Posvetovanje ZGDS: Kako uresničiti cilje slovenskega gozdarstva, 18. junij2009, Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana

Monitoring gozdov kot merilo okoljskih vplivov

P. Simončič, M. Kovač, G. Kušar,
Gozdarski Inštitut Slovenije

- Monitoring gozdov (MG) in Nacionalni gozdni program (NGP)
  - MG lahko merilo okoljskih vplivov?
- Domače in mednarodne zakonske in konvencijske podlage za izvajanje MG
- Spremljanja stanja gozdov - MG
  - MG in relevantnost informacij glede NGP
- Bodoči sistem MG

Monitoring gozdov (MG) in Nacionalni gozdni program (NGP)

NGP cilji	**NGP indikatorji**		
	PVG	**Dopolnjeni PVG**	Ni mogoče pridobiti
5. Slovenski gozd in trajnostno gospodarjenje Cilj 1 Ekosistemski pristop in trajnostni razvoj gozdov v smislu njihove biotske raznovrstnosti ter vseh njihovih ekoloških, gospodarskih in socialnih funkcij	Drevesna sestava Poškodovanost gozdov	Površina Lesna zaloga Prirastek Posek Struktura gozdov po ohranjenosti	Površina gozdov dostopnih za rekreacijo Delež gozdov z izdelanimi ggn
Cilj 2 Ohraniti naravno okolje in ekološko ravnovesje v krajini		Površina gozdov v varovanih območjih Površina gozdov v ekološko pomembnih območjih Struktura gozdov po ohranjenosti Površina zavarovanih gozdov	Krajinski vzorec
6. Okoljski vidik gozdov v Sloveniji 6311 Cilj 1 Ohranjati biotsko raznovrstnost gozdov na ekosistemski ravni	Drevesna sestava Struktura razvojnih faz	Površina zavarovanih gozdov Površina gozdov v varovanih območjih Površina gozdov v ekološko pomembnih območjih Površina evropsko pomembnih habitatnih tipov Površina mirnih con Struktura gozdov po stopnjah ohranjenosti Delež mladovja Količina odmrlega lesa Objedenost in poškodbe po divjadi Površina evropsko pomembnih habitatnih tipov v ugodnem stanju Število vrst v območjih Natura 2000 v ugodnem stanju	
6311 Cilj 3 Ohranjati biotsko raznovrstnost gozdov na genski ravni			Površina gozdov, namenjena ohranitvi genskih virov Število evidentiranih migracijskih koridorjev
6312 Cilj Ohranjati in vzpostaviti pestre krajinske vzorce z gozdnimi prvinami ter ohranjati strnjenost velikih sklenjenih kompleksov		Površina gozdov Delež gozdov Površine v zraščanju Površina sklenjenih gozdnih območij	Krajinski vzorec

Monitoring gozdov (MG) in Nacionalni gozdni program (NGP)

NGP cilji	NGP indikatorji		
	PVG)	Dopolnjeni PVG	Ni mogoče pridobiti
632 Cilj 1 **Zagotoviti ponor CO2 v gozdovih**		Letna akumulacija C v gozdovih Zaloga C v gozdovih (tudi v tleh)	Letna sprememba količin C v lesnih izdelkih
632 Cilj 3 **Prilagajati gospodarjenje z gozdovi podnebnim spremembam**	Površina poškodovanih gozdov – po vzrokih poškodb in gozdnih tipih Delež osutosti krošenj	Lesna zaloga Prirastek	Dolžina saniranih gozdnih prometnic po ujmah
634 Cilj1 **Vzdrževati in oblikovati zdrave in vitalne gozdove, ki so se sposobni prilagoditi škodljivim vplivom**	Delež osutih krošenj	Struktura gozdov po stopnjah ohranjenosti Površina poškodovanih gozdov – po vzrokih poškodb in gozdnih tipih (tudi poškodovanost gozdnega mladja od rastlinojede divjadi)	
634 Cilj2 **Zmanjšati vplive negativnih dejavnikov na gozdove**	Depozicija zračnih onesnažil Delež osutih krošenj	Površina poškodovanih gozdov – po vzrokih poškodb in gozdnih tipih (tudi poškodovanost gozdnega mladja od rastlinojede divjadi)	Količina nedovoljenih sečenj Število ogroženih rastlinskih in živalskih gozdnih vrst Obseg saniranih gozdnih prometnic

Domače, mednarodne zakonske, konvencijske in druge podlage za izvajanje MG

Domače:

- Zakon o gozdovih (ZoG)
- Pravilnik o varstvu gozdov (**PVG: Spremljanje razvrednotenja in poškodovanosti gozdov**)
- OP TGP (dopolnitve 2009: Dopolnjen velikopovršinski popis stanja gozdov) in …

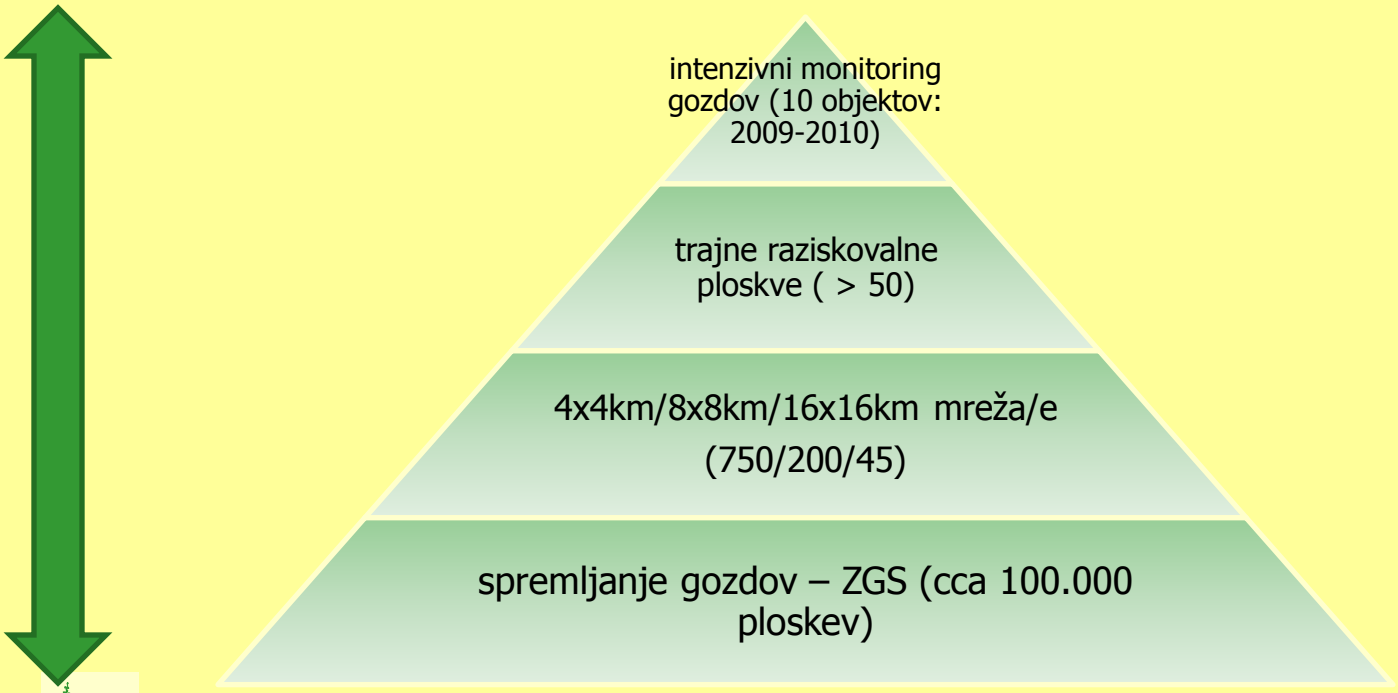
Mednarodne

- ICP Forest (http://www.icp-forests.org/) in **C**onvention on **L**ong-**r**ange **T**ransboundary **A**ir **P**ollution UN Economic Commission for Europe (UNECE)
- Akcija COST E43 (http://www.metla.fi/eu/cost/e43/)
- Forest Focus (Regulation (EC) No 2152/2003, EU Parliament and Council)
- FutMon Life+ (http://futmon.org/)
- MCPFE (http://www.mcpfe.org/)
- Akcijski načrt EU (2006; Akcijski načrt EU za gozdove {SEC(2006) 748})
- Kjoto protokol in GPG/IPCC (http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)
- …..

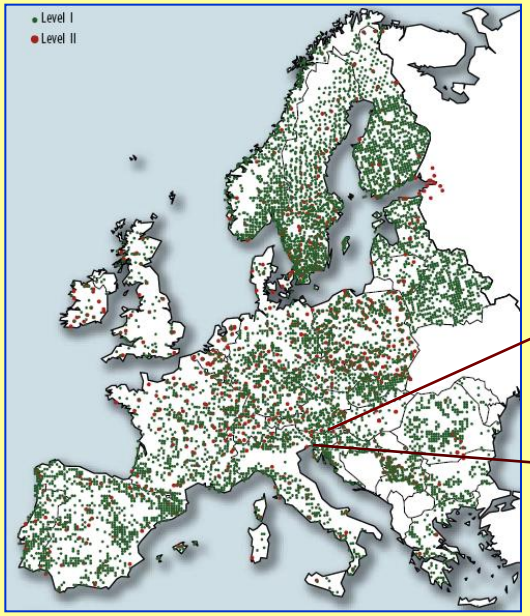
Spremljanja stanja gozdov / monitoringa gozdov (vsebine, aktivnosti in financiranje)

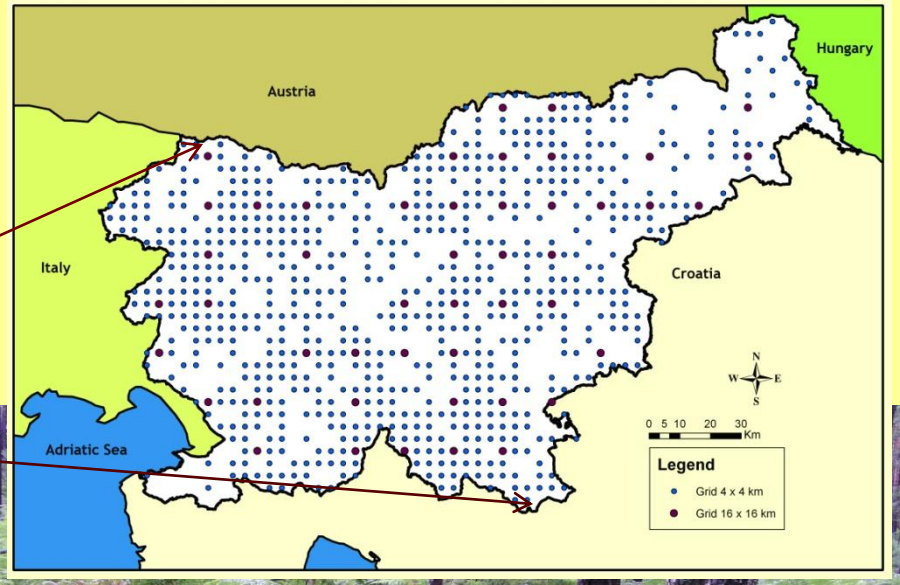
Piramide različnih ravni spremljanja stanja gozdov v Sloveniji, ki služijo različnim namenom:

1) gozdnogospodarsko načrtovanje na ZGS (ZGS),
2) za poročanje na ravni EU (16x16km - npr. letno stanje gozdov), za poročanje npr. v skladu s Kjotskim protokolom (4x4km mreža za dendromaso in mrtev les ter 8x8km mreža za opad in gozdna tla; pred/na začetku in na koncu/po koncu obdobja 2008/12) - (GIS in ZGS; dopolnjeni PVG),
3) trajne raziskovalne ploskve (BF, ZGS , GIS, drugi) in
4) IM – GE, na katerih se sistematično in z mednarodno usklajenimi metodami spremljajo procesi v gozdnih ekosistemih (GIS in ZGS; v skladu z PVG/dopolnitve 2006).



Spremljanja stanja gozdov - MG





I raven (stanje, prostorske informacije, trende glede stanja gozdov,..)

II raven (procesi, ki potekajo na v posameznih sestojih).

MG in relevantnost informacij glede NGP

Podatki MG - izhodiščni podatki za pripravo nacionalnih poročil za področje gozdarstva:

- Poročila PVG
- FAO-GFRA
- EU in UNFCCC poročila za Kjotski protokol
- poročila o stanju gozdov – ICP Forest
- številni EU vprašalniki (MCPFE…)

Bodoči sistem MG ??

- prostorski okvir
  - a) Raven 1: ploskve 16x16 km, ploskve 4x4 km v izbranih območja npr. Pokljuke, Pohorja, Koroška, Polhograjski dolomiti, Zasavje...
  - b) Raven 2: na izbranih ploskvah, t.i. "core" ploskvah

- Spremljanje in razvrednotenje gozdov – novi, prilagojeni indikatorji oz. navodila za izvajanje spremljanja stanja gozdov, ki bodo omogočili korektno poročanje na državni ravni (npr. za namene FAO GFRA, Kjotski protokol/UNFCCC - bodoči programi na osnovi decembrskega dogovora glede bodočega klimatskega režima v Koebenhavnu, Danska, in za MCPFE, CBD…);

- EU pripravlja podlage zakonske (posledično tudi vire financiranja) za vse-evropski monitoring tal za vse rabe tal (do sedaj v EU potekal le mnonitoring gozdnih tal)

Pomembno za uspeh bodočih MG je, da se omogoči trajnost izvajanja MG, ustrezna obdelava rezultatov MG (!!) in izgradnja informacijskega sistema za gozdarstvo – stanje gozdov (npr. na MKGP), trajna kontrola in preverjanje razvoja in kakovosti MG, nujen prenos izsledkov strokovni in laični javnosti (gozdarji skrbimo za stanje gozda)…

Bodoči sistem MG – humani biomonitoring, procesi/degradacije, klime, …

- možnost spremljanja dodatnih znakov/podatkov o nelesnih gozdnih proizvodih (npr. borovnice, kostanj, gobe, zelišča – lipovo cvetje, bezeg, čemaž, koprive...)
- analiza vsebnosti težkih kovin v nelesnih gozdnih proizvodih in gozdnih tleh, primerjava s standardnimi vrednostmi
- monitoring procesov in vnosov ter kritičnih obremenitev za gozdne ekosisteme; spremljanje vpliva različnih "aktualnih" okoljskih dejavnikov; npr.: vpliv podnebnih sprememb – T, CO_2, padavinski režim, raven podtalnice; O_3, NOx, TK, POP...) na gozd, spremljanje biološkega ravnotežja (?) za gozdne ekosisteme, modeliranje za oblikovanje bodočih scenarijev (suša, spremembe klimatskih režimov, gospodarjenje z gozdovi)…

?