

Ny studie visar:

Minskat antal gråsparvar i närhet av mobilmaster

Publicerad i Miljömagasinet den 1 juni 2007

En belgisk studie, genomförd av biologer vid forskningsinstitutet INBO i Bryssel och publicerad i januari numret av den vetenskapliga tidskriften *Electromagnetic Biology and Medicine*, visar att strålning från mobilmaster påverkar antalet gråsparvar negativt.¹

Sedan flera år har det observerats över hela Europa att antalet gråsparvar minskar kraftigt. Gråsparven har i alla tider levt nära människan och det är i de stora städerna som minskningen varit kraftigast. Rapporter från Tyskland, Frankrike, Belgien, Holland, Italien och Finland talar samstämmigt om detta. Enligt en artikel i brittiska *The Independent* år 2006 har gråsparvarna minskat med 90% i Storbritannien de senaste 15 åren och nästan helt försvunnit från London²

I Sverige har också gråsparvarna minskat i städer och i samhällen och på Artdatabanken i Uppsala talas om en tydlig och kraftig minskning. Men hur mycket vet ingen - ingen undersökning har gjorts. På landsbygden däremot har en nedgående trend i olika undersökningar konstaterats. Teorin bakom nedgången går ut på förändringar i jordbrukslandskapet.

Gråsparven är den art som är mest knuten till människan, den anses till och med ha uppstått som art i anslutning till människan. Att gråsparven minskar är extra allvarligt eftersom den kan indikera en allvarlig störning i vår miljö som på sikt även påverkar människan.

Kate Vincent vid of De Montfort University i Storbritannien, visade i en undersökning att gråsparvarna har svårare att reproducera sig i tätorter än i jordbrukslandskapet. Hon jämförde reproduktionen hos gråsparvar i 9 olika områden runt Leicester under häckningssäsongen 2001 och 2003 genom att sätta upp 619 fågelholkar på husen. (Inga holkar sattes upp i Leicesters centrum på grund av att det i princip inte fanns några sparvar kvar). Hon observerade att färre ungar överlevde i tätorter jämfört med på landsbygden. Den främsta anledningen till att ungarna inte överlevde var att de svält ihjäl. Antalet gråsparvhannar minskade i genomsnitt med 28% enbart mellan åren 2001 och 2003. Förekomsten av gråsparvar är också betydligt lägre i städer än i jordbruksområden.³

Biologerna Joris Everaert och Dirk Bauwens vid Research Institutet for Nature and Forest (INBO) i Bryssel har räknat antalet gråsparvar vid 150 platser i sex olika områden i Gent-regionen under häckningssäsongen 2006. De utvalda platserna var snarlika till sin karaktär och hade gott om buskvegetation. 90% av platserna hade en mobilmast inom 100-900 meters avstånd. Forskarna mätte upp strålningen vid varje observationsplats (GSM 1800 och 900). Sedan jämfördes de uppmätta strålningsnivåerna med det antalet gråsparvar som observerades vid respektive plats.

¹ Everaert and Bauwens; A Possible Effect of Electromagnetic Radiation from Mobile Phone Base Stations on the Number of Breeding House Sparrows (*Passer domesticus*); *Electromagnetic Biology and Medicine*, 26: 63-72, 2007

² *The Independent*: First they disappeared from Britain. Now Europe's house sparrows, 19 april 2006

³ Vincent, Kate: Investigating the causes of the decline of the urban House Sparrow population in Britain; 2006; www.katevincent.org

Man såg då att de områden som hade lägst strålning hade flest gråsparvar och vice versa.
- Fåglarna är bra indikatorer på effekter av elektromagnetiska fält vid låga nivåer skriver Everaert och Bauwens. De har tunna kranier, deras fjädrar kan fungera som antenner för mikrovågor och många arter orienterar sig med hjälp av elektromagnetiska fält. Dessutom är effekter framkallade av psykiska faktorer otänkbara hos fåglarna. De kan inte oroa sig för mobilmasters hälsopåverkan.

Mycket få gråsparvar observerades vid platser med relativt hög strålningsnivå, vilket styrker hypotesen att långvarig exponering för mobilstrålning har en negativ effekt på antalet gråsparvar eller dess beteende, skriver forskarna..

Forskarna har inte mätt upp andra strålningskällor än GSM 900 och 1800. 3G hade vid undersökningsperioden mycket låg utbyggnadsgrad i de undersökta områdena.

Everaert är försiktig med att dra slutsatser enbart hans studie:

- Mina resultat är preliminära. Men jag anser att vi inte kan bortse från teorin att den alarmerande minskningen av gråsparvar kan ha orsakats av den pulserande strålningen från mobiltelefonmasterna. Den största minskningen av gråsparvar har skett i städerna och där är även strålningen från mobilbasstationer högre.

Tidigare har den spanske biologen Alfonso Balmori i två olika studier visat negativ påverkan på fåglars reproduktion, förekomst och beteende av mobilmaster. Nu läggs denna tredje studie till dessa.

Mona Nilsson

Se figur nästa sida. Källa <http://www.livingplanet.be/housesparrows.htm>

Scatterplot of the observed number of House Sparrow males as a function of the sum (Egsm) of GSM 900 MHz and GSM 1800 MHz electric field strength values (logarithmic scale) at the different locations (all 150 locations of the six study areas together). Regression lines (for each study area) were obtained by Poisson regressions and incorporated the effects of area and radiation intensity.

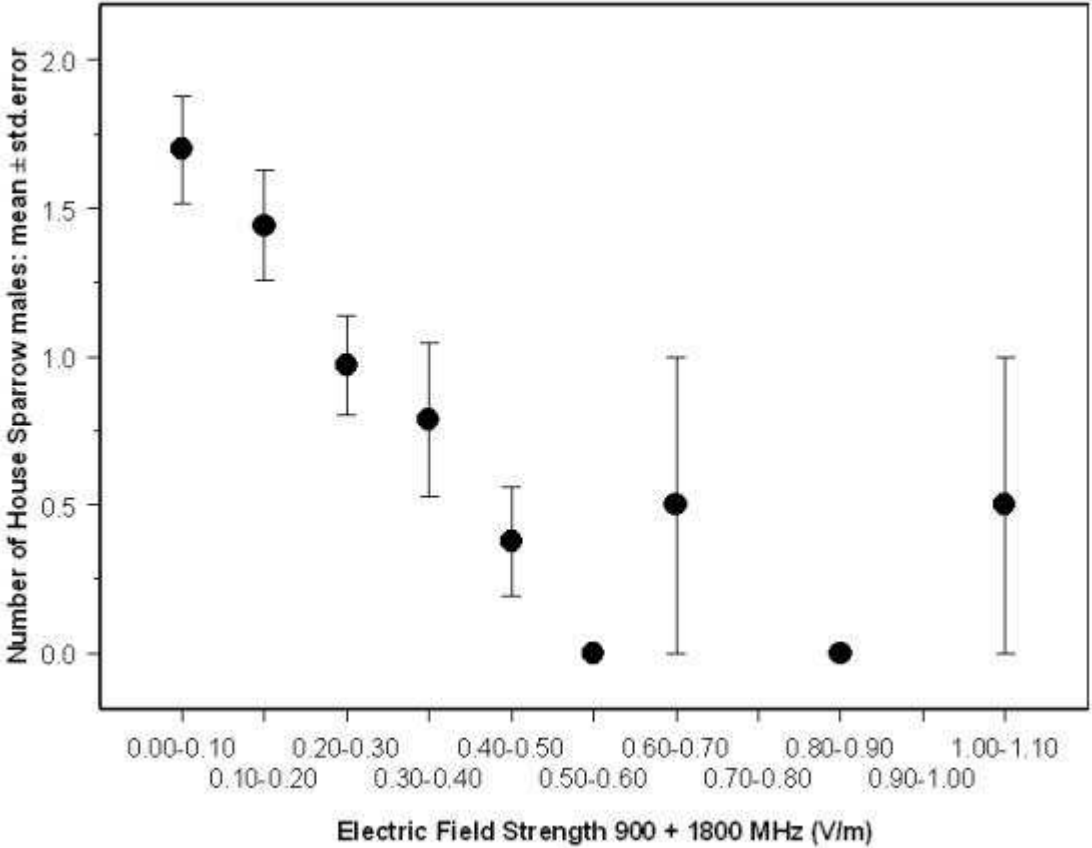


Figure 3. Mean number of the observed House Sparrow males (\pm std.error) as a function of the sum (Egsm) of GSM 900 MHz and GSM 1800 MHz electric field strength values (classified in groups) for the different locations (all 150 locations of the six study areas together).