

Fakta om mobilmaster och miljö

Mikrovågsstrålning från mobilmaster och mobilbasstationer påverkar inte bara människors hälsa. Den har även skadlig inverkan på djur, insekter och växter. Strålningen från mobilmaster orsakar stresseffekter på växter och djur och leder till förändrat beteende samt försämrat immunförsvar, reproduktion samt orienteringsförmåga

Inledning

Liksom när det gäller påverkan av mikrovågsstrålning från mobilmaster på människors hälsa har det gjorts mycket få studier av påverkan på djurlivet och växtligheten. Det finns ingen vetenskapligt publicerad undersökning av hur strålning från verkliga mobilmaster påverkat den omgivande växtligheten. Däremot finns det om observationer av att träd och andra växter dör på de mest strålningsexponerade plasterna. Den kraftiga utbyggnaden av mobilmaster har sammanfallit med en ökad dödlighet och sjuklighet bland träd och växter samt en dramatisk minskning av småfåglarna i städerna.

Mikrovågsstrålningen har en stresseffekt på alla levande varelser, inte bara människor, utan även på djur och växter. Stresseffekten leder till en rad konsekvenser, bland annat förändrat beteende samt försämrar immunförsvaret vilket öppnar för ökad känslighet för sjukdomar. Mikrovågsstrålningen skadar även djurs och insekters reproduktions- och orienteringsförmåga.

Studier av mobilmasters effekter på miljön

Forskningsöversikter

2009, Indien: Rapport till indiska regeringen redovisar att mobilmasters strålning påverkar växter och djur negativt genom förändrat beteende, missbildningar samt ökad dödlighet. Känsliga arter är fåglar, bin och groddjur; Slutsats: *”En stor majoritet av publicerade vetenskapliga undersökningar indikerar skadliga effekter av strålningen på skilda arter”*. [Länk](#)¹

2009, Spanien: Mobilmasters effekter på djurlivet. [Länk](#)²

2008, Grekland: Mobilstrålningens effekter på levande organismer. [Länk](#)³

2003, Spanien : Observationer av sjuka träd i närheten av mobilmaster och forskningsöversikt [Länk](#)⁴

Enskilda undersökningar

2004, Spanien: Storkpar inom 200 m från mobilmaster får färre ungar jämfört med en kontrollgrupp och även beteendestörningar. [Länk](#)⁵

2004, Spanien: Antalet småfåglar i en park i Valladolid minskade kraftigt i antal eller försvann helt under perioden 1998 och 2002. Den enda tillkommande miljöfaktorn som observerats under samma tidsperiod var de 5 nya basstationer för mobiltelefoni som installerats inom en radie av 100 meter från parken. Fältobservationer av skadlig påverkan på andra arter redovisas också. [Länk](#)⁶

2007, Spanien: Färre gråsparvar observerades ju högre uppmätt strålning från mobilmaster i området. [Länk](#)⁷

2007, Belgien: Ytterligare en studie visar att antalet gråsparvar minskar med ökad uppmätt strålningsnivå. [Länk](#)⁸

2009, Schweiz: Kalvar som föds i närhet av mobilmaster har ökad förekomst av grå starr. Samband mellan oxidativ stress i ögat och uppmätt strålning och antal master i området. [Länk](#)⁹

2012, Schweiz: 3,5 gånger ökad förekomst av grå starr jämför med det normala bland kalvar som fötts på gård efter att en mobilmast uppförts i närheten. [Länk](#)¹⁰

2012, Belgien: Myror får bristande orienteringsförmågan genom att det visuella minnet skadas då de utsätts för mikrovågsstrålning från mobiltelefoner. [Länk](#)¹¹

2011, Schweiz: Bin påverkas negativt av mikrovågsstrålning från mobiltelefoner. [Länk](#)¹²

2010, Grekland: Påverkan på insekters reproduktionsförmåga genom celldöd redan vid intensiteter 1000 gånger under gällande gränsvärde för mobilmaster. [Länk](#)¹³

1997, Grekland: Möss fick allt färre ungar sedan de exponerats för strålning från en antennpark. [Länk](#)¹⁴

2003, Grekland: Djur som exponeras för mikrovågsstrålning under gällande gränsvärden får allvarliga skador på reproduktionsförmågan och ökad dödlighet bland embryon. [Länk](#)¹⁵

2006-2008, Frankrike: Tydliga stress effekter på tomatplantor då de utsätts för mikrovågsstrålning från mobiltelefoner liknande de som uppträder då de utsätts för annan skadlig inverkan. [Länk](#)¹⁶, [Länk 2](#)¹⁷, [Länk 3](#)¹⁸

2010, Holland: Trädplantor började dö då de utsattes för strålning från Wifi. [Länk](#)¹⁹

2009, Indien: Mobilstrålning långt under gällande gränsvärden förhindrar mungbönors tillväxt genom att bilda oxidativ stress. [Länk](#)²⁰

2011, Israel: Strålning från mobilmaster orsakar stress effekter på växter. [Länk](#)²¹

2007, Kroatien: Mobilstrålning under gällande gränsvärden orsakar oxidativ stress i växten andmat. [Länk](#)²²

2009, Kroatien: Mobilstrålning under gällande gränsvärden orsakar onormal celledelning i växter. [Länk](#)²³

1996, Lettland: Dotterplantor till växter som exponerats för radar får utvecklings skador och kortare livslängd. [Länk](#)²⁴

Strålskyddsstiftelsen är en insamlingsstiftelse som arbetar för att människor och miljö skyddas mot skadlig elektromagnetisk strålning genom att informera om riskerna och publicera rekommendationer. Stiftelsen verkar för skärpt lagstiftning, stärkt konsument skydd samt stöd till de som redan skadats.

☎ 010-101 16 20 | info@stralskyddsstiftelsen.se | www.stralskyddsstiftelsen.se

STÖD STRÅLSKYDDSSTIFTELSENS ARBETE
SÄTT IN DIN GÅVA PÅ **BANKGIRO 814-8504**

 **Strålskyddsstiftelsen**
Swedish Radiation Protection Foundation

¹ Report on Possible Impacts on Communication Towers on Wildlife including Birds and Bees;
<http://www.ee.iitb.ac.in/~mwave/Report%20on%20Possible%20Impacts%20of%20Communication%20Towers.pdf>

² Balmori: Electromagnetic pollution from phone masts. Effects on wildlife; [Pathophysiology, Volume 16, Issues 2-3](#), August 2009, Pages 191-199

³ Panagopoulos et al.: Mobile Telephony Radiation Effects on Living Organisms;
<http://media.withtank.com/c7bbecea2d.pdf>

-
- ⁴ Balmori: The Effects of Microwaves on Trees and other Plants;
<http://www.teslabel.be/001/documents/The%20effects%20of%20microwaves%20on%20trees%20and%20other%20plants.pdf>
- ⁵ Balmori: Possible Effects of Electromagnetic Fields from Phone Masts on a Population of White Stork (*Ciconia ciconia*); *Electromagnetic Biology and Medicine*, 24: 109–119, 2005
- ⁶ Balmori: The effects of Microwave Radiation on Wildlife. Preliminary Results;
<http://www.whale.to/b/martinez.pdf>
- ⁷ Balmori et al.: The Urban Decline of the House Sparrow (*Passer domesticus*): A Possible Link with Electromagnetic Radiation; *Electromagnetic Biology and Medicine*, 2007 26:2, 141 - 151
- ⁸ Everaert et al.: A Possible Effect of Electromagnetic Radiation from Mobile Phone Base Stations on the Number of Breeding House Sparrows; *Electromagnetic Biology and Medicine*, 26: 63–72, 2007
- ⁹ Hässig et al.: Prevalence of nuclear cataract in Swiss veal calves and its possible association with mobile telephone antenna base stations; [Schweiz Arch Tierheilkd.](#) 2009 Oct; 151(10):471-8
- ¹⁰ Hässig et al.: [Increased occurrence of nuclear cataract in the calf after erection of a mobile phone base station]. [Article in German]; [Schweiz Arch Tierheilkd.](#) 2012 Feb; 154(2):82-6
- ¹¹ Cammaerts et al.: GSM 900 MHz radiation inhibits ants' association between food sites and encountered cues; [Electromagn Biol Med.](#) 2012 Jun; 31(2):151-65.
- ¹² Favre: Mobile induced honeybee worker piping; [Apidologie](#) May 2011, Volume 42, [Issue 3](#), pp 270-279,
- ¹³ Panagopoulos et al.: Bioeffects of mobile telephony radiation in relation to its intensity or distance from the antenna; [Int J Radiat Biol.](#) 2010 May; 86(5):345-57
- ¹⁴ Magras et al.: RF radiation-induced changes in the prenatal development of mice; *Bioelectromagnetics* 1997; 18 (6): 455 - 461
- ¹⁵ Xenos et al.: Low power density RF-radiation effects on experimental animal embryos and fetuses; *Biological Effects of Electromagnetic Radiation.*, Springer (ISBN 3-540-42989-1, 793 pages): 579 - 602
- ¹⁶ Roux et al.: Electromagnetic fields (900 MHz) evoke consistent molecular responses in tomato plants; *Physiol Plant* 2006; 128 (2): 283 - 288
- ¹⁷ Roux et al.: High frequency (900 MHz) low amplitude (5 V m⁻¹) electromagnetic field: a genuine environmental stimulus that affects transcription, translation, calcium and energy charge in tomato; *Planta* 2008; 227 (4): 883 - 891
- ¹⁸ Vian et al. Microwave Irradiation Affects Gene Expression in Plants; *Plant Sign Behav* 2006; 1 (2): 67 - 70
- ¹⁹ Phys.org: Dutch study suggests Wi-Fi possibly harmful to trees; Nov 24, 2010 <http://phys.org/news/2010-11-dutch-wi-fi-possibly-trees.html>
- ²⁰ Sharma et al.: Mobile phone radiation inhibits *Vigna radiata* (mung bean) root growth by inducing oxidative stress; *Sci Total Environ* 2009; 407 (21): 5543 - 5547
- ²¹ Monselise et al. Bioassay for assessing cell stress in the vicinity of radio-frequency irradiating antennas; *J Environ Monit* 2011; 13 (7): 1890 - 1896
- ²² Tkalec et al.: Exposure to radiofrequency radiation induces oxidative stress in duckweed *Lemna minor* L.; [Sci Total Environ.](#) 2007 Dec 15; 388(1-3):78-89
- ²³ Tkalec et al.: Effects of radiofrequency electromagnetic fields on seed germination and root meristematic cells of *Allium cepa* L; *Mutat Res* 2009; 672 (2): 76 - 81
- ²⁴ Magone: The effect of electromagnetic radiation from the Skrunđa Radio Location Station on *Spirodela polyrhiza* (L) Schleiden cultures; *Sci Total Environ* 1996; 180 (1): 75 - 80