere Terra's volledig in China gemaakt, maar op de kijkers staat vermeld: "Designed by Zeiss". Zeiss geeft slechts 2 jaar garantie op de Terra's, dat roept wel enkele vragen op over het vertrouwen in de kwaliteit van de kijkers op lange termijn. Aan de andere kant blijkt het retour percentage door fabricage fouten vrij laag te zijn. De kostprijs van de Terra's is voor Zeiss bovendien zo laag, dat reparatie niet loont en dat de klant bij defecten gewoon een nieuwe kijker krijgt. Geruchten gaan, dat Zeiss met de China productie wil stoppen, maar als dat zo is, dan is het kwaad al geschied: Zeiss know-how is geëxporteerd en zal ongetwijfeld gebruikt worden voor eigen Chinese producten met alle gevolgen van dien voor de concurrentie positie van o.a. Zeiss.

Terug naar de Terra ED 8x42. De kijker weegt iets meer dan 700 gram evenals de Terra 10x42. Dat is een vergelijkbaar gewicht als de Meopro's. Het model van de Terra's ziet er goed uit, terwijl er keuze is uit verschillende bekledingskleuren zoals muisgrijs, zwart en helder blauw. Het Zeiss logo staat op de linker kijkerbuis. Het is een plaatje, dat gelijmd is in een uitsparing in de bekleding. Er zijn diverse berichten dat dit logo er gemakkelijk uit valt, maar dan krijgt de gebruiker van Zeiss een nieuw plaatje toegestuurd om de zaak te repareren. De Terra is iets korter dan de Meopro en de ogen voor de kijkerriem zijn ook iets lager onder het oculair geplaatst, zodat ze pijnlijk in de muis van de hand kunnen vallen als je de kijker vastpakt. Dat hoeft overigens niet als je de kijker wat lager vastpakt, maar niet iedereen houdt daarvan. De oogschelpen kunnen worden in- of uitgedraaid en dat gaat met enige weerstand gepaard. Er zijn geen tussenstops, zodat je de oogschelpen op de gok op de goede afstand van de ooglenzen moet fixeren. Vanwege de hoge draaiweerstand blijven ze dan wel in die positie staan. Het grote scherpstelwiel draait bij de 8x42 tamelijk zwaar en bij de Terra 10x42 weer wat lichter. Dat kan dus per exemplaar verschillen, iets om op te letten bij aankoop. Ook zijn er verschillen in scherpstel snelheid. De Terra 8x42 heeft maar 0,9 slagen nodig scherpte verandering van kortste instelafstand tot oneindig en de Terra 10x42 gebruikt daarvoor anderhalve slag.

Dan de optische prestaties. De beeldkwaliteit van beide Terra's is goed: helder met een kleine zone van onscherpte aan de beeldrand. Geringe resten van kleurschifting zijn zichtbaar aan beeldranden ondanks de ED optiek. Correctie voor het verschil in sterkte tussen beide ogen kan worden ingesteld

door verdraaien van een ring onder het rechter oculair. Bij de Terra's is dat correctie bereik iets groter als bij de Meopro's. Het gezichtsveld van de Terra 8x42 is met 125 m/1000m vrijwel identiek aan dat van de Meopro 8x42 (126 m/1000m), maar bij de Terra 10x42 is dat anders, want die heeft een gezichtsveld van 110m/1000m tegen 117 m/1000 m voor de Meopro 10x42.

De eye-relief van de Terra 8x42 is met 18 mm ruim voldoende om bril dragers met ingedraaide oogschelpen toegang te geven tot het hele beeld, maar dat moet u sowieso altijd nagaan voor u een kijker koopt. Bij de Terra 10x42 is de eye-relief met 15 mm een stukje kleiner en misschien niet voldoende voor alle bril dragers. Beide Terra's hebben een prettige kortste instel afstand van resp. 1,6 en 1,7 meter, voldoende dichtbij voor het bekijken van vlinders e.d. Over het totaal gemeten spectrum is de licht transmissie van de Terra 8x42 zo'n 5% lager dan die van de 8x42 Meopro. Dat betekent dat de 8x42 Meopro in principe iets lichtsterker is als de 8x42 Terra. Bij de 10x42 kijkers is er echter nauwelijks verschil in gemeten lichttransmissie tussen de Meopro en de Terra in het blauw-groen (450-550 nm), maar neemt de transmissie van de Terra toe in het geel-rood (575-675 nm). In principe is de kleurweergave van de Meopro's daardoor iets beter dan die van de Terra's, omdat die een wat warmer (nadruk op rood) kleurweergave heeft. Het verschil is overigens klein.

De Meopta Meostar B1 10x42HD

Is een kijker uit de top lijn van Meopta. Het is een compacte en met een gewicht van 932 gram ook zware kijker. Dat gewicht wordt onder andere veroorzaakt, omdat Meopta heeft gekozen voor een aluminium kijkerbody. De handligging van de kijker is goed door de licht-stroeve kijkerhuis bekleding en omdat Meopta uitsparingen in het kijkerhuis heeft aangebracht: aan de onderkant een uitsparing waar de duim invalt en aan de bovenkant op de plek waar de wijsvinger rust. Die laatste is onzichtbaar, want verborgen onder de kijkerhuis bekleding. Het effect van die uitsparingen is een zeer goede greep op het kijkerhuis. Het wat hoger kijker gewicht samen met de goede greep op het kijkerhuis leveren ook bij deze 10x vergroting een aangename beeldrust op, omdat de trillingen van de hand worden gedempt. De ogen voor bevestiging van de kijkerriem zijn glad weggewerkt in het kijkerhuis, zodat ze niet kunnen hinderen bij het gebruik van de kijker, een goed doordachte constructie. De kijker is voorzien van objectief doppen, die met een dun koordje aan het kijkerhuis zijn bevestigd, zodat je ze niet kunt verliezen. Ik ben zelf geen voorstander van objectief doppen en ik zou ze er dan ook direct van af knippen, als ik de kijker zou kopen, maar niet elke gebruiker denkt daar zo over.

De draaiweerstand van het scherpstelwiel is hoog, een opzettelijke keuze van Meopta om ervoor te zorgen dat de ingestelde scherpte niet ongewild verschuift als je intensief met de kijker en andere attributen bezig bent in het veld, zoals bijvoorbeeld bij de jacht. Correctie voor het verschil in oogsterkte kan worden ingesteld door verdraaien van een wielje bovenop het scherpstelwiel. Dat heeft ook een hoge draaiweerstand, maar dat moet ook, want je wilt niet dat dit ongewild verdraait bij het gebruik van de kijker. De oogschelpen zijn met een schroefdraad in het kijkerhuis bevestigd, zodat de gebruiker ze er zelf uit kan halen voor schoonmaken of vervangen. Er is geen ruststand tussen ingedraaid en volkomen uitgedraaid.

De vrije oogafstand (eye-relief) van 15 mm zal voor veel bril dragers voldoende zijn om met bril op het hele beeldveld te kunnen overzien, maar een groter eyerelief zou nog prettiger zijn.

De beeldkwaliteit van de kijker is prima: mooi helder en scherp. Het beeld heeft een kleine zone van rand onscherpte en er zijn aan de beeldrand resten van kleurschifting te zien, maar dat is zeer gering. De kleurweergave is goed met een licht warme beeldimpresie door de een wat hoger

lichttransmissie in het rode deel van het spectrum. Het beeldveld van 110m/1000m is standaard voor een 10x vergrotende kijker, het kan groter, zie de Meopro 10x42, maar Meopta heeft daar bij deze kijker niet voor gekozen. Met een kortste instelafstand van 2,3 meter mikt Meopta met de Meostar 10x42 niet op insecten waarnemers en dat zal ook niet de doelgroep zijn voor deze kijker. De instelsnelheid van 1,75 rotaties voor close focus tot oneindig is wat langer dan bij de andere kijkers uit deze test, maar het belemmert niet de mogelijkheid om snelle scherpte veranderingen in te stellen, als je als gebruiker dat doordacht aanpakt. Met een licht transmissie van net even boven de 89% bij 550 nm (optimale gevoeligheid van het oog bij dag) kan de kijker goed concurreren met meerdere andere kijkers uit zijn prijsklasse.

Kortom: voor 1100 euro is de Meopta Meostar B1 10x42 HD een prima kijker en een heel goed alternatief voor mensen, die geen 1800-2500 euro willen of kunnen betalen voor een kijker van een ander top merk.

Met dank aan: Technolyt in Wormerveer (www.technolyt.nl) en House of Outdoor & Optics in Maarssen (www.houseofoutdoor.com) 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	Meopta Meopro HD 8x42	Zeiss Terra ED 8x42	Meopta Meopro HD 10x42	Zeiss Terra ED 10x42	Meopta MeostarB1 10x42 HD
Gewicht (g)	716 g	718 g	695 g	709 g	932 g
Kortste instelafstand (close focus)	1,4 m	1,7 m	1,5 m	1,6 m	2,3 m
Gezichtsveld (m/1000m)	126 m/1000m	125m/1000m	117m/1000m	110m/1000m	110 m/1000m
Drukwaterdicht	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Gevuld met droog stikstofgas	ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Type prisma	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant	Schmidt-Pechan dakkant
Fase correctie coating	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Krasvaste bescherm coating	Ja, incl. water afstotende coating	Water afstotende coating	Ja, incl. water afstotende coating	Water afstotende coating	Ja
Oogsterkte correctie verschil	+/- 3 dioptrie	+/- 4 dioptrie	+/- 3 dioptrie	+/- 4 dioptrie	+/- 3 dioptrie
Instelbereik afstand tussen de oogpupillen	55-76 mm	57,5-76 mm	55-76 mm	57,5-76 mm	55-74 mm
Rotaties scherpwiel close focus oneindig	1,3	0,9	1,3	1,5	1,75
Draai weerstand scherpstelwiel	Goed, draait soepel	Goed, draait wat zwaar	Goed, draait soepel	Goed, draait zeer licht	Goed, draait wat zwaar
Gemeten uittree pupil P (mm)	5,15 mm	5,2 mm	4,15 mm	4,15 mm	4,3 mm
Gemeten objectief diameter O (mm)	41,5 mm	41,9 mm	41,6 mm	41,85 mm	41,8 mm
Berekende vergroting $V = O/P$	8,1x	8,1x	10,0x	10,1x	9,7x
Restanten kleurdispersie	ja	Ja	Ja	ja	Ja
Randonscherpte	ja	Ja	Ja	ja	Ja
Kleurweergave	goed	Geringe nadruk op rood	Goed	Geringe nadruk op rood	Goed, warm
Licht transmissie 500 nm (nacht) 550 nm (dag)	88,5% 90,2%	83,8% 85,8%	82,4% 84,5%	82,4% 85,1%	86,5% 89,2%
Handligging/gebruiksgemak	Uitstekend/ uitstekend	Goed/ goed	Uitstekend/ uitstekend	Goed/ goed	Uitstekend/ goed
Oogschelpen	In/uitdraaibaar, niet zelf te verwijderen	In/uitdraaibaar, niet zelf te verwijderen	In/uitdraaibaar, niet zelf te verwijderen	In/uitdraaibaar, niet zelf te verwijderen	In/uitdraaibaar, zelf te verwijderen
Vrije oogafstand (=eye relief)	20mm	18 mm	17 mm	14 mm	15 mm
Geschikt voor Brilldragers	ja	Ja	ja	14 mm vrije oogafstand is vrij kort	Ja, voor veel brilldragers
Rubber bekleding	Ja, donker groen hard rubber	Ja, grijs of blauw hard rubber	Ja, donker groen hard rubber	Ja, grijs of blauw hard rubber	Ja, donker groen hard rubber
Accessoires	Tas, kijkerriem, oculair regenkap en objectief doppen	Tas, kijkerriem, oculair regenkap en objectief doppen	Tas, kijkerriem, oculair regenkap en objectief doppen	Tas, kijkerriem, oculair regenkap en objectief doppen	Tas, kijkerriem, oculair regenkap en objectief doppen
Algemene opmerkingen	Prima prijs-prestatie verhouding	Goede prijs-prestatie verhouding. Hoe houdt de kijker zich op de lange duur?	Prima prijs-prestatie verhouding	Goede prijs-prestatie verhouding. Hoe houdt de kijker zich op de lange duur?	Uitstekende prijs-prestatie verhouding. Goede kijker voor robuust gebruik.
Garantie	10 jaar	2 jaar	10 jaar	2 jaar	30 jaar
Eindoordeel	++++	+++	++++	+++	+++++
Prijs (euro)	549 euro (2016)	479 euro (2016)	579 euro (2016)	529 euro (2016)	1099 (euro)





