



**Agriculture and
Environment –
The role of ICT**

**ICT and Rural Areas: building the
knowledge society at grassroots
level**

February 10th, 2011

Remote sensing and its potential

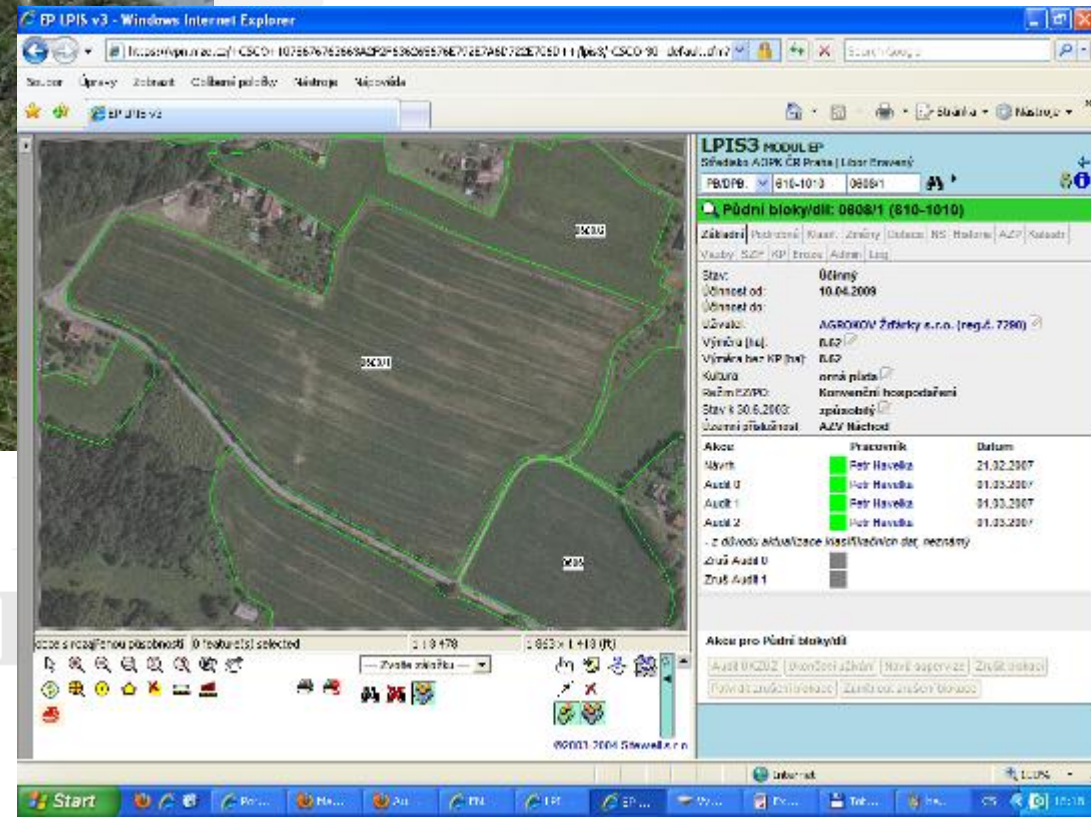
- Covers large areas
- Regular coverage
- Objective assessments
- Historical data often available for “retrospective” base lines
- Many data sources
- Cheaper than ground surveys

- Land Parcel Identification System
- The GIS underpinning CAP implementation
- Contains information on field size, ownership, land use and legal classifications
- Use for Agri-Environmental schemes, Cross Compliance controls, etc
- If opened to public access: monitoring, assessment and research, civil society scrutiny, use by nature conservation and other environmental authorities (e.g. Czech Republic, Belgium/Flanders)

Enforcement of Cross Compliance



Landscape elements registered on LPIS,
remote sensing allows easy controls



LPIS3 MODUL EP
Správa AOPK ČR Praha | Libor Ervovec
PBDPB: 010-10-3 00001

Půdní bloky/dle: 0803/1 (010-1010)

Stav: 0činný
Úinnost od: 10.04.2009
Úinnost do:
Uživatel: AGR000V Zřetelky s.r.o. (reg.č. 7386)
Výroba (ha): 0.00
Výměra bez NP (ha): 0.00
Kultura: orná půda
Režim SZPO: konvenční hospodaření
Stav k 30.6.2003: způsobilý
Územní příslušnost: AŽV Město

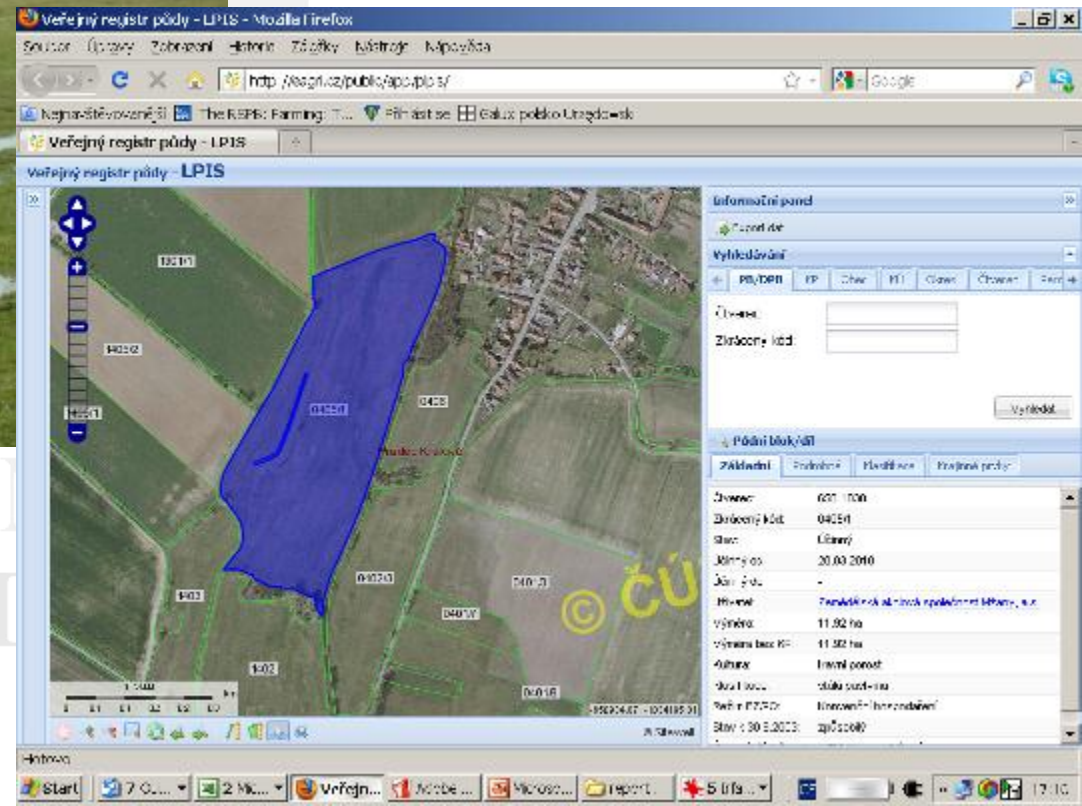
Akce	Pracovník	Datum
Akce 0	Rej Havlík	21.02.2007
Akce 1	Rej Havlík	01.03.2007
Akce 2	Rej Havlík	01.03.2007

- z důvodu aktuálního kvalifikačního nedostatku
Způs. Akce 0
Způs. Akce 1

Akce pro Půdní bloky/dle
Akce 0803/2 | Územní příslušnost | Stav | Správa | Způs. Akce 0
Přidat značku/akce | Změnit označení stavu

INTER
Birdl

Targeting of AE schemes



Veřejný registr půdy - LPIS - Mozilla Firefox

http://regpr.cz/public/app/plochy

Veřejný registr půdy - LPIS

Informační panel

Vyhledávání

Číslo:

Zápisový kód:

Vyhledat

Půdní blok/díl

Základní	Podrobné	Hledávací	Právník půdy
Číslo:	601 1000		
Zápisový kód:	04251		
Stav:	Uzavřený		
Měření od:	20.03.2010		
Jméno půdy:	-		
Město:	Trančínská ul. obec společenství Mlýnský, s.r.		
Výměra:	11,92 ha		
Výměra bez K:	11,92 ha		
Kultura:	Travní porost		
Stav půdy:	stála půda		
Stav v LPIS:	Uzavřený (bez zadržání)		
Stav v SO S.2002:	20/1000		

INTERNATIONAL
BirdLife

Targeting of AE Schemes (2)

- Species distribution models can be developed that map the potential occurrence of e.g. Species of high conservation concern (e.g. Osborne et al 2001 on great bustard)
- These could be used to target schemes to most appropriate locations.

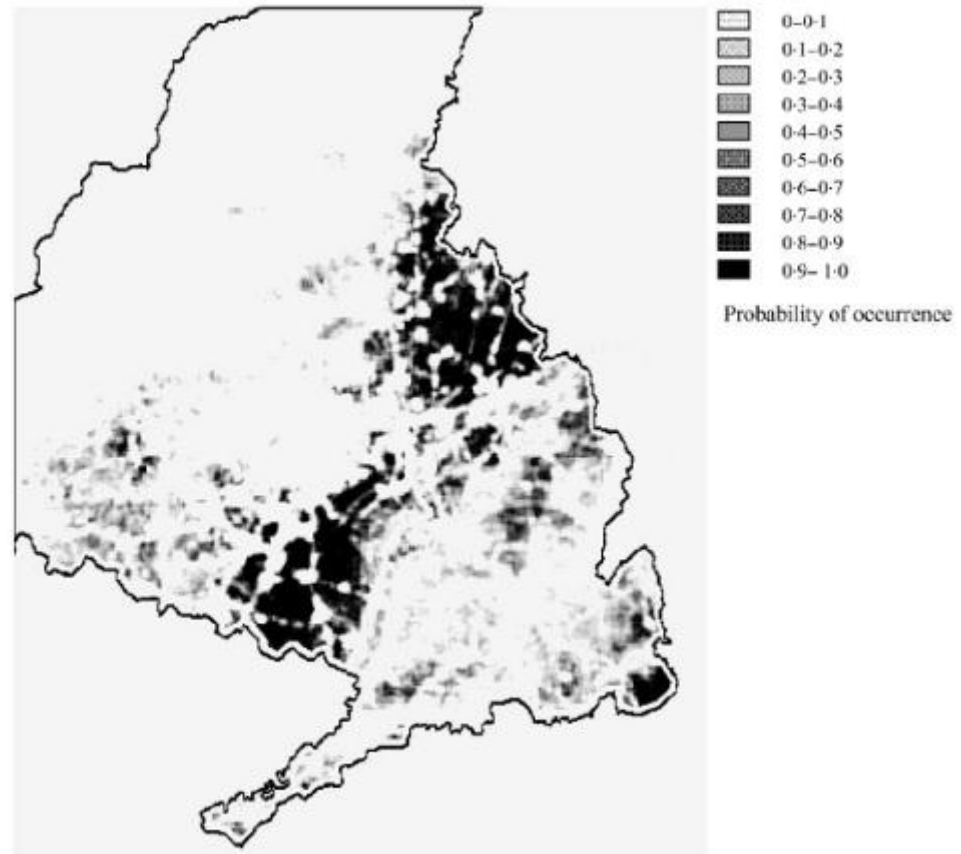


Fig. 10. Bayesian integrated probability map for the occurrence of great bustards in central Spain.

Monitoring of AE effectiveness



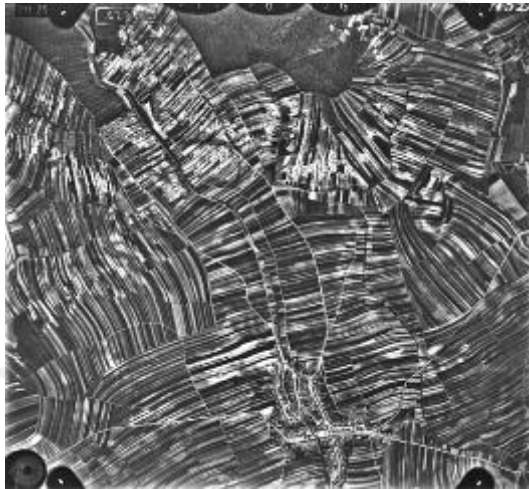
HNV grasslands conservation in Slovakia

- Complete survey of semi-natural grasslands on LPIS compatible with GIS
- 1Euro/ha
- Guidance to farmers
- AE targeting
- EIA
- Monitoring



Monitoring of land use change for policy orientation

Example from the Czech Republic



Agronomic uses with an environmental benefit

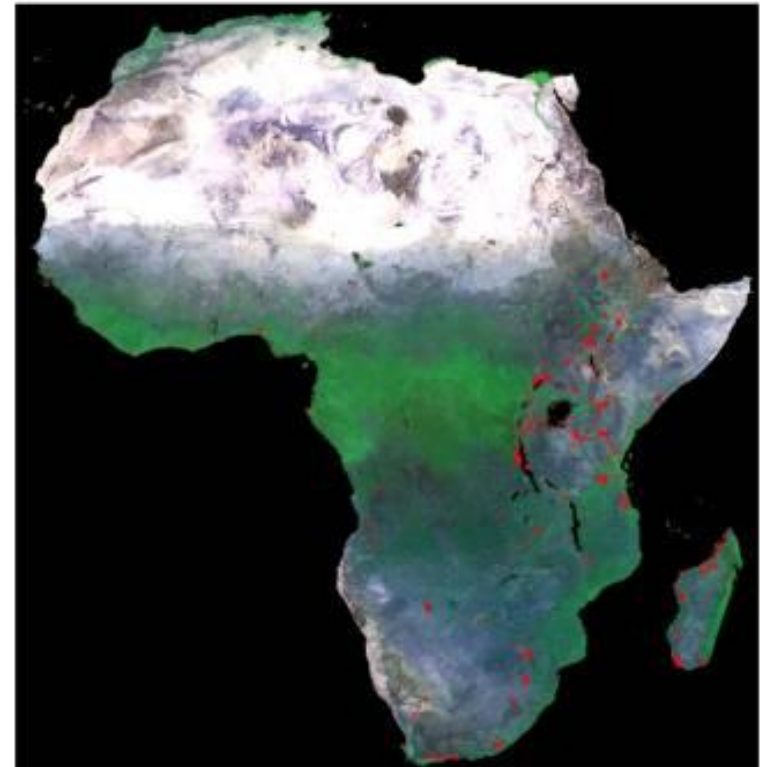
- GPS guided farm machinery (OTOP reserves, Poland)
- Early warning systems for IPM (Sweden, Flanders)

What is the EU doing?

- Remote sensing used for CAP controls
- The JRC's Agricultural Policy Instrument
- CAP subsidies disclosure

■ **Monitoring IBAs in Africa**

- Visual assessment of broad land cover changes
- Simple tool for low capacity situations
- Developed tool with MONDE action at IES
- Trailing on c. 150 sites in Africa



Lessons from abroad? (2)

Real time monitoring
of deforestation in the
Paraguayan Chaco





BirdLife
INTERNATIONAL

BirdLife Europe

representing the European and Central Asian
Partnership of BirdLife International

<http://europe.birdlife.org>

Ariel.brunner@birdlife.org