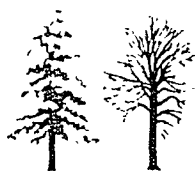


ID = 4189606



**GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE**  
**SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE**

Večna pot 2, 1000 Ljubljana, Slovenija  
tel: +386 1 200-78-00 ,fax: +386 1 257 35 89

Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano RS  
Sektor za gozdarstvo  
Dunajska 22, 1000 Ljubljana  
Za: mag. Robert Režonja

Štev.: 3/48-2014  
Datum: 30. 9. 2014

**Zadeva: Modelna izmera površine ukrepa PRP - strokovno mnenje**

V sklopu naloge JGSGIS 'Pripravljanje strokovnih podlag in predlogov normativov za opravljanje del v gozdovih' smo na poziv MKO 29.9.2014 sodelovali pri primerjalnih meritvah modelne površine hipotetičnega ukrepa PRP z različnimi postopki. Pričujoče strokovne mnenje zajema poročilo o meritvah, ki jih je opravil Gozdarski inštitut Slovenije (GIS) ter strokovno oceno o možnostih in pogojih uporabe GPS za preverjanje površin v gozdnem prostoru. Testni objekt je bil izbran s strani ZGS na območju KE Vrhnika. GIS-u niso bili posredovani lokacijski podatki o testnem objektu, zato ga bomo v tem dokumentu imenovali 'modelna ploskev Vrhnika'.

**POROČILO O MERITVAH:**

Modelna ploskev Vrhnika je po podatkih vodje KE (g. Janko Vidmar) zajemala 2,98 ha površin po žledu poškodovanega mešanega gozda na osojnem pobočju, s povprečnim naklonom ter na 60% (ocena). Tekom terenskih meritev je vodja KE določal oglišča poligona, ki je bil predmet izmere. Skupno je bilo določenih in izmerjenih 32 točk, ki so oglišča poligona. Na terenskem ogledu so sodelovali tudi predstavniki ARSKTRP, ki so opredelili dovoljeno napako meritve površine poligona kot  $0,75 \cdot \text{obseg poligona}$ . Podatka o referenčnem obsegu poligona nismo prejeli, zato ni znana toleranca površine.

GIS je opravil terensko meritev poligona z DGPS sprejemnikom Trimble PROXT na togem grezilu in programsko opremo Trimble TERRASYNC. Na terenu so bile zajete povprečne nekorrigirane vrednosti točk oglišča poligona s situacijsko natančnostjo največ 5-18 metrov in višinsko natančnostjo največ 9-20 metrov. Na posameznem oglišču je bilo zajetih med 20 in 37 individualnih pozicij. Uporabljen je bil 'velocity filter' in PDOP < 6,0. Za diferencialno korekcijo nekorrigiranih podatkov je bila uporabljena programska oprema GPS PATHFINDER OFFICE in podatki bazne postaje Ljubljana (GSR1). Uporabljeni je bil Gaus Kruegerjev koordinatni sistem, za nadmorske višine je bil uporabljen GEOID SLO in srednja nadmorska višina (MSL).



GOZDARSKA KNJIŽNICA

GIS K E  
728

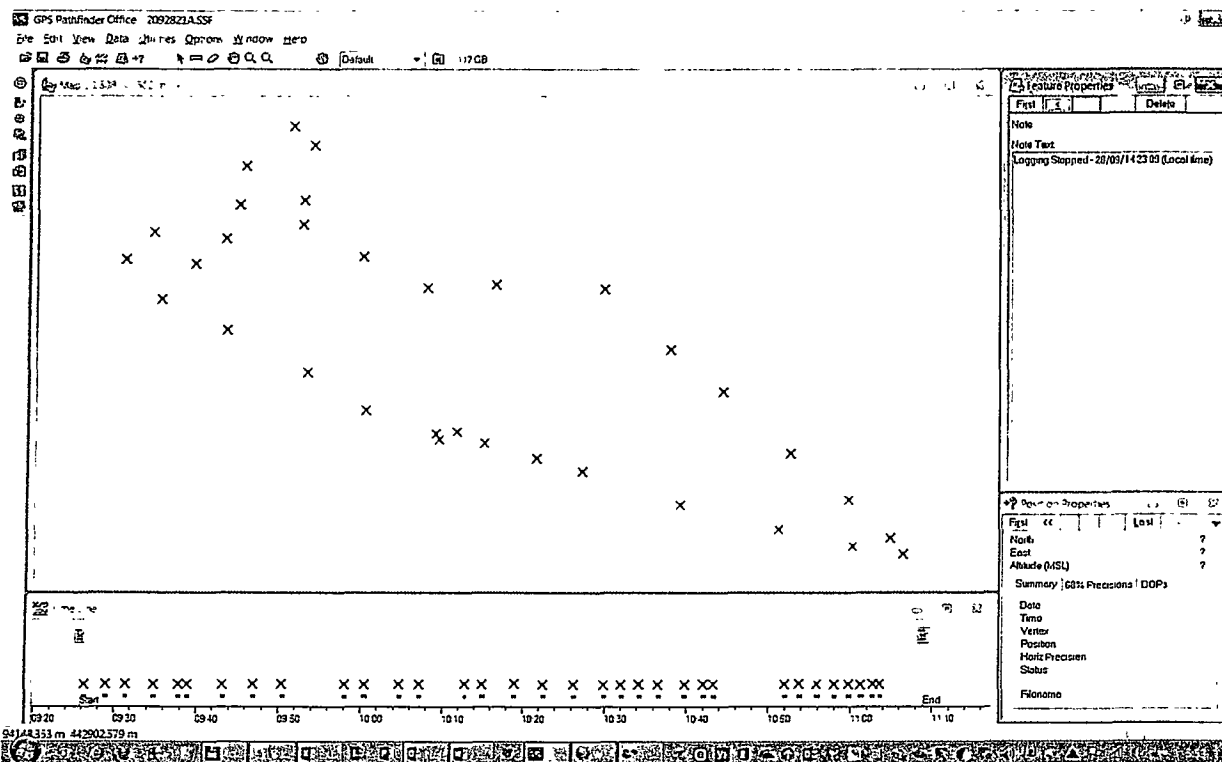


12015000407

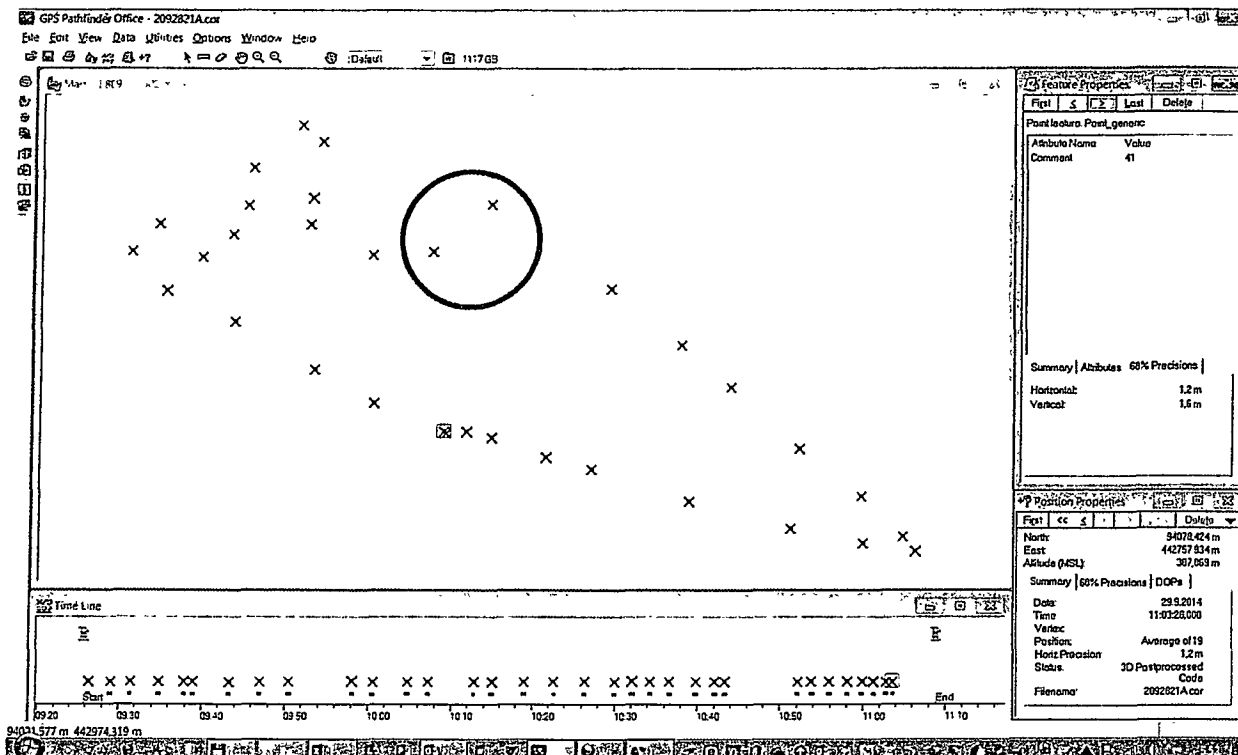
COBISS o

010 01 - 0000

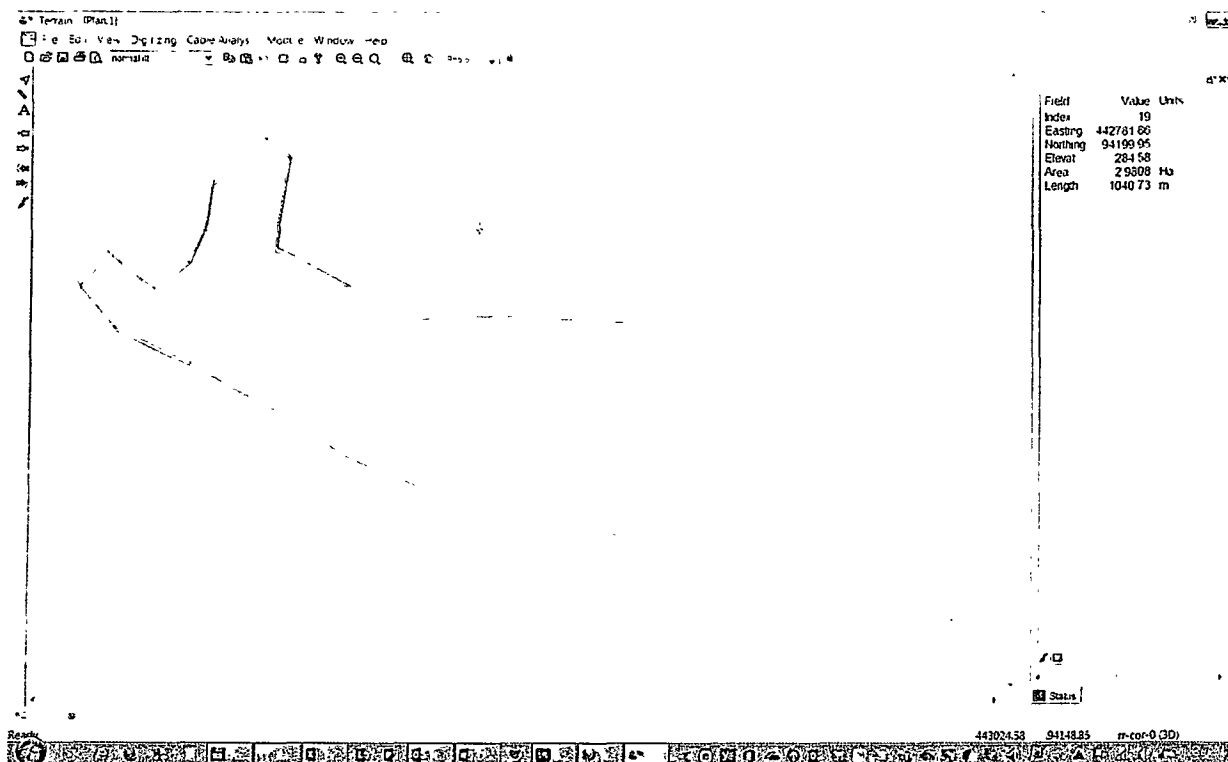
Rezultate surovih (nekorigiranih) meritev točk prikazuje spodnja slika. Terenske meritve so se začele na mestu, kjer sta posneti dve točki. Druga točka je predstavljala ponovno meritev začetne točke ob koncu snemanja



Rezultate korigiranih meritev točk prikazuje spodnja slika. 65% korigiranih vrednosti je imelo situacijsko natančnost pod 1,0 m, 22 % korigiranih vrednosti je imelo situacijsko natančnost 1,0-2,0 m ostale pa nad 2,0 m. Poseben primer sta točki znotraj rdečega kroga. Njuna situacijska natančnost po izvedeni diferencialni korekciji znaša 20 oziroma 28 m ter predstavlja grobo napako izvedene meritve.



Mrežo nekorigiranih in korigiranih točk smo povezali v zaprti poligon. Poligona smo prekrili enega preko drugega in dobili spodnjo sliko



Iz primerjalne slike je razvidno, da so točke nekorigiranega poligona (modra črta) večinoma v bližini korigiranih. Izjemi sta točki z izredno slabo situacijsko natančnostjo, kjer je prišlo do grobega odstopanja od nekorigiranih vrednosti.

Obseg nekorigiranega poligona je znašal 1025,11m in površina 2,7481 ha. Obseg korigiranega poligona je znašal 1040,73m, pripadajoča površina pa 2,9808 ha.

#### STROKOVNA OCENA MOŽNOSTI UPORABE GPS ZA PREVERJANJE UKRPOV PRP:

Izvedene meritve površine modelnega ukrepa omogočajo naslednje zaključke o možnostih in omejitvah tovrstnih meritev v gozdarstvu:

##### 1. Možnosti:

- Uporabljena oprema in metoda dela omogočata dovolj zanesljivo določanje površin na terenu.
- Izvajalec meritev mora biti primerno usposobljen za delo z DGPS.
- Pri terenski izmeri je nujna uporaba referenčne podlage, po meritvah pa naknadna obdelava podatkov.

##### 2. Omejitve

- Neposredne primerjave površine določene na DOF in izmere niso ustrezne saj je terenski gozdar določal točke na terenu po občutku (celo brez karte).
- Oprema, ki jo je pri meritvah uporabil GIS je cenovnega ranga 5000 EUR za en komplet, kar lahko predstavlja omejitev za njeno uporabo v praksi.

#### SKLEP:

Za sodbo o relativni ustreznosti uporabljene metode in njenem odstopanju od referenčne vrednosti je potrebno dobiti referenčni poligon in izvesti primerjave z ostalimi meritvami tega

da se lahko pri izvajanju tega dela izpolnjujejo vsi zahtevani pogoji, ki so določeni v različnih terenskih pogojih in opombah, ki so priložne k temu delu.

Izdela:  
Mag. Robert Robek



*Handwritten signature of Robert Robek*



GIS K E

728



12015000407

COBISS o

GOZDARSKA KNJIŽNICA

