



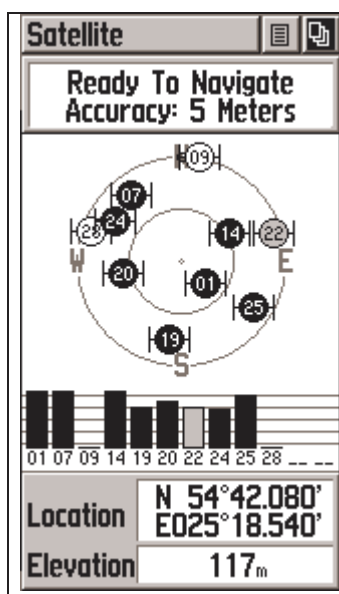
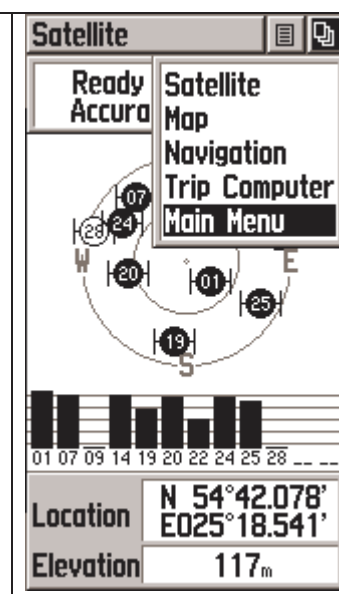
© 2000-2003 Fedingas Ltd.  
Antakalnio 36, Vilnius, LT2055, tel.(5) 270 9808

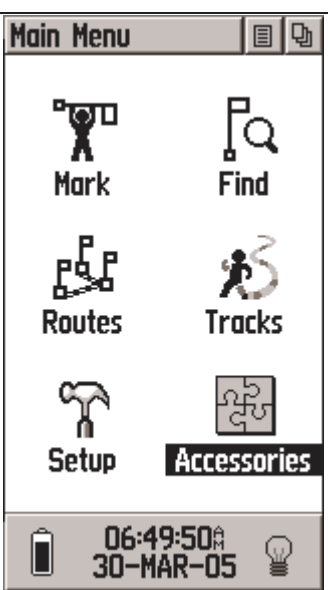
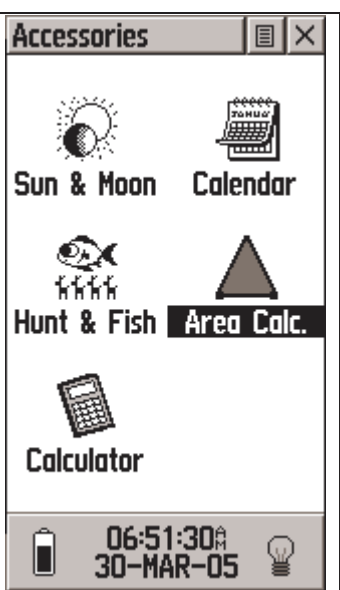
## Kaip išmatuoti netaisyklingos teritorijos žemės plotą su GARMIN eTrex GPS imtuvu

Žemiau parodysime, kaip praktiškai išmatuoti vietovėje netaisyklingos teritorijos žemės plotą, naudojant GARMIN GPS imtuvą **eTrex LEGEND**. Tos pačios nuorodos 100% tinka ir modeliams **eTrex VENTURE** bei **eTrex VISTA**, nes jų meniu ir valdymas yra identiški. Panaši operacijų seka ir su GPSMAP76S

Teritorijos plotą GPS įrenginys parodys, kai su juo apeisite ( apvažiuosite) visą matuojamą žemės sklypą jos pakraščiais. Matavimo pabaigoje turite sugrįžti į starto vietą, t.y. turi susidaryti vientisa uždara linija.

1. Įjungus GPS pasitikrinkite ar nustatyti teisingi metrinės matavimo sistemos vienetai  
Su 5-ių krypčių manipuliatoriumi eikite: MAIN MENU > SETUP > UNITS > DISTANCE (Metric)

	<p>2. Palaukite kol GPS pasigaus bent 3 palydovus</p>		<p>3. Su 5-ių krypčių manipuliatoriumi eikite: MAIN MENU ir jį paspauskite</p>
--	---	---	--

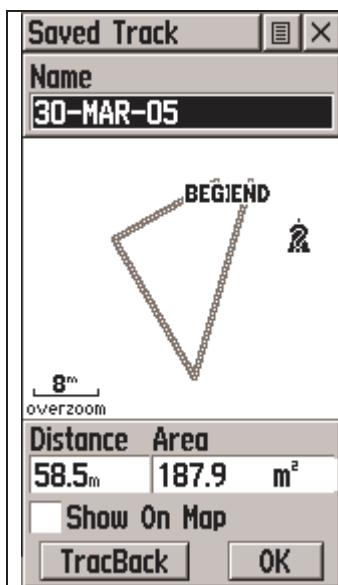
<p>4. Su 5-ių krypčių manipuliatoriumi eikite: ACCESSORIES ir jį paspauskite</p>		<p>5. Su 5-ių krypčių manipuliatoriumi eikite: AREA CALC. ir jį paspauskite</p>	
--	---	---	---



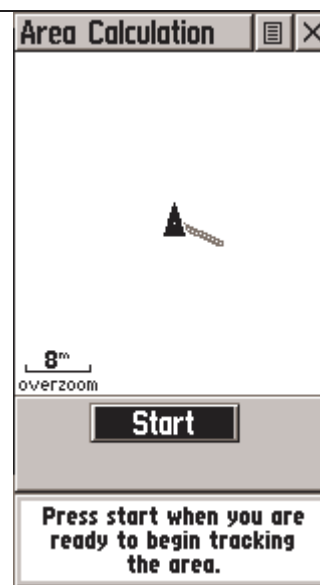
6. Atsidarys matavimo starto langas. Nueikite į starto vietą, paspauskite 5-ųjų kryptių manipuliatorių (START) ir pradėkite kelionę. Ekrane matysite savo judesio pėdsaką ir tokį užrašą. Stenkitės kad GPS-ui kelionės metu nebūtų užstojamas dangus, kad jis "nepamestų" palydovų signalų.



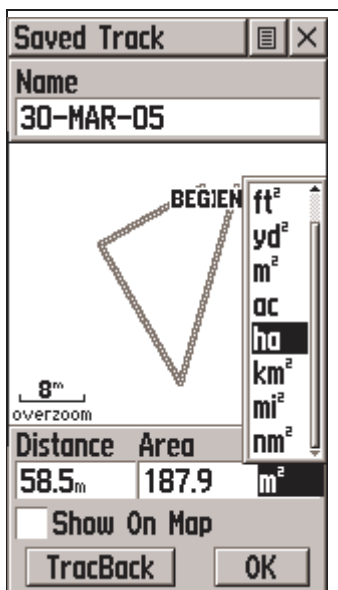
7. Kai baigsite apeiti teritoriją ir vėl sugrįšite į starto vietą – vėl paspauskite 5-ųjų kryptių manipuliatorių (STOP). Pamatysite apeitos teritorijos plotą



8. Paspauskite 5-ųjų kryptių manipuliatorių (SAVE). Pasirodys įrašymo perspėjimo langas

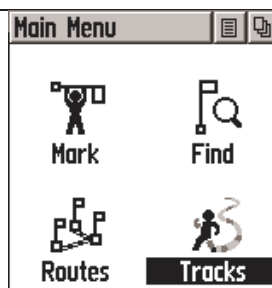


9. Paspauskite 5-ųjų kryptių manipuliatorių (OK). Pėdsakas bei išmatuotas plotas bus įrašytas į nuolatinę atmintį, o GPS-as bus pasiruošęs naujam matavimui



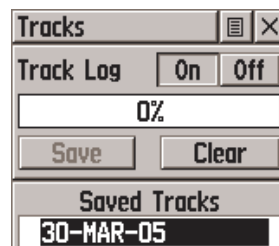
10. Perspėjimo lange, prieš paspausdami OK, galite 5-ųjų kryptių manipuliatoriumi nueiti ant ant matavimo vieneto simbolio, ir jį spustelėję, pakeisti į kitą pageidaujamą (kv.m, akrui, kv.km, ha, ir kt.) (REKOMENDUOJAME: geriausiai būtų pasirinkti ne "ha", o **kv. metrus** - tada išnaudojamas didžiausias tikslumas ir rodoma daugiau skaičių po kablelio.)

Po to sugrįžkite ir paspauskite "OK"



11. Anksčiau išsaugotus matavimus galite išrinkti ir pasižiūrėti su MAIN MENU > TRACKS

12. Nuėjus su kursoriai ant kurio nors išsaugoto matavimo (TRACK), spustelėkite jį 5-ųjų kryptių manipuliatoriumi, ir atsidarys anksčiau išsaugoto matavimo duomenys



## SVARBŪS PATARIMAI.

A. Dėl 2-3m linijinės sisteminės GPS paklaidos NEPATARTINA naudoti JOKIAIS GPS imtuvais, matuojant mažų (mažiau nei 60 arų) sklypų plotus. Tas pats galioja ir didesniems sklypams, jeigu jie yra ištęsti į ilgį (labai siauri, bet ilgi), kai bet kuri trumpiausia kraštinė yra trumpesnė nei 50m. Pavyzdžiui : 50x50m (25 arų) sklypui VIENOS kraštinės poslinkis vos trimis metrais (3m) jau duoda 6.3% ploto paklaidą, bet tas pats 3m poslinkis 150x150m sklypui (2.25ha) duos tik ~2% ploto paklaidą. Mažų sklypų apskaičiavimui siūlytume naudoti kitais, tradiciniais metodais (pvz. ruletė, dvimetris)

B. Naudojant GPS vidinį integruotą ploto kalkuliatorių (eTrex serija), įrašomos į atmintis pėdsako taškų reikšmės yra suvidurkinamos, o statūs kampai šiek tiek užapvalinami. Mažiems sklypams (< 60 arų) tai gali įnešti nepageidaujamai didelę paklaidą. Nors to pasėkoje ploto paklaida dažniausiai yra tik jo sumažinimo kryptimi, pageidaujantiems pasiekti maksimalų tikslumą (ypač- mažiems sklypams), rekomenduojame vietoj vidinio GPS ploto kalkulatoriaus pasinaudoti GPS UTILITY programa.

### **Darbo tvarka, norint pasiekti maksimalų matavimo tikslumą :**

1. Nustatyti GPS "track log setup" fiksavimo metodą ne "auto", bet pagal laiką (TIME), o žymeklį nuo "wrap when full" - NUIMTI. Intervalą rekomenduojame pasirinkti kuo mažesnį ( 1-3 sekundės). Pasirenkant, numatykite kiek laiko pageidaujate vaikščioti, kol pilnai užsipildys vidinė atmintis. (jei pvz. Jūsų GPS turi 2000 taškų atmintį, o nustatysite 3sek - galėsite matavimus atlikinėti maksimum 2000 x 3s : 60 = 100 minučių, t.y. 1h 40min).
2. Prieš pradėdant matavimą - BŪTINAI išvalykite ( funkcija CLEAR) įrenginio "track log" atmintį.
3. Taupant imtuvo vidinę atmintį, apėjus vieną sklypą, GPS imtuvą galima išjungti, ir jį vėl įjungti prieš pradėdant matuoti sekantį sklypą
4. 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 deaktyvuoti "wrap when full")
5. GPS prijungti prie personalinio kompiuterio ir su GPS UTILITY nusikrauti visą "track log'o" ACTIVE LOG . Būtinai pasidarykite vieną atsarginę ( rezervinę) duomenų kopiją !
6. 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