

# Verstedelijking en biodiversiteit: de huismus *Passer domesticus* en de Koolmees *Parus major* als stedelijke bio indicatoren.

1. Probleemstelling

2. Huismus en Koolmees als stedelijke bio indicatoren



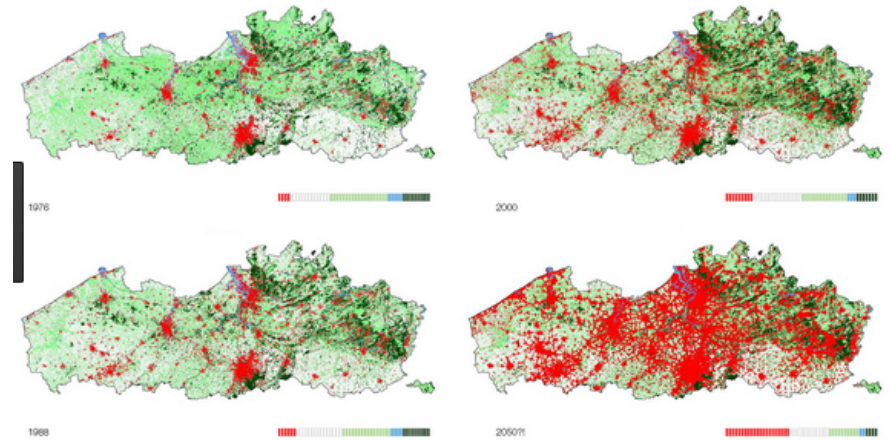
# P robleemstelling

**Verstedelijking neemt toe:** tegen 2060 wordt verwacht dat 66% van de wereldpopulatie in steden leeft ( UN 2014)



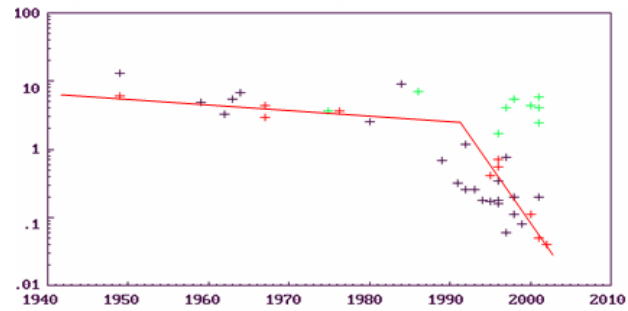
- \* Stedelijk hitte-eiland effect
- \* Zomersmog
- \* Wateroverlast
- \* Toenemende afstanden voor stedelingen
- \* sterke fragmentatie van stedelijk groen

Biodiversiteitsverlies

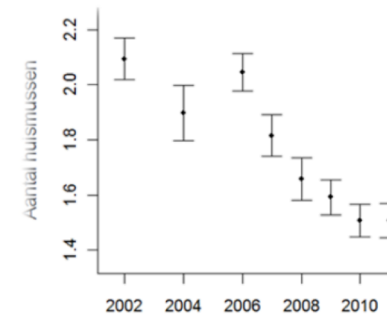
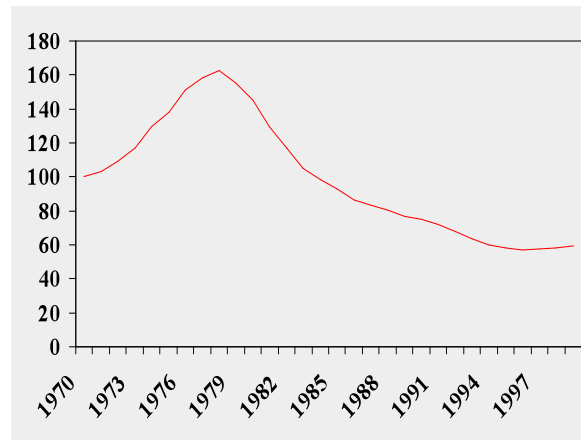


# De huismus als bio indicator

London Hyde Park 1925



City	Overall trend
Berlin	Stable
Bristol	Decline
Dublin	Decline
Edinburgh	Decline
Hamburg	Decline
Lisbon	Increase
London	Decline
Manchester	Stable
Moscow	Decline
Norwich	Decline
Paris	Stable
Prague	Decline
Rotterdam	Decline
St. Petersburg	Decline
Warsaw	Slight decline



Het gemiddelde aantal getelde huismussen per telpunt per jaar in Vlaanderen  
Bron: De Laet et al 2011

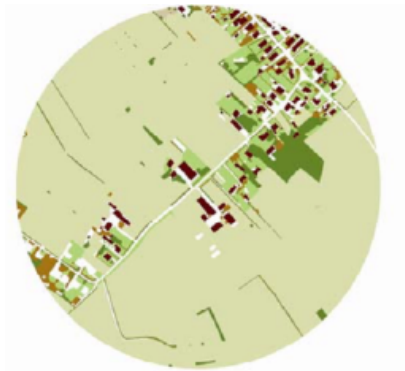
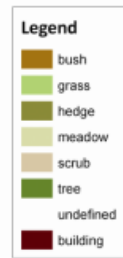
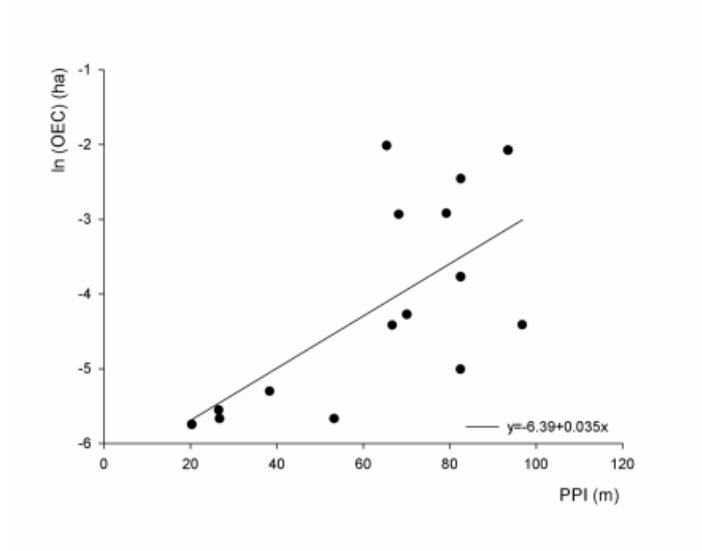
[www.abllo.be](http://www.abllo.be)

De ruimtelijke lokatie van urbane (gesloten cirkels), suburbane (open cirkels) en rurale (triangels) studie plots in en rond Gent . (Bron: Vangestel 2010)

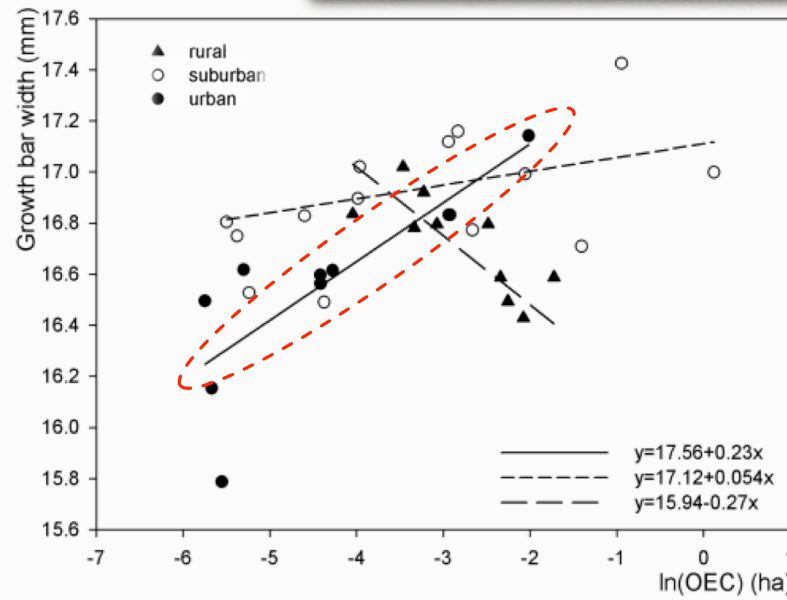
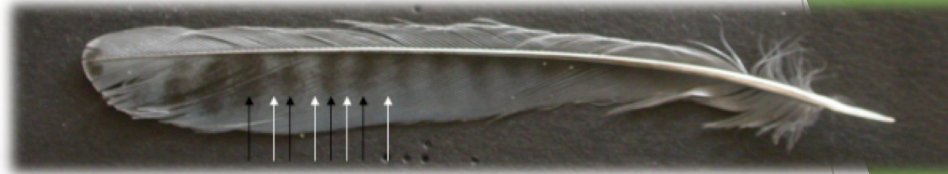
OEC Range (stippelij) kwantificeert de hoeveelheid leefgebied die effectief gebruikt wordt.

SIP Range (volle lijn) omvat alle OEC ranges.





Example landcover maps for three locations per urbanization class  
*(Bron: Vangestel et al. 2010, Biol. J. Linn. Soc.)*



(Bron: Vangestel et al. 2010, *Biol. J. Linn. Soc.*)

Relatie tussen de home range grootte en de nutritionele conditie van urbane (gesloten cirkel), suburbane (open cirkel) en rurale (triangel) huismuspopulaties in en rond Gent.

# De nationale mussenteldag in Vlaanderen



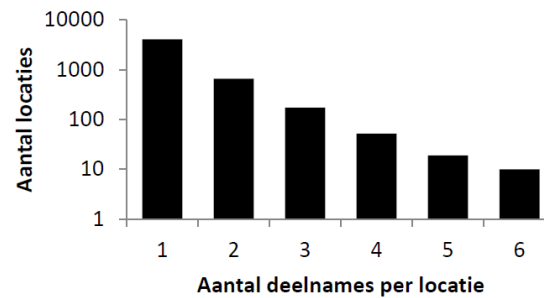
Categorie	Aantal tsjilpende huismusmannetjes
0	0
1	1-5
2	6-10
3	11-15
4	16-20
5	21-30
6	> 30

Overzicht van de categorieën waarin het aantal tsjilpende huismussen werd verdeeld.

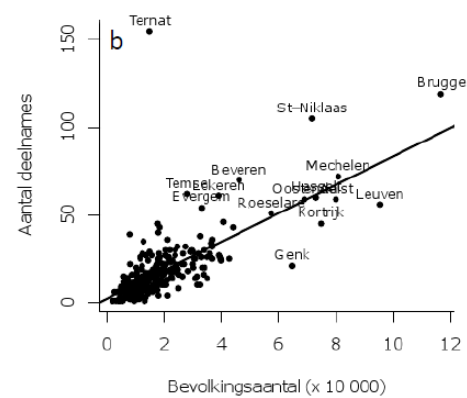
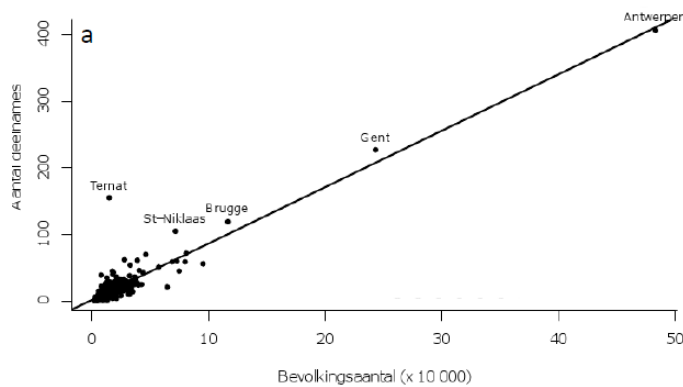


# Resultaten na 10 jaar mussenteldag

6300 bruikbare gegevens die betrekking hebben op 5000 unieke locaties,



Bron: De Laet et al 2015 [www.abllo.be](http://www.abllo.be)

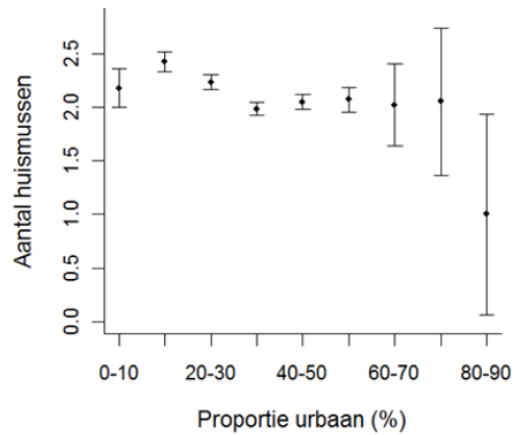


Dr Jenny De Laet



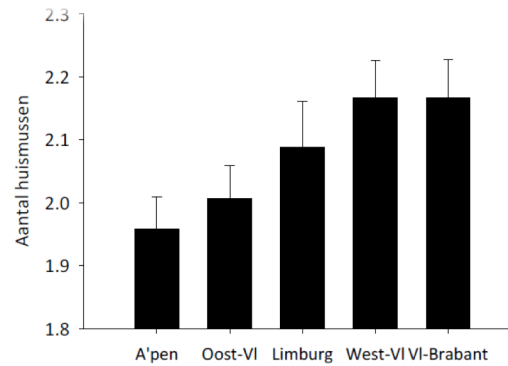


# Resultaten na 10 jaar mussenteldag

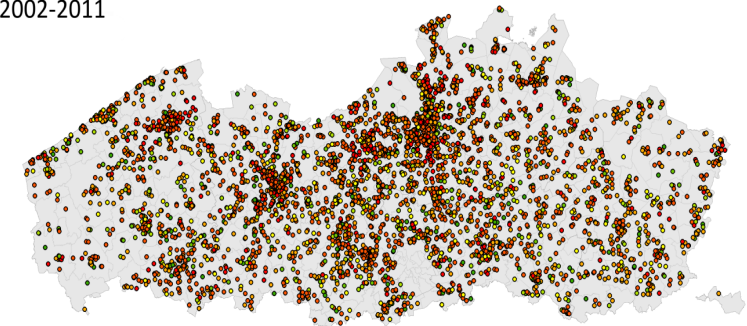


Bron: De Laet et al 2015 [www.qbllo.be](http://www.qbllo.be)

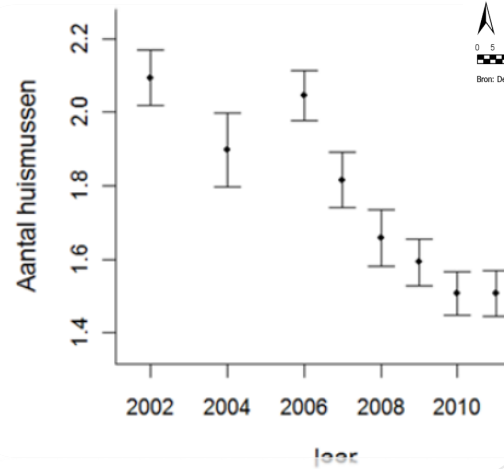
Dr jenny De Laet



2002-2011



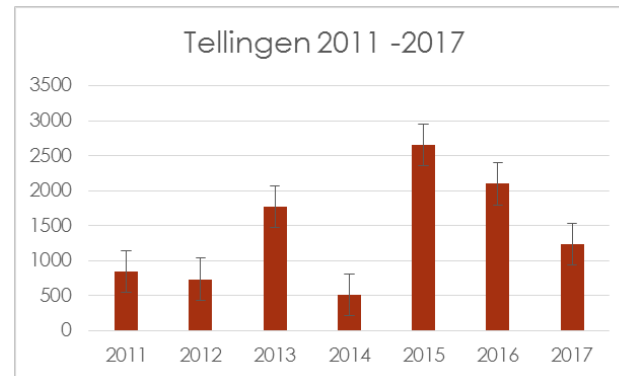
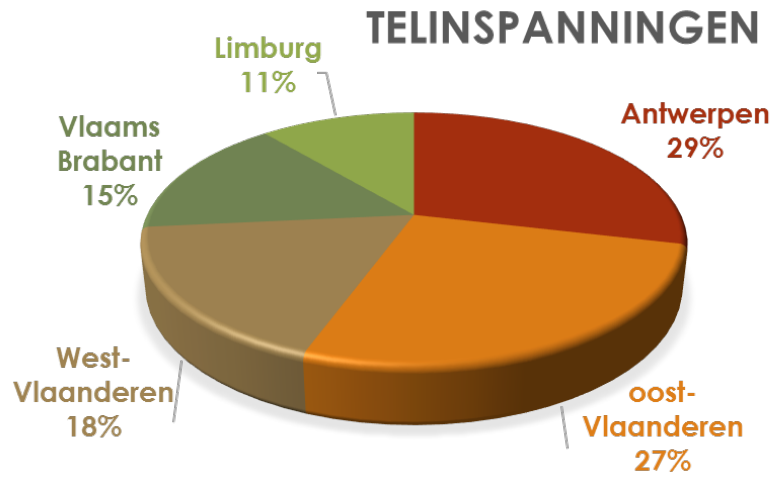
- Legende
- 0 mussen
  - 1-5 mussen
  - 6-10 mussen
  - 11-15 mussen
  - 16-20 mussen
  - 21-30 mussen
  - > 30 mussen



Bron: Departement Biologie, Terrestrial Ecology Unit, UGent

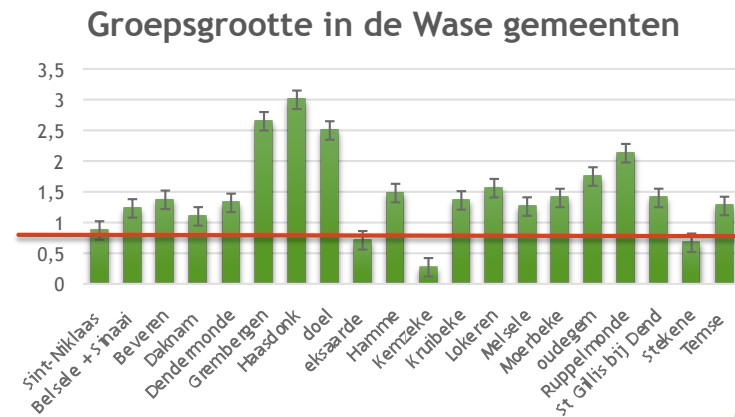
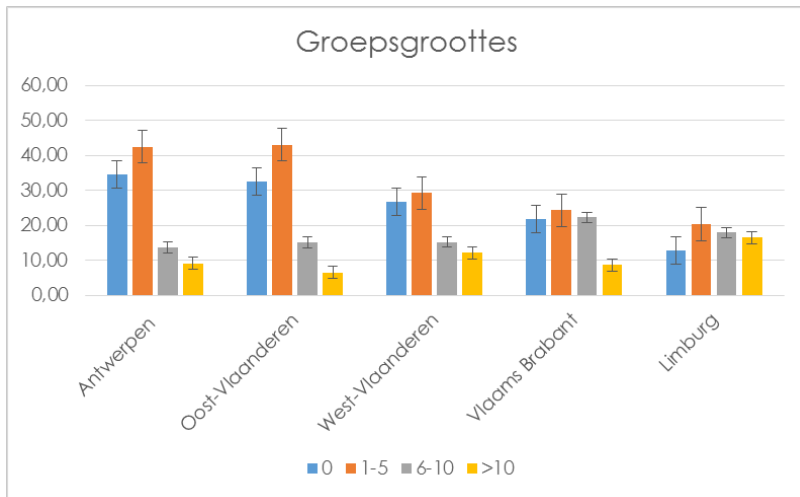
5005 5004 5008 5008 5010

# Mussenteldag 2017



Dr jenny De Laet

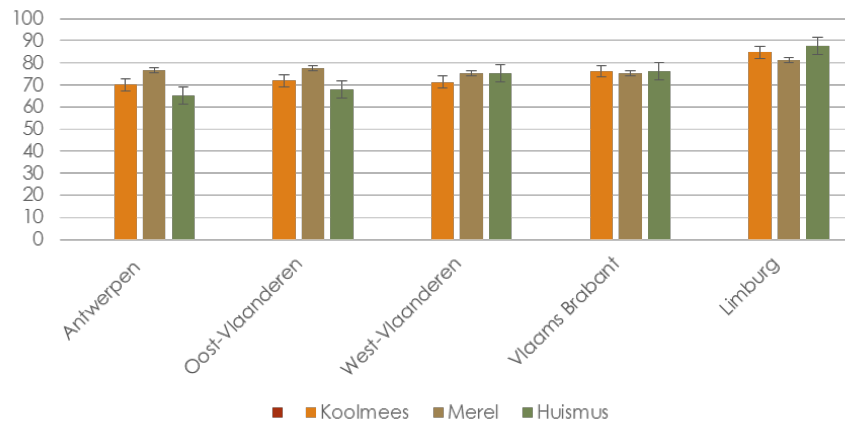
# Mussenteldag 2017



Grote groepen van meer dan 30 huismussen werden vooral waargenomen in Vlaams Brabant.

# Mussenteldag 2017

voorkomen Koolmees - Merel en Huismus op de tellocaties.



We zien we dat de huisumus in de provincies Antwerpen en OVL opvallend minder gerapporteerd werd dan de koolmees en de merel. Voor WVI en Vlaams Brabant komen zowel Koolmees, Merel als Huisumus voor op 75% van de tellocaties. In Limburg komt de huisumus op iets meer tellocaties voor (88%)

# Mussenonderzoek 2016 -2018 en later

- ▶ We selecteren 5 optimale huismuspopulaties in twee pilootsteden Sint-Niklaas en Dendermonde.
- ▶ In die populaties hangen we min 5 nestkasten voor huismussen,
- ▶ We samplen alle populaties en de huismussen worden geringd en gekleurringd.

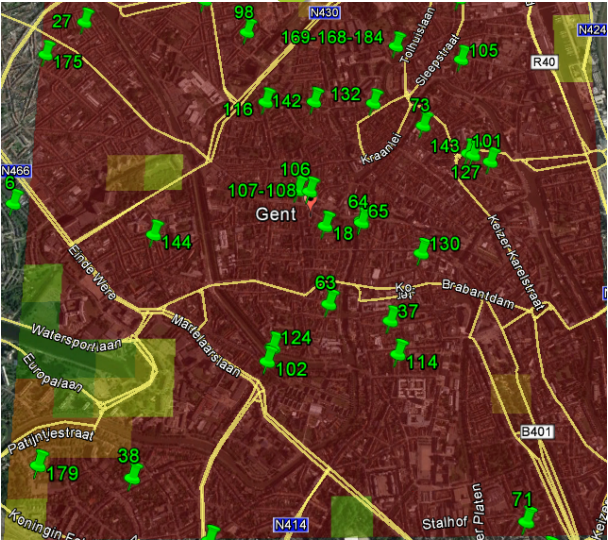


Dr jenny De Laet

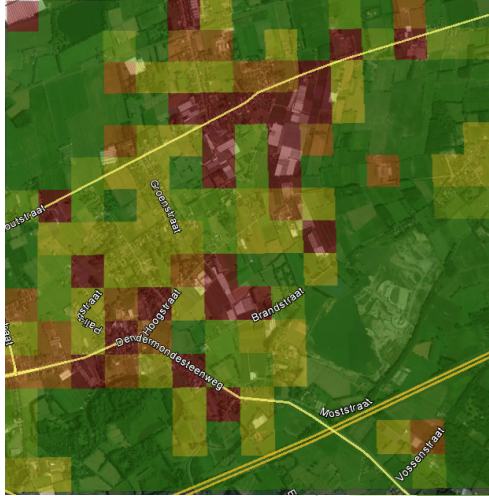


26-11-2017

# Urbaan mezenonderzoek in 3 Vlaamse steden, 1 Nederlandse gemeente en een controle gebied

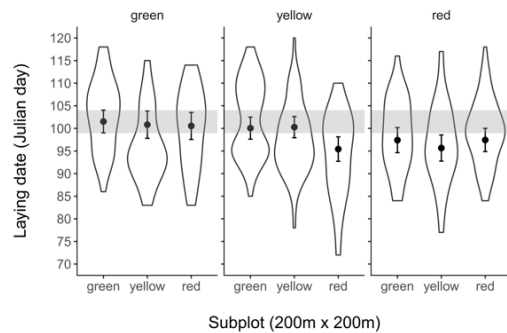
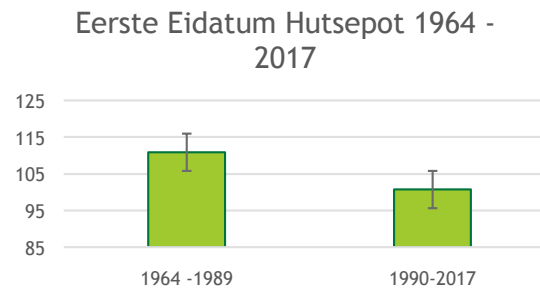
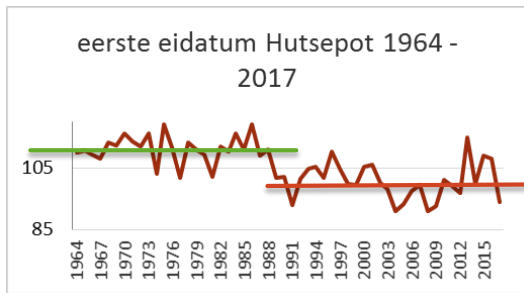


Bron: De Satgé et al: 2017 (in voorbereiding)



# Urbaan mezenonderzoek in 3 Vlaamse steden, 1 Nederlandse gemeente en een controle gebied

- Koolmezen broeden in de stad opvallend vroeger



Dr j

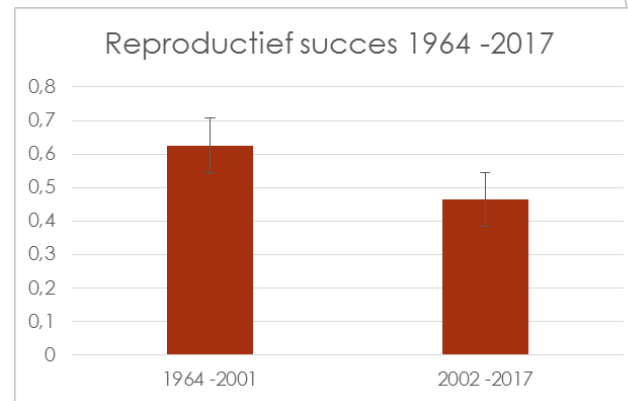
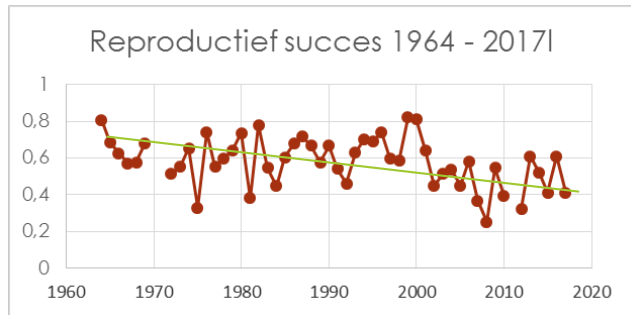
Bron: De satgé et al 2017 (in voorbereiding)



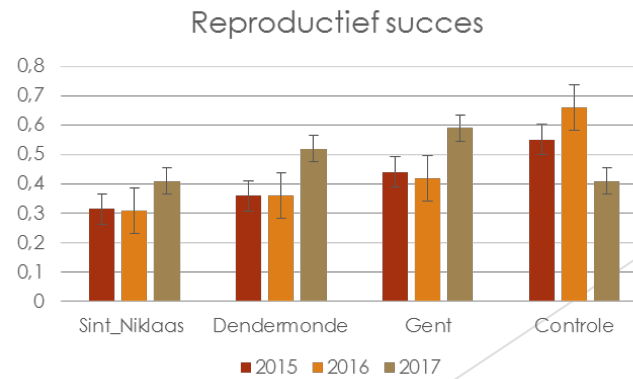
26-11-2017

# Urbaan mezenonderzoek in 3 Vlaamse steden en 1 Nederlandse gemeente

- Het broedsucces is in steden opvallend lager.



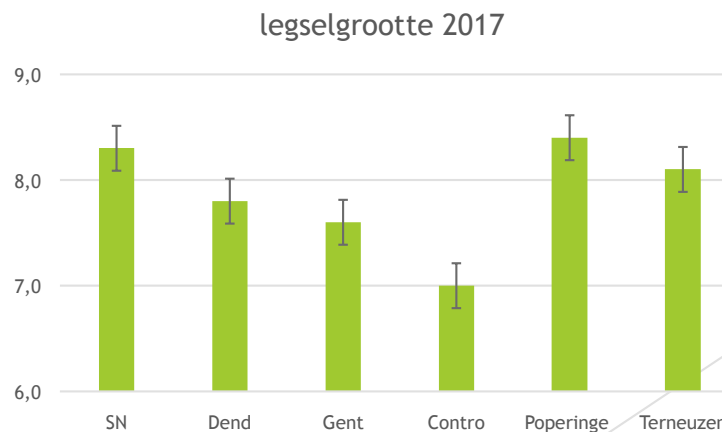
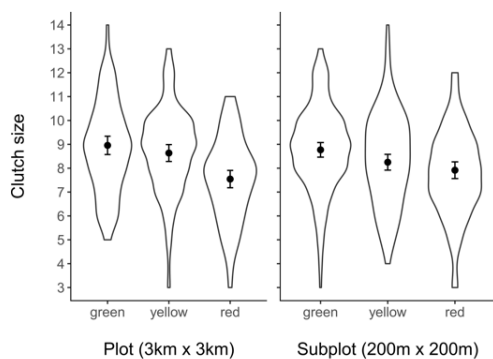
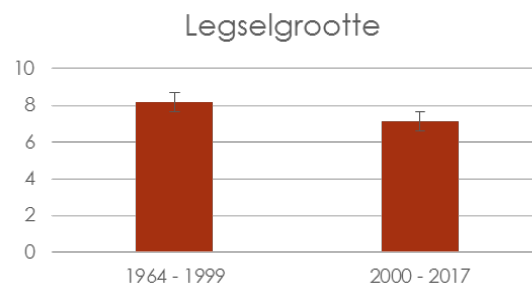
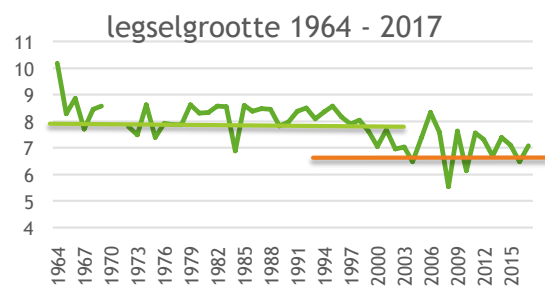
- 20%





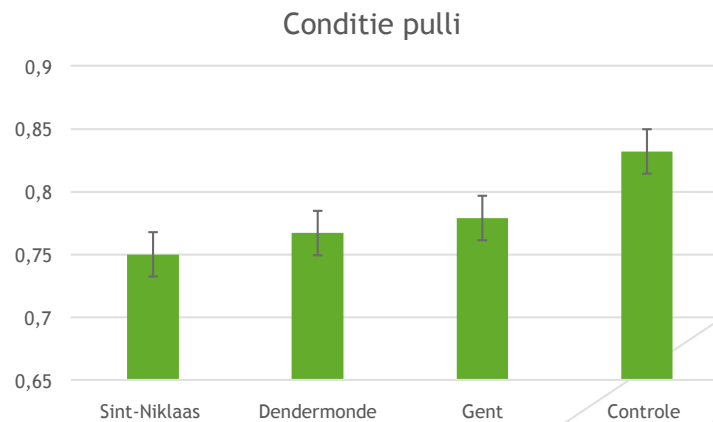
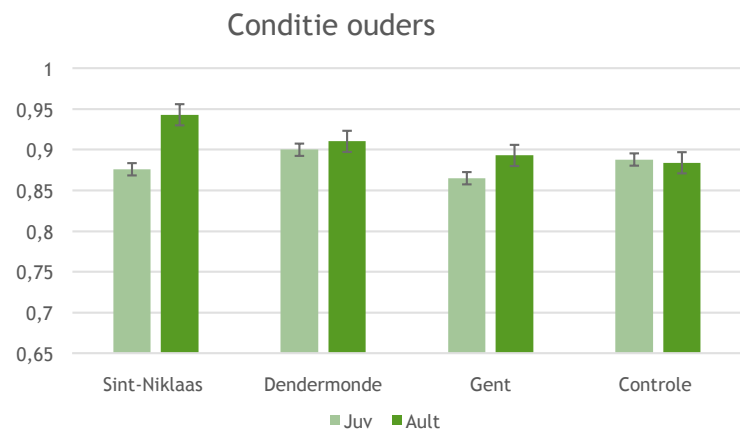
# Urbaan mezenonderzoek in 3 Vlaamse steden en 1 Nederlandse gemeente

## ► Aantal gelegde eieren



26-11-2017

# Conditie van de ouders en de jongen



# Hebben stadsvogels nog een kans?

- ▶ Verstedelijking verandert de materiele structuur, het lokaal klimaat en de ecologische processen van de eens natuurlijke habitats terwijl patronen m.b.t. biodiversiteit onomkeerbaar worden veranderd.
- ▶ In Vlaanderen komen nog steeds vooral kleine groepjes huismussen voor,
- ▶ Koolmezen in de stad beginnen enerzijds vroeger te broeden en vertonen een geringer broedsucces en de conditie van de jongen is slechter,



Vlaamse Steden fungeren als een

**ecologische Val'** voor onze zangvogels.