

Het is belangrijk om te weten dat verrekijkers met gelijke vergroting toch een verschillende beeldhoek kunnen hebben. Deze verschillen ontstaan doordat er verschillende oculairtypes gebruikt worden. Hoe groter het gezichtsveld, hoe complexer de gebruikte oculairen, ... hoe duurder de kijker. Het gezichtsveld is niet alleen afhankelijk van de ooglenzen, maar ook van de vergroting. Hoe groter de vergroting, hoe kleiner het gezichtsveld.

3. Uittrede pupil

De uittrede pupil is de doorsnede, uitgedrukt in mm, van de lichtbundel die het oog via de verrekijker bereikt. Deze grootte is dus een maat voor de hoeveelheid licht opgevangen door het oog.

Als je een verrekijker met gestrekte armen voor u houdt, dan zie je in het oculair een klein cirkeltje.

Dit cirkeltje is de uittrede pupil.

De uittrede pupil staat niet op de verrekijker vermeld maar kan je berekenen door de diameter van de objectieflens te delen door de vergroting. Bij een 8 x 40 – kijker is de uittrede pupil dus $40 / 8 = 5$ mm. Het waarnemen verloopt het best als de diameter van de oogpupil samenvalt met de diameter van de uittrede pupil.

De diameter van de oogpupil is afhankelijk van de helderheid van de omgeving en varieert van 2 tot 7 mm. (Bij goede lichtomstandigheden 2 tot 3,5 mm, in schemerlicht 4 tot 6 mm en 7 mm in donkere omstandigheden.)

Een uittrede pupil van minder dan 2 of meer dan 7 is dan ook totaal zinloos.

4. Lichtsterkte

De lichtsterkte drukt uit hoe helder het beeld is dat je door een kijker kan waarnemen.

De lichtsterkte kan je uitrekenen door de uittrede pupil te kwadrateren.

Bij een 8 x 40 – kijker is de uittrede pupil 5 en de lichtsterkte dus 25. Hoe hoger dit getal, hoe helderder het beeld.

Kijkers van 7 x 50 of 10 x 70 geven dus maximaal helder licht. Kijkers met een lichtsterkte van 50 of meer zijn zinloos. Wie het bovenstaande verstaat..., begrijpt waarom.

5. Schemergetal

Het schemergetal geeft aan in hoeverre een kijker te gebruiken is onder slechte lichtomstandigheden (mist, bewolking, avondschemering, België, enz.).

Je kan het berekenen door de wortel te trekken uit het product van de vergroting en de objectiefdiameter. Bij een 8 x 40 – kijker: $8 \times 40 = 320$ en de wortel van $320 = 17,9$

Kijkers met een schemergetal lager dan 15 kunnen uitsluitend gebruikt worden overdag bij ideale lichtomstandigheden.

Een voorbeeld verduidelijkt het belang van het schemergetal. Stel, eind juni om 22. 30 uur. Je tuurt met je 8 x 21 – verrekijker naar een uil (of desgewenst naar een ander object). Uw oogpupillen hebben zich tot 6 mm geopend, voor maximale lichtopvang.

De uittrede pupil bedraagt $21 / 8 = 2,5$. Uw oog 'vraagt' dus 6 maar krijgt slechts 2,5.

Dit wordt nu uitgedrukt in een laag schemergetal: $2,5 \times 2,5 = 6,25$. Deze kijker functioneert dus niet tijdens ongunstige lichtomstandigheden.

6. Coating

Als licht door de lens van een verrekijker valt, treedt er reflectie op. Dit betekent dat een bepaald percentage licht wordt teruggekaatst en niet door de lenzen komt. Hierdoor verliest de kijker lichtsterkte. Om dit te vermijden worden verrekijkers uitgerust met coatings: een dun laagje calcium – en/of magnesiumchloride wordt onder hoogvacuüm op de lenzen en/of prisma's gedampt.

Coatings worden aangeduid met **C**, **FC** of **FMC**.

C(oated) betekent dat alleen het objectief van coating voorzien is.

M(ultry) **C**(oated): alle lenzen en prisma's zijn gecoat.

F(ully) **M**(ultry) **C**(oated): alle lenzen en prisma's zijn van meerdere laagjes coating voorzien.

Hoe meer laagjes coating er worden aangebracht, hoe minder het verlies aan lichtsterkte door reflectie en hoe..... Ja, inderdaad.

Nieuw in Mandelstreke.

Het moet niet altijd een klaagzang zijn over bedreigde – of rode lijst soorten, met sommige vogelsoorten gaat ook bijzonder goed. Zo'n twintig jaar geleden toen ik begon met vogelkijken was de Groene Specht een zeldzame verschijning in het Roeselaarse en zelfs in betere vogelstreken. Onlangs had ik op fietstocht tussen Hooglede en ONK een drietal waarnemingen op deze korte afstand . Broedgevallen zijn het niet maar lang kan het niet meer duren. In het voorjaar had ik hier een drietal weken een pleisterende vogel en sedert half juli is de vogel terug, dagelijks waar te nemen met zijn opgewekte roep. Binnen een maand komt er gegarandeerd nog een Grote Bonte om in de omliggende tuinen te overwinteren zoals voorgaande jaren. Welke tuin blijft er heden ten dage nog zonder bezoek in winter of lente van de Staartmezen, een attractie aan de voedertafels.

Overtrekkende Buizerds , jagende Torenvalken of Sperwers zijn in de laatste jaren gemeengoed geworden., zelfs voorbijflitsende Boomvalken zijn in ons zo verstedelijkte gebied weer toegenomen. Op 1 km van Roeselare markt een vermoedelijk broedgeval van Ijsvogel, en aan de Zwaaiikom een geslaagd broedgeval Aalscholver . Van deze laatste zijn er waarschijnlijk geen broedgevallen gekend in Mandelstreek de laatst honderd jaar.

Op de Lichterveldse Heihoek overwinterde een koppel Roodborsttapuiten, het koppel bleef. Een eerste broedpoging mislukte, waarop het koppel niet ontmoedigd aan een tweede begon. Ook de zoogdieren maken voortdurend progressie , na het succes-of voor velen sensatie verhaal van de Vos, is nu de beurt aan Steenmarter en Eekhoorn. De Rode Eekhoorn de vorige jaren weer present in Houthulstbos en ook dit jaar voor het eerst weer terug gezien in het Sterrebos. Een spijtige waarneming door mezelf op 24 juli: op straat aan mijn voordeur een dode Rode Eekhoorn , doet me sterk geloven in het succesverhaal.

Ludo Momerency

WAARNEMINGEN

In deze rubriek is iedereen welkom die eigen (ongewone of gewoon plezante) waarnemingen uit onze regio wil signaleren. Handigst is als je die rechtstreeks aan de redactie, bij Freddy en Caroline, kunt melden: vaneekhoutte.vanvynckt@village.uunet.be of telefonisch 0476/424088

APRIL

08/04	Roeselare	3 Boerenzwaluwen in tuin	Piet Desmet
10/04	Roeselare	1 Zwartkop	Piet Desmet
20/04	Rumbeke	1 Hop in tuin nabij Kleiputten	fam. Deleye
24/04	Roeselare	15 Gierzwaluwen in stadscentrum	Piet Desmet
29/04	Roeselare	1 Bruine Kiekendief boven tuin	Piet Desmet
30/04	Sterrebos	1 Koekoek	Piet Desmet
30/04	Kleiputten	1 Kleine Karekiet, 3 Zomertortels, 1 Grasmus	Piet Desmet

MEI

01/05	Roeselare	2 Ooievaars vliegen over tuin	Piet Desmet
01/05	Kleiputten	1 Nachtegaal, 1 Tuinfluiter	Piet Desmet
06/05	Roeselare	1 Boomvalk in tuin	Piet Desmet
09/05	Roeselare	2 Spotvogels in tuin	Piet Desmet
30/05	Roeselare	1 koppel Kneu met 2 jongen in tuin	Piet Desmet

JUNI

02/06	Beveren	2 Sperwers in tuin op jacht naar mussen	F. Van Eeckhoutte
17/06	Roeselare	1 koppel Boerenzwaluwen met 4 pas uitgevlogen jongen komen jagen boven de tuin.	Piet Desmet
19/06	Beveren	Overvliegende groep van 20 Aalscholvers	F. Van Eeckhoutte

JULI

02/07	Hooglede	2 Wulpen	L. Momerency
03/07	Schiervelde	1 Witgatje	L. Momerency
17/07	Hooglede	Juveniel Wespndief schroevend	L. Momerency
19/07	Beveren	1 Boomvalk boven tuin	F. Van Eeckhoutte
24/07	Hooglede	Dode Rode Eekhoorn	L. Momerency
28/07	Beveren	2 Groene Spechten in tuin	F. Van Eeckhoutte
29/07	Roeselare	Spreeuwen alarmeren voor schroevende sperwer Bijna 50 Gierzwaluwen verzamelen vrij hoog	Piet Desmet

AUGUSTUS

01/08	Roeselare	Overvliegende roepende Regenwulp	Piet Desmet
02/08	Beveren	2 Buizerd zweven hoog boven tuin	F. Van Eeckhoutte
02/08	Roeselare	Gierzwaluw bezoekt nestingang-dakgoot (Noordl.)	Piet Desmet
03/08	Roeselare	Wielewaal (wijfje ?) trekt over naar ZO	Piet Desmet
03/08	Roeselare	1 Kleine Zilverreiger Rechtervaartoever	F. Van Eeckhoutte
15/08	Roeselare	4 Aalscholver zitten bij nest op een hoogspanningsmast nabij Zwaaiikom	Piet Desmet
17/08	Roeselare	Wijfje Kleine Bonte Specht in appelaar	B. en P. Desmet