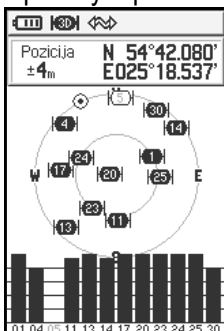


Čia parodyta, kaip išmatuoti netaisyklingos formos žemės plotą, naudojant **GARMIN GPS-60** imtuvą. Tas pats tinka ir **GPSMAP-60/60C/Cx/CS/CSx**, nes jų meniu ir valdymas yra identiški. Teritorijos plotą GPS įrenginys parodys, kai su juo apeisite (apvažiuosite) visą matuojamą žemės sklypą jos pakraščiais. Matavimo pabaigoje turite sugrįžti į starto vietą - turi susidaryti vientisa uždara linija. Jei liks kelių metrų tarpelis - neišsigąskite. Matavimo rezultatui tai įtakos neturi, nes GPS aparatas skaičiuodamas „sujugs“ savyje pirmą ir paskutinį taškelius tiesia linija.

1. Įjungus GPS pasitikrinkite, ar nustatyti teisingi metrinės matavimo sistemos vienetai. Su mygtuku **PAGE** nueikite: **Pagr. meniu > Nuostatos > Vienetai** ir nustatykite ten viską kaip parodyta paveikslėlyje dešinėje. Užbaikite nustatymus su mygtuku „**QUIT**“



2. Palaukite kol GPS pagaus 4-6 palydovus, langas pasirenkamas su mygtuku „**PAGE**“ (pradėkite matuoti tik kai bus maksimalus kiekis palydovų - nuo to priklauso matavimo tikslumas)



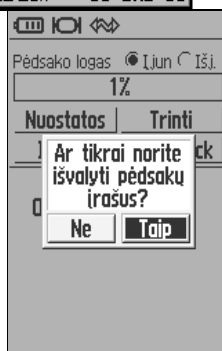
3. Su mygt. „**PAGE**“ eikite iki „**Pagr. eniu**“



4. Su 4-ių krypčių manipulatoriumi eikite į **Pėdsakai** ir jį paspauskite su „**ENTR**“



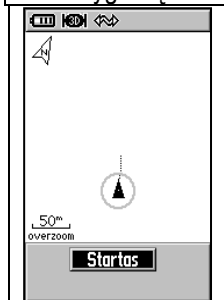
5. Nueikite iki mygtuko „**Nuostatos**“, spauskite „**ENTR**“, tada pakeiskite „**Irašymo būdas – Laikas**“ o Interv. nustatykite 1 sek., kaip parodyta paveiksl. (Intervalas keičiamas išsirinkus reikiamą skaitmenį ir įvedus jį su „**ENTR**“. Įvedę visus duomenis pasirinkite „**OK**“, tada mygtuką **ENTR**, ir po to - **QUIT**.



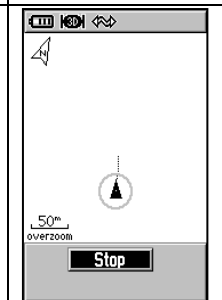
6. Starto vietoje su manipul. pasirinkite „**Trinti**“, tada „**Taip**“ ir spauskite **ENTR**. Bus išvalytas prieš tai įvestas aktyvusis kelio pėdsakas (visi kiti Jūsų jau išsaugoti pėdsakai išliks!)



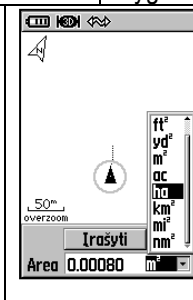
7. Nuspauskite **Meniu** mygtuką, pasirodžiu -siame lange pasirinkite **Ploto skaičiuoklę** ir užfiksuokite mygtuku **ENTR**



8. Pasirodys vaizdas kaip pav. kairėje. Spauskite mygt. **ENTR** – juodas mygt. Ekranu apatinėje dalyje **STARTAS** pasikeis į **STOP**. Dabar pradėkite judėti sklypo perimetru - ekrane matysite savo judesio pėdsaką. Stenkitės kad GPS-ui



9. **SVARBU: viso matavimo metu turite matyti ekrane toki vaizdą kaip parodyta kairėje –**



10. Naujame lange pamatysite Jūsų išmatuoto sklypo plotą (čia pat galite pasikeisti ir matavimo vienetus) Norėdami išsaugoti matavimą, nueikite iki mygtuko **Irašyti**

kelionės metu nebūtų užstojamas dangus, kad jis „nepamestų“ palydovų signalų. Jei pėdsakas matosi prastai, pakeiskite mastelį su **IN** ir **OUT** mygtukais.

matomas juodas užrašas STOP !!! Kai vėl sugrįšite į starto vietą – spauskite mygtuką **ENTR**.

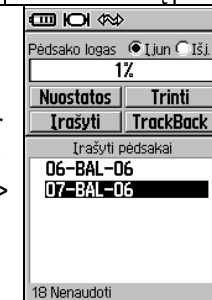
ir paspauskite **ENTR**. Norėdami pradėti matavimą iš naujo - spauskite mygtuką **Meniu** ir po to **Anuliuoti** ekrane. Visą pakartokite nuo **8p.**



11. Šiame perspėjimo lange, prieš paspausdami **OK**, galite su manipulatoriumi nueiti ant matavimo vieneto simbolio, ir jį spustelėję, pakeisti į kitą pageidaujimą. Taip pat galite pakeisti matavimo pavadinimą lauke **Pavad.** Pakeitus reikiamus duomenis

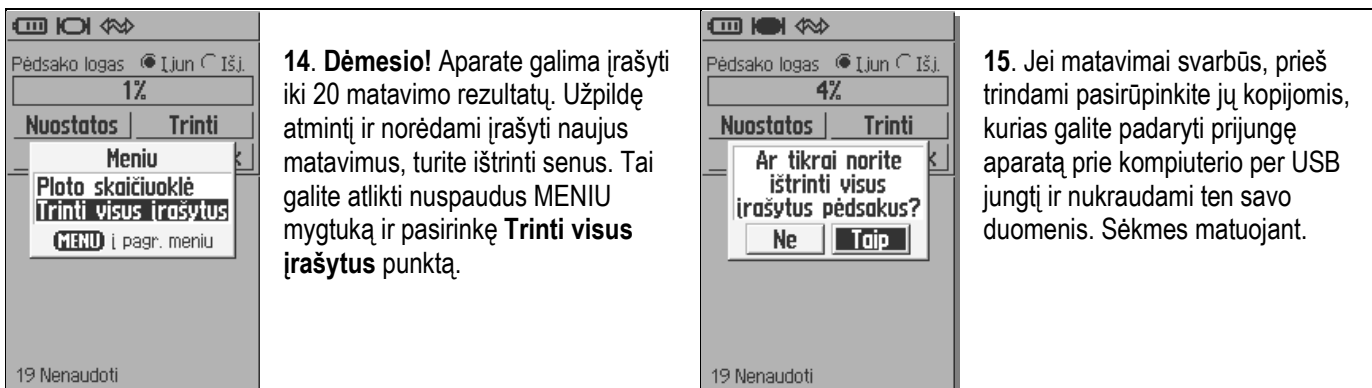


12. Anksčiau išsaugotus matavimus galite išrinkti ir pasižiūrėti per **Pagr. meniu > Pėdsakai**



13. Nuėjus su kursoriu ant kurio nors išsaugoto matavimo (**Irašyti pėdsakai**), spustelėkite jį ir atsidarys anksčiau išsaugoto matavimo duomenys.

spauskite **OK**. Ekrane vėl pamatysite matavimo pradžios langą (**8 punktas**). Norėdami galutinai baigti matavimus, spauskite **QUIT** mygtuką



14. Dėmesio! Aparate galima įrašyti iki 20 matavimo rezultatų. Užpildę atmintį ir norėdami įrašyti naujus matavimus, turite ištrinti senus. Tai galite atlikti nuspaudus MENU mygtuką ir pasirinkę **Trinti visus įrašytus** punktą.

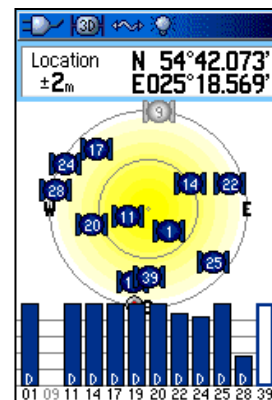
15. Jei matavimai svarbūs, prieš trindami pasirūpinkite jų kopijomis, kurias galite padaryti prijungę aparatą prie kompiuterio per USB jungtį ir nukraudami ten savo duomenis. Sėkmes matuojant.

Dėl galimos pačios GPS sistemos kelių metrų paklaidos, matuojant mažų (mažiau nei 60 arų) sklypų plotus, apamai nepatartina naudotis jokiais GPS imtuvais, visiškai nesvarbu kurio gamintojo jie bebūtų. Tas pats galioja ir didesniems sklypams, jeigu jie yra labai ištempti į ilgį (labai siauri, bet ilgi), kai bet kuri trumpiausia kraštinė yra trumpesnė nei 50m. Pavyzdžiui: 50 x 30m (15 arų) sklypui VIENOS kraštinės poslinkis vos **1m** (vienu metru!) jau duoda 3,3% ploto paklaidą, bet tas pats **1 metro** poslinkis 150x150m sklypui (2.25ha) duos tik ~0,6% ploto paklaidą. Kaip akivaizdžiai matome iš pavyzdžio, ši didesnė paklaidos grėsmė mažiems sklypams - išlieka net ir naudojant labai brangius profesionalius, geodezinius ar kartografinius GPS imtuvus, kai naudojamas post-procesingas ir DGPS intuvų priedėliai. Todėl labai mažų sklypų apskaičiavimui siūlytume naudotis ne GPS, bet kitais, tradiciniais metodais (pvz. rulete, dvimetriu)

Kitos rekomendacijos, padedančios išvengti klaidų ir pasiekti maksimalų matavimo tikslumą, jeigu duomenys bus apdorojami su programa GPS UTILITY

1. Įjunkite EGNOS: **Pagr. Meniu->Nuostatos->Sistema->WAAS/EGNOS->Įjungta**

Pastaba: EGNOS paslauga Europoje kol kas vis dar testuojama, ir ją ne visada gali būti naudinga aktyvuoti. Jei įjungus šį režimą savo GPS imtuve pamatysite štai toki vaizdą (D raidės ant palydovų signalo stiprumo skalės), tai vadinasi šiuo metu EGNOS palydovo signalai yra priimami ir tikslumas didžiausias. Jei užfiksuoti EGNOS palydovo nepavyksta, geriau šį režimą atjungti. EGNOS palydovų numeriai prasideda nuo 32-ojo :



2. Visada nustatykite GPS "pėdsakai->Nuostatos" fiksavimo metodą ne "auto", bet pagal laiką (Laikas). Intervalą rekomenduojame pasirinkti kuo mažesnę (1-3 sekundės). Pasirenkant, numatykite kiek laiko pageidaujate vaikščioti, kol pilnai užsipildys vidinė atmintis. (jei pvz. Jūsų GPS turi 10000 taškų atmintį, o nustatysite 3sek - galėsite matavimus atlikinėti maksimum 10000 x 3s : 60 = 500 minučių, t.y. 8h 20min).

3. Prieš pradėdant matavimą - **BŪTINAI** išvalykite (funkcija CLEAR) įrenginio "track log" atmintį.

4. Taupant imtuvo vidinę atmintį, apėjus vieną sklypą, GPS imtuvą galima (bet nebūtina) išjungti, ir jį vėl įjungti prieš pradėdant matuoti sekantį sklypą

5. Kai "track log" vidinė atmintis bus beveik užsipildžiusi (imtuve tai galima pamatyti ekrane % pavidale) - matavimus nutraukti, imtuvą nedelsiant išjungti (kad naujai fiksuojami taškai neužsirašytų ant pačių pirmųjų, jei netyčia pamiršote deaktivuoti " Trinti pask. kai pilna ")

6. GPS prijungti prie personalinio kompiuterio ir su GPS UTILITY nusikrauti visą "track log'o" ACTIVE LOG . Būtinai pasidarykite vieną atsarginę (rezervinę) duomenų kopiją !

7. Su GPS UTILITY apdoroti duomenis – padalinti pėdsaką į atskiras dalis kiekvienam sklypui, apskaičiuoti kiekvienos dalies plotą, sukurti SHAPE formato bylas (jei jos pageidaujamos), atsispausdinti duomenis ant popieriaus.