



Egel door een warmtebeeldkijker, Reusel, 13 juni 2022. Het dier valt op omdat zijn temperatuur hoger is dan die van de omgeving (Jan Kolsters)

Warmtebeeldkijkers, wat kunnen we er mee?

Jan Kolsters & Pieter Wouters

De laatste jaren horen we steeds vaker het woord warmtebeeldkijker of warmtekijker vallen. Een tamelijk kostbaar apparaat maar kunnen we er ook iets mee? Is het de moeite waard om er een aan te schaffen? Die laatste vraag is natuurlijk moeilijk in zijn algemeenheid te beantwoorden maar we kunnen wel vertellen wat onze bevindingen zijn zodat jij voor jezelf kunt bepalen of het iets voor je is. Wij hebben beide een warmtebeeldkijker aangeschaft en er ook al wat ervaring mee opgedaan.



Een warmtebeeldkijker; er zijn vele modellen.

Een warmtebeeldkijker zet warmtestraling om in een, voor ons mensen, zichtbaar

beeld. Als we door de camera kijken zien we dus vooral temperatuurverschillen. In werkelijkheid is het iets complexer en dat heeft met emissiviteit te maken, een natuurkundig verschijnsel waar we jullie nu niet mee lastig gaan vallen.

Warmbloedige dieren worden zichtbaar omdat ze doorgaans een hogere temperatuur hebben dan de omgeving. Dat zie je 's nachts maar ook overdag.



Een ree 's nachts op een vogelakker in de omgeving van Veldhoven, 15 oktober 2021 (JK)

Toepassingen in het donker

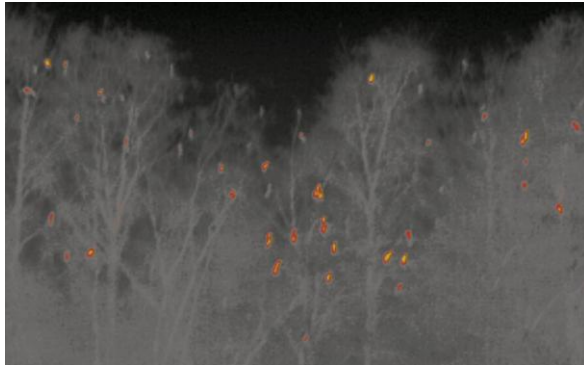
Het is een hele leuke bezigheid om 's avonds of 's nachts met een warmtekijker het veld in te gaan. Vooral veel zoogdieren zijn in het donker actief en kunnen dan goed worden waargenomen. Je staat er versteld van hoeveel hazen je bijvoorbeeld in het agrarisch gebied ziet 's avonds. Maar natuurlijk kom je ook andere zoogdieren tegen zoals reeën, vossen, ratten, muizen en vleermuizen.

En ook vogels natuurlijk. Vaak kun je ze in het riet zien slapen of op graslanden. De kleine soorten zijn niet altijd op soort te herkennen, maar grotere soorten zoals uilen en foeragerende houtsnippen vaak wel.

Een avondje kijken vanaf een verhoogde positie bij een vogelakker geeft een aardige indruk van wat er 's avonds allemaal actief is. De meeste vogelakkers zijn heel muizenrijk

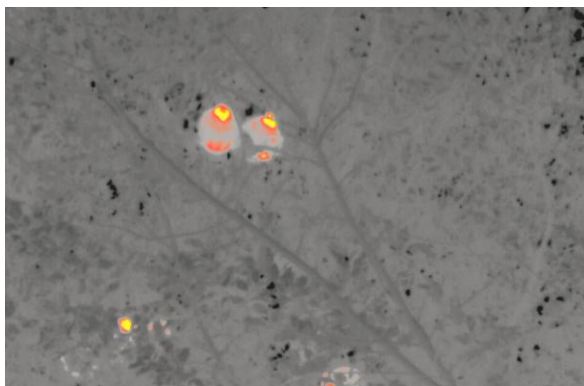
en dat trekt natuurlijk uilen aan. Maar ook vossen zijn er te zien en, af en toe, een marter.

Voor het tellen van vogels op slaapplaatsen is de warmtekijker een goed hulpmiddel. De spierwitte Grote Zilverreigers, zijn meestal nog wel goed met een normale kijker te zien maar grote groepen Aalscholvers kunnen met de warmtekijker beter geteld worden.



Aalscholvers 'lichten op' op hun slaapplaats in de omgeving van Valkenswaard, 1 november 2021 (JK)

Ook slapende vogels in het struikgewas kunnen zichtbaar worden, zoals de twee Houtduiven op de foto hieronder.



Twee knus naast elkaar slapende Houtduiven midden in een Laurierstruik in Reusel, 15 maart 2022 (PW)

Toepassingen overdag

Overdag is de warmtekijker ook heel goed te gebruiken. We gebruiken hem dan vooral als opsporingsinstrument. We hebben veel ervaring opgedaan in de winter op akkers en graslanden. Als je met de warmtekijker over een stoppelakker of een grasland kijkt dan heb je in een paar seconden gezien of er iets zit of niet. Zelfs een Graspiepertje, ver weg, op een grote akker zie je als een fel rood puntje oplichten, in een verder grijs beeld. Op deze manier, de akkers afstruinend, vind je veel dieren die je anders niet opgemerkt zou hebben.

Zou gauw je weet waar iets zit, kun je je normale kijker pakken en kijken wat het is. En dat valt nog lang niet altijd mee. Soms moet je een paar keer de warmtekijker voor de gewone kijker verwisselen voordat je het beest gevonden hebt.

Met hun schutkleuren hebben Hazen en Patrijzen bijvoorbeeld zich uitstekend weten aan te passen aan de winterse akkers en zie je ze heel vaak over het hoofd als je alleen een normale verrekijker bij je hebt. Maar de warmte die ze uitstralen kunnen ze niet verbergen.

Stoppelvelden van maïs met daarop wintergraan of gras ingezaaid, zijn plaatsen waar Patrijzen zich in de winter graag ophouden. Ze drukken zich vaak tegen de

grond en zijn dan heel moeilijk te vinden. In een winters bietenveld gaan ze al helemaal op in de omgeving. De warmtekijker kan hier dan goede diensten bewijzen want het wordt snel duidelijk waar ze zitten en hoeveel er zitten.



Patrijzen zijn zonder warmtekijker vaak moeilijk op winterse akkers te ontdekken, omgeving Duizel, 9 januari 2022 (JK)



Met een warmtekijker zijn Patrijzen overdag goed te tellen, omgeving Bergeijk, 2 februari 2022 (JK)

De Houtsnip is ook zo'n soort die zich heel goed verborgen kan houden en je kunt er soms een paar meter langslopen zonder dat je ze opmerkt. Sporadisch stoot je er een op en dan verdwijnt hij, al vliegend, snel uit het zicht. Met de warmtekijker kun je ze opsporen zonder dat ze te verstoren. Vanaf de paden kun je hele bosgebieden afstruinen.

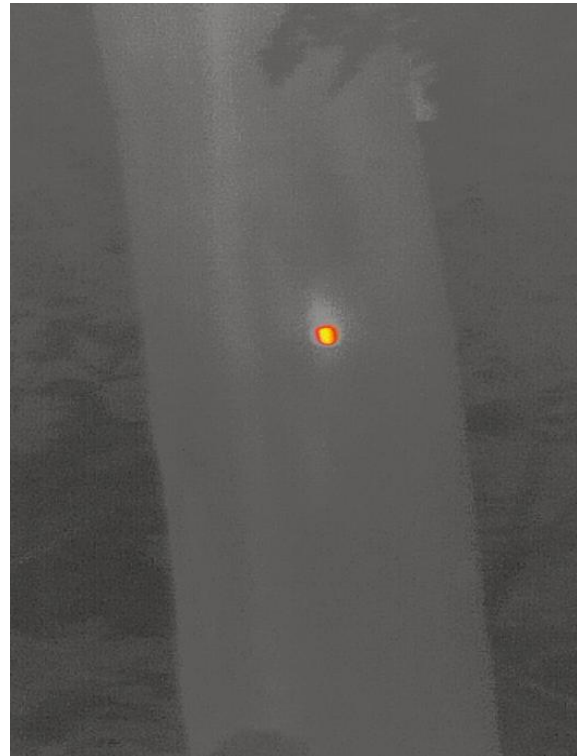


Houtsnip op de bosbodem in de omgeving van Hoogeloon, 13 februari 2022 (JK)



Eenmaal gevonden kun je dit soort foto's maken, omgeving Hoogeloon, 13 februari 2022 (JK)

Afgelopen winter hebben we hier ervaring mee opgedaan. Je vindt ze wel maar ze zitten toch wel dun gezaaid in onze naaldbossen. In vochtige loofbossen is de trefkans wat groter. Ook hier heb je al snel door dat er iets zit maar je moet daarna vaak nog lang zoeken voordat je ze echt gevonden hebt, want ze zitten vaak een beetje verstopt onder takjes en de schutkleur is fenomenaal.



Deze nestholte is bezet

Ook bij dieren die in een holletje verstopt zitten kan de aanwezigheid vaak worden vastgesteld. De warmte die de nestholte

verlaat, kan met de warmtekijker worden opgemerkt.



Met de warmtekijker is te zien dat dit bosmuizenholletje bezet is

De warmtekijker is ook goed te gebruiken voor het opsporen van dwergmuizennesten. Normaal gesproken vind je sporadisch wel eens een nestje tijdens het veldwerk, maar als je met de warmtekijker op pad gaat dan sta je er versteld van hoeveel er dwergmuizennestjes er zijn.



Dwergmuizennest en het beeld van de warmtekijker, 3 november 2021 (JK)

Als voorbeeld een route door een verruigd perceel bij het Grootgoor in Veldhoven dat al een paar jaar geleden uit de reguliere landbouw is gehaald. Langs een route van

slechts een paar honderd meter lengte werden maar liefst twintig nestjes gevonden.



Gevonden dwergmuizennesten (rode stippen) en de gelopen route (gele streepjeslijn)

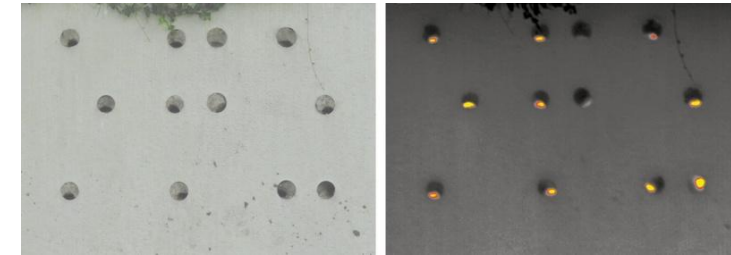
Omstandigheden

De omstandigheden zijn niet altijd even goed voor het gebruik van de warmtekijker. Er moeten natuurlijk goede temperatuurverschillen zijn. Als de zon lang op een akker of een bos heeft geschinen dan warmt het oppervlak behoorlijk op. Zo erg soms, dat de aanwezige dieren niet meer zijn waar te nemen. Het beeld kleurt dan helemaal rood. Op zonnige, warme dagen is het dus zaak om's ochtends vroeg op pad te gaan. Bewolkte dagen zijn ook veel gunstiger dan dagen met heldere zonneschijn. Mistig weer is meestal geen probleem want daar kijkt de warmtekijker wel doorheen.

Nog veel te ontdekken

Zoals je kunt zien hebben we wel wat ervaringen opgedaan met de warmtekijker, maar waarschijnlijk is er nog veel meer te ontdekken. Zo hebben we gezien dat vliegende insecten kunnen worden opgemerkt met het apparaat. Insecten zijn dan wel niet warmbloedig maar er wordt wel warmte gegenereerd door het vliegen. We willen nog gaan kijken of we met de warmtekijker kunnen zien of wespennesten aantrekkelijk zijn voor Wespddieven. Als het wespennest niet te diep zit dan kan de Wespddief het uitgraven. Een wespennest is ook warm dus wellicht dat ondiep zittende nesten rood oplichten en diep zittende nesten niet.

Ook moeten we nog gaan kijken hoe we het beste bezette hopen door Oeverzwaluwen in oeverzwaluw wanden kunnen detecteren. De wand moet dan niet te veel verwarmd zijn door de zon.



Oeverzwaluw wand bij Reusel, links met gewone camera en rechts met de warmtekijker, 2 juli 2022 (JK)

En zo zijn er waarschijnlijk nog wel meer dingen te ontdekken met de warmtekijker. Hiermee hopen we je een idee gegeven te hebben wat je allemaal kunt doen met een warmtekijker. Voor ons is er in ieder geval een nieuwe dimensie toegevoegd aan de natuurbeleving. ■