



# **Vývoj hluku v monitorovaných lokalitách ve dne, večer a v noci**

MUDr. Zdeňka Vandasová

RNDr. Alena Fialová Ph.D.

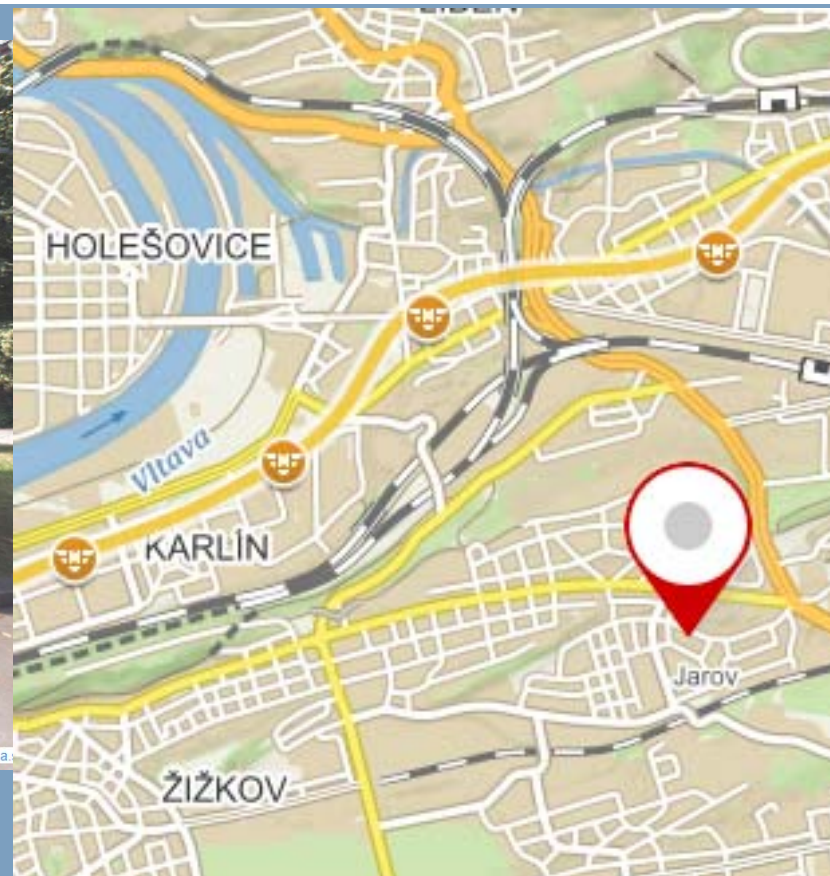
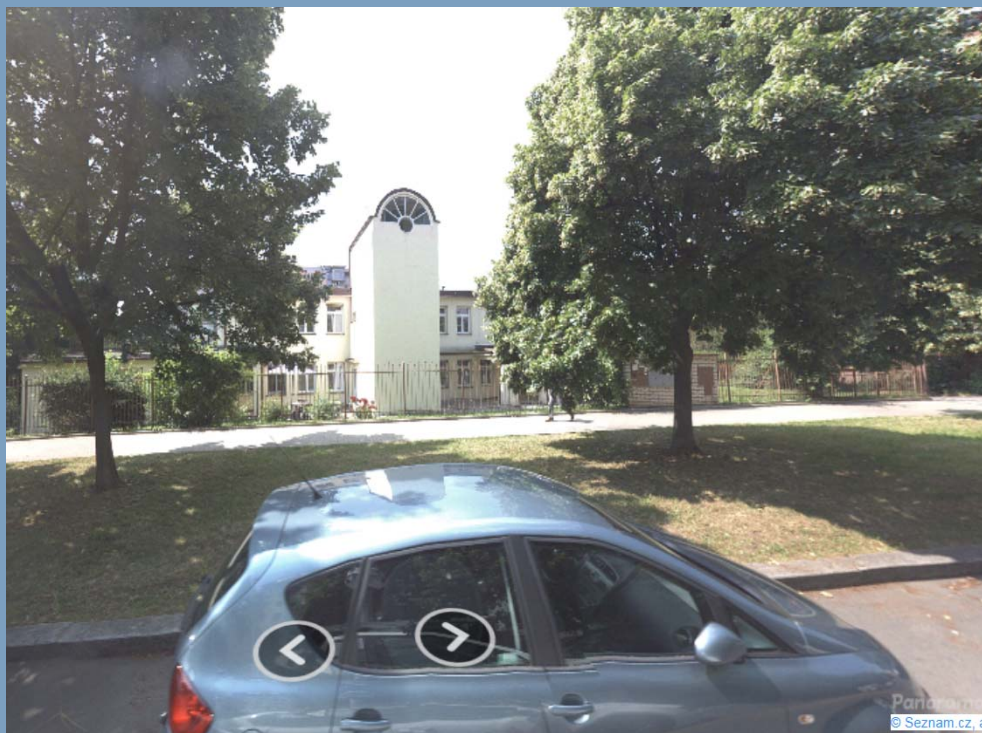
# Zdravotní důsledky hluku

- **Denní a večerní hluk** – rušivé působení na vykonávané aktivity (práce, učení) a na slovní komunikaci
- **Noční hluk** – rušení spánku, užívání léků na spaní, omezené důkazy pro sníženou výkonnost, zhoršení poznávacích schopností, nehodovost, obezita, psychické poruchy ....
- **Celodenní hluk** – kardiovaskulární účinky - hypertenze, ischemická choroba srdeční, obtěžování (psychosociální účinek), mrtvice, diabetes II typu, obezita, duševní zdraví

- **24-hodinové měření hluku**
  - 1994 - 2006 každoročně
  - 2009 - 2014 s intervalem 2 – 3 roky
- **9 měst** zařazené až do r.2014 (HB, HK, JN, OL, OV, PM,P3, UO, ZN)
- **2 lokality** ve městě (15 lokalit bez změny měřicího místa)
- **Nebyla použita korekce pro odrazy** (metod. návod z r. 2010)
- **Statistická analýza**
  - Období 1994 – 2006 Metodou lineárního regresního modelu zjištěny trendy vývoje hluku
  - Období 2009 – 2014 Naměřené hodnoty srovnány s hodnotami očekávanými podle předchozího modelu, zjišťujeme, zda je trend zachován

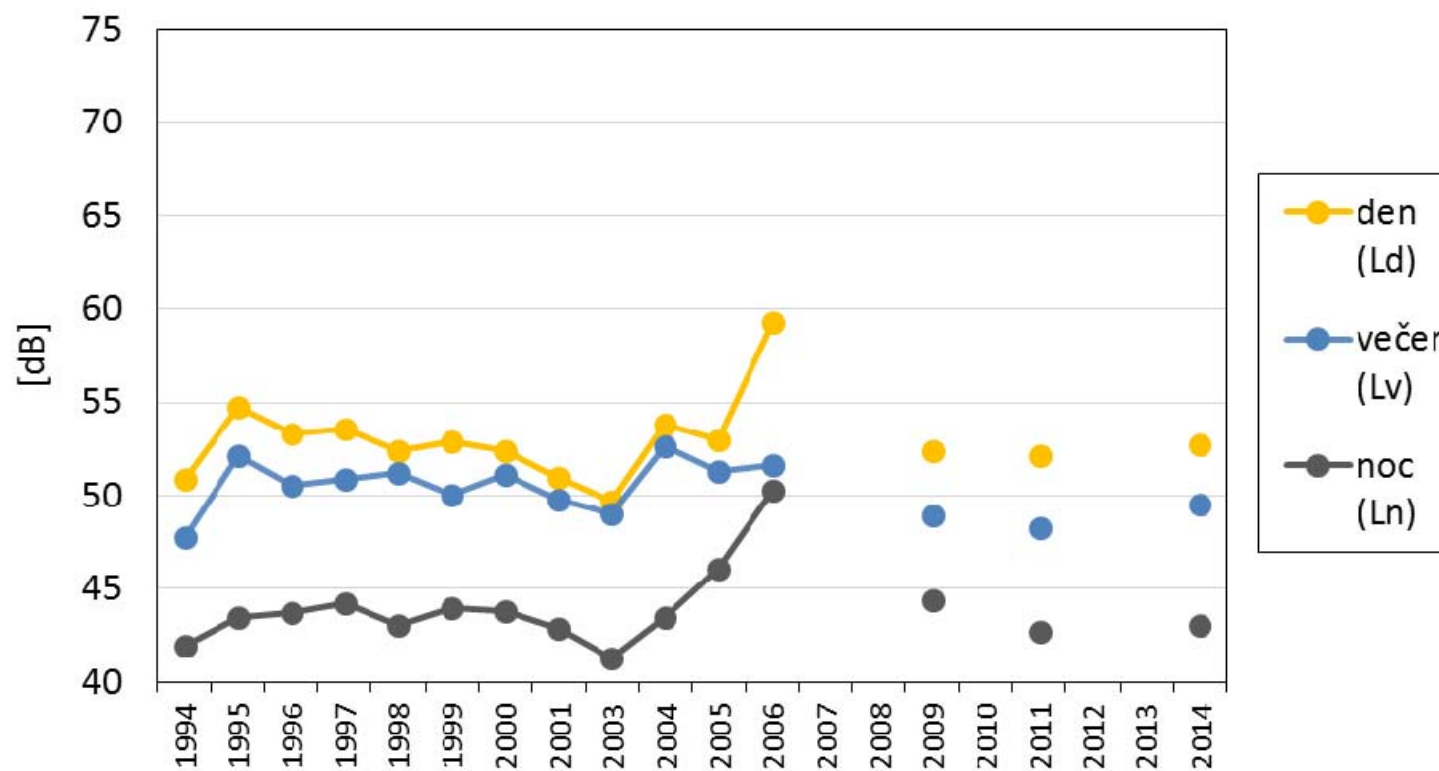
# Praha 3, Pod lipami

Málo frekventovaná průjezdní ulice, jednosměrná. (celkem cca 1500 vozidel /24h., hlavně osobní. Měřící místo cca 25 m od osy komunikace, odděleno pásem zeleně a chodníkem.



## P3 Pod lipami

den, večer i noc dlouhodobě stabilní trend (výkyv – stavební práce)



# Znojmo, Rooseveltova

Průjezdni komunikace s jedním jízdním pruhem tam a jedním zpět. 6 900 vozidel/24 hod., z toho NA+NS+B 960. Bez MHD. Měřicí místo cca 5 m od osy komunikace.



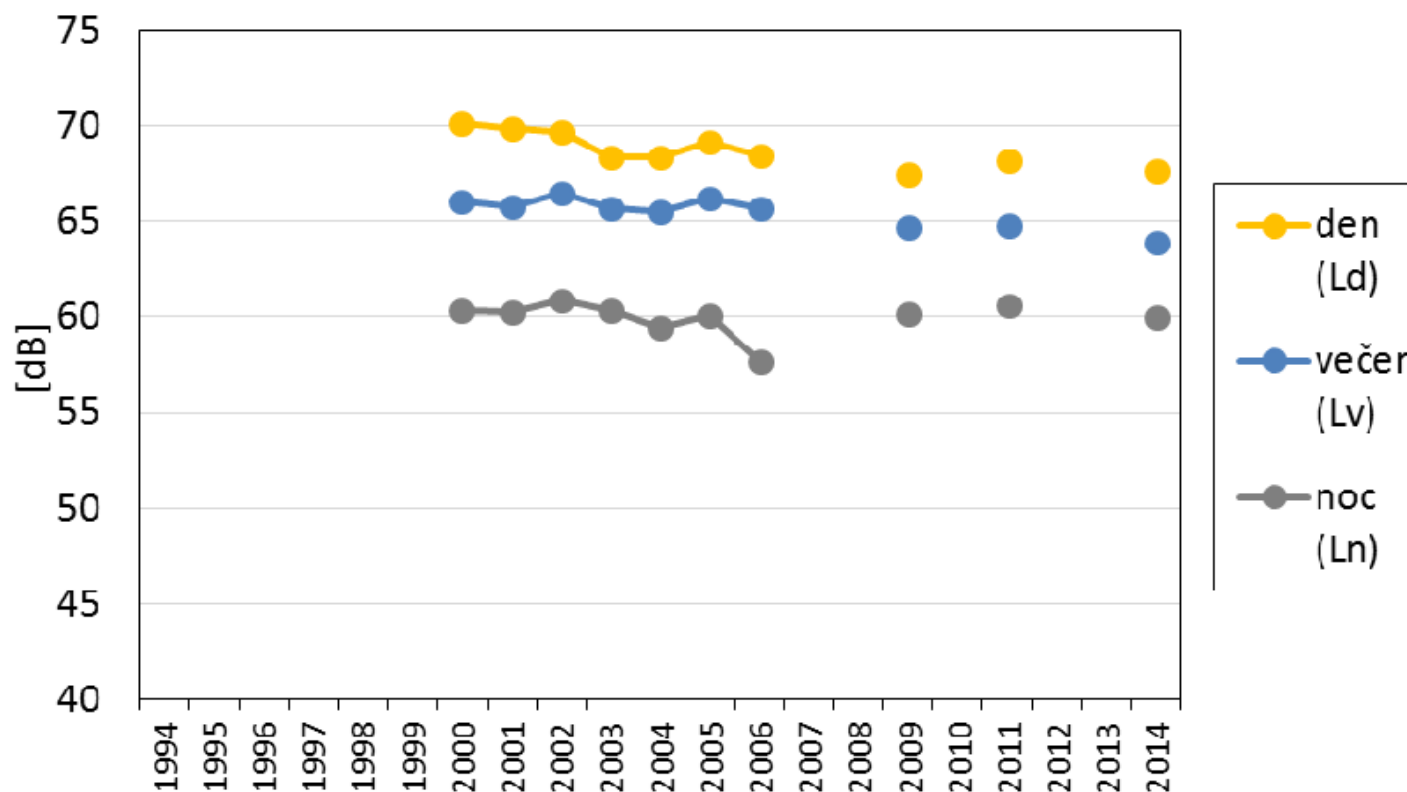
# Vývoj denního, večerního a nočního hluku

## Znojmo, Rooseveltova

**den** dlouhodobě významný pokles

**večer** 1994 – 2006 stabilní trend, 2009, 2011, 2014 hodnoty nižší

**noc** dlouhodobě stabilní trend





# Havlíčkův Brod, Pražská

Měřicí místo do ulice Masarykova: hlavní průjezdní komunikace, součást průtahu městem. Dva pruhy tam i zpět. 13 900 vozidel /24 h., velký podíl nákladní dopravy (NA+NS+B 3 800).





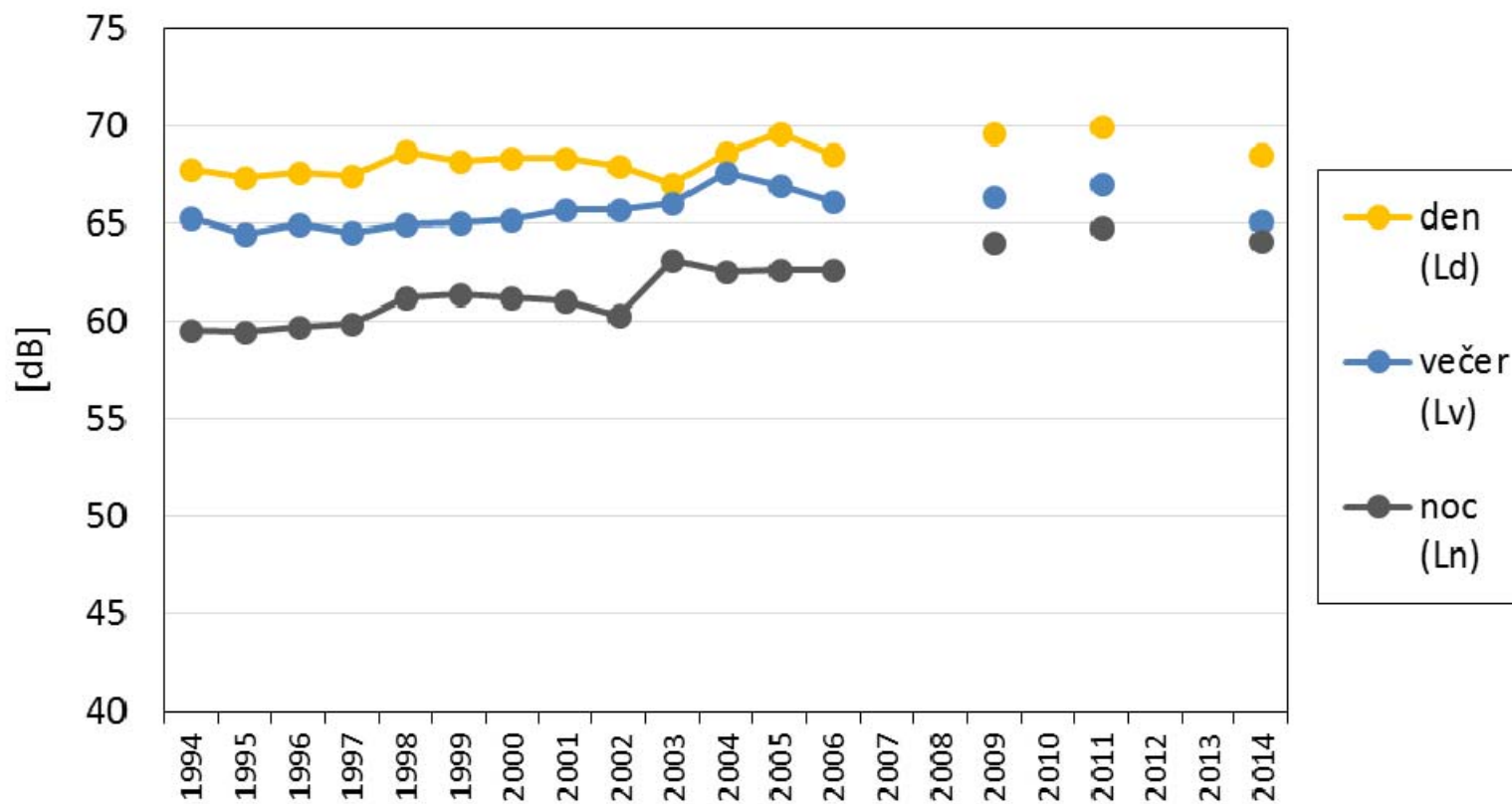
# Vývoj denního, večerního a nočního hluku

## Havlíčkův Brod, Pražská

den stabilní trend (kromě 2009 a 2011)

večer růst (kromě 2014)

noc růst



# Souhrn vývoje hluku

## Den

- **1994 – 2006** 11 lokalit stabilní stav, 4 lokality klesající trend
- **2009, 2011, 2014** 8 lokalit trend zachován,  
2 lokality opakovaně nižší hodnoty \*

## Večer

- **1994 – 2006** 10 lokalit stabilní stav,  
3 lokality rostoucí a 2 lokality klesající trend
- **2009, 2011, 2014** 5 lokalit trend zachován, 4 lokality opakovaně  
nižší hodnoty \*

## Noc

- **1994 – 2006** 10 lokalit stabilní stav,  
3 lokality rostoucí a 2 lokality klesající trend
- **2009, 2011, 2014** 11 lokalit trend zachován, 1 lokalita opakovaně  
nižší a 1 lokalita opakovaně vyšší hodnoty \*

\* Zbývající lokality se liší od předchozího trendu jen v některých letech.

# Souhrn vývoje hluku

- **Vývojové trendy do roku 2006**

**Den** 11 lokalit stabilní a 4 lokality klesající trend

**Večer** 10 lokalit stabilní, 3 lokality rostoucí a 2 lokality klesající trend

**Noc** 10 lokalit stabilní, 3 lokality rostoucí a 2 lokality klesající trend

- **Srovnání vývoje ve dne, večer a v noci**

V 7 lokalitách stejný a v 8 lokalitách různý trend vývoje

- **Souhrnné hodnocení** (všechny lokality za celé sledované období)

Průměrná změna denního, večerního ani nočního hluku není statisticky významná.



Změny v jednotlivých lokalitách mají lokální příčiny, nemají celoplošný charakter.



Děkuji za pozornost