

## [Kuidas jälitada asju: Segway kasutajalugu Tallinna vanalinnas](#)

6 aastat tagasi Autor: [AM](#)



Asjade Internet on toonud meile veel ühe võimaluse: asju saab nüüd täpselt positsioneerides jälgida. See pole enam kallid, sest IoT ehk nutistu lahendused kasutavad oma suure leivialaga (rahvusvahelisi) võrke, on energiasäästlikud ja patareid võivad seadmetes kasvõi kümme aastat vastu pidada. Kuidas see kõik toimib, vahendasid Silver Kalmus Connected Balticsist ja Rain Aduson Segway Tallinnast.

Asukoht määratakse traditsioonilise GPS-mooduliga, kuid seda edastatakse [Sigfoxi](#) traadita sidevõrgus, mille on Eestisse rajanud [Connected Baltics](#). Sigfoxi võrk on loodud kõikvõimalike liikuvate asjade otseajas jälgimiseks. Kui GPS-positsioneerimine kombineerida Sigfoxi madala energiatarbega tehnoloogiaga, võib see pikendada GPS-träkkijate aku eluiga ilma laadimiseta kuni 10 aastani.

Kõige tüüpilisemad kasutajalood Sigfoxi GPS jälgijate rakendamiseks on järgmised:

- Lapse koolikoti jälgimine
- Konteinerite jälgimine
- Ehitusseadmete jälgimine
- Veoste jälgimine
- Pagasi jälgimine
- Haagiste jälgimine
- Rataste jälgimine
- Laevade ja paatide jälgimine
- Traktorite jälgimine
- Muruniidukite jälgimine
- Generaatorite jälgimine

Kuidas üks selline konkreetne lahendus toimib, sellest saabki nüüd lähemalt teada.

### **Kasutajalugu Tallinna vanalinnas HidnSeek sensoriga**

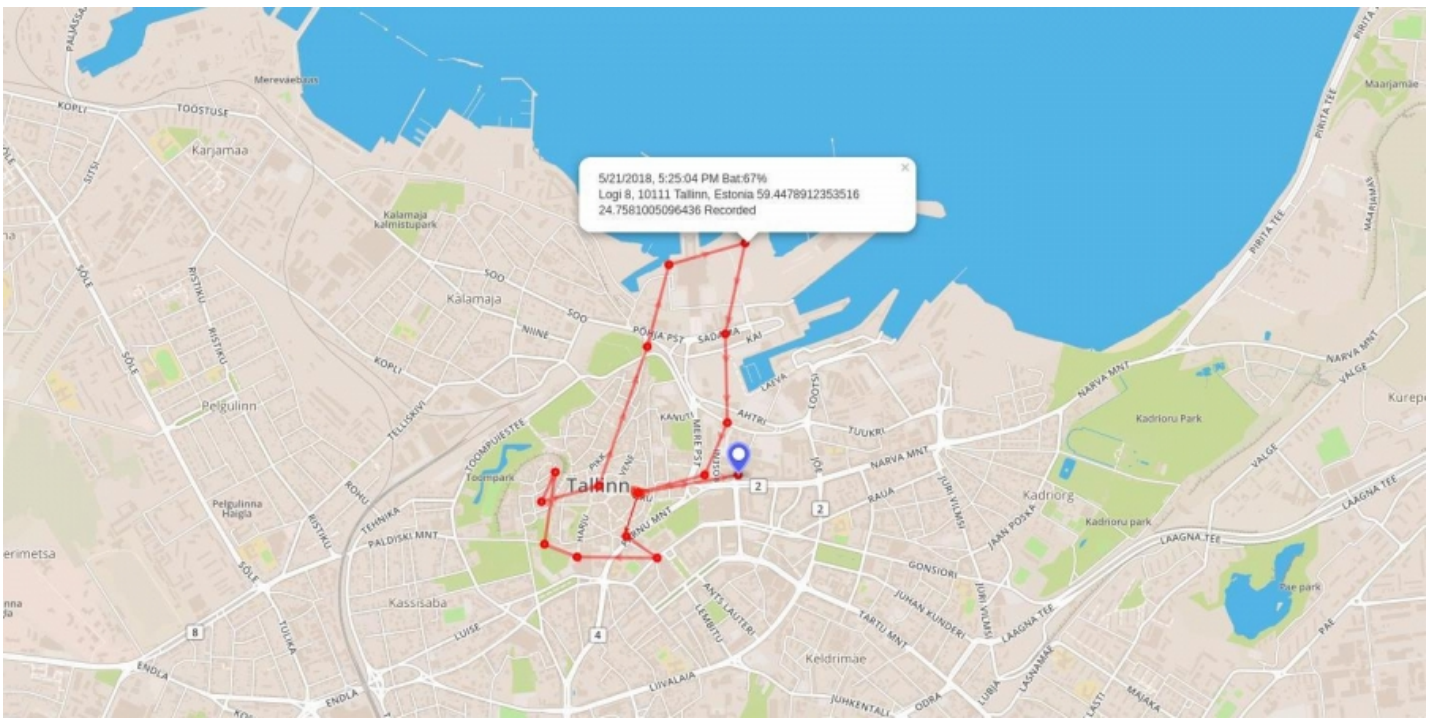
[Segway Tallinn](#) rendib huvilistele välja Segway elektrisõidukeid Tallinna vanalinnas. Firma tegevjuhi Rain Adusoni sõnul on nende jaoks väga oluline saada otseajas ca 10-30 minutilise intervalliga infot, kus renditud sõiduvahend parasjagu liigub. Iga rendifirma peab vähendama ohtu, et renditud ese kaduma läheb.

Sigfox GPS Tracker on rendifirmade jaoks sobiv lahendus, kuna trækker edastab soovitud intervalliga GPS-koordinaate, mis aitavad renditud eseme asukohta otseajas näha ning teateid või alarme saata otse nutitelefoni sisse.

### **Segway rentinud Silveri teekond Tallinna vanalinnas**

Lisaks turvalisusele on GPS-jälgijaga võimalus saada ülevaade kliendi või liikuva eseme teekonnast. Vaatame, kuhu läks Segway rentinud Silver. Ülevaadet nähes on ka teenusepakkujal võimalus paremini teada keskmist teenuse kasutajat ja seda, mida ta teha tahab.

Alloleval pildil on näha, et Segway rentinud Silveri alguspunktiks on Viru tänav, kus Segway'd Tallinnas ka renditakse ja edasi kulgeb ta sadama poole.



Silveri esimeseks peatuseks on Pärnu maanteel asuv Eesti Draamateater, peale mida suundub ta *ca* 10 km/h kiirusega Solarise Keskuse juurde, kus peatuti 12 minutiks. Järgnevalt on suund võetud Vabaduse väljakule. Segway lai rehv lubab ilma probleemideta sõita mugavalt pikki vahemaid nii munakividel kui ka kõnniteedel, kus liigub palju inimesi. Nagu pildilt näha, on ka Silver sõitnud Tallinna vanalinnas mööda Pikka jalga ja Dunkri tänavat Raekoja platsile, kus peatuti 10 minutiks. Järgmisena suundutakse Kultuurikatlast mööda Linnahalli taha, kust sõidetakse juba 16 km/h kiirusega Tallinna reisisadamast mööda läbi Ahtri, Roseni ja Vana-Viru tänava uuesti rendipunkti Viru tänavale.

Kogu Silveri teekond kestis 1 tund ja 15 minutit ning peatuti 13 punktis.

## Valmistode asjade trakkijale

Segway jälgimise testi ajal kasutati Sigfoxi ühendusega trackerit [HidnSeek](#), mis on mõeldud erinevate füüsiliste esemete reaajas jälgimiseks. HidnSeek sensorit kasutatakse lisaks rendifirmadele veel koolikottide ja pagasite jälgimiseks, aga ka suuremate asjade, nagu paatide, traktorite, haagiste, konteinerite ja ehitusseadmete trakkimiseks.



## Mis on IoT sidevõrk ja mis on sellel seost Eestiga?

Sigfox on globaalne IoT sidevõrk andmete edastamiseks internetti, mis levib ilma rändlusteenuseta 45 riigis. See tehnoloogia kasutab LPWAN (*Low Power Wide Area Network*) traadita raadiosidevõrku, mis võimaldab seadmetel kasutada oluliselt vähem energiat andmete edastamiseks (10 mA - 50 mA). Connected Baltics on investeerinud Sigfoxi tugijaamadesse üle kogu Eesti, mis tähendab, et läbi iseseisvate ja pika akukestvusega ( $\geq 5$  a) sensoritega on võimalik igast Eestimaa otsast saata andmeid üle interneti. Sigfox kasutab andmete edastuseks UNB (Ultra Narrow Band) tehnoloogiat, millel on võimekus edastada väikeseid andmemahte ( $\leq 12$  baiti) kümnete kilomeetrite kaugusel olevatesse tugijaamadesse. Sigfoxi IoT sensorid suhtlevad läbi 868 MhZ tugijaamade, mis on omakorda ühendatud turvaliselt ning krüpteeritud andmesidega internetti.

- [Lahendused](#)
- [Andmeside](#)
- [GPSid](#)
- [Võrguseadmed](#)