

# **Možnost kvantifikace některých hodnot dotčených výstavbou ski-areálu Chlum – Boletice:** přehled výsledků vybraných relevantních zahraničních studií

**Markéta Řízková**

**Jan Urban**

**Centrum pro otázky životního prostředí  
Univerzita Karlova v Praze**

**2. kulatý stůl *Lipensko – zimní turistická  
sezóna***

**30.5. 2007, Krajský úřad Jihočeského kraje**



# Struktura prezentace

- Omezení studie
- Výstavba sjezdových areálů
- Rekreační hodnoty (sjezdové lyžování, běh na lyžích, pěší turistika)
- Neužitné hodnoty (existenční hodnota živočišných druhů a přírodních oblastí)



# Omezení studie

## Cíle prezentace

- upozornit na možnosti kvantifikace některých ekonomických hodnot plynoucích z výstavby lyžařského areálu
- představit výsledky zahraničních studií hodnotící dopady projektů na místní populaci, na rekreační hodnotu území (sjezdové lyžování, běh na lyžích) a neužitné existenční hodnoty živočišných druhů a přírodních oblastí

## Co není cílem prezentace

- kvantifikovat dopady spojené s výstavbou areálu Boletice
- odpovědět na otázku, jestli je takový projekt ekonomicky efektivní či nikoli



# Prezentované hodnoty

- **Rešerše cca 75 zahraničních studií (absence domácích studií)**
  - Evri databáze, veřejně přístupné texty
  - Oblasti zkoumané ve studiích zařazených do rešerše jsou převážně lokality v USA a Skandinávii
- **Typy studií zahrnutých do rešerše**
  - výstavba lyžařských areálů
  - rekreace v lese
  - sjezdování a běh na lyžích
  - pěší turistika
  - existenční hodnoty živočišných (ptačích) druhů a přírodních oblastí
- **Hodnoty**
  - převedeny pomocí inflačního deflátoru na hodnoty USD 2006
  - následně převedeny průměrným kurzem ČNB (leden – září 2006) na Kč



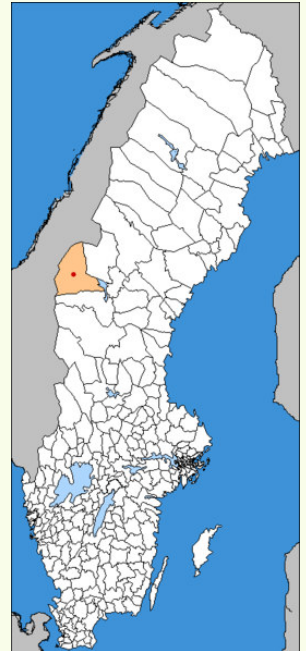
# Výstavba sjezdových areálů



# Švédsko

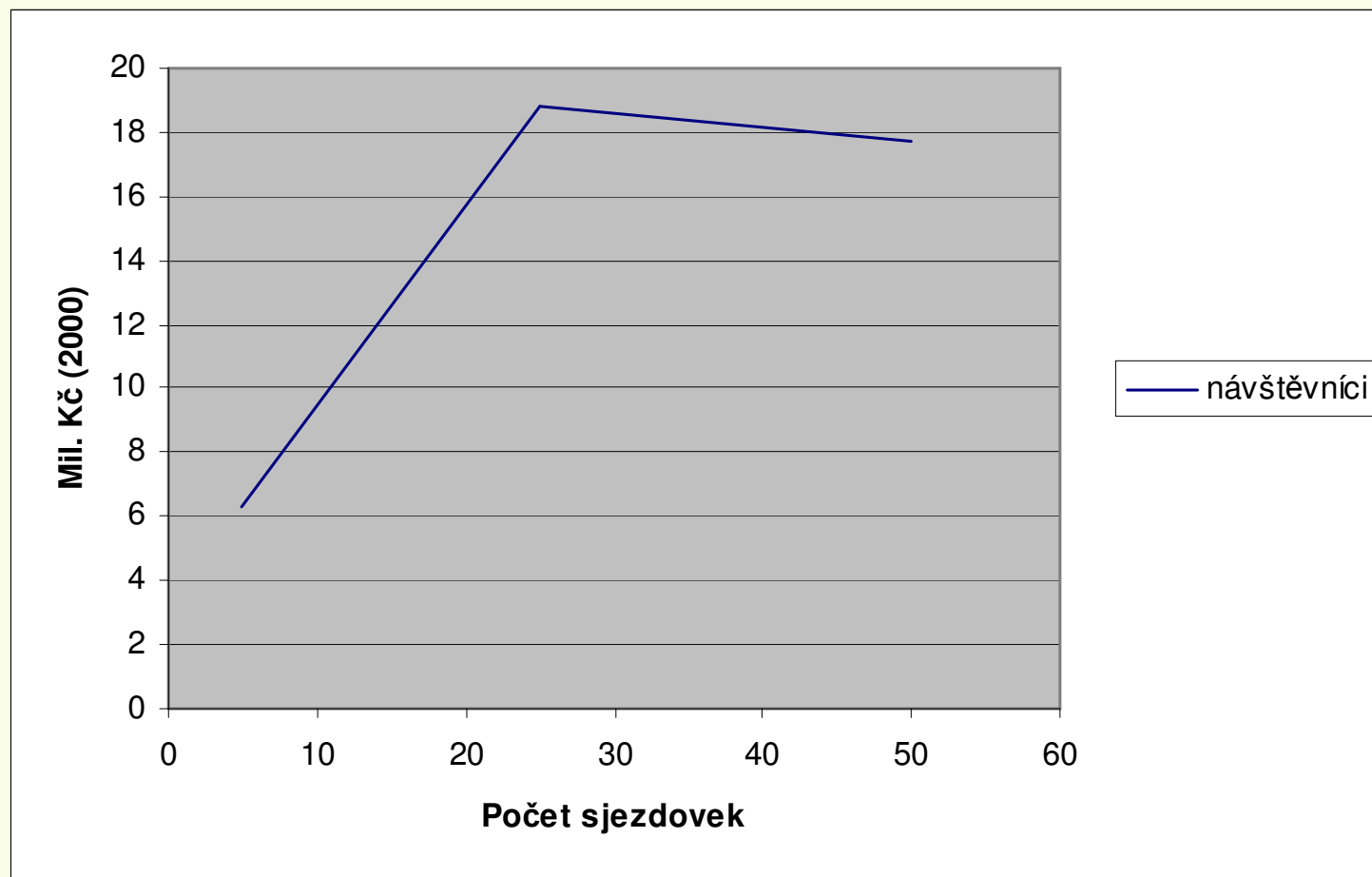


- Studie Lindberg, Andersson, Dellaert (2001)
- Oblast Jämtland, obvod Åre (existuje zde tvrdá zimní turistika)
- Vzorek: 981 návštěvníků, 874 rezidentů
- Cíl studie: vyčíslení sociálních nákladů a přínosů
- Scénář (CE)
  - výstavba nových sjezdovek (5 – 50)
  - zvýšení ceny permanentky (po výstavbě)/ zvýšení městských poplatků (při zachování současného stavu)



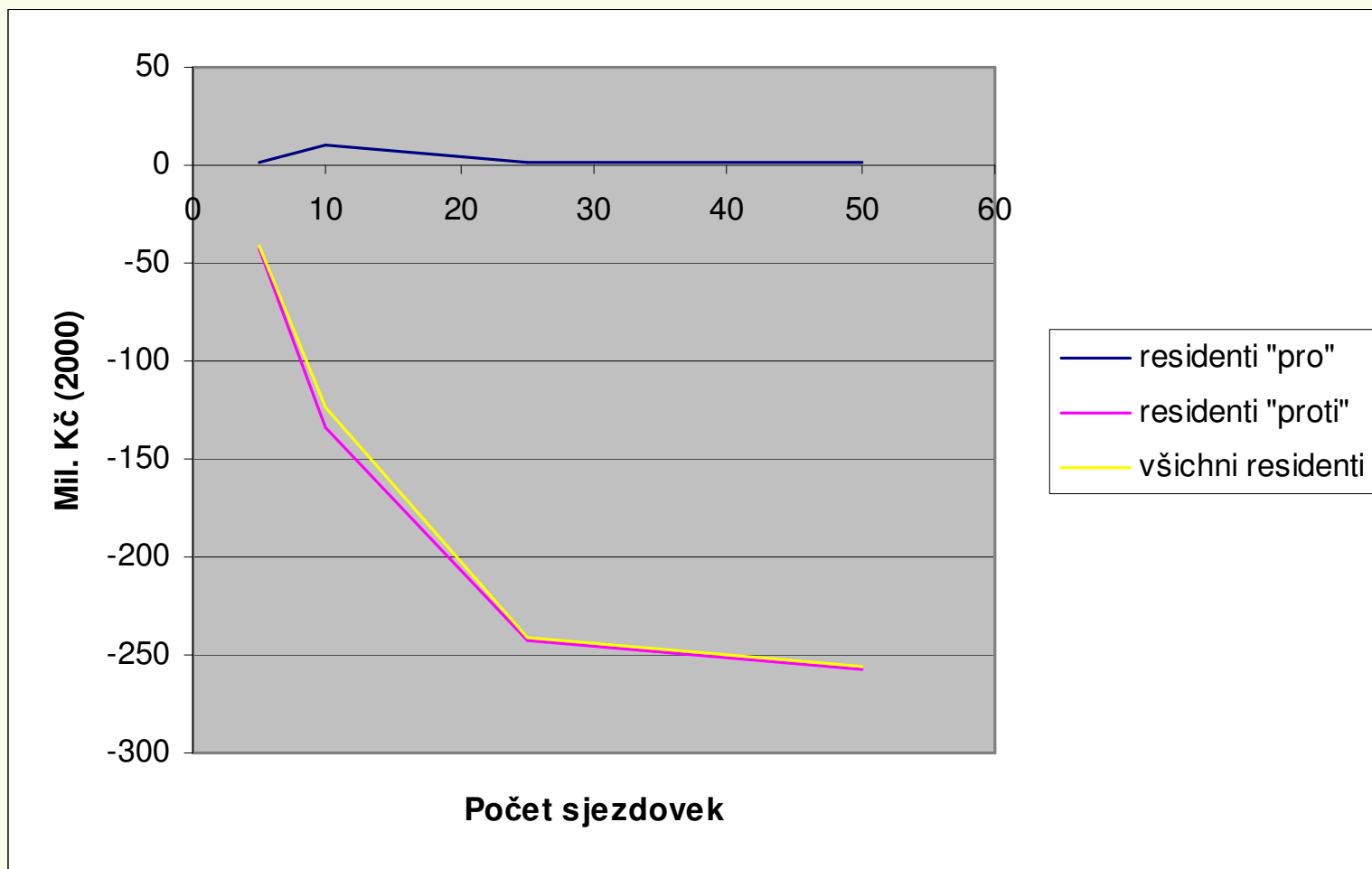
# Švédsko /2/

Přínosy pro návštěvníky (za rok) v mil. Kč



# Švédsko /3/

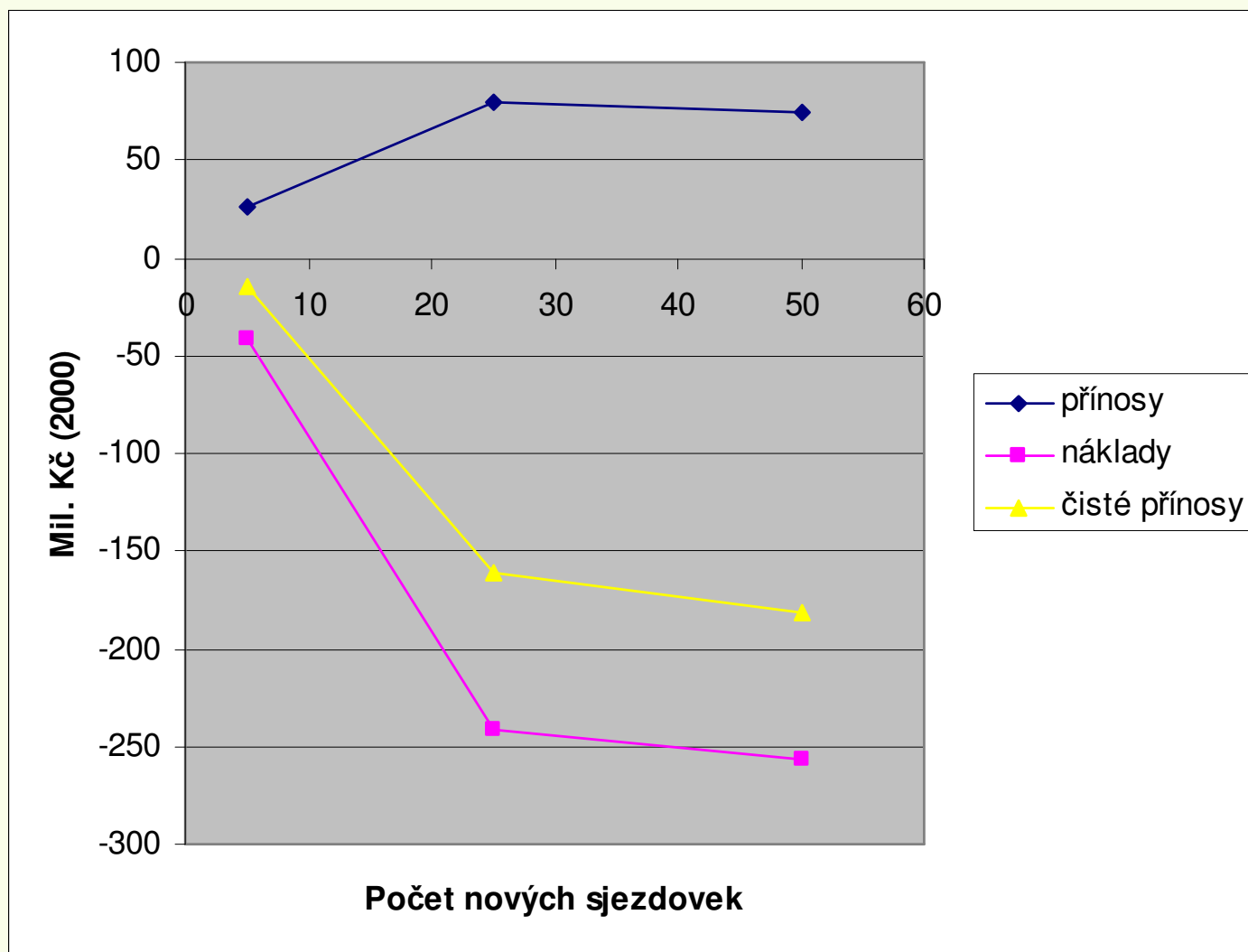
Přínosy, náklady a čisté přínosy pro residenty (za rok) v mil. Kč





# Švédsko /4/

Celkové společenské náklady a přínosy (za rok) v mil. Kč



# Jižní Korea

- Studie Lee, Lee et Han (1998)
- Oblast: Mt. Minju (Jižní Korea)
- Cíl studie: odhad hodnoty rekreačních funkcí oblastí spojených s ekoturistikou
- Scénář
  - ochota platit poplatek za zachování současného stavu
  - alternativní plán výstavby lyžařského a golfového areálu
- Hodnoty: 680 – 760 Kč (2006) za návštěvu a návštěvníka



# Kvantifikace rekreačních hodnot



# Rekreace v přírodě (TCM)

- metaanalýza 25 TCM studií provedených v Evropě (Zandersen a Toll 2005)
  - „užitek z rekreace v přírodě“
- hodnoty: 520 Kč (průměr); 120 Kč (medián) na osobu a výlet

Spotřebitelský užitek na osobu a výlet (TCM)

|       |             | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | do 100 Kc   | 7         | 28,0    | 28,0          | 28,0               |
|       | 101-200 Kc  | 8         | 32,0    | 32,0          | 60,0               |
|       | 201-800 Kc  | 5         | 20,0    | 20,0          | 80,0               |
|       | 801-1600 Kc | 3         | 12,0    | 12,0          | 92,0               |
|       | 1601 ++     | 2         | 8,0     | 8,0           | 100,0              |
| Total |             | 25        | 100,0   | 100,0         |                    |



# Rekreace v přírodě (TCM a CVM)

- metaanalýza 19 TCM a CVM studií provedených v USA (Loomis 2001)
  - „užitek z rekreace v lese“
- hodnoty: 1 160 Kč (průměr), 820 Kč (medián) na osobu a výlet

## Spotřebitelský užitek na osobu a výlet (TCM a CVM)

|       |              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0-500 Kc     | 4         | 21,1    | 21,1          | 21,1               |
|       | 501-750 Kc   | 5         | 26,3    | 26,3          | 47,4               |
|       | 751-1000 Kc  | 4         | 21,1    | 21,1          | 68,4               |
|       | 1001-2000 Kc | 4         | 21,1    | 21,1          | 89,5               |
|       | 3001 Kc++    | 2         | 10,5    | 10,5          | 100,0              |
| Total |              | 19        | 100,0   | 100,0         |                    |



# Sjezdové lyžování

- Metaanalýza 4 rešeršních studií (výsledky 25 studií) provedených v USA – Loomis et Rosenberg 2001; Sorg et Loomis 1984; Morey 1985; Walsh, Johnson et McKean 1992;
- Studie využívaly BT nebo TCM
- Hodnoty: 370-4100 Kč; průměrně 1140 Kč na osobu a výlet



## Běh na lyžích

- Metaanalýza 5 studií provedených v USA (výsledky 21 studií) – Walsh et al. 1988; Loomis et Rosenberg 2001; McCollum, Gilbert et Peterson 1990; Chicetti, Fisher et Smith 1979; Walsh, Radulaski et Lee 1984;
- Studie využívaly BT, TCM nebo CVM
- Hodnoty: 340-1180 Kč; průměrně 730 Kč na osobu a výlet



# Pěší turistika

- Metaanalýza 7 studií provedených v USA (celkem 39 studií) – Loomis et Rosenberg 2001; Sorg et Loomis 1984; Walsh, Johnson et McKean 1992; Walsh, Radulaski et Lee 1984; Bostedt et Mattsson 1995; McCollum et al. 1990; Nillesen, Wesseler et Cook 2005;
- Studie využívaly BT, TCM nebo CVM
- Hodnoty: 310-7080 Kč; průměrně 1260 Kč na osobu a výlet





# Existenční hodnoty druhů a biologických oblastí



# Existenční hodnoty živočišných druhů

Hodnoty: značně variují (183 – 5490 Kč/ domácnost);

- V ČR proveden odhad existenční hodnoty Čápa černého (CŽP 2007)

| Druh                                          | Ochota platit/<br>domácnost                  | Studie                 |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| Zachování různých<br>biologických druhů (USA) | 410-780 Kč                                   | Loomis et Helfand 1993 |
| Zachování sovy (CA)                           | 1720 Kč                                      | Van Kooten 1993        |
| Zachování jestřába<br>amerického (USA)        | 800 – 5490 Kč                                | Bower et Stoll 1988    |
| Orel bělohlavý a lesknice<br>(USA)            | 180 Kč (lesnice)<br>1140 Kč (orel bělohlavý) | Boyle et Bishop 1987   |
| Ochrana přelétavého<br>vodního ptactva (USA)  | 1880 – 2270 Kč                               | Desvougues et al. 1993 |
| Ochrana ohrožených<br>druhů (Německo)         | 2840 – 5060 Kč                               | Hampicke et al. 1991   |
| Ochrana ohrožených<br>druhů (USA)             | 710 – 980 Kč                                 | Hageman 1984           |



# Existenční hodnoty biologických oblastí

Hodnoty: značně varíují (228 – 5860 Kč/ domácnost)

| Oblast                         | Ochota platit/<br>domácnost | Studie               |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Ochrana rašeliníšť (NL)        | 480 – 1240 Kč               | Brouwer 1995         |
| Podpora divovké přírody (NL)   | 230 – 690 Kč                | Hoevenagel 1994      |
| Podpora zachování Mokřad (USA) | 3040 – 5860 Kč              | Hoehn et Loomis 1993 |
| Ochrana divočiny (USA)         | 920 – 2100 Kč               | Diamond et AL. 1993  |
| Ochrana přírodních oblastí (P) | 1140 – 1460 Kč              | Nunes 1997           |



# Závěr

1. Zahraniční studie ukazují, že rekreační funkce přírodních oblastí mohou mít významnou ekonomickou hodnotu
2. Zahraniční studie také ukazují, že existenční hodnoty živočišných druhů nebo biologických oblastí mohou být významné
3. Tyto typy netržních hodnot by měly být zahrnuty do CBA projektu typově podobnému výstavbě sjezdového areálu v oblasti Boletice
4. Monetární vyjádření těchto netržních hodnot je možné získat
  - a) Použitím metody BT (přenesení hodnoty nebo funkce) z vhodných zahraničních studií
  - b) Vypracováním valuační studie přímo pro danou oblast



**Děkuji za pozornost**

