

# Broeduitkomsten

## bij Europese vogels

### Grondregels vererving:

#### 1. Geslachtsgebonden vererving

- factor dubbel aanwezig bij mannen
- split mannen, geen split poppen
- vader geeft kleur aan dochters
- natuurkleur is dominant over agaats, bruin, isabel (bruin-agaats)
- agaats en bruin dominant over isabel (bruin-agaats)
- isabel (bruin-agaats) kan geen natuurkleur, noch agaats, noch bruin vererven
- agaats kan geen bruin vererven
- bruin kan geen agaats vererven

#### 2. Onafhankelijke vererving

- a. met recessief karakter
  - zowel mannen als poppen kunnen split (verervend) zijn
  - factor moet 2x aanwezig zijn om hem te zien
- b. met dominant karakter
  - geen splitvogels
  - factor moet slechts 1x aanwezig zijn.
- c. intermediair karakter (of gedeeltelijk dom.)
  - onvoorspelbare uitkomsten

### Split-mannen

- Dubbel splitten bekomt men door de kweek van agaats x bruin of bruin x agaats. Bij crossing-over kan hieruit ook isabel (bruin-agaats) gekweekt worden.
- Split isabel (bruin-agaats) bekomt men door isabel x natuurkleur of omgekeerd.
- Natuurkleurmannen kunnen alle kleuren vererven: natuurkleur, agaats, bruin en isabel. Ze geven deze kleur rechtstreeks aan hun dochters.

*Van PP-mannen spreekt men in geval van crossing-over)*

*dit kan men bekomen door combinatie:*

- agaats x bruin (of omgekeerd)
- natuurkleur x isabel (bruin-agaats) (of omgekeerd)

### Kleurlagen en verervingsvormen

#### Kleur

natuurkleur  
bruin  
agaats  
isabel (bruin-agaats)  
aminet  
satinet  
pastel  
dominant pastel  
donkerfactor (kobalt)  
geel  
phaeo  
ino  
topaas  
eumo  
witkop

#### Verervingsvorm

geslachtsgebonden  
geslachtsgebonden  
geslachtsgebonden  
geslachtsgebonden  
geslachtsgebonden  
geslachtsgebonden  
onafhankelijk dominant  
onafhankelijk dominant  
onafhankelijk recessief  
onafhankelijk recessief  
onafhankelijk recessief  
onafhankelijk recessief

### Opmerkingen:

1. ./.: betekent "split voor", "verervend voor".
2. (+): geeft meerdere in aantal  
(-): geeft mindere in aantal
3. \* bij crossing-over

Voor inlichtingen, opmerkingen, enz... kan men terecht bij het bestuur of de verantwoordelijke uitgever van "AVIS CULTURA" van de W.E.V.

Roger VANLOOK

Tel. 011 / 42.75.72

e-mail rogervanlook@skynet.be

© Een uitgave van de Werkgroepen Europese Vogels vzw.

*Niets van deze uitgave mag worden vermenigvuldigd door middel van druk of fotokopie zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

# KLASSIEKE KLEUREN

## NATUURKLEUR MAN

### Natuurkleur x natuurkleur

Zonen : natuurkleur  
Dochters : natuurkleur

### Natuurkleur x agaat

Zonen : natuurkleur / agaat  
Dochters : natuurkleur

### Natuurkleur x bruin

Zonen : natuurkleur / bruin  
Dochters : natuurkleur

### Natuurkleur x isabel

Zonen : natuurkleur / isabel  
Dochters : natuurkleur

### Natuurkleur / agaat / bruin x natuurkleur

Zonen : natuurkleur  
natuurkleur / agaat  
natuurkleur / bruin  
(natuurkleur / isabel) \*  
Dochters : natuurkleur

agaat  
bruin  
(isabel) \*

### Natuurkleur / agaat / bruin x agaat

Zonen : natuurkleur / agaat  
agaat  
natuurkleur / agaat / bruin  
(agaat / isabel) \*  
Dochters : natuurkleur  
agaat  
bruin  
(isabel) \*

### Natuurkleur / agaat / bruin x bruin

Zonen : natuurkleur / bruin  
bruin  
natuurkleur / agaat / bruin  
(bruin / isabel) \*  
Dochters : natuurkleur  
agaat  
bruin  
(isabel) \*

### Natuurkleur / agaat / bruin x isabel

Zonen : natuurkleur / isabel  
agaat / isabel  
bruin / isabel  
(Isabel) \*  
Dochters : natuurkleur  
agaat  
bruin  
(isabel) \*

### Natuurkleur / agaat x natuurkleur

Zonen : natuurkleur  
natuurkleur / agaat  
Dochters : natuurkleur  
agaat

### Natuurkleur / agaat x agaat

Zonen : natuurkleur / agaat  
agaat  
Dochters : natuurkleur  
agaat

### Natuurkleur / agaat x bruin

Zonen : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / agaat / bruin  
Dochters : natuurkleur  
agaat

### Natuurkleur / agaat x isabel

Zonen : natuurkleur / isabel  
agaat / isabel  
Dochters : natuurkleur  
agaat

### Natuurkleur / bruin x natuurkleur

Zonen : natuurkleur  
natuurkleur / bruin  
Dochters : natuurkleur  
bruin

### Natuurkleur / bruin x agaat

Zonen : natuurkleur / agaat  
natuurkleur / agaat / bruin  
Dochters : natuurkleur  
bruin

### Natuurkleur / bruin x bruin

Zonen : natuurkleur / bruin  
bruin  
Dochters : natuurkleur  
bruin

### Natuurkleur / bruin x isabel

Zonen : natuurkleur / isabel  
bruin / isabel  
Dochters : natuurkleur  
bruin

## AGAATMAN

### Agaat x natuurkleur

Zonen : natuurkleur / agaat  
Dochters : agaat

### Agaat x agaat

Zonen : agaat  
Dochters : agaat

### Agaat x bruin

Zonen : natuurkleur / agaat / bruin  
Dochters : agaat

### Agaat x isabel

Zonen : agaat / isabel  
Dochters : agaat

### Agaat / isabel x natuurkleur

Zonen : natuurkleur / agaat  
natuurkleur / isabel  
Dochters : agaat  
isabel

### Agaat / isabel x agaat

Zonen : agaat  
agaat / isabel  
Dochters : agaat  
isabel

### Agaat / isabel x bruin

Zonen : natuurkleur / agaat / bruin  
bruin / isabel  
Dochters : agaat  
isabel

**Agaat / isabel x isabel**

Zonen : agaat / isabel  
isabel  
Dochters : agaat  
isabel

**BRUINE MAN****Bruin x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / bruin  
Dochters : bruin

**Bruin x agaat**

Zonen : natuurkleur / agaat / bruin  
Dochters : bruin

**Bruin x bruin**

Zonen : bruin  
Dochters : bruin

**Bruin x isabel**

Zonen : bruin / isabel  
Dochters : bruin

**Bruin / isabel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / isabel  
Dochters : bruin  
isabel

**Bruin / isabel x agaat**

Zonen : natuurkleur / agaat / isabel  
agaat / isabel  
Dochters : bruin  
isabel

**Bruin / isabel x bruin**

Zonen : bruin  
bruin / isabel  
Dochters : bruin  
isabel

**Bruin / isabel x isabel**

Zonen : bruin / isabel  
isabel  
Dochters : bruin  
isabel

**ISABELMAN****Isabel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / isabel  
Dochters : isabel

**Isabel x agaat**

Zonen : agaat / isabel  
Dochters : isabel

**Isabel x bruin**

Zonen : bruin / isabel  
Dochters : isabel

**Isabel x isabel**

Zonen : isabel  
Dochters : isabel

**PASTEL**

*Bij pastel x pastel oppassen met opleking*

**Natuurkleur x Pastel**

Zonen : natuurkleur / pastel  
Dochters : natuurkleur

**Natuurkleur x agaatpastel**

Zonen : natuurkleur / agaatpastel  
Dochters : natuurkleur

**Natuurkleur x bruinpastel**

Zonen : natuurkleur / bruinpastel  
Dochters : natuurkleur

**Natuurkleur x isabelpastel**

Zonen : natuurkleur / isabelpastel  
Dochters : natuurkleur

**Natuurkleur / pastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur  
natuurkleur / pastel  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x agaat**

Zonen : natuurkleur / agaat  
natuurkleur / agaat / pastel  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x bruin**

Zonen : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / pastel  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x isabel**

Zonen : natuurkleur / isabel  
natuurkleur / isabel / pastel  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x pastel**

Zonen : natuurkleur / pastel  
pastel  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x agaatpastel**

Zonen : natuurkleur / agaat / pastel  
pastel / agaat  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x bruinpastel**

Zonen : natuurkleur / bruin / pastel  
pastel / bruin  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**Natuurkleur / pastel x isabelpastel**

Zonen : natuurkleur / isabelpastel  
pastel / isabel(pastel)  
Dochters : natuurkleur  
pastel

**PASTELMAN****Pastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / pastel  
Dochters : pastel

**Pastel x agaat**

Zonen : natuurkleur / agaat / pastel  
Dochters : pastel

**Pastel x bruin**

Zonen : natuurkleur / bruin / pastel  
Dochters : pastel

**Pastel x isabel**

Zonen : natuurkleur / isabel / pastel  
 Dochters : pastel

**Pastel x Pastel**

Zonen : pastel  
 Dochters : pastel

**Pastel x agaatpastel**

Zonen : pastel / agaat  
 Dochters : pastel

**Pastel x bruinpastel**

Zonen : pastel / bruin  
 Dochters : pastel

**Pastel x isabelpastel**

Zonen : pastel / isabel(pastel)  
 Dochters : pastel

**AGAATMAN MET PASTEL****Agaatpastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / agaat / pastel  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x agaat**

Zonen : agaat / pastel  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x bruin**

Zonen : natuurkleur / bruin / agaatpastel  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x isabel**

Zonen : agaat / isabel / pastel  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x Pastel**

Zonen : pastel / agaat  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x agaatpastel**

Zonen : agaatpastel  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x bruinpastel**

Zonen : pastel / agaat / bruin  
 Dochters : agaatpastel

**Agaatpastel x isabelpastel**

Zonen : agaatpastel / isabel  
 Dochters : agaatpastel

**Agaat / pastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / agaat  
 natuurkleur / agaat / pastel  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x agaat**

Zonen : agaat  
 agaat / pastel  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x bruin**

Zonen : natuurkleur / agaat, bruin  
 natuurkleur / agaat / bruin / pastel  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x isabel**

Zonen : agaat / isabel  
 agaat / isabel / pastel  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x Pastel**

Zonen : wilkleur / agaat / pastel  
 pastel / agaat  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x agaatpastel**

Zonen : agaat / pastel  
 agaatpastel  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x bruinpastel**

Zonen : natuurkleur / agaat / bruin / pastel  
 pastel / agaat / bruin  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**Agaat / pastel x isabelpastel**

Zonen : agaat / isabel / pastel  
 agaatpastel / isabel  
 Dochters : agaat  
 agaatpastel

**BRUINE MAN MET PASTEL****Bruinpastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / bruin / pastel  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x agaat**

Zonen : natuurkleur / agaat / bruin / pastel  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x bruin**

Zonen : bruin / pastel  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x isabel**

Zonen : bruin / isabel / pastel  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x Pastel**

Zonen : pastel / bruin  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x agaatpastel**

Zonen : pastel / agaat / bruin  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x bruinpastel**

Zonen : bruinpastel  
 Dochters : bruinpastel

**Bruinpastel x isabelpastel**

Zonen : bruinpastel / isabel  
 Dochters : bruinpastel

**Bruin / pastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / bruin  
 natuurkleur / bruin / pastel  
 Dochters : bruin  
 bruinpastel

**Bruin / pastel x agaat**

Zonen : natuurkleur / agaat / bruin  
 natuurkleur / agaat / bruin / pastel  
 Dochters : bruin

bruinpastel  
**Bruin / pastel x bruin**  
Zonen : bruin  
bruinpastel  
Dochters : bruin  
bruinpastel

**Bruin / pastel x isabel**  
Zonen : bruin / isabel  
bruin / isabel / pastel  
Dochters : bruin  
bruinpastel

**Bruin / pastel x Pastel**  
Zonen : natuurkleur / bruin / pastel  
pastel / bruin  
Dochters : bruin  
bruinpastel

**Bruin / pastel x agaatpastel**  
Zonen : natuurkleur / agaat / bruin / pastel  
pastel / agaat / bruin  
Dochters : bruin  
bruinpastel

**Bruin / pastel x bruinpastel**  
Zonen : bruin / pastel  
bruinpastel  
Dochters : bruin  
bruinpastel

**Bruin / pastel x isabelpastel**  
Zonen : bruin / isabel / pastel  
bruinpastel / isabel  
Dochters : bruin  
bruinpastel

### **ISABELMAN MET PASTEL**

**Isabelpastel x natuurkleur**  
Zonen : natuurkleur / isabel / pastel  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x agaat**  
Zonen : agaat / isabel / pastel  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x bruin**  
Zonen : bruin / isabel / pastel  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x isabel**  
Zonen : isabel / pastel  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x Pastel**  
Zonen : pastel / isabel (pastel)  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x agaatpastel**  
Zonen : agaatpastel / isabel  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x bruinpastel**  
Zonen : bruinpastel / isabel  
Dochters : isabelpastel

**Isabelpastel x isabelpastel**  
Zonen : isabelpastel  
Dochters : isabelpastel

**Isabel / pastel x natuurkleur**

Zonen : natuurkleur / isabel  
natuurkleur / isabel / pastel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x agaat**  
Zonen : agaat / isabel  
agaat / isabel / pastel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x bruin**  
Zonen : bruin / isabel  
bruin / isabel / pastel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x isabel**  
Zonen : isabel  
isabel / pastel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x Pastel**  
Zonen : natuurkleur / isabel / pastel  
pastel / isabel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x agaatpastel**  
Zonen : agaat / isabel / pastel  
agaatpastel / isabel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x bruinpastel**  
Zonen : bruin / isabel / pastel  
bruinpastel / isabel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

**Isabel / pastel x isabelpastel**  
Zonen : isabel / pastel  
isabelpastel  
Dochters : isabel  
isabelpastel

### **SATINET**

**Satinet x satinet**  
Zonen: satinet  
Dochters: satinet

**Satinet x natuurkleur**  
Zonen: natuurkleur / satinet  
Dochters: satinet

**Natuurkleur x satinet**  
Zonen: natuurkleur / satinet  
Dochters: natuurkleur

**Natuurkleur / satinet x natuurkleur**  
Zonen: natuurkleur  
natuurkleur / satinet  
Dochters: natuurkleur  
satinet

**Natuurkleur / satinet x agaat**  
Zonen: natuurkleur / agaat  
agaat / satinet  
Dochters: natuurkleur  
satinet

**Natuurkleur / satinet x bruin**

Zonen: natuurkleur / bruin  
bruin / satinet

Dochters: natuurkleur  
satinet

**Natuurkleur / satinet x isabel**

Zonen: natuurkleur / isabel  
isabel / satinet

Dochters: natuurkleur  
satinet

**Natuurkleur / satinet x satinet**

Zonen: natuurkleur / satinet  
satinet

Dochters: natuurkleur  
satinet

**Agaat x satinet**

Zonen: agaat / satinet

Dochters: agaat

**Satinet x agaat**

Zonen: agaat / satinet

Dochters: satinet

**Agaat / satinet x natuurkleur**

Zonen: natuurkleur / agaat  
natuurkleur / satinet

Dochters: agaat  
satinet

**Agaat / satinet x agaat**

Zonen: agaat  
agaat / satinet

Dochters: agaat  
satinet

**Agaat / satinet x bruin**

Zonen: natuurkleur / agaat / bruin  
bruin / satinet

Dochters: agaat  
satinet

**Agaat / satinet x isabel**

Zonen: agaat / isabel  
isabel / satinet

Dochters: agaat  
satinet

**Agaat / satinet x satinet**

Zonen: agaat / satinet  
satinet

Dochters: agaat  
satinet

**Bruin x satinet**

Zonen: bruin / satinet

Dochters: bruin

**Satinet x bruin**

Zonen: bruin / satinet

Dochters: satinet

**Bruin / satinet x natuurkleur**

Zonen: natuurkleur / bruin  
natuurkleur / satinet

Dochters: bruin  
satinet

**Bruin / satinet x agaat**

Zonen: natuurkleur / agaat / bruin

agaat / satinet

Dochters: bruin  
satinet

**Bruin / satinet x bruin**

Zonen: bruin  
bruin / satinet

Dochters: bruin  
satinet

**Bruin / satinet x isabel**

Zonen: bruin / isabel  
isabel / satinet

Dochters: bruin  
satinet

**Bruin / satinet x satinet**

Zonen: bruin / satinet  
satinet

Dochters: bruin  
satinet

**Isabel x satinet**

Zonen: isabel / satinet

Dochters: isabel

**Satinet x isabel**

Zonen: isabel / satinet

Dochters: satinet

**Isabel / satinet x natuurkleur**

Zonen: natuurkleur / isabel  
natuurkleur / satinet

Dochters: isabel  
satinet

**Isabel / satinet x agaat**

Zonen: agaat / isabel  
agaat / satinet

Dochters: isabel  
satinet

**Isabel / satinet x bruin**

Zonen: bruin / isabel  
bruin / satinet

Dochters: isabel  
satinet

**Isabel / satinet x isabel**

Zonen: isabel  
isabel / satinet

Dochters: isabel  
satinet

**Isabel / satinet x satinet**

Zonen: isabel / satinet  
satinet

Dochters: isabel  
satinet

**DONKERFACTOR (kobalt)****Donkerfactor x natuurkleur**

Zonen: donkerfactor  
natuurkleur

Dochters: donkerfactor  
natuurkleur

**Natuurkleur x donkerfactor**

Zonen: donkerfactor  
natuurkleur

Dochters: donkerfactor

natuurkleur

**Donkerfactor x agaat**

*Zonen :* donkerfactor / agaat  
natuurkleur / agaat  
*Dochters :* donkerfactor  
natuurkleur

**Agaat x donkerfactor**

*Zonen :* donkerfactor / agaat  
Natuurkleur / agaat  
*Dochters :* agaat donkerfactor  
agaat

**Donkerfactor x bruin**

*Zonen :* donkerfactor / bruin  
natuurkleur / bruin  
*Dochters :* donkerfactor  
natuurkleur

**Bruin x donkerfactor**

*Zonen :* donkerfactor / bruin  
natuurkleur / bruin  
*Dochters :* bruin donkerfactor  
bruin

**PHAEO**

**Natuurkleur x phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo

**Phaeo x natuurkleur**

*Zonen :* natuurkleur / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo

**Natuurkleur / phaeo x phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / phaeo  
phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo  
phaeo

**Phaeo x natuurkleur / phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / phaeo  
phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo  
phaeo

**Natuurkleur x natuurkleur / phaeo**

*Zonen :* natuurkleur  
natuurkleur / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur  
natuurkleur / phaeo

**Natuurkleur / phaeo x natuurkleur**

*Zonen :* natuurkleur  
natuurkleur / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur  
natuurkleur / phaeo

**Natuurkleur / phaeo x natuurkleur / phaeo**

*Zonen :* natuurkleur  
natuurkleur / phaeo  
phaeo  
*Dochters :* natuurkleur  
natuurkleur / phaeo  
phaeo

**Agaat x phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / agaat / phaeo  
*Dochters :* agaat / phaeo

**Phaeo x agaat**

*Zonen :* natuurkleur / agaat / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo

**Natuurkleur / phaeo x agaat**

*Zonen :* natuurkleur / agaat / phaeo  
natuurkleur / agaat  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo  
natuurkleur

**Agaat x natuurkleur / phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / agaat / phaeo  
natuurkleur / agaat  
*Dochters :* agaat / phaeo  
Agaat

**Bruin x phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / bruin / phaeo  
*Dochters :* bruin / phaeo

**Phaeo x bruin**

*Zonen :* natuurkleur / bruin / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo

**Natuurkleur / phaeo x bruin**

*Zonen :* natuurkleur / bruin / phaeo  
natuurkleur / bruin  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo  
natuurkleur

**Bruin x natuurkleur / phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / bruin / phaeo  
natuurkleur / bruin  
*Dochters :* bruin / phaeo  
bruin

**Isabel x phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / isabel / phaeo  
*Dochters :* isabel / phaeo

**Phaeo x bruin**

*Zonen :* natuurkleur / isabel / phaeo  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo

**Natuurkleur / phaeo x isabel**

*Zonen :* natuurkleur / isabel / phaeo  
natuurkleur / isabel  
*Dochters :* natuurkleur / phaeo  
natuurkleur

**Isabel x natuurkleur / phaeo**

*Zonen :* natuurkleur / isabel / phaeo  
natuurkleur / isabel  
*Dochters :* isabel / phaeo  
Isabel

**TOPAAS**

**Natuurkleur x topaas**

*Zonen :* natuurkleur / topaas  
*Dochters :* natuurkleur / topaas

**Topaas x natuurkleur**

*Zonen :* natuurkleur / topaas  
*Dochters :* natuurkleur / topaas

**Natuurkleur / topaas x topaas**

*Zonen :* natuurkleur / topaas  
topaas  
*Dochters :* natuurkleur / topaas  
topaas

**Topaas x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur / topaas  
topaas

*Dochters* : natuurkleur / topaas  
topaas

**Natuurkleur x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas

*Dochters* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas

**Natuurkleur / topaas x natuurkleur**

*Zonen* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas

*Dochters* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas

**Natuurkleur / topaas x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
topaas

*Dochters* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
topaas

**Bruin x topaas**

*Zonen* : natuurkleur / bruin / topaas

*Dochters* : bruin / topaas

**Topaas x bruin**

*Zonen* : natuurkleur / bruin / topaas

*Dochters* : natuurkleur / topaas

**Natuurkleur / topaas x bruin**

*Zonen* : natuurkleur / bruin / topaas  
natuurkleur / bruin

*Dochters* : natuurkleur / topaas  
natuurkleur

**Bruin x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur / bruin / topaas  
natuurkleur / bruin

*Dochters* : bruin / topaas  
bruin

**Natuurkleur / bruin x topaas**

*Zonen* : natuurkleur / topaas  
natuurkleur / bruin / topaas

*Dochters* : natuurkleur  
bruin

**Natuurkleur / bruin x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas

*Dochters* : natuurkleur  
bruin

**Natuurkleur / bruin / topaas x natuurkleur**

*Zonen* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas

*Dochters* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
bruin  
bruin / topaas

**Natuurkleur / bruin / topaas x topaas**

*Zonen* : natuurkleur / topaas  
topaas

natuurkleur / bruin / topaas  
topaas / bruin

*Dochters* : natuurkleur / topaas  
topaas  
bruin / topaas  
bruintopaas

**Natuurkleur / bruin / topaas x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
topaas  
natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas  
topaas / bruin

*Dochters* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
bruin  
bruin / topaas

**Natuurkleur / bruin / topaas x bruin**

*Zonen* : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas  
bruin  
bruin / topaas

*Dochters* : wildkleur  
natuurkleur / topaas  
bruin  
bruin / topaas

**Natuurkleur / bruin / topaas x bruin / topaas**

*Zonen* : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas  
topaas / bruin  
bruin  
bruin / topaas  
bruintopaas

*Dochters* : natuurkleur  
natuurkleur / topaas  
topaas  
bruin  
bruin / topaas  
bruintopaas

**Natuurkleur / bruin / topaas x bruintopaas**

*Zonen* : natuurkleur / bruin / topaas  
topaas / bruin  
bruin / topaas  
bruintopaas

*Dochters* : natuurkleur / topaas  
topaas  
bruin / topaas  
bruintopaas

**Bruin / topaas x natuurkleur**

*Zonen* : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas

*Dochters* : bruin  
bruin / topaas

**Bruin / topaas x topaas**

*Zonen* : natuurkleur / bruin / topaas  
topaas / bruin

*Dochters* : bruin / topaas  
bruintopaas

**Bruin / topaas x natuurkleur / topaas**

*Zonen* : natuurkleur / bruin  
natuurkleur / bruin / topaas



topaas / bruin  
*Dochters* : bruin  
bruin / topaas  
bruintopaas

**Bruin / topaas x bruin**

*Zonen* : bruin  
bruin / topaas  
*Dochters* : bruin  
bruin / topaas

**Bruin / topaas x bruintopaas**

*Zonen* : bruin / topaas  
bruintopaas  
*Dochters* : bruin / topaas  
bruintopaas

**Bruin / topaas x bruin / topaas**

*Zonen* : bruin  
bruin / topaas  
bruintopaas  
*Dochters* : bruin  
bruin / topaas  
bruintopaas



# Werkgroepen Europese Vogels