

A photograph of a road with a dead bird on the shoulder. The bird is a small, brown and white bird, possibly a sparrow, lying on its back on the gravelly shoulder. The road is paved and has a white line. In the background, there are trees and a person on a bicycle.

# De weg eist zijn tol:

10 jaar verkeersslachtoffers op de  
Nijmeegsebaan in Groesbeek

Kees Schreven

NOU-congres, De Hoeve van Nunspeet, 27-29 januari 2017

*Mac Gillavry D. 1930. De Levende Natuur 34: 410.*

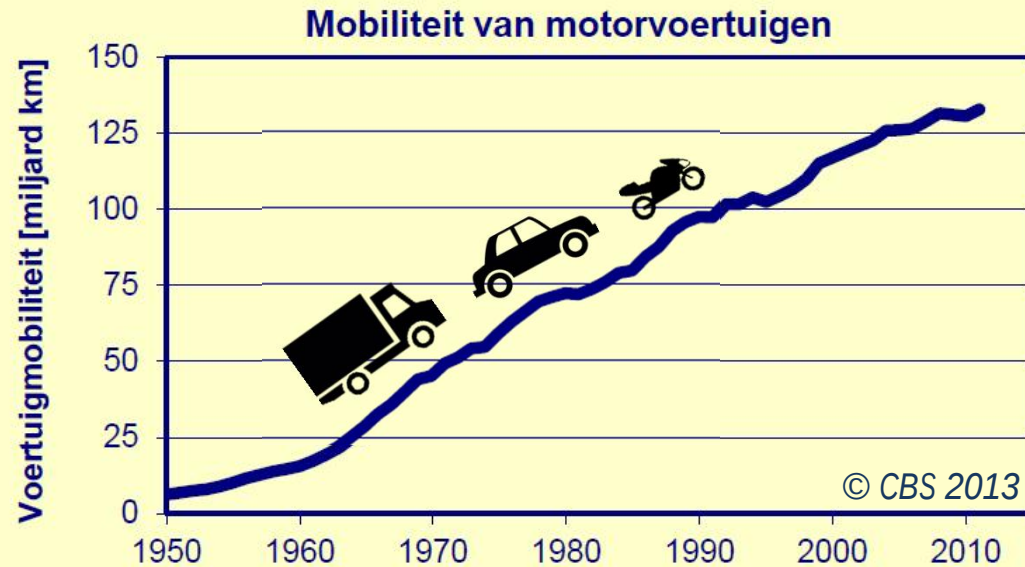
**Vogels en het modern verkeer.** — Vele waarnemers van vogels en andere dieren zullen opgemerkt hebben dat deze dieren door zeer snel passerende voertuigen als auto's, treinen, vliegtuigen, zich niet uit hun doen laten brengen, ook al gaat dit passeeren met geraas gepaard en ook al is de afstand gering.

Een voorbeeld daarvan is het volgende: Zaterdag 18 Januari 1930 in den trein zittende



Mac Gillavry D. 1930. *De Levende Natuur* 34: 410.

**Vogels en het modern verkeer.** — Vele waarnemers van vogels en andere dieren zullen opgemerkt hebben dat deze dieren door zeer snel passerende voertuigen als auto's, treinen, vliegtuigen, zich niet uit hun doen laten brengen, ook al gaat dit passeeren met geraas gepaard en ook al is de afstand groot.  
Een voorbeeld



*Fringilla coelebs* L. in het najaar slachtoffer van het snelverkeer op met beuken (*Fagus sylvatica* L.) beplante wegen. Brouwer 1935 *Ardea*

Faunasterfte door het verkeer

M. F. MÖRZER BRUIJNS. 1959

(R.I.V.O.N. *De Levende Natuur*)

**ROAD CASUALTIES AMONG BIRDS**

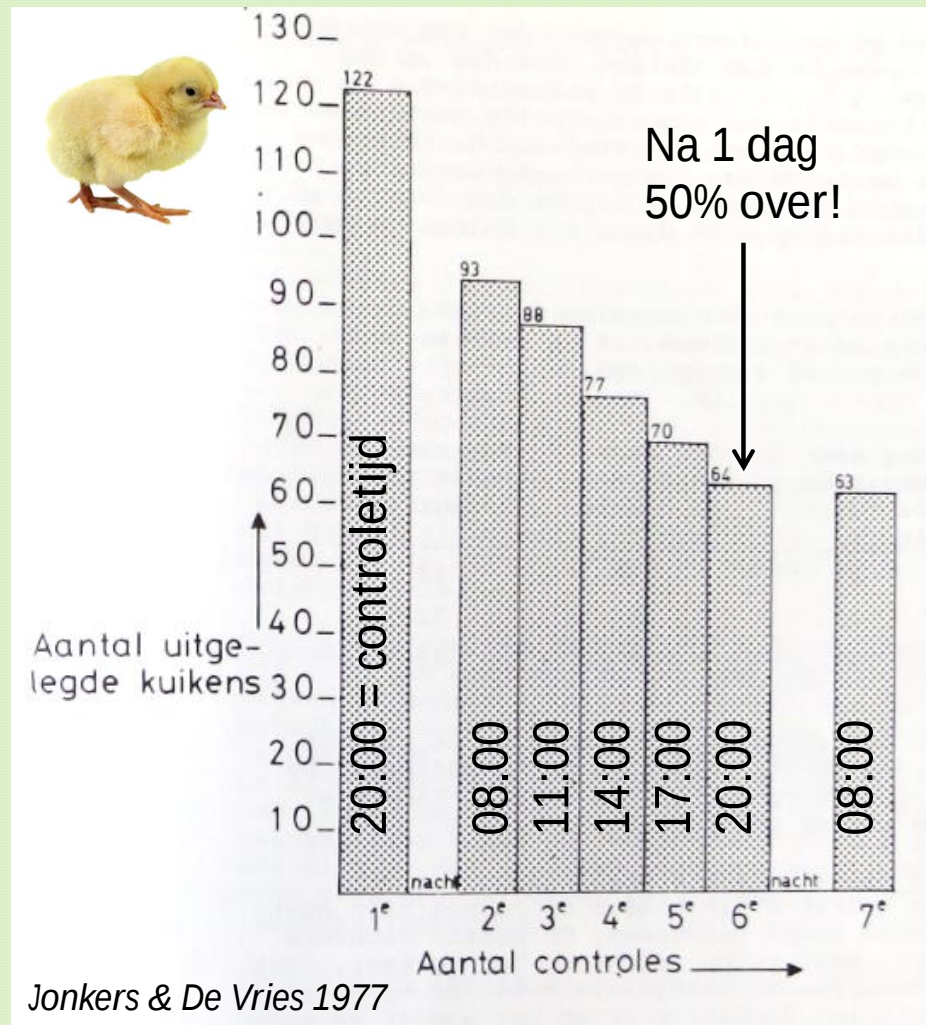
Finnis 1960 *Bird Study*

*The Road Deaths Enquiry, 1960-61*

Hodson & Snow 1965 *Bird Study*

*Casualties among birds along a selected road in Wiltshire*  
Dunthorn & Errington  
1964 *Bird Study*

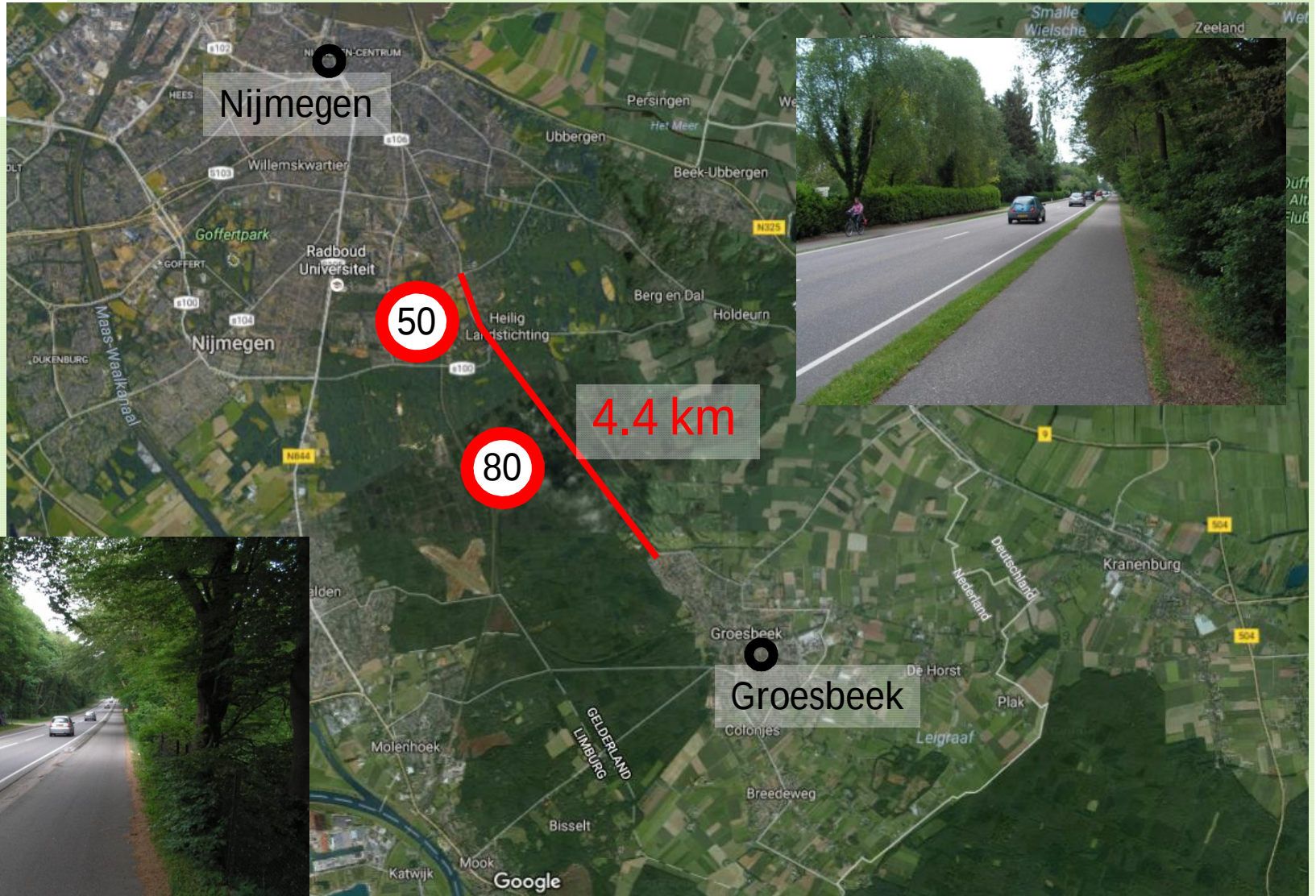
# Dagelijks bezoeken!



© zoomloes.zoom.nl



# Nijmeegse baan (N842) in Groesbeek 2007 – heden (per fiets)

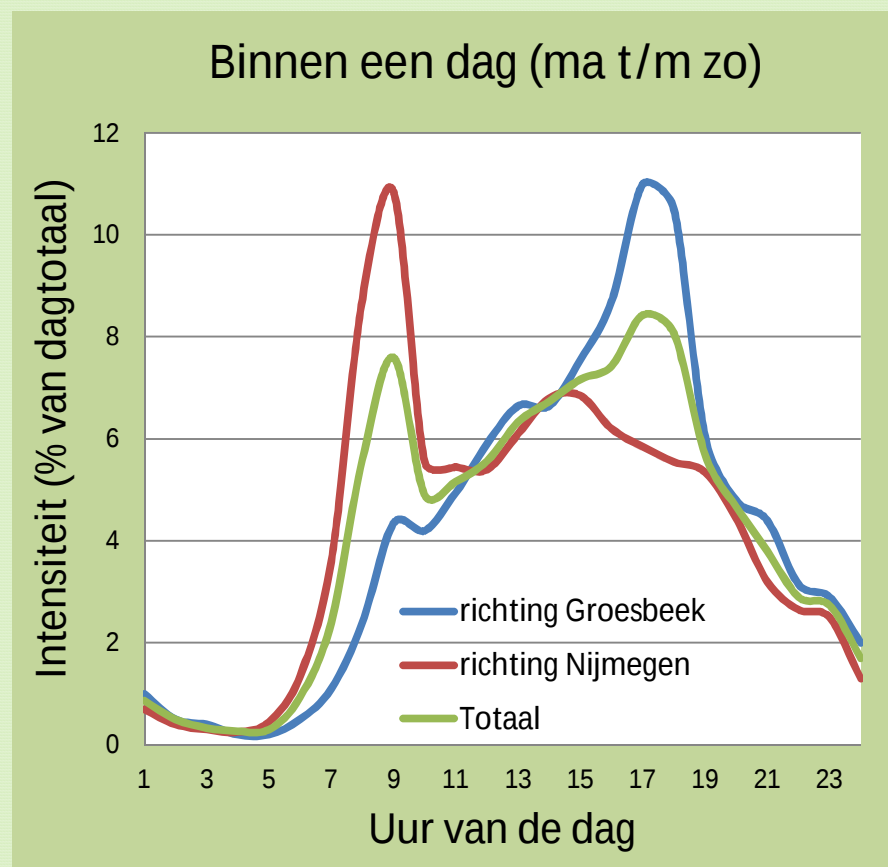
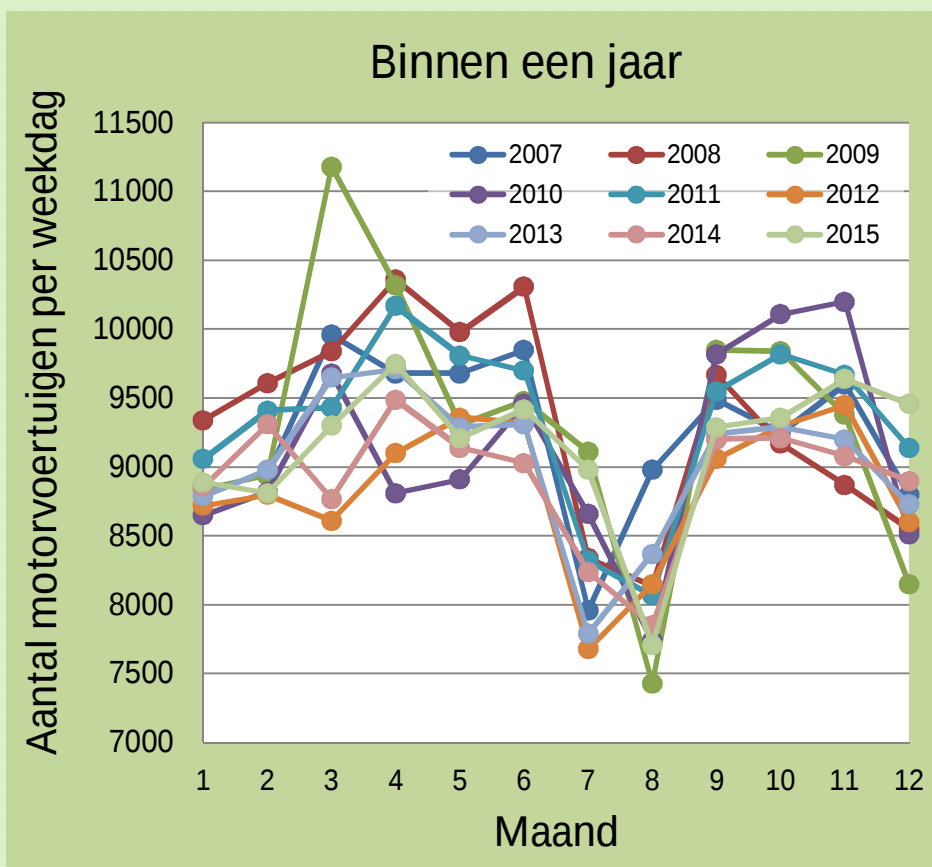


# Verkeersintensiteit op de Nijmeegsebaan

Passages per dag

~ 10.000 motorvoertuigen

~ 2.000 fietsers



# Slachtoffers: wat, waar, wanneer?

- Wat is de sterfte door verkeer onder de soorten, en is dit belangrijk voor de populaties?
- Soorten en aantallen
- Relatie met habitat?
- Seizoenspatronen? Leeftijd en geslacht?
- Vogels, zoogdieren, amfibieën, reptielen
- Conclusie & Discussie
  - Hoe zijn de aantallen te verklaren?
  - Problemen met methodes/analyses



*Koolmees 1kj vrouw, traject 2, 23-12-2013*

# Soorten en aantallen

- 503 dieren! In 9.5 jaar
  - 279 vogels, 164 zoogdieren, 57 amfibieën, 2 reptielen
  - 12 per km per jaar
- 51 soorten
  - 30 vogel-, 16 zoogdier-, 4 amfibieën-, 1 reptielensoort
- Toplijst:

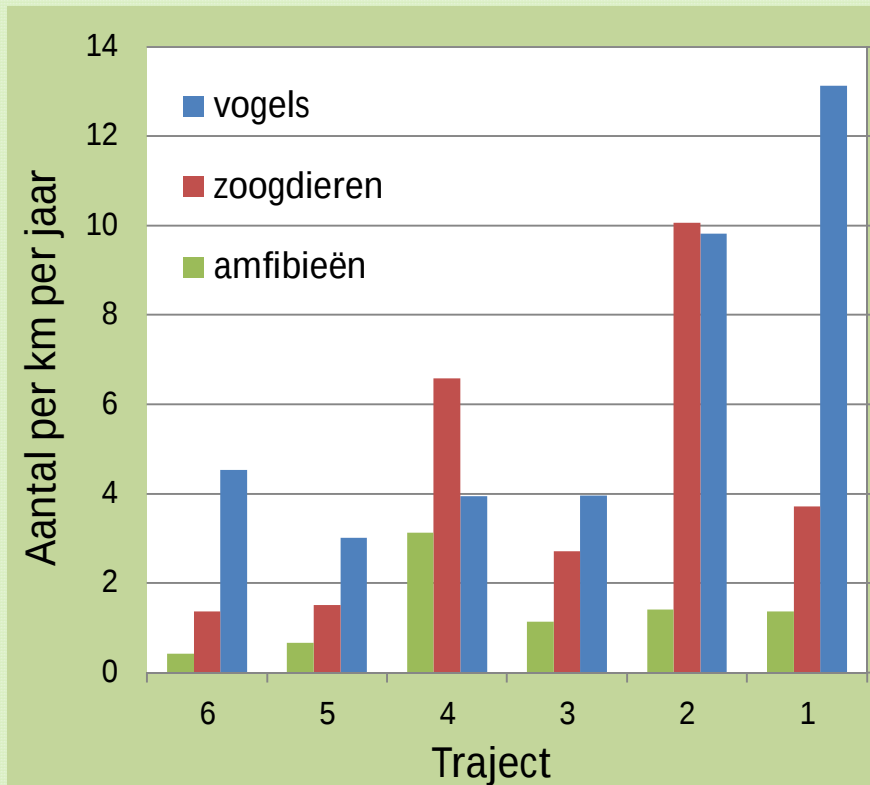


*Platte Roodborst, traject 1, 14-05-2011*

| Vogels     |    | Zoogdieren    |    | Amfibieën            |    | Reptielen |   |
|------------|----|---------------|----|----------------------|----|-----------|---|
| Merel      | 81 | Konijn        | 51 | Gewone pad           | 31 | Hazelworm | 2 |
| Koolmees   | 47 | Egel          | 25 | Bruine kikker        | 10 |           |   |
| Pimpelmees | 33 | Rode eekhoorn | 16 | (Kikker spec.)       | 8  |           |   |
| Houtduif   | 22 | Haas          | 15 | Groene kikker        | 6  |           |   |
| Roodborst  | 20 | (Muis spec.)  | 11 | Alpenwatersalamander | 2  |           |   |
| Vink       | 15 | Steenmarter   | 10 |                      |    |           |   |
| Zwartkop   | 12 | Bosmuis       | 9  |                      |    |           |   |

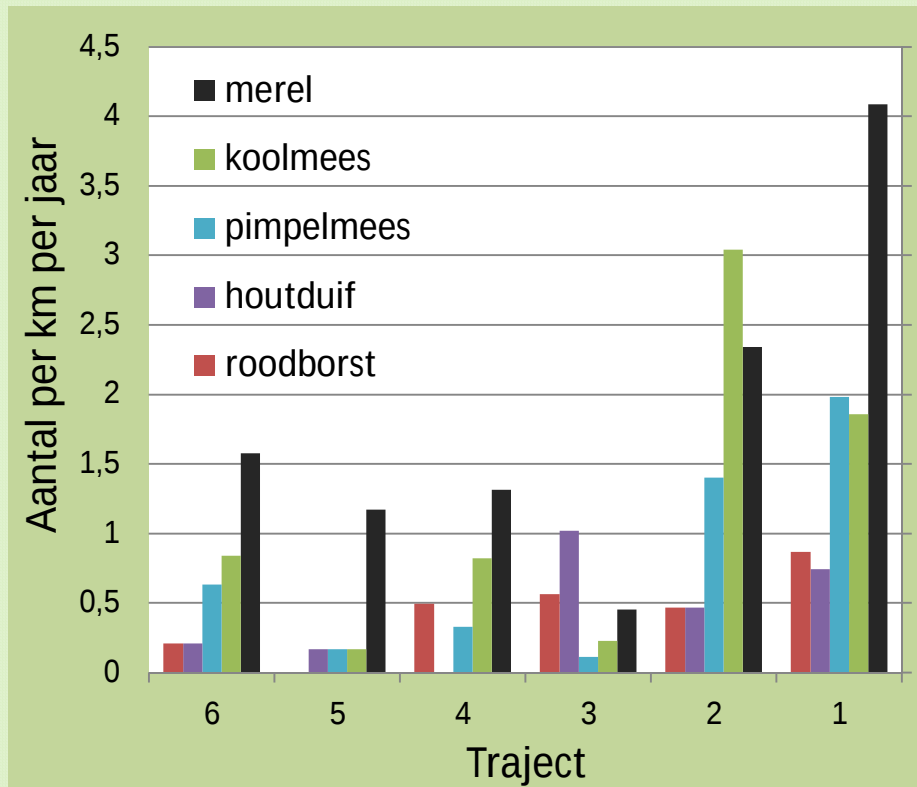
Nijmegen

Groesbeek



## Relatie met habitat?

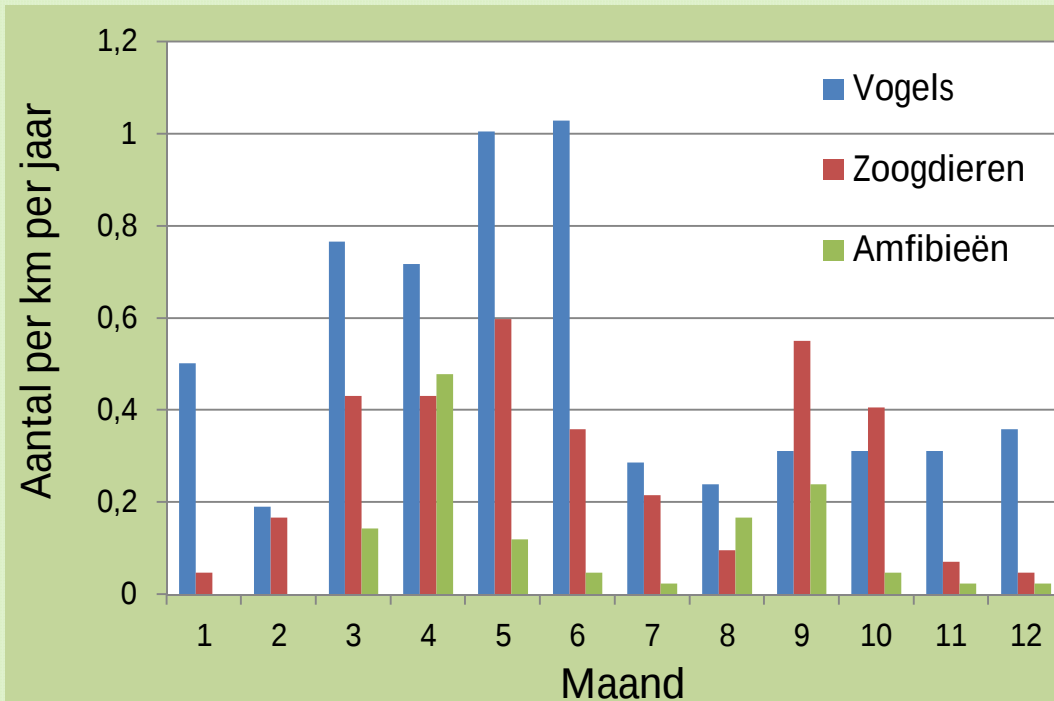
- Voorkomen, activiteit, snelheid, vlieghoogte
- Konijnen, Egels
- Amfibieëntrek



## Relatie met habitat?

- Alle vijf de soorten relatief veel bij golfbaan
- Veel mezen op 2
- Houtduif veel op 3 (eikels in geklepelde berm)
- Roodborst vooral op 1-4

# Seizoenspatronen



- Verkeer: zomer- en winterdip
- Voorkomen en activiteit van dieren
- Waarnemingskans:
  - Minder controles in zomer
  - Donkerder in winter

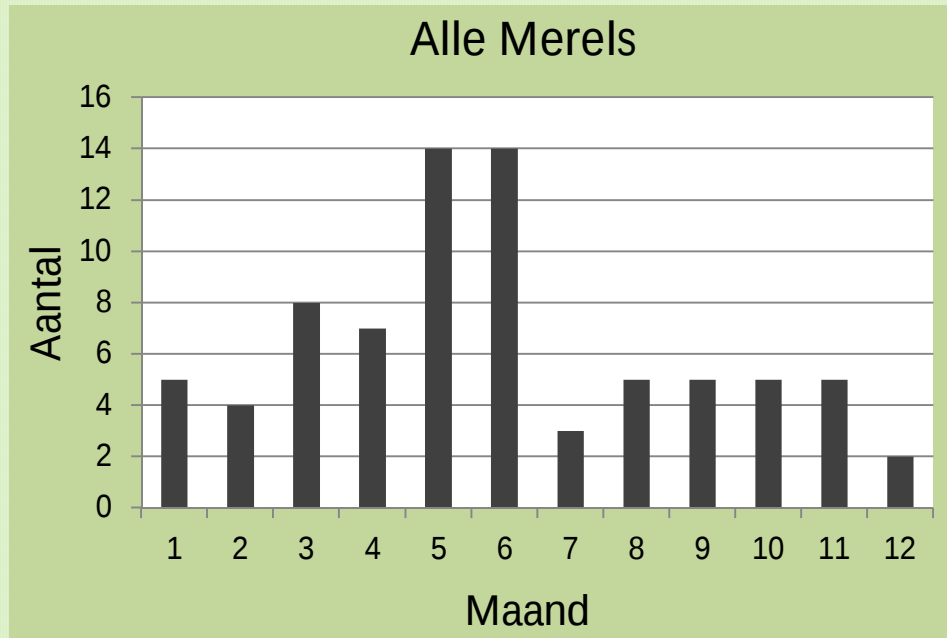


*Gewone Pad, traject 5, 08-08-2013*



*Dwergvleermuis spec. (oud, droog), traject 1, 14-05-2011*

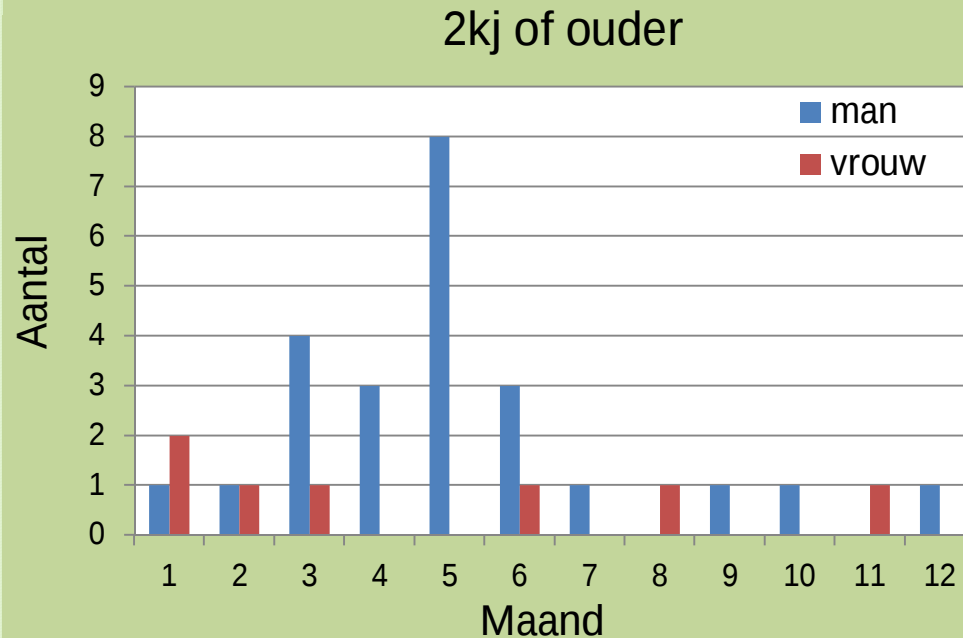
# Seizoenspatronen: Merel



*Merelfamilie in berm, traject 6, 01-08-2013*

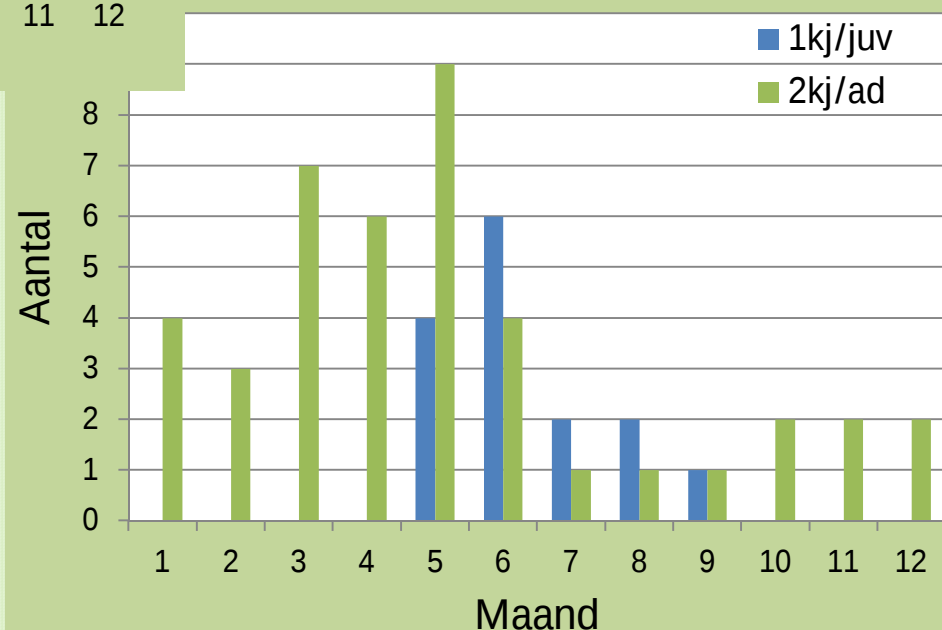
- Meer slachtoffers in voorjaar

# Seizoenspatronen: Merel



*Merelfamilie in berm, traject 6, 01-08-2013*

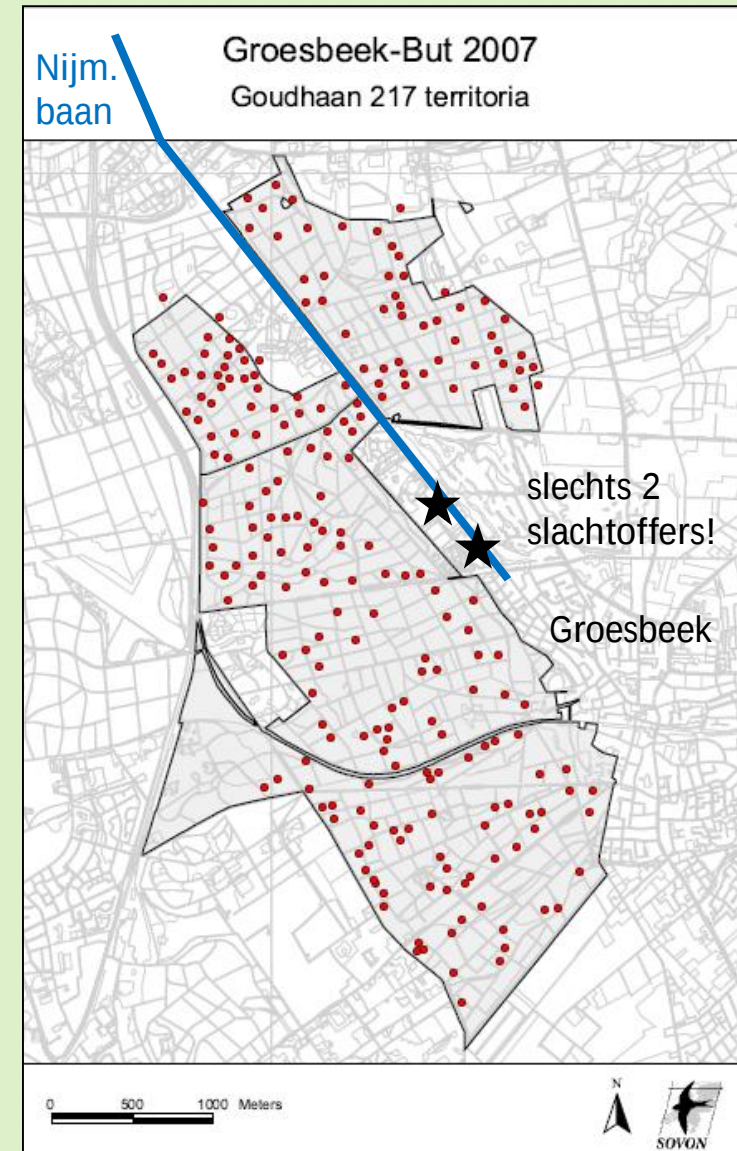
- Meer slachtoffers in voorjaar
- Juvenielenpiek in zomer
- Broedseizoen: vooral mannen onder de adulten
- Vóórkomen vs. activiteit



# Conclusie & Discussie

- 12 slachtoffers per km per jaar
  - Jonkers & De Vries 1977: 15!  
(in bos, intensiteit ~ 10.400 per dag)
- Seizoens- en habitatseffecten door:
  - Eigen activiteit + verkeersintensiteit
  - Voorkomen (monitoring!)
  - Activiteit en trefkans
    - Soort (dagritme, snelheid, vlieghoogte)
    - Habitat (homerange, vlieghoogte)

| Soort         | # Territoria<br>Vergeer & Kok | # Slachtoffers | # Slachtoffers /<br># territoria |
|---------------|-------------------------------|----------------|----------------------------------|
| Zanglijster   | 43                            | 6              | 0.140                            |
| Zwartkop      | 138                           | 12             | 0.087                            |
| Appelvink     | 19                            | 1              | 0.053                            |
| Goudhaan      | 217                           | 2              | 0.009                            |
| Kuifmees      | 126                           | 1              | 0.007                            |
| Gr. B. Specht | 45                            | 0              | 0                                |



Vergeer & Kok 2008

# Dank aan:

Youri van der Horst →

Henny Brinkhof

Ronald Zollinger

Paul Leenders

Paul van der Horst

Jan Jacobs

Gerard Müskens

Theo Wijers

Martijn Wijnhoven

Stichting Das en Boom

Ditmer Santema (Provincieloket GLD)

[www.geldersverkeer.nl](http://www.geldersverkeer.nl)



# Toplijst

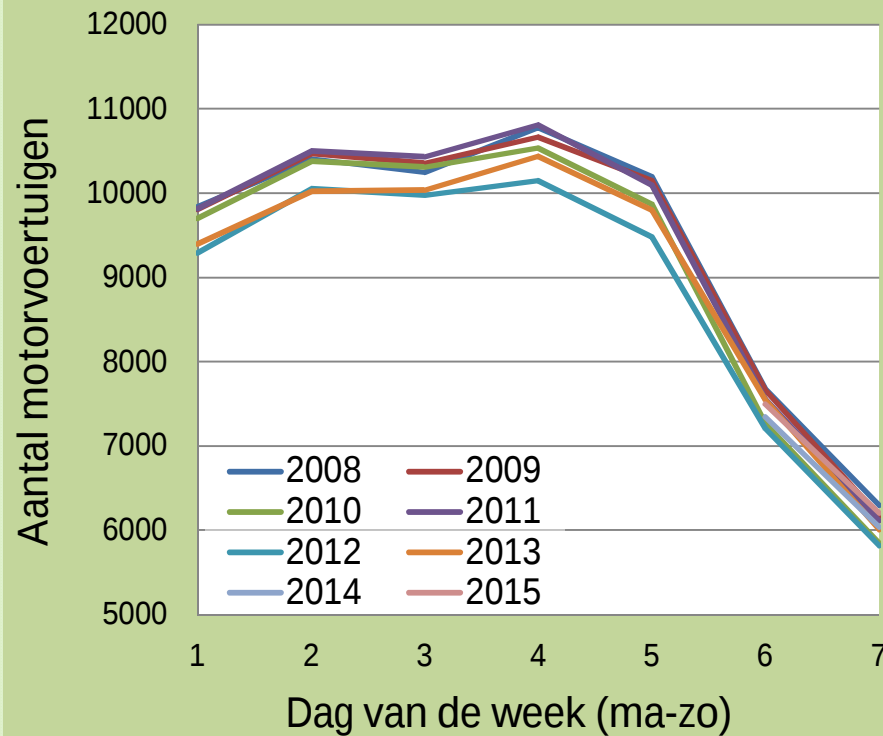
| Vogels     |    | Zoogdieren    |    | Amfibieën            |    | Reptielen |   |
|------------|----|---------------|----|----------------------|----|-----------|---|
| Merel      | 81 | Konijn        | 51 | Gewone pad           | 31 | Hazelworm | 2 |
| Koolmees   | 47 | Egel          | 25 | Bruine kikker        | 10 |           |   |
| Pimpelmees | 33 | Rode eekhoorn | 16 | (Kikker spec.)       | 8  |           |   |
| Houtduif   | 22 | Haas          | 15 | Groene kikker        | 6  |           |   |
| Roodborst  | 20 | (Muis spec.)  | 11 | Alpenwatersalamander | 2  |           |   |
| Vink       | 15 | Steenmarter   | 10 |                      |    |           |   |
| Zwartkop   | 12 | Bosmuis       | 9  |                      |    |           |   |

## Overige soorten

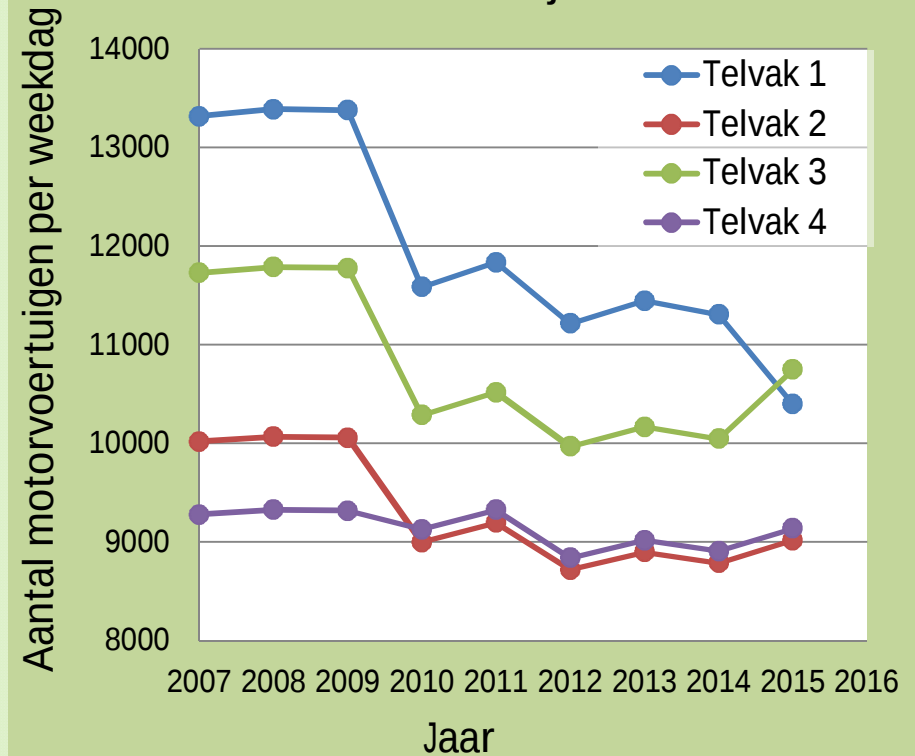
| Vogels            |   | Zoogdieren             |   |
|-------------------|---|------------------------|---|
| Zanglijster       | 6 | Fazant                 | 1 |
| Gaai              | 5 | Glanskop               | 1 |
| Zwarte mees       | 5 | Heggenmus              | 1 |
| Winterkoning      | 4 | Huismus                | 1 |
| Boomklever        | 3 | Kauw                   | 1 |
| (Zangvogel spec.) | 3 | Kuifmees               | 1 |
| Zwarte kraai      | 3 | Sperwer                | 1 |
| Goudhaan          | 2 | Staartmees             | 1 |
| Tjiftjaf          | 2 | Tuinfluit/Zwartkop     | 1 |
| Appelvink         | 1 | Turkse tortel          | 1 |
| Boomkruiper       | 1 | Vuurgoudhaan           | 1 |
| Bosuil            | 1 | Wilde eend             | 1 |
| Buizerd           | 1 |                        |   |
|                   |   | (Dwergvleermuis spec.) | 5 |
|                   |   | Bruine rat             | 3 |
|                   |   | Gewone dwergvleermuis  | 3 |
|                   |   | Ree                    | 3 |
|                   |   | Rosse woelmuis         | 3 |
|                   |   | Bunzing                | 2 |
|                   |   | Das                    | 2 |
|                   |   | Mol                    | 2 |
|                   |   | Wezel                  | 2 |
|                   |   | Bosspitsmuis spec.     | 1 |
|                   |   | Vos                    | 1 |

# Verkeersintensiteit op de Nijmeegsebaan

## Binnen een week



## Over de jaren



# Abstract

Toen het aantal auto's in Nederland snel toenam, waren verkeersslachtoffers onder de fauna een punt van aandacht. Tegenwoordig staan we er nauwelijks meer bij stil, alleen als het een bedreiging vormt voor onze veiligheid, of als het om zeldzame soorten gaat.

Maar hoe veel slachtoffers vallen er nou eigenlijk op een weg? Onderzoek laat zien dat dagelijkse tellingen nodig zijn voor een goede inschatting, omdat lijkjes ook kunnen worden versleept.

Wij hebben 10 jaar lang vrijwel dagelijks verkeersslachtoffers onder vogels, zoogdieren, amfibieën, en reptielen geteld op een provinciale weg in het bos bij Nijmegen.

Dit leverde ruim 500 slachtoffers op, van ruim 50 soorten. Ik zal de soortenlijst bespreken, de relatie met habitat, enkele seizoenspatronen, de verschillen in trefkans tussen soorten en de oorzaken daarvan. Daarnaast maak ik duidelijk dat iedereen die dagelijks eenzelfde traject aflegt zo'n tellingenreeks kan opstarten.