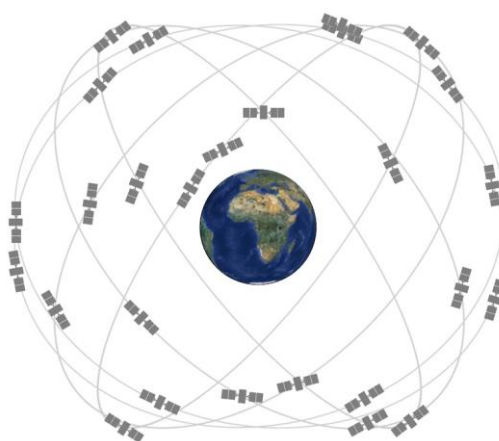


Využitie GPS pri práci v lese

Čo je to GPS?

GPS (globálny polohový systém) umožňuje určovať aktuálnu polohu a výšku kdekoľvek na Zemi, kde je priama viditeľnosť na oblohu. Používanie GPS je bezplatné a je tým dostupné všetkým, stačí mať prístroj, ktorý umožňuje prijímať vysielané údaje z družíc.

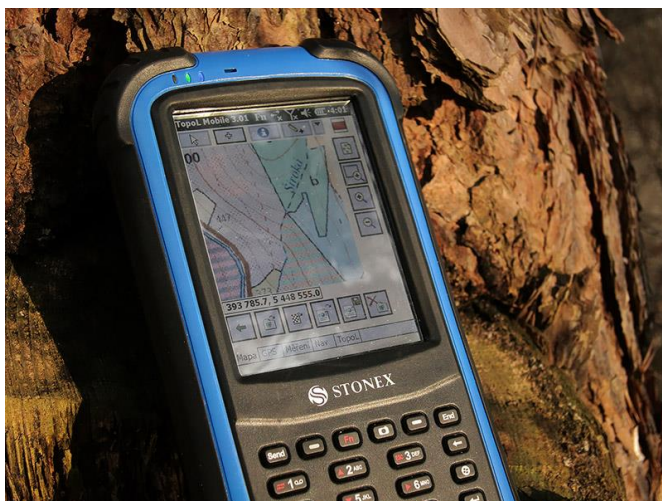
V súčasnej dobe je na trhu veľké množstvo GPS prijímačov. Je možné ich rozdeliť z pohľadu presnosti určenia polohy a odolnosti prístrojov voči okolitým podmienkam (dážď, prach, odolnosť voči pádu). Určovanie aktuálnej polohy je možné s presnosťou niekoľkých metrov, ale aj niekoľkých centimetrov.



GPS prístroj Stonex S4H

Stonex S4H je kompaktný vysoko odolný prístroj vybavený výkonným GPS prijímačom s presnosťou určovania polohy 1 – 3 metre a podporou SBAS. Prístroj je vybavený pogumovanými rohmi a je certifikovaný odolnosťou IP 65 voči vonkajšiemu prostrediu. To umožňuje pracovať s ním aj za dažďa, či v prašnom prostredí bez obáv z toho, že dôjde ku jeho poškodeniu. Stonex S4H je vybavený 3,7" displejom s vysokým kontrastom, ktorý je čitateľný aj na priamom slnku zo všetkých uhlov pohľadu. Na komunikáciu s inými zariadeniami slúži rozhranie USB, WiFi, RS232 či Bluetooth. Pri práci taktiež oceníte 5 megapixelový fotoaparát pomocou ktorého je možné zaznamenať si potrebné situácie priamo v teréne.

S prístrojom sa dodáva softvér pre zobrazovanie máp a vykonávanie meraní podľa požiadaviek – TopoL Mobile alebo GPS Kataster Navigátor a Lokalizátor.



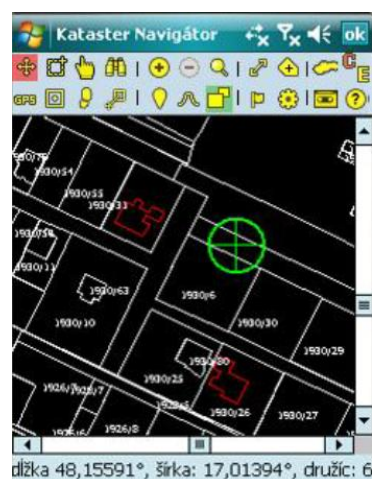
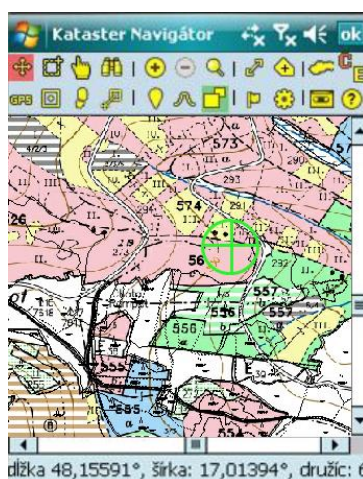
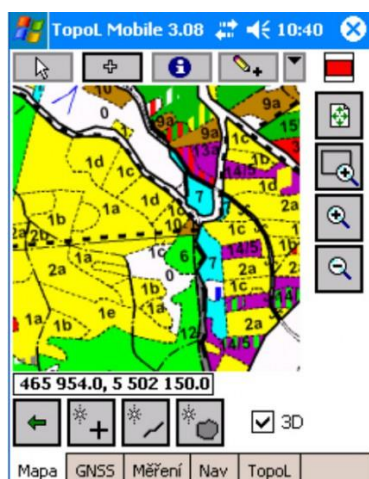
GPS prístroj Stonex S4H používajú napr. Lesy SR š.p. či viacero urbárov po celom Slovensku. Viac informácií nájdete na www.stonex.sk.

Čo vám používanie GPS prinesie?

Používanie GPS prijímačov priamo v teréne v porovnaní s konvenčnými metódami (meranie pásmom, krokovanie...) prináša viacero výhod. Medzi hlavné benefity patria predovšetkým vyššia presnosť práce, úspora peňazí a výrazná úspora času vynaloženého na zisťovanie výmer plôch. Nakoľko GPS prístroje priamo v teréne vypočítavajú výmeru plôch (holiny po ťažbe, plocha prerezávok, plochy po požiaroch, kalamitné plochy...) je možné zistené informácie konzultovať priamo v teréne s kolegami či lesnými robotníkmi.

Samotný GPS prístroj vybavený softvérom pre navigáciu a zber nameraných dát môže byť vybavený mapami podľa požiadaviek používateľa. V lesníctve užívatelia ocenia predovšetkým porastové mapy, ťažbové mapy a ortofotomapy, prípadne v prekryte s obrysou mapou. Pre zisťovanie údajov o vlastníkoch pozemkov je výborným doplnkom katastrálna mapa. Tá zaručuje určenie napr. listu vlastníctva, výmery parcely a vlastníkov priamo v teréne.

GPS prístroj umožňuje užívateľovi zobrazíť jeho aktuálnu polohu na zvolenej mape. Vie tak napr. v prípade porastovej mapy identifikovať v akej jednotke priestorového rozdelenia lesa sa aktuálne nachádza. V prekryte s katastrálnou mapou určí ihneď aj vlastníkov pozemkov na ktorých sa daný porast nachádza.

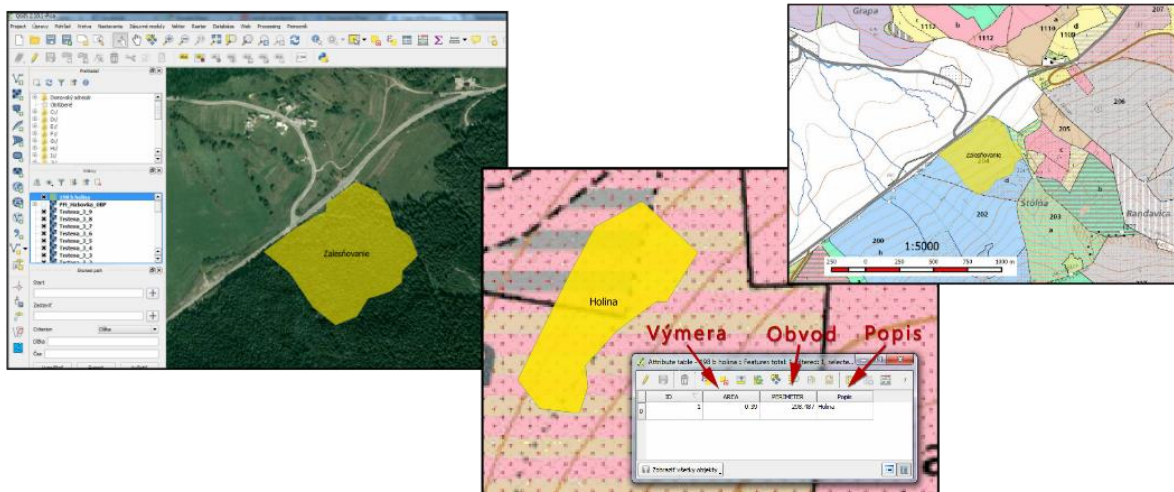


Meranie v teréne

Softvérové prostredie, ktoré je súčasťou GPS prístroja umožňuje užívateľovi vykonávať priamo v teréne merania. Merania možno rozdeliť na meranie bodov, línií a plôch. V prípade bodov je možné zameriavať a ukladať napr. polohu senníkov, krmelcov, jednotlivých vývrátov atď. Meranie línií umožňuje meranie chodníkov, ciest či hraníc porastov. Najviac využívaná súčasť je možnosť merania plôch. Užívateľ ju využije predovšetkým pri zisťovaní výmer, ale aj pre zakreslenie tvaru nových plôch, ktoré nie sú zatiaľ zakreslené v žiadnej mape. Jedná sa predovšetkým o meranie vzniknutých nových

plôch po obnovnej ťažbe, plôch určených na zalesňovanie, vzniknutých po požiaroch či kalamitné plochy. Výhodou je predovšetkým možnosť určenia presnej výmery plôch, ktoré majú nepravidelný tvar a tak výpočet za použitia meracieho pásma by bola veľmi náročná.

Viackrát sa potvrdilo, že odborní lesní hospodári, ktorý určujú výmeru plôch meraním pásmom či krokovaním (prípadne len odhadom) výmeru nadhodnocujú. To spôsobuje zbytočné zvyšovanie nákladov na zalesňovanie alebo vykonávanie prerezávok.



Čo s nameranými údajmi?

Po príchode do kancelárie je možné GPS prístroj pripojiť k PC a všetky namerané údaje stiahnuť. To umožňuje ich ďalšie spracovanie a archiváciu. K nameraným údajom sa viete dostať aj s odstupom viacerých rokov, čím odpadá uskladňovanie veľkého množstva papierov ako je to pri štandardných metódach.

Namerané údaje je možné ďalej upravovať. Či už je to úprava tvaru plochy, jej farby, popisu alebo iných náležitostí, všetko je možné dodatočne editovať podľa požiadaviek.



Všetky namerané údaje je možné vytlačiť v požadovanej mierke spolu s podkladovou mapou (porastovou mapou, ortofotosnímkou). Tým zaručíte odovzdanie potrebných podkladov pre lesnú hospodársku evidenciu bez nutnosti ručného zakresľovania vzniknutých plôch pomocou pravítka.

Všetky namerané údaje je možné taktiež importovať do webových aplikácií ako je napr. LGIS spravovaný NLC vo Zvolene.

Možné využitie GPS v skratke na záver

V závere vyberáme z niektorých možných použití GPS Stonex S4H.

Určovanie výmer plôch (akéhokoľvek tvaru):

- po kalamiách
- po obnovných ťažbách
- určených na zalesňovanie
- na ktorých sa majú vykonávať prerezávky
- vzniknutých po požiaroch
- kde sa nachádzajú poškodené porasty zverou a podkôrnym hmyzom
- a iné.

Určovanie vzdialenosti:

- chodníkov a ciest
- okrajov lesných porastov
- prejdenej trasy pešo alebo autom
- a iné.

Zaznamenávanie polohy jednotlivých bodov – krmelce, senníky, posedy, vývraty, prekážky na lesných cestách, ulovená zver, huby a plody atď.

V prípade otázok nás neváhajte kontaktovať emailom alebo telefonicky na rmacak@sgs-holding.com 0908 777 584 alebo jsolanka@sgs-holding.com 0907 821 224. Ďalšie informácie nájdete na našich internetových stránkach www.sgs-holding.com a www.stonex.sk

