

KWALITEITSONDERZOEK VAN “BUDGET” 8X56 KIJKERS

Dr. Gijs van Ginkel

November 2009

VOORAF.

Eerder heb ik de kwaliteit van diverse 8x56 kijkers met en zonder ingebouwde afstandmeter onderzocht, waaronder de beste kijkers, die verschillende top kijkerfabrikanten op dat ogenblik in hun leveringsprogramma hadden (zie “De Jager” nr. 19 en 20, oktober 2007). Aan top kwaliteit hangt echter een prijskaartje en niet ieder kan of wil een hoog bedrag voor een kijker neerleggen. Sindsdien zijn er twee nieuwe 56 mm kijkers van Nikon en Steiner geïntroduceerd met een aangename prijs, waarmee ook mensen met een wat kleiner beurs goed uit de voeten kunnen. De kwaliteit van die kijkers is hier onderzocht. Het zijn de Nikon Monarch 8,5x56, de Steiner Ranger Pro 8x56 en een oud gediende, de Swarovski Habicht 8x56 SL, een kijker, die van 1985 tot 1998 is geproduceerd. In 1993 kostte die kijker ongeveer 900 euro. Op de tweede hands markt zal de kijker dan in dezelfde prijsklasse vallen als de beide nieuwelingen.

Bij dit onderzoek ligt de nadruk op onderzoek van het gebruikscomfort en van de optische kwaliteit.

Gebruikscomfort.

Het gebruikscomfort van deze grote kijkers wordt in belangrijke mate bepaald door hun gewicht, omvang, handligging, bedieningsgemak van de scherpstelling, focusseer snelheid, robuustheid, de kwaliteit van de oogschelpen en het gezichtsveld. Ook kan een korte instelafstand voor sommige gebruikers van belang zijn.

Twee zaken vallen op als je de kijkers in de hand neemt.

(1) het gewicht: ongeveer 1200 gram voor de Nikon en de Steiner kijker en meer dan 1300 gram voor de Swarovski. Dat is bepaald niet niks en het heeft het nadeel, dat de kijker een last wordt als hij lang om de nek moet worden gedragen. Het voordeel van het hoge gewicht is wel, dat het de trillingen van de hand dempt, wat zorgt voor een groter beeldrust.

(2) De handligging. Die wordt bepaald door de vorm van de kijker, de balans en de kijkerhuis bekleding. De kijkers voelen alle drie robuust aan, ze zijn waterdicht en voorzien van een solide kijkerhuis bekleding. Nikon en Steiner met een bekleding van hard rubber, Swarovski met polyurethaan. Die bekleding beschermt het metalen kijkerhuis en het dempt ook het geluid als de kijker ergens tegenaan stoot: niet onbelangrijk bij het observeren van schuwe dieren. De bekleding is ook prettig bij het hanteren van de kijker in de vrieskou. Nikon en Steiner gebruiken Schmidt dakkant prisma's, die de kijkers een slanke vorm geven (twee kijkerbuizen naast elkaar). In de Swarovski Habicht zijn Porro prisma's gebruikt. Daarbij liggen de objectiefbuizen niet in het verlengde van de oculairen, maar zijn ze naar buiten geplaatst. De Swarovski Habicht heeft een prima handligging vanwege zijn balans in combinatie met de kijkerhuis vorm en de duimuitsparingen aan de onderkant van het kijkerhuis. De Nikon Monarch scoort wat handligging betreft als tweede. Hij is slanker dan de tamelijk dikke Steiner Ranger. Daardoor ligt de Nikon beter in de modale en kleine hand. Grote handen hebben waarschijnlijk een beter houvast aan het dikke Steiner huis en dan speelt het dikte verschil tussen de Nikon en de Steiner kijker waarschijnlijk niet zo'n rol.

Nikon en Steiner hebben het focusseer wiel aan de bovenkant van de kijker as geplaatst tussen de oculairen, terwijl het wiel van Swarovski onderaan de kijker as zit tussen de objectieven. Beide systemen werken prima.

De focusseer snelheid verschilt voor de drie kijkers en varieert van 1 omwenteling voor close-focus tot oneindig (Steiner) tot 1,5 voor de Nikon Monarch en 2,3 voor de Swarovski Habicht. Vooral bij snel bewegend objecten is het belangrijk om snel te kunnen focussen en dat doet de Steiner Ranger Pro het snelst van deze drie kijkers. Die hoge focusseer snelheid heeft echter ook een nadeel, want je draait snel uit de scherpste met een onrustig beeld tot gevolg. De draaiweerstand van het focusseer wiel van de Nikon Monarch is laag, zodat de scherpstelling daarmee het meest soepel gaat. Het wiel van de Steiner loopt behoorlijk wat zwaarder evenals dat van de geteste Swarovski Habicht, maar die had wat dat betreft waarschijnlijk een servicebeurt nodig, want bij andere gebruikte Habicht kijkers constateerde ik een veel lager draaiweerstand. Dat is dus iets om op te letten bij aanschaf van een gebruikte kijker.

Om bril dragers toegang te geven tot het hele beeldveld zijn de kijker oculairen voorzien van uitdraaibare oogschelpen. De constructie daarvan is voor de Nikon Monarch en de Steiner Ranger Pro vergelijkbaar: ze zijn uitdraaibaar en te fixeren in verschillende standen. De gebruiker kan de oogschelpen niet zelf verwijderen, zodat de kijkers bij beschadiging naar de reparateur of de fabriek moeten worden gestuurd. Dan

ben je afhankelijk van de servicekwaliteit van de fabrikant. Nikon scoort niet als beste op dat gebied, Steiner doet het beter. Steiner heeft de uitdraaibare oogschelpen voorzien van rubberringen met daaraan schuin weggesneden rubber flappen, die kunnen worden omgevouwen. In diverse opzichten vind ik dat een onhandige constructie. Bij het uitdraaien van de oogschelpen slippen de rubber ringen om de oogschelp buizen, zodat het uitdraaien daarvan alleen lukt als de buizen erg stevig worden vastgeklemd. De rubber flappen moeten bescherming bieden tegen zijdelings invallend strooilicht. Dat werkt ook wel, maar het nadeel is, zeker als het koud is, dat de oculair lenzen snel beslaan ten gevolge van de oogwarmte in de afgesloten ruimte tussen oculairlens en oogbol. Ondanks kritische opmerkingen van diverse testers hierover, houdt Steiner vast aan deze constructie.

De Swarovski Habicht heeft stugge omvouwbare rubber oogschelpen, die op de duur kunnen verdrogen en barsten. Gevolg is, dat de kijker dan voor reparatie naar de fabriek moet worden gestuurd. Ook hier is de gebruiker dan afhankelijk van de service kwaliteit van de fabrikant. In dit geval is dat geen probleem, want Swarovski is wat service kwaliteit betreft verreweg de beste van alle kijker fabrikanten.

Het verschil in sterkte tussen beide ogen kan bij de drie kijkers worden gecorrigeerd door verdraaien van een ring onder het rechter (Nikon) of linker oculair (Steiner) of verdraaien van het rechter oculair zelf (Swarovski). Dat werkt probleemloos al loopt de Steiner ring wel erg zwaar.

Voor sommige groepen gebruikers is een korte instelafstand van belang. Ter informatie zijn die afstanden vermeld in de tabel. Het is ongeveer 7 meter voor Nikon en Swarovski en iets meer dan 2 meter voor de Steiner kijker. Bij het observeren van insecten en reptielen is de korte instelafstand van de Steiner prettig.

Voor het bevestigen van een draagriem zijn de Nikon Monarch en de Swarovski Habicht voorzien van de standaard draagogen, zoals men die bij de meeste kijkers kan vinden. Daarmee kan vrijwel elke riem worden gebruikt. Persoonlijk vind ik dat aangenaam, omdat sommige kijkerriemen onhandelbaar volumineus zijn, en een riem naar eigen keuze dan prettiger is. Steiner gebruikt voor de draagriem een eigen zgn. click-lock systeem. De kijker heeft daarvoor in feite ook dezelfde draagogen, maar daarin is een vating verstopt. De speciale Steiner riem is zo gemaakt, dat bij inschuiven van het afgeplatte eind van die riem in het draagoog van de kijker een palletje naar buiten veert dat zich vastzet in de draagoog vating, zodat de riem daarmee aan de kijker vastzit. Op zich werkt dat goed, maar de kijker is tamelijk zwaar en het palletje is klein. Dat roept de vraag op of de constructie voldoende solide is voor ruw gebruik, waarvoor deze kijkers zijn gemaakt. Bovendien ben je bij beschadiging afhankelijk van de Steiner riemen en niet alleen is dat onhandig, maar onduidelijk is ook hoe het gaat als de kijker een aantal jaren oud is (een winkelier meldde mij, dat Steiner de kijkers, die uit de productie zijn, niet meer repareert).

De drie kijkers zijn alle voorzien van oculair beschermkappen (handig om de oculair lenzen te beschermen tegen water en stof) en objectief bescherm doppen. Die kun je zelf eenvoudig verwijderen of aanbrengen.

OPTISCHE KWALITEIT.

De beeldkwaliteit d.w.z. lichtsterkte c.q. helderheid, scherpte, kleurweergave, gezichtsveld, kleurfouten e.d. zijn de belangrijkste facetten van de optische kwaliteit. De lichtsterkte wordt bepaald door de hoeveelheid licht, die de kijker doorlaat, de transmissie en de grootte van de uittree pupil. De transmissie wordt gemeten met speciale apparatuur. De gemeten waarden voor het blauwe deel van het spectrum (500 nm, het spectrale gebied waarin het oog optimaal gevoelig is in de schemering) en het groene deel van het spectrum (550 nm, het spectrale gebied waarin het oog optimaal gevoelig is bij daglicht) zijn vermeld in de tabel (zie ook de publicatie hierover in De Nederlandse Jager nummer 19 van 4 oktober 2007, pag. 32-34). Bij gelijke uittree pupil is de telescoop met de hoogste transmissie het meest lichtsterk.

DE NIKON MONARCH 8,5x56.

De kijker heeft een mooi helder beeld met duidelijke restanten van kleurschifting, die aan de beeldveldranden goed te zien zijn. Aan de randen is het beeld niet scherp, maar de zone van onscherpte is niet erg groot. Wel is sprake van vertekening: de vergroting aan de randen is minder dan in het centrum van het beeld. Van de drie geteste kijkers heeft de Nikon de laagste licht transmissie en, in combinatie met de uittreepupil van 6,6 mm, is de feitelijke lichtsterkte dan ook het laagst van de drie geteste kijkers. De kleurweergave voldoet aan de eisen: er is slechts een zeer geringe nadruk op het rood. Alles bij elkaar is deze Nikon Monarch een aantrekkelijke kijker voor de prijs van 519 euro.

DE STEINER RANGER PRO 8x56. Ook de Steiner kijker heeft een mooi helder beeld met zichtbare restanten van kleurschifting. Ook hier zijn de beeldveld randen niet scherp, maar door het grotere beeldveld blijft effectief een groter scherp gezichtsveld over dan bij de Nikon kijker. Het beeld van de Steiner is

duidelijk briljanter dan dat van de Nikon. Die groter beeldhelderheid is het gevolg van de grote uittree puil van 6,85 mm in combinatie met een mooi hoge licht transmissie. Ook de kleurweergave voldoet aan de eisen met een geringe nadruk op het rood.

DE SWAROVSKI HABICHT 8X56 SL. Ook al is de kijker zo'n 15 jaar oud: hij verslaat wat betreft de optische prestaties de twee nieuwkomers. Een heel mooi helder beeld met goede randscherpte en zeer geringe resten van kleurschifting. De mooie beeldhelderheid is het gevolg van de hoge licht transmissie van ongeveer 90%. Dat compenseert de wat kleiner uittree pupil van 6,4 mm in vergelijking met de wat groter uittree pupillen van de twee andere kijkers. De kleurweergave voldoet ook bij deze kijker aan de eisen met een geringe nadruk op het rood. Als u deze kijker in goede toestand tweedehands aantreft voor 400-600 euro, dan zou ik geen ogenblik aarzelen.

CONCLUSIE.

Score lijst: Een 1 betekent, dat de betreffende kijker op het betreffende onderdeel het best scoort enz. Met die beoordelingsmethode scoort de kijker met het kleinste aantal punten het best.

Kijker	Nikon Monarch 8,5x56	Steiner Ranger Pro 8x56	Swarovski Habicht 8x56 SL
Gewicht	1	2	3
Focuseer snelheid	2	1	3
Kleurweergave	2	1	1
Licht transmissie: 555nm (dagzicht)	3	2	1
500nm (nachtzicht)	3	2	1
Beeldhelderheid	3	2	1
Randscherpte	2	3	1
Scherptediepte	1	1	1
Restant kleurschifting	3	2	1
Gebruiksgemak oogschelpen	1	2	2
Draaiweerstand scherpstelling	1	2	2
Totaal gebruiksgemak	2	3	1
Prijs	1	3	2 (?)
Totaal score	4x1	3x1	8x1
	4x2	7x2	3x2
	4x3	3x3	2x3
Totaal eind score	24	26	20

CONCLUSIE

De ongeveer 15 jaar oude Swarovski Habicht 8x56 SL komt bij dit vergelijkend onderzoek als beste uit de test. De Nikon Monarch 8,5x56 en de Steiner Ranger Pro 8x56 ontlopen elkaar niet veel in de eindscore. Beide kijkers hebben hun kwaliteiten. Wie een nieuwe kijker met hoge beeldhelderheid zoekt is met de Steiner het best af. De Nikon is het meest aantrekkelijk geprijsd en ligt beter in de hand.

Met dank aan: House of Outdoor, Maarssen (www.houseofoutdoor.nl), Swarovski Optik, Absam, Oostenrijk en Swarovski Benelux, Brussel, www.swarovskioptik.com, voor het beschikbaar stellen van telescopen en de voortdurende bereidheid tot gedachten wisseling en het verstrekken van gegevens. Ing. D.J. van den Heuvel ben ik erkentelijk voor zijn niet aflatend geduld bij het meten van de transmissie spectra.

TABEL
Gegevens 8x56 kijkers

Kijker	Nikon Monarch 8,5x56	Steiner Ranger Pro 8x56	Swarovski Habicht 8x56 SL
Gewicht	1159 g	1213 g	1344 g
Kortste instelafstand (close focus)	7,0 m	2,1 m	7,4 m
Druk waterdicht	Ja	Ja	Ja
Stikstof vulling	Ja	Ja	Nee
Type prisma	Schmidt dakkant	Schmidt dakkant	Porro
Fase correctie coating	Ja	Ja	Niet nodig bij Porro prisma's
Gezichtsveld (m/1000m)	109 m	122 m	101 m
Aantal rotaties scherpstelling van close focus tot oneindig	1,5	1	2,3
Gemeten uittree pupil P (mm)	6,6 mm	6,85 mm	6,4 mm
Gemeten objectief diameter O (mm)	55,85 mm	56,0 mm	54,7 mm
Berekende vergroting V = O/P	8,5x	8,2x	8,5x
Lichttransmissie 500 nm (nacht) 555 nm (dag)	75,4% 79,3%	83% 86%	87,4% 90%
Oogdoppen	Twist-up, niet zelf te verwijderen	Twist-up, niet zelf te verwijderen	Omklapbaar rubber
Vrije oogafstand (=eye relief) mm	19,2 mm	17 mm?	17 mm?
Geschikt voor bril dragers	Ja	Ja	Ja
Kleurweergave	Geringe nadruk op rood	Geringe nadruk op geel-rood	Geringe nadruk op rood
Bekleding kijker body	Ja, hard rubber	Ja, hard rubber	Ja, Polyurethaan
Bijgeleverde accessoires	Tas, riem, regenkap en objectief beschermdoppen	Tas, riem, regenkap en objectief beschermdoppen	Tas, riem, regenkap en objectief beschermdoppen
Garantie	10 jaar	10 jaar	30 jaar
Prijs (euro)	519 euro	649 euro	900 euro in 1993 Nu 400-600 euro?
Eind klassement	2	3	1

Met dank aan: House of Outdoor, Maarssen (www.houseofoutdoor.nl) voor het beschikbaar stellen van de kijkers en Swarovski, Oostenrijk (www.swarovskioptik.com) voor het verschaffen van gegevens. Ing. D.J. van den Heuvel ben ik erkentelijk voor zijn niet aflatend geduld bij het meten van de transmissie spectra.

