

# Volg broedsucces met camera vanaf de grond

## veiliger voor vogels en uzelf



**Vogelnesten** controleren is arbeidsintensief werk en ook niet zonder veiligheidsrisico's. Werken met een camera op een uitschuifstok is een veilig alternatief voor nestcontrole met ladder en spiegel. In deze flyer staat een aantal mogelijkheden beschreven. Deze zijn in te delen in twee groepen:

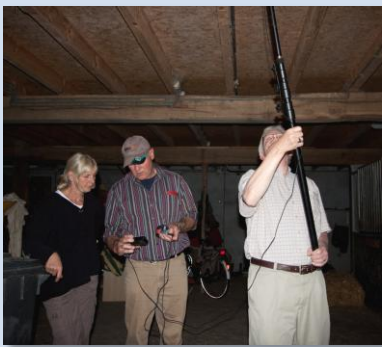
- Endoscoopcamera's: compleet en snel gebruiksklaar, maar gebruik op een uitschuifstok vraagt bij sommige modellen aanpassing van de bekabeling. Te gebruiken voor nestcontroles van o.a. boerenzwaluw, ijsvogel, huiszwaluw(til), grote gele kwikstaart.
- Achteruitrijcamera's: bekabeling bijgeleverd of standaard te koop, maar de voeding van de apparatuur moet vaak zelf in elkaar worden geknutseld. Te gebruiken voor nestcontroles van o.a. boerenzwaluw, bosuil, torenvalk en havik.

### Belangrijk!

Nestcontrole is een vorm van verstoring en daarmee een overtreding van de Flora- en faunawet. Dat mag alleen met een ontheffing. Daarom heeft SOVON voor deelnemers aan het Nestkaartenproject afspraken gemaakt met de overheid. Meld u dus *tevorens* bij SOVON aan wanneer u broedsucces wilt controleren ([frank.majoor@sovon.nl](mailto:frank.majoor@sovon.nl)).

U ontvangt jaarlijks van SOVON aan het begin van het broedseizoen een verklaring, die u kunt tonen aan de politie of opsporingsambtenaar. Wanneer u zich hebt gehouden aan de gedragsregels van de verklaring ontstaan er geen problemen.

Geef uw onderzoeksresultaten door via de digitale Nestkaart (download [www.sovon.nl/nestkaart](http://www.sovon.nl/nestkaart)).



## Informatie uitschuifstok – voor alle camera-opties

- Wolf uitschuifbare steel, lengte ca. 4 meter, verkrijgbaar bij lokale tuincentra, prijs ca. € 32,- .
- Gardena uitschuifbare steel, lengte ca. 4 meter, verkrijgbaar bij tuincentra, prijs ca. € 35,- .
- Overtoom; buis 3x 3 meter product 305379 en kniegewricht 09857978, totaalprijs ca. € 70,- ([www.overtoom.nl](http://www.overtoom.nl)).

*Deze flyer is voor u samengesteld in het kader van het Jaar van de Boerenzwaluw. Met dank aan de Zwaluvgroep Berkelland (Freek Weijermars en Henny Waanders) en Vogelwerkgroep 't Gooi (Ronald Beskers) voor hun informatie.*

### Disclaimer

*SOVON Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland hebben deze flyer naar beste weten samengesteld, maar zijn niet aansprakelijk voor onverhoopte onjuistheden.*





## Endoscoopcamera Voltcraft BS-10 USB

goedkope optie als je een laptop beschikbaar hebt; direct gebruiksklaar  
indicatieve totaalprijs: € 100,- (excl. laptop)

### Voordelen

- verlengmateriaal gewoon te koop
- videoregistratie met fotofunctie (640x480 pixels)

### Nadeel

- moet gebruikt worden in combinatie met laptop of notebook

Onderdelen	Specificatie	Prijsindicatie	Verkrijgbaar bij o.a.
Camera	Voltcraft BS-10 USB Endoscope camera	€ 30,- tot- € 50,-	Conrad <a href="http://www.conrad.nl">http://www.conrad.nl</a> product nr. 120255
Beeldscherm	Laptop / notebook		
LED-verlichting	Ingebouwd (dimbaar)		
Voeding	via USB-poort van laptop		
Kabel – voeding en beeldoverdracht	USB-kabel 2 meter meegeleverd	3 meter USB verlengkabel €26,-	Conrad

### Noodzakelijke aanpassingen

- bevestig de camera op de uitschuifstok met ducktape of tiewraps
- voor gebruik op uitschuifstok: extra USB verlengkabel in gewenste lengte aanschaffen



## Endoscoopcamera CDE SR-L016

compleet, direct gebruiksklaar  
indicatieve totaalprijs: € 200,-

### Voordelen:

- voeding in het apparaat
- flexibele as (100 cm)
- monitor kan foto- en film opnames maken (640x480)
- opslag gegevens op SD kaart (los bijkopen)
- camerakop voorzien van LED-verlichting
- monitor kan los tot 10 meter afstand worden bekeken (draadloos)

Onderdelen	Specificatie	Prijsindicatie	Verkrijgbaar bij o.a.
Camera	CDE SR-L016	ca. € 150,-	e-bay (artikel 4cf28c3562)
Beeldscherm	op apparaat (los te gebruiken)		
LED-verlichting	inclusief		
Voeding	oplaadbare Li batterijen		

### Noodzakelijke aanpassingen

- bij gebruik op uitschuifstok: camerahandvat met ducktape /tiewraps aan uitschuifstok monteren

## Endoscoopcamera BRAND SCM 70

voor de ervaren elektronica doe-het-zelver  
indicatieve totaalprijs: €315,-

### Voordelen

- zeer kleine camera
- kan ook gebruikt worden voor vlemuizen

Onderdelen	Specificatie	Prijsindicatie	Verkrijgbaar bij o.a.
Camera	Brand SCM 70	ca. € 135,-	www.eijlander.nl
Overige apparatuur	Zie beschrijving Velleman CAMZWMBLH2 in deze folder		

## Achteruitrijcamera SR-350C+ST-615

voor de ervaren elektronica doe-het-zelver  
indicatieve totaalprijs: €110,-

### Voordeel

- kleine, makkelijk aan te passen camera

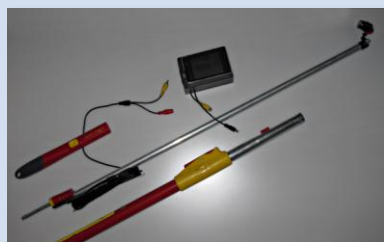
### Nadeel

- signaal en voeding van camera loopt via kabel
- dit bepaalt de maximale uitschuiflengte

Onderdelen	Specificatie	Prijsindicatie	Verkrijgbaar bij o.a.
Camera	SR-350C+ST-615	ca. \$ 75,-	eBay - cctvkey.com <a href="http://www.cctvkey.com/goods.php?id=19">http://www.cctvkey.com/goods.php?id=19</a>
Beeldscherm	2.5" TFT LCD	inclusief	
Verlichting	LED (exclusief)	€ 0,30 per stuk	Conrad
Voeding	Batterij 8x 1,5V AA	€ 10,-	Conrad
	Batterijhouder 8xAA	€ 4,50	
Bekabeling	5 meter meegeleverd		

### Noodzakelijke aanpassingen

- camera geopend om lens in te stellen voor afstand van ca 10 cm (= eenvoudig)
- camera voorzien van extra LED's voor betere verlichting
- videosignaal van en voeding voor de camera loopt via meegeleverde kabel van ca. 5 meter lengte
- camera is gemonteerd op buis van ca. 80 cm (eigen ontwerp)
- deze buis voorzien van eigen-ontwerp-adapter in uitschuifsteel
- monitor met schuimtape op batterijkastje geplakt





## Infraroodcamera Velleman CAMZWMBLH2

voor de elektronica doe-het-zelver  
indicatieve totaalprijs: €210,-

### Voordelen

- kleine camera en groot scherm
- minder verstoring holenbroeders door infrarood

Onderdelen	Specificatie	Prijsindicatie	Verkrijgbaar bij o.a.
<b>Camera</b>	Velleman B&W CAMZWMBLH2	€ 30,-	www.eijlander.nl artikel 314275
<b>Beeldscherm</b>	7inch MONCLH7PN3	€ 115,-	www.eijlander.nl artikel 343732
<b>Verlichting</b>	Infrarood	n.v.t.	
<b>Voeding</b>	Accu 12V: WP1.3-12P Adapter: PSU03	€ 24,- € 7,-	www.eijlander.nl
<b>Bekabeling</b>	Signaalkabel 10 meter; AVW088G Tulp male-male 75 ohm	€ 8,50	www.eijlander.nl
<b>Div. materialen</b>	voedingskabel, pluggen, omvormer 12 naar 9 volt zekering alumin. opbergkoffer	€ 10,- € 15,-	www.eijlander.nl



## Achteruitrijcamera Comfortcam CC105

voor de ervaren elektronica doe-het-zelver  
indicatieve totaalprijs: € 180,-

### Voordeel

- grote bewegingsvrijheid

### Nadeel

- camera relatief groot

Onderdelen	Specificatie	Prijsindicatie	Verkrijgbaar bij o.a.
<b>Camera</b>	Comfortcam CC105	€ 85,- tot € 100,-	Macro
<b>Beeldscherm</b>	2.5" TFT LCD-monitor	inclusief	
<b>LED</b>	wit	ca € 0,30 per stuk	Electronicazaken o.a. Conrad, Eijlander
<b>Voeding</b>	Camera: 8x AA batterij 1,5V in zelf gemaakte houder. Beeldscherm: Boormachineaccu met zelf gemaakte snoeradapter	€ 30,- € 50,-	Doe het zelf zaken
<b>Beeldoverdracht</b>	Draadloos 2,4 Ghz		

### Noodzakelijke aanpassingen

- camerabehuizing gereduceerd tot minimum, extra flappen afgezaagd
- camera behuizing geopend, afschermglaasje verwijderd zodat lens bijgesteld kan worden
- lens ingesteld op ca. 10 cm. (instelbaar tussen ca. 10 en 150 cm)
- camera gemonteerd op basisbuis (zelfmontage)
- batterijset voor de camera zelf gemaakt en in basisbuis geplaatst, zodat verlengsnoer niet nodig is
- basisbuis op uitschuifbare buis van ca. 3 meter gemonteerd