

Metodiskais materiāls maršruta un degvielas kontroles sistēmas uzlabošanai pašvaldībās

1. Problēmas raksturojums

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – ministrija) ir saņēmusi dažādu privātpersonu sūdzības un iesniegumus par iespējamiem pārkāpumiem pašvaldībai piederošo transportlīdzekļu lietošanā un darbinieku visatļautību tos izmantojot savu personīgo vajadzību apmierināšanai.

Būtiskākie novērojumi pašvaldībai piederošo transportlīdzekļu lietošanā:

✓ Degvielas patēriņa limiti katram transportlīdzeklim ir noteikti ar izpilddirektora rīkojumu un tie maksimāli tiek arī izlietoti, pat situācijās, kad darba pienākumu izpildei maksimāli noteiktais degvielas daudzums nav bijis nepieciešams., Darbinieks izmantojis iespēju to nobraukt personīgām vajadzībām, vai faktiski ieguvis pāri palikušos degvielas litrus, neiepildot to degvielas tvertnēs, bet atsevišķos pildtraukos;

✓ Pašvaldībai piederošo automašīnu stāvvietas noteiktas par automašīnu atbildīgā darbinieka dzīvesvietā, kur atsevišķos gadījumos, vajadzība nav pamatota un rīkojumā minētais iemesls nav parakstīts;

✓ Odometra rādījums un atbilstība maršruta ceļazīmē norādītajam rādījumam netiek pārbaudīts. Tā kā šos datus fiksē CSDD katru reizi, kad transportlīdzeklim tiek veikta tehniskā apskate, tad, lai noformētu šo atbilstību, kad tehniskās apskates dati atbilst iesniegtajiem rādījumam, tiek veikta mehāniska odometra rādījuma grozīšana, kas iekšēji netiek slēpta, jo šāda darbība tiek veikta gandrīz ar visām pašvaldības automašīnām;

✓ Maršruta ceļazīmē netiek precīzi atrakstīti brauciena mērķi un konkrētā galamērķa adreses;

✓ Noteiktais degvielas patēriņš uz 100 km atsevišķās situācijās ir neprecīzs, biežāk-augstāks par esošo;

✓ Nesaimnieciska attieksme pret automašīnu, kas veicina līdzekļu izlietojumu remontdarbu veikšanai;

✓ Nākas saskarties ar situācijām, kad izņēmuma gadījumā ir nepieciešams veikt maršrutu personīgo vajadzību izpildei, bet šos braucienus nav iespējams ietvert maršruta ceļazīmē un paredzēt, ka par to darbinieks veic apmaksu no personīgajiem līdzekļiem, bet nākas atrakstīt šo braucienu kā darba pienākumu pildīšanu. Šāda situācija veicina nepatiesu ziņu sniegšanu un ieradumu veidošanos, ka šādu ierakstu veikšana ir normāla un atbalstāma.

Apzinot problēmu, ministrija ir pētījusi arī Valsts kontroles veikto revīziju ziņojumus, kuru darbības mērķis ir noskaidrot, vai rīcība ar publiskas personas finanšu līdzekļiem ir tiesiska, pareiza, ekonomiska un efektīva, kā arī sniegt ieteikumus atklāto trūkumu novēršanā¹, pēc veiktajām revīzijām pašvaldībās bieži konstatē, ka netiek uzraudzīta transportlīdzekļu izmantošanas un netiek nodrošināta transportlīdzekļu izmantošana atbilstoši normatīvajā aktā² noteiktajam – tikai dienesta, darba, amata pienākumu pildīšanai, līdz ar to pastāv risks, ka pašvaldības līdzekļi par transportlīdzekļu izmantošanu ir izlietoti nelietderīgi.

Būtiskākie konstatējumi valsts kontroles veiktajās revīzijās par pašvaldību finanšu līdzekļu izmantošanas lietderību^{3, 4, 5}:

¹ Kas ir revīzija? Pieejams: <http://www.lrvk.gov.lv/reviziju-rezultati/kas-ir-revizija/> [skatīts 04.11.2015]

² Publiskas personas finanšu līdzekļu un mantas izšķērdēšanas novēršanas likums: LR likums. Latvijas Vēstnesis, 1995. 19.jūlijs, nr.114

³ Valsts kontroles revīzijas ziņojums. Pieejams: http://www.lrvk.gov.lv/uploads/reviziju-zinojumi/2014/2.4.1-9_2014/2.4.1%E2%80%93939%E2%80%936_2014/limbazi-zinojums.pdf [skatīts 10.10.2015.].

⁴ Valsts kontroles revīzijas ziņojums. Pieejams: http://www.lrvk.gov.lv/uploads/reviziju-zinojumi/2013/5.1-2-25_2013/zinojums_14_05_2014_nosutits_kekavai.pdf [skatīts 10.10.2015.].

- ✓ netiek veikta sistemātiska transportlīdzekļu nobraukuma kontrole;
- ✓ ceļazīmēs uzrādītā nobraukto kilometru kopsomma atšķiras no dokumentos uzrādītajiem odometru rādījumiem;
- ✓ atkaitēs par automašīnu izmantošanu maršruts ir norādīts vispārīgi, ir norādīts atšķirīgs vienā un tai pašā maršrutā nobrauktais attālums;
- ✓ pašvaldībā netiek salīdzināts attaisnojuma dokumentos – ceļazīmēs, uzrādītais nobraukums ar transportlīdzekļu odometru rādījumiem
- ✓ netiek veikta attaisnojuma dokumentos (ceļazīmēs) norādītās informācijas kontrole;
- ✓ nav uzrādīts transportlīdzekļu izmantošanas mērķis, darba uzdevums un precīzs braucienu maršruts, apmeklējamās iestādes un to adreses;
- ✓ nav noteiktas degvielas patēriņa normas uz 100 kilometriem;
- ✓ transportlīdzekļiem noteiktajiem degvielas patēriņa limitiem nav ekonomiskā pamatojuma;
- ✓ transportlīdzekļu izmantošana ārpus darba laika (izmantots darbinieka brīvdienā);
- ✓ autotransports tiek izmantots amata pienākumu un pašvaldības interesēm nesaistītos jautājumos;
- ✓ pašvaldība bez ekonomiska pamatojuma ir noteikusi transportlīdzekļu glabāšanu darbinieku dzīvesvietās.

Gan iesniegumos minētie novērojumi, gan Valsts kontroles revīzijas ziņojumi apstiprina, ka šī problēma ir nopietna, dziņa un finanšu līdzekļi tiek nelietderīgi izmantoti. Lai novērstu iepriekš minētos pārkāpumus, kas veicina nepamatotu izdevumu rašanos izmantojot transportlīdzekļus, pašvaldībai ir jānodrošina iekšējās kontroles sistēma, kas spēj nodrošināt Publiskas personas finanšu līdzekļu un mantas izšķērdēšanas novēršanas likuma 5.² punkta aktos noteikto prasību ievērošanu un transportlīdzekļu izmantošanu tikai no Pašvaldības funkcijām izrietošu uzdevumu veikšanai.

Valstij vietējai varai jārada labs piemērs par saimniecisku un godprātīgu rīcību, kas spēj veicināt iedzīvotāju uzticību. Šobrīd iedzīvotāju uzticība ir zema un nevienlīdzību iezīmē arī transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa maksāšanas kārtība. Ir pašsaprotami, ka pašvaldības par sev piederošo autotransportu nodokli nemaksā, jo tie izmantojami pašvaldību funkciju veikšanai, bet komersantiem ar likumu noteikta prasība, ka no nodokļa maksāšanas atbrīvoti komersanti, kuru viegļie transportlīdzekļi tiek izmantoti saimnieciskās darbības vajadzībām, ko pierāda uzstādītā maršruta kontroles sistēma, kura nodrošina ar katru braucienu saistīto datu fiksēšanu un saglabāšanu⁶. Situācijā, kad komersants transportlīdzekli izmanto arī privātām vajadzībām, atbrīvojums no nodokļa maksāšanas nav piemērojams.

⁵ Valsts kontroles revīzijas ziņojums Pieejams: http://www.lrvk.gov.lv/uploads/reviziju-zinojumi/2014/2.4.1-9_2014/2.4.1-9-13_2014/revizijas_zinojums_balvi.pdf [skatīts 10.10.2015.].

⁶ Transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa un uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodokļa likums. LR likums. Latvijas Vēstnesis, 2010. 20.decembris, nr.206.

2. Nobraukuma un degvielas patēriņa kontrole transportlīdzeklim, kuram uzstādīta maršruta kontroles sistēmas iekārta

Maršruta un degvielas kontroles sistēmas iekārtas (turpmāk - kontroles sistēma), kas uztver globālās pozicionēšanas sistēmas (turpmāk – GPS) satelītu raidītos signālus, tiek izmantotas braucienu lietderības kontroles nodrošināšanai.

Uzstādot kontroles sistēmas iekārtas, pašvaldības īpašumā vai valdījumā esošajiem transportlīdzekļiem, tās spēj nodrošināt:

- ✓ maršrutu optimizāciju;
 - ✓ līdzekļu ietaupījumu uz degvielas patēriņu;
 - ✓ braukšanas kultūras uzlabošanu;
 - ✓ datu caurspīdīgumu un kontroli pār resursiem (maršruta, degvielas patēriņa uzskaitē);
 - ✓ interaktīvu pārskatu par transportlīdzekļa veikto maršrutu (*web* piekļuve)
 - ✓ detalizētu un faktisku pārskatu par nobrauktā maršruta uzskaiti un veidu (*web* piekļuve, atskaites dati e-pastā);
 - ✓ pārskatu par pašvaldības automašīnu atrašanās vietām;
 - ✓ vienkāršotu veikto braucienu reģistrāciju (automātiski izstrādāta ceļazīme)
 - ✓ kustības drošību (kustības ātruma un drošības jostu kontrole)
- u.c. sistēmas nodrošinātās iespējas operatīvam darbam.

Kontroles sistēmas galvenie moduļi:

Kartes modulis nodrošina visu transportlīdzekļu reālā laika un pagātnes darbības. Ar vienu klikšķi var parādīt pašlaik veikto transportlīdzekļa braucienus vai jebkuru senāku transportlīdzekļu braucienus, izvēloties interesējošos datumus. Modulis piedāvā iespēju ieplānot nākamās dienas braucienus, kas palīdz maršruta un attālumu plānošanā un nodrošina plašu tiešsaistes pakalpojumu klāstu – nepārtraukti un ātri atjaunināmas maršruta kartes.⁷

Braucienus reģistrācijā ietvertas izbaukšanas un ierašanās vietas adreses, nobrauktais attālums, laiks, kas pavadīts braucot, maksimālais un vidējais ātrums. Braukšanas žurnāls tiek aizpildīts automātiski. Braukšanas žurnālu ierakstu aizpildīšana papīra formātā aizņem daudz laika un pacietības, īpaši, ja kopš paša brauciena pagājis daudz laika. Modulis jebkurā laikā pieņem odometra lasījumu ierakstus un sekundes laikā aprēķina visus pārējos skaitļus. Izdarot nelielu konfigurāciju, braukšanas žurnāls kļūst pilnībā automātisks un precīzs un veic aprēķinus, pamatojoties uz brauciena laiku vai nobrauktā maršruta izbaukšanas un ierašanās punktiem.⁸

Atskaitēs apkopota informācija par transportlīdzekļu nobrauktajiem kilometriem, iztērēto degvielu un braukšanas vai stāvēšanas laiku. Sistēma piedāvā atskaites, kas ir viegli salīdzināmas, un var viegli pamanīt transportlīdzekļu lietošanas novirzes un veikt atbilstošus pasākumus (plašāk 2.1. nodaļā). Visas atskaites pieejamas sistēmas lietojumprogrammā vai eksportējamas Excel vai PDF formātā. Tādejādi ir ļoti ērti saskatīt sistemātiskumu, nekoncekvenci vai novirzes, ko parastās braukšanas vai izdevumu atskaites neatklāj. Atskaišu moduļa viena no populārākajām funkcijām ir saņemt izvēlēto periodu atskaites e-pastā, kas nodrošina, ka lietojumprogramma nav jāpārskata katru dienu. Atskaišu moduli var tieši savienot ar citām informācijas sistēmām, veicot nelielu izstrādi un izmantojot standarta metodes, var automātiski pārsūtīt visu informāciju, kas sniegta atskaišu modulī, uz lietotāja informācijas sistēmu.⁹

⁷ Karte Ecofleet. Pieejams: http://ecofleet.com/lv/risinajumi#tab_karte [skatīts 18.10.2015.].

⁸ Braucieni un žurnāls, Ecofleet. Pieejams: http://ecofleet.com/lv/risinajumi#tab_braucieni-un-urnls [skatīts 18.10.2015.].

⁹ Atskaites Ecofleet. Pieejams: http://ecofleet.com/lv/risinajumi#tab_atskaites [skatīts 18.10.2015.].

2.1. Veikto braucienu reģistrācija un norādītās informācijas kontrole

Transportlīdzeklim, kuram uzstādīta degvielas kontroles sistēma, atskaitē nobrauktie kilometri, patērētā degviela un degvielas atlikums tiek uzrādīti, pamatojoties uz sistēmas saglabāto un sniegto informāciju. GPS sistēma nodrošina datu fiksēšanu un saglabāšanu un piedāvā automātisku ikmēneša maršruta izdrukus, kas tālāk iesniedzama atbildīgajam darbiniekam.

Lai izslēgtu iespēju, ka ceļazīmēs norādītais maršruts, nobrauktie kilometri, kā arī dienas, kad transportlīdzeklis izmantots atšķiras no GPS fiksētajiem datiem, būtiski nodrošināt, ka, mēneša atskaites iesniegšanai, tiek lietota automātiskā kontroles sistēmas veidlapa. Tas arī veicinātu darba laika lietderīgu patēriņu ceļazīmes iesniedzējam (transporta vadītājam), jo maršruta ceļazīmes aizpildīšana ar roku ir ilgs process, kas ne vienmēr uzrāda patieso informāciju par nobraukto maršrutu.

Sistēmas atskaite ietver visus vajadzīgos datus par transportlīdzekļa izdevumiem: brauciena datumu, transportlīdzekļa faktiskos ometra rādījumus mēneša sākumā un beigās, nobrauktos kilometrus, saņemto un patērēto degvielu, degvielas atlikumus, maršrutu un pamatojumu, transportlīdzekļa vadītāja vārdu, uzvārdu. Katrai pašvaldībai ir izstrādāta un saistošajos noteikumos apstiprināta maršruta ceļazīmes forma. Lai maršruta kontroles sistēmas automātisko dokumentu pielāgotu pašvaldības vajadzībām, uzņēmumi, kas nodarbojas ar GPS sistēmu uzstādīšanu, piedāvā vairākus ceļazīmes veidus, kas veidoti speciāli pēc pasūtītāja pieprasījuma bez papildus maksas. Sistēmas atskaiti iespējams eksportēt uz MS Excel un citiem formātiem.

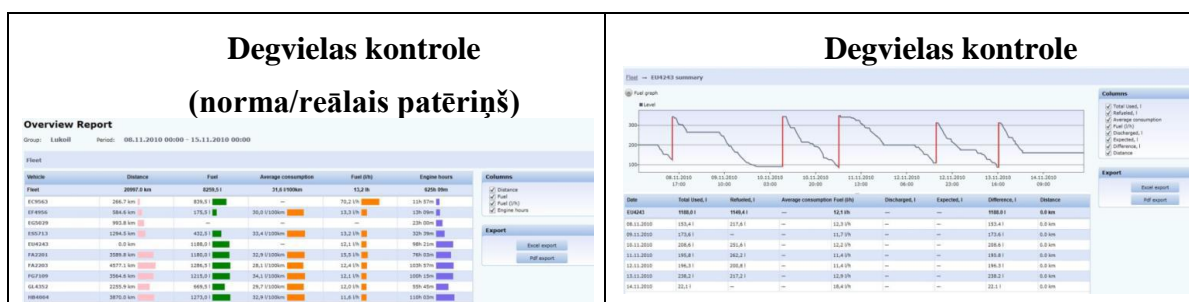
Visbiežāk izmantotās atskaites ir:

- ✓ **Dienu atskaite.** Atskaite sniedz informāciju par transporta vienības braukšanas, stāvēšanas un tukšgaitas ilgumu, nobraukto attālumu, iepildītās degvielas daudzumu, kopējo un vidējo degvielas patēriņu.
- ✓ **Braucienu atskaite.** Katrs brauciens tiek attēlots tabulā atsevišķā rindā, parādot brauciena sākuma un beigu laiku, sākuma un beigu adresi, degvielas iepildi, degvielas patēriņu, braukšanas ilgumu un attālumu.
- ✓ **Degvielas patēriņa atskaite.** Atskaite uzrāda katras degvielas iepildes datumu, laiku un degvielas daudzumu. Tieši tādā pašā veidā ir iespējams aplūkot arī datus par ļaunprātīgām degvielas noliešanām.¹⁰

2.2. Maršruta un degvielas kontroles sistēmas darbības efektivitāte

Viens no svarīgākajiem nosacījumiem pašvaldības darba organizēšanā ir pietiekami finansiālie resursi, lai nodrošinātu pašvaldību funkciju izpildi. Viens no vadiem, kā panākt pašvaldības līdzekļu ekonomiju, ir ieviest nobraukuma un degvielas patēriņa stingru kontroli pašvaldības īpašumā esošajām vieglajām automašīnām, autobusiem, traktoriem uzstādot GPS un degvielas kontroles sistēmu. Līdz ar sistēmas ieviešanu, pašvaldība ne tikai ietaupīs līdzekļus, bet nodrošinās pilnu transporta un vadītāju darba kontroli. Latvijā šobrīd no 119 pašvaldībām tikai dažas ir uzstādījušas un lieto degvielas kontroles sistēmu autotransportam. Aglonas, Bauskas Lielvārdes, Priekules novada pašvaldības pieredze rāda, ka sistēmas darbības rezultātā efektivitāte ir apstiprinājusies (plašāk lasīt 2.2.1.apakšnodaļā). Pašvaldības skaidro, ka kontroles sistēma nodrošina ne tikai degvielas patēriņa kontroli (skatīt 1.1. attēlu), bet arī autovadītāju disciplinētību, jo seko tā braukšanas stilam, braucamajam maršrutam. Pašam autovadītājam nodrošina maršruta izstrādes iespēju, kā arī lielāku drošību dažādos negadījumos un kopumā norāda, ka sistēmas darbības rezultātā tiek ekonomēti novada finansiālie līdzekļi.

¹⁰Risinājumi Navicer. Pieejams: <http://lv.navirec.com/solutions/> [skatīts 20.10.2015.].



2.2.1. Pieredze pēc GPS un degvielas kontroles sistēmas uzstādīšanas

Apzinātie dati liecina, ka kontroles sistēmas uzstādīšana ievērojami samazina degvielas patēriņu. Pēc SIA “Rēzeknes satiksme”, aprēķiniem, laika periodā no 2012. gada aprīļa līdz 2012.gada decembrim, uzstādot 32 degvielas patēriņa kontroles sistēmas uzņēmuma transportam, degvielas patēriņš ir samazinājies par 15,2% vai par 40 570,6 dīzeļdegvielas litriem, kas naudas izteiksmē ir 55 244,78 EUR (Pēc Statoil Latvijas cenām uz 07.02.2013) un veiktās investīcijas kontroles sistēmas ieviešanā atmaksājās nepilnu četru mēnešu laikā. A/S “Viļānu selekcijas un izmēģinājumu stacija”, laika periodā no 2013. gada februāra līdz 2013.gada jūnijam, uzstādot 16 degvielas patēriņa kontroles sistēmas, uzņēmuma transportam kontroles sistēmas darba efektivitātes analīzes rezultātā tika iegūtie dati, ka degvielas patēriņš uzņēmumā ir samazinājies par 31,9% vai par 29 300 dīzeļdegvielas litriem, kas naudas izteiksmē ir 36 228,74 (pēc Statoil Latvijas cenām uz 10.06.2013) un ieguldījumi kontroles sistēmā tika atmaksāti nedaudz vairāk kā divu mēnešu laikā¹¹.

Aglonas novada pašvaldība

Kontroles sistēma Aglonas novada pašvaldības transportam uzstādīta 2013.gada novembrī un tās nepieciešamību iniciēja novada vadība. Pašvaldības 17 autotransporta vienībām un 4 traktoriem ir uzstādīta GPS un degvielas kontroles sistēma, 9 autotransporta vienībām kontroles sistēma nav uzstādīta, jo šie transportlīdzekļi reti tiek izmantoti. GPS un degvielas kontroles sistēmas uzstādīšanas izmaksas ir 1179,35 euro un gada noma par iekārtu un pakalpojumu abonēšana 4339.02 euro.

Salīdzinot 2013. un 2014.gadu, kopējais degvielas izlietojuma daudzums uz nobrauktajiem km autotransportam ir samazinājies vidēji par 6,9%. Lai aprēķinātu 2013. un 2014. gada salīdzinošos datus, ir izpētīta degvielas kustība par katru transportlīdzekli un nobrauktajiem kilometriem.

Secinājumi: GPS sistēmas lietošana nodrošina transportlīdzekļu izmantošanas divu pašvaldībai būtisku rādītāju kontroli:

1. Transportlīdzekļa kustību noteiktā maršrutā, ko GPS sistēmā var pārbaudīt;
2. Degvielas uzpildes vai noliešanas faktu.

Pašvaldība ir izteikusi arī vairākus GPS un degvielas kontroles sistēmas trūkumus:

1. Transportlīdzekļu vadītāju ceļazīmes grāmatvedība joprojām pieprasa aizpildīt pilnā apmērā, jo mēdz būt interneta pārrāvumi, kad nedarbojas GPS, kā arī, ir apdzīvotas vietas, kuras GPS sistēma nesasniedz.

Risinājums: GPS ir pieejams faktiski visur, ja automašīna atrodas ārpus telpām, angāriem, utt. Problēmas vietām, sevišķi mazapdzīvotās vietās vai pierobežās ir ar GPRS

¹¹ Rekomendācijas [nepublicēts materiāls] Saņemts elektroniski no EcoTelematics SIA pārstāves Oksanas Rozonovas. 30.10.15.

pārklājumu (mobilo datu pārraide). Tehniski GPS iekārta saņem no GPS satelītiem koordinātas, tālāk iekārta šīs koordinātas pārraida pa GPRS tīklu uz pakalpojuma sniedzēja serveriem un klients savā kontā redz automašīnas reālo atrašanās vietu, kā arī maršrutu vēsturi. GPS sistēmas uzstādītāji (pakalpojuma sniedzēji) katras iekārtas koordinātas ieraksta iekšējā atmiņā. Gadījumā, ja kādā vietā nav pieejams GPRS pārklājums, koordinātas tiek saglabātas un tiklīdz transportlīdzeklis iebrauc GPRS pārklājuma zonā, tās tiek nosūtītas, līdz ar to nodrošinot arī pilnīgus maršruta vēsturiskos datus (veikto maršrutu). GPRS tīklu, mobilie operatori nemitīgi uzlabo un drīzumā tam vajadzētu nosegt visu Latvijas teritoriju. Šo problēmu var arī novērst, ja datu kartei ir pieslēgts *Roamings*, kas spēj darboties ne tikai Latvijas robežās tiešsaistē, bet arī pa visu pasauli, šis pieslēgums ir arī finansiāli dārgāks.^{12,13}

2. Transportlīdzekļa kustība sistēmā tiek uzrādīta ar noteiktu precizitāti, bet ne pilnīgi precīzi (līkumi, pagriezieni utt.), līdz ar to nobrauktie kilometri pēc odometra un GPS datiem nedaudz atšķiras.

Risinājums: Starpība starp GPS kilometriem un odometra rādījumu būs vienmēr. GPS mērījumu standartnovirze visām GPS iekārtām, neatkarīgi no to ražotāja ir 5-10m robežās. GPS mēra kilometrus un uz kartes "zīmē" maršrutus, piemēram, taisnā ceļa posmā, kā taisnu līniju, bet realitātē, automašīna uz ceļa veic apdzīšanas manevrus, nedaudz pārvietojas pa labi un pa kreisi ceļa joslas ietvaros, utt. Odometra rādījuma precizitāti spēj ietekmēt arī automašīnas riepu spiediens, ja tas atšķiras no ražotāja noteiktā. Normatīvajā aktā "Transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa un uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodokļa likums"¹⁴, ņemot vērā nozares ekspertus skaidrotās tehnoloģiskās nianšes, iekļaut punktu, kas paredz, ka ar saimnieciskās darbības veikšanu saistīto braucienu uzskaitē norāda odometra rādījumu mēneša pirmajā un pēdējā dienā un pieļaujamā datu nesakritība starp odometra rādījumu un maršruta kontroles sistēmas fiksētajiem nobrauktajiem kilometriem mēneša laikā ir līdz pieciem procentiem. Atskaitēs tiek norādīts odometra rādījums mēneša sākumā un beigās, kā arī GPS kilometri un abu šo rādījumu atšķirība. Sistēmas tehnoloģiju nav iespējams mainīt un nobraukto kilometru nesakritību (līdz 5%) ir jāņem vērā veidojot normatīvos aktus, kā arī jāinformē kontrolējošās iestādes, vai arī GPS sistēmā ievadīt odometra reālo vērtību pirms atskaites drukāšanas (5% pārsnieguma robežās), kas aizņem nepilnu minūti.

3. Sistēma uzrāda degvielas uzpildi vai noliešanu, bet degvielas apjomu (litros) uzrāda neprecīzi.¹⁵

Risinājums: Vieglajiem transportlīdzekļiem, GPS iekārta ļauj precīzi noteikt degvielas uzpildes un noliešanas pie nosacījuma, ja automašīna ir tehniski labā stāvoklī, jo dati tiek iekrāti no automašīnas oriģinālajām mēriekārtām. Ja šīs mēriekārtas darbojas nekorekti, tad arī sistēmā nebūs precīzs mērījums, jo oriģinālais pludiņš precīzi neuzrāda degvielas līmeni degvielas tvertnes augšpusē un apakšpusē, līdz ar to veidojas neprecizitāte robežās no 5 līdz 10 litriem (atkarībā no tvertnes lieluma). Pakalpojuma sniedzējs, pirms degvielas kontroles uzstādīšanas, novērtē autotransporta tehnisko stāvokli, automašīnas ekspluatācijas ilgumu, modeli un sniedz informāciju vai dati norādīs precīzu uzpildi, vai veidosies neliela neprecizitāte.

Smagajiem transportlīdzekļiem un traktortehnikai papildus tiek ierīkoti degvielas mērstieņi, kurus ievieto degvielas tvertnē. Izmantojot degvielas mērstieņus, ražotāja dotā kļūda ir 1% robežās. Kļūdas lielums, galvenokārt, ir atkarīgs no ārējās iedarbības apstākļiem-

¹² *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no Mapon SIA pārstāvja Armanda Viksnas. 15.12.15.

¹³ *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no GSM Apsardze SIA pakalpojumu attīstības vadītāja Laura Gobiņa. 15.12.15.

¹⁴ *Transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa un uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodokļa likums* LR likums. Latvijas Vēstnesis, 2010. 20. decembris, nr.206.

¹⁵ *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no Aglonas novada pašvaldības grāmatvedes Antoņinas Smanes. 05.11.2015.

degvielas konsistence (ziemas/vasaras), degvielas tīrības, tvertnes tīrības (bieži ir novērojami nosēdumi, kondensāts). Šie visi faktori ļoti būtiski ietekmē degvielas kontroles sistēmas precizitāti.^{16,17}

Lielvārdes novada pašvaldība

Kontroles sistēma Lielvārdes novada pašvaldības transportam uzstādīta 2013.gada jūlijā un ar GPS vadības un kontroles sistēmu aprīkotas 20 pašvaldības īpašumā esošas tehniskās vienības – 17 vieglās automašīnas un mikroautobusi, 2 autobusi un 1 traktortehnikas vienība. GPS sistēmu ieviešanas izmaksas Lielvārdes novadā ir 4005,17 *euro* apmērā. Par katru ar GPS sistēmām aprīkoto automašīnu pašvaldība ik mēnesi maksā abonēšanas maksu 8,61 *euro*, jeb kopumā 172,20 *euro* apmērā par visām transporta vienībām. Izdevumu sadaļā ietilpst arī iekārtas mēneša maksa 16,63 *euro* apmērā par transporta vienību, jeb kopumā 332,60 *euro*, pēc kuru apmaksas gada laikā pašvaldība iegūst GPS iekārtas savā īpašumā.

Lielvārdes novada pašvaldība ir veikusi degvielas uzskaiti pēc kontroles sistēmas ieviešanas un mainoties šoferu paradumiem, degvielas ekonomija pastāvīgi pieaug. 2013.gada pēdējos piecos mēnešos, salīdzinot ar tādu pašu laika posmu 2012.gadā, ietaupīti **4 052 litri** degvielas, un 2014.gada pirmajos trīs mēnešos ietaupīti jau **5 656 litri**. GPS sistēmas izmantošana Lielvārdes novada pašvaldībai 2014.gada pirmajā ceturksnī ļāvusi samazināt izdevumus degvielai par apmēram **4 000 euro**.

Secinājumi: GPS un degvielas kontroles sistēmas lietošana nodrošina:

1. Pašvaldības vadība ar *web* piekļuvi ik brīdi var sekot līdzi pašvaldības transporta atrašanās vietām, kustības ātrumam un maršrutam. Savā rīcībā nodotos transportlīdzekļus var kontrolēt arī Lielvārdes novada pagastu pārvaldes un iestāžu vadītāji.

2. Šoferiem, sagatavojot ceļazīmi, atliek tikai izdrukāt un parakstīt monitoringa sistēmas sastādītu atskaiti, un pievienot degvielas čekus. Savukārt, ja degvielas uzpilde veikta Statoil vai Neste Oil degvielas uzpildes stacijās, informāciju par to sistēma saņem automātiski, un čeki nav jāpievieno.

3. Katrai transporta vienībai ar rīkojumu noteiktas atļautās stāvēšanas vietas un privātām vajadzībām pašvaldībai piederošo autotransportu izmantot nav atļauts un šos pārkāpumus spēj fiksēt kontroles iekārta un pārkāpumi atklāti tikai pēc GPS sistēmu ieviešanas.¹⁸

Pašvaldība ir novērojusi GPS un degvielas kontroles sistēmas trūkumu: GPS koordinātu neprecizitāšu dēļ ik mēnesi novērota vidējā kļūda katras transporta vienības nobrauktajā attālumā 60-70 kilometru apmērā, bet vieglajām automašīnām konstatētas degvielas patēriņa uzskaites neprecizitātes. Tomēr uzsverot, ka kopumā ieguvums no kontroles sistēmu izmantošanas Lielvārdē novērtēts pozitīvi - gan ievērojamās ekonomijas, gan kontroles iespēju dēļ.¹⁹

Risinājums: Šo trūkumu var novērst, katru mēnesi GPS sistēmā saskaņojot odometra reālo vērtību (5% robežās), kas aizņem nepilnu minūti.²⁰ (plašāk lasīt rindkopā Aglonas novada pašvaldība)

Priekules novada pašvaldība

GPS un degvielas kontroles sistēmu Priekules novada pašvaldībā uzstādīja 2014.gada 2. septembrī. GPS ieviešanu iniciēja pašvaldības kontrolējošā revidentu firma, ar ieteikumu

¹⁶ *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no GSM Apsardze SIA pakalpojumu attīstības vadītāja Laura Gobija. 15.12.15.

¹⁷ *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no Mapon SIA pārstāvja Armanda Vīksnas. 15.12.15.

¹⁸ *Pēc Lielvārdes parauga*. Pieejams: <http://www.fakti.lv/?url=echoart&ArticleId=13829>

¹⁹ turpat

²⁰ *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no GSM Apsardze SIA pakalpojumu attīstības vadītāja Laura Gobija. 15.12.15.

uzstādīt GPS iekārtu pašvaldības autogreiderim, bet vadības sanāksmē tika pieņemts lēmumu kontroles iekārtas uzstādīt visai pašvaldības transporta tehnikai, kas tiek izmantota darba funkciju izpildē. Pašvaldības īpašumā ir 32 automašīnas un 7 traktora tehnikas vienības, GPS iekārtas ir uzstādītas 30 automašīnām un 6 traktoriem. Divas automašīnas un viens traktors netiek lietots un šīm vienībām arī nav uzstādītas kontroles sistēma.

Kopējās izmaksas ir 15 422,00 *euro* bez PVN, tajā skaitā mēneša abonēšanas maksa, kas ir 104,40 EUR un attiecīgi 1 252,80 *euro* gadā. Līguma kopējā summa dalās par preču piegādi, uzstādīšanu un kalibrēšanu, kas ir 10 550,00 *euro* un par transporta kontroles sistēmas nomu 48 mēnešiem 35 iekārtām - 4 872,00 *euro*.

Pirms kontroles sistēmas ieviešanas pašvaldības transportam, no 2014.gada 1.janvāra līdz 30.augustam, tika iztērēti 134 093 litri degvielas, pēc GPS ieviešanas, laika periodā no 2015.gada 1.janvāra līdz 30.augustam, tika izlietoti 75 880 litri degvielas. Naudas izteiksmē 2014.gada 8 mēnešos tika izlietoti 165 787 EUR, 2015.gada 8 mēnešos tika izlietoti 80 484 EUR. Ievērojot to, ka līgums noslēgts uz 4 gadiem, uzskaites dati rāda, ka 8 mēnešos finanšu ietaupījums ir bijis **85 303 EUR**, un ieguldītās finanses par uzstādīšanu atmaksājās jau 5 mēnešos.

Secinājums: Pēc uzrādītā rezultāta līdzekļu efektivitāte ir sasniegta, nodrošināta kontroles funkcija un disciplinēti darbinieki.²¹

Bauskas novada pašvaldība

Novada veidošanas procesā viens no jautājumiem bija racionāla pašvaldības transporta un ar to saistīto līdzekļu izmantošana un ierosinājums par transporta aprīkošanu ar kontroles sistēmām. Jautājums tika virzīts uz domes sēdi, kur guva deputātu atbalstu. Bauskas novada pašvaldība transportlīdzekļu kontroles sistēmas sāka izmantot no 2013.gada. Pirmais līgums tika noslēgts ar SIA "Track 24" uz vienu gadu. 2014.gadā pašvaldības veiktajā iepirkumā uzvarēja SIA "GSM apsardze" un 2014. gada 5. augustā tika noslēgts līgums par transportlīdzekļu kontroles sistēmu nomu. Bauskas novada pašvaldība izvēlas par labu iekārtu nomai, jo šobrīd, kad sistēma kļūst aizvien pieprasītāka arī iekārtu uzstādīšanas un nomas kopējās izmaksas samazinās, kas jaunā iepirkumā jau spēj nodrošināt piedāvājumu ar zemākām izmaksām. Papildus jāreķinās ar uzstādīšanas izmaksām, kas līdz ar jauna līguma slēgšanu ir jāveic no jauna. Uzstādīšanas izmaksas firma parasti nosaka pēc pašizmaksas.²²

Bauskas novada pašvaldības iestādē "Bauskas novada administrācija" ir izveidota Transporta nodaļa, kuras pārraudzībā ir pašvaldībai piederošas 58 transporta vienības un visas ir aprīkotas ar kontroles iekārtām. Pašvaldībai tiek nodrošināts pilna servisa pakalpojums (uzstādītās iekārtas, informācijas glabāšanas serveri, programmatūras apkalpošana). Trīs gadu līguma summa sastāda 5 992,56 *euro* (bez PVN) par 58 vienībām. Vienas vienības izmaksas mēnesī ir 2,87 *euro* bez PVN.

Bauskas novada pašvaldība, ar izpilddirektora rīkojumu ir noteikusi katra darbinieka degvielas patēriņa limitus un šie limiti tiek ievēroti, kas arī nodrošina kontroli, bet papildus, pēc GPS sistēmas uzstādīšanas, tiek nodrošināta reāla sasaiste ar kustību un iespēja jebkurā laikā ar *web* pārlūku pieslēgties jebkurai no vadītāju sistēmai un redzēt, kur pašvaldības darbinieks atrodas. Ņemot vērā to, ka degvielas normas transportlīdzekļiem tiek noteiktas atbilstoši valstī noteiktai metodikai, ir būtiski veikt kontroli par faktisko nobraukumu, ko uzrāda sistēma.

Secinājumi: Bauskas novada pašvaldībā transporta kontroles sistēma ir devusi disciplīnas sajūtu transportlīdzekļu vadītājiem un sistēmas informācija tiek izmantota arī transportlīdzekļu apkalpošanai.

²¹ *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no Priekules novada pašvaldības izpilddirektora Andra Razmas. 22.10.15.

²² *Atbildes uz jautājumiem* [nepublicēts materiāls] intervija ar Bauskas Transporta nodaļas vadītāju Andri Juškevicu. 27.10.2015

Pašvaldības konstatējums par GPS un degvielas kontroles sistēmu:

1. Veicot izpēti par iespējām aprīkot transportlīdzekļus ar kontroles sistēmām, tika secināts, ka Bauskas novada pašvaldības autoparks sastāv no dažādu kategoriju un vecuma transportlīdzekļiem, kas būtiski sarežģī un sadārdzina transportlīdzekļu papildus aprīkošanu ar degvielas kontroles iekārtām.²³

2. Pašvaldības darbā rodas gadījumi, kad izņēmumu kārtā darbiniekam jāveic darbs pēc darba laika beigām, vai plānota darba uzdevumu veikšana brīvdienās. Ietvert šos datus ceļazīmē nav iespējams, jo tas ir pretrunā ar normatīvo bāzi. Tādēļ pašvaldība šo oriģinālo GPS ceļazīmes izdrukku lieto kā pielikumu un maršruta ceļazīmi pilda ar roku, aprakstā veicot ierakstus darba laika robežās.

Risinājums:

1. Sadārdzinājumu var rasties, ja degvielas kontrole ir jārealizē, uzstādot degvielas caurplūdes mērītājus. Tas parasti notiek, ja autoparkā ir Krievijas vai Baltkrievijas ražotāja traktortehnika, vai kāda cita spectehnika, kurai tehniski ir ļoti sarežģīti uzstādīt kontroles mērstieni. Caurplūdes mērītāji ir dažādi un cenu kategorijā no 250-500 *euro* (bez PVN), ar uzstādīšanu. Smagajiem transportlīdzekļiem, kuriem virs degvielas tvertnes ir kravas kastes, kas var traucēt tvertnes piekļuvei. Lai uzstādītu degvielas mērstieni, degvielas tvertne ir jānoņem un ja klients to pats nevar izdarīt, tas varētu veidot papildus izmaksas līdz 70 *euro*. Šādi gadījumi ir ļoti reti.²⁴

2. Lai turpmāk nodrošinātu iespēju iesniegt GPS sistēmas ceļazīmi, jāveic grozījumi normatīvajā regulējumā.

Maršruta un degvielas kontroles sistēmas ieviešanas datu apkopojums

1.1. tabula

Pašvaldība	Sistēma ieviešanas gads	Iepirkuma nosaukums	Ar sistēmu aprīkotās tehnisko vienību skaits	Līguma summa, EUR bez PVN	Iegādes veids
Priekules novada pašvaldība	2014	GPS iekārtu piegāde, uzstādīšana Priekules novada pašvaldības transportam un transporta kontroles sistēmas noma	39	15 422,00	Noma uz 48 mēnešiem
Bauskas novada pašvaldība	2013	Transporta līdzekļu kontroles sistēmu noma	58	5 992,56	Noma uz 36 mēnešiem
Lielvārdes novada pašvaldība	2013	-	20	4 005,17	Sistēmas iegāde, datu pārraides abonēšana
Aglonas novada pašvaldība	2013	Transporta līdzekļu GPS un degvielas kontroles sistēmu noma	21	5 518,37	Noma uz 12 mēnešiem
Kocēnu novada pašvaldība	2014	GPS sekošanas iekārtas automašīnām un degvielas kontroles sistēmas iegāde un uzstādīšana	7	3 783,23	Sistēmas iegāde, datu pārraides abonēšanu 24 mēnešus
Rēzeknes novada pašvaldība	2015	GPS iekārtu piegāde, uzstādīšana Rēzeknes novada pašvaldības transportam un transporta kontroles sistēmas noma	60	10 929,00	Noma uz 48 mēnešiem

²³ Atbildes uz jautājumiem [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no Bauskas Transporta nodaļas vadītāja Andra Juškevica.27.10.2015

²⁴ Atbildes uz jautājumiem [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski no Mapon SIA pārstāvja Armanda Viksnas.16.12.15.

2.3. Maršruta un degvielas kontroles sistēmas ieviešanas izmaksas²⁵

Lai apzinātu izmaksas, tika nosūtīti cenu pieprasījumi uzņēmumiem, kuru klientu vidū ir pašvaldības un pašvaldību uzņēmumi, kuru transportlīdzekļi ir aprīkoti ar GPS un degvielas kontroles iekārtām (skatīt 1.2. tabulu).

1.2. tabula

GPS iekārtu piegāde, uzstādīšana transportam un transporta kontroles sistēmas noma						
Nr.p.k.	Piegāde vai pakalpojums	Daudzums	Cena par vienu vienību bez PVN, EUR			
			Piedāvājums Nr.1	Piedāvājums Nr.2	Piedāvājums Nr.3	Piedāvājums Nr.4
1.	GPS iekārtas, to uzstādīšana ar degvielas kontroli, pieslēdzoties automašīnu analogajam rādītājam vai CAN līnijai	10 gab.	142,00	120,00	228,00	130,00
		20. gab.	142,00	115,00	cenas samazinājums līdz 10%	121,00
		30. gab.	142,00	110,00		113,00
		40. gab.	137,00	110,00		90,00
2.	GPS iekārtas, to uzstādīšana ar degvielas kontroli, ievietojot transportlīdzekļa bākā degvielas mērstieni	10 gab.	349,00	210,00	533,00	300,00
		20. gab.	335,00	200,00	cenas samazinājums līdz 10%	281,00
		30. gab.	315,00	200,00		263,00
		40. gab.	285,00	200,00		210,00
4.	Transporta kontroles sistēmas noma 12 mēnešiem (iekārtu noma un pakalpojumu abonēšana Baltijā)	10 gab.	26,00	12,00	7,00*	10,00
		20. gab.	24,00	11,50		9,50
		30. gab.	23,00	11,00		9,00
		40. gab.	21,00	10,50		8,50
5.	Transporta kontroles sistēmas noma 24 mēnešiem (iekārtu noma un pakalpojumu abonēšana Baltijā)	10 gab.	22,00	12,00		9,50
		20. gab.	21,00	11,50		9,00
		30. gab.	20,00	11,00		8,50
		40. gab.	19,00	10,50		8,00
6.	Transporta kontroles sistēmas noma 36 mēnešiem (iekārtu noma un pakalpojumu abonēšana Baltijā)	10 gab.	18,50	12,00		9,00
		20. gab.	17,50	11,50		8,50
		30. gab.	16,50	11,00		8,00
		40. gab.	16,00	10,50		7,00
7.	Transporta kontroles sistēmas noma 48 mēnešiem (iekārtu noma un pakalpojumu abonēšana Baltijā)	10 gab.	16,00	12,00		8,00
		20. gab.	15,50	11,50		7,00
		30. gab.	14,50	11,00		6,00
		40. gab.	14,00	10,50		5,50

*Abonēšanas maksa (iespējama tikai iekārtas iegāde)

Kā redzams cenu piedāvājumā, palielinoties uzstādāmo vienību skaitam(1; 20; 50 gab.) nomas termiņam pastāv cenas samazinājums. Uzņēmumi piedāvā divus iekārtas lietošanas variantus - nomu vai iegādi. Iegādājoties tā nonāk klienta īpašumā, samaksājot noteikto summu vai arī izvēloties šo summu sadalīt apmaksai pa gadiem veicot katra mēneša apmaksu.

Papildus izdevumi GPS iekārtas noma vai iegādei ir ikmēneša abonēšanas maksa (braucieniem pa Baltiju vai Eiropu), kas sevi ietver: pilnu sistēmas funkcionalitāti, SIM karšu nomu un visu datu pārraidi, klientu atbalstu - gan telefoniski, gan atbalstu klātienē, apmācot personālu lietot sistēmu. Sistēmu abonēšanas maksa atkarīga no izvēlētās braukšanas teritorija - Eiropa vai Baltija. Vidēji noteiktā abonēšanas maksa ir no 9 euro mēnesī par vienu vienību bez PVN (ja automašīna brauc pa Baltiju) un no 13 euro mēnesī bez PVN (ja automašīna brauc pa Eiropu.) Abonēšanas maksa tiek samazināta atbilstoši uzstādīto iekārtu skaitam. Ja

²⁵ Cenu aptaujas piedāvājumi [nepublicēts materiāls] saņemts elektroniski

tiek lietoti degvielas mērstieņi, ir ieteicams tos reizi 1,5 -2 gados pārkalibrēt, kam jāparedz vidēji 20 *euro*. Iekārtām tiek piemērota arī garantija. Bez papildus maksas tiek nodrošinātas tehniskā atbalsta konsultācijas un apmācības un programmatūras atjauninājumi.

Uzņēmumi, kas piedāvā GPS sistēmas, norāda, ka klientu skaits aug ne tikai pašmāju tirgū, bet arī eksporta tirgos, vidēji par 20% gadā, kas ir labākais apliecinājums sistēmas lietderīgam.

Aptuveno izmaksu piemēri transportlīdzekļu aprīkošanai ar maršruta un degvielas kontroles sistēmu

1.3. tabula

Darbības modelis	Summa par visu apjomu bez PVN, EUR		
	SIA GSM apsardze	SIA Intelligent system	SIA Mapoon
GPS iekārtas uzstādīšana 10 automašīnām ar nomu uz 12 mēnešiem	1300+ 1200 =2 500	1200+ 1440 =2 640	1420+ 3120 =4 540
GPS iekārtas uzstādīšana 30 automašīnām ar nomu uz 12 mēnešiem	3390+ 1200 =4 590	3300+ 1440 =4 740	4260+ 8280 =12 540
GPS iekārtas uzstādīšana 10 automašīnām ar nomu uz 48 mēnešiem	1300+ 3840 =5 140	1200+ 5760 =6 960	1420+ 7680 =9 100
GPS iekārtas uzstādīšana 30 automašīnām ar nomu uz 48 mēnešiem	3390+ 8640 =12 020	3300+ 15840 =19 140	4260+ 20880 =25 140

Kopsavilkums

Būtiskākie konstatējumi, ka pašvaldībās un to kapitālsabiedrībās netiek veikta sistemātiska transportlīdzekļu nobraukuma kontrole un attaisnojamos dokumentos norādītās informācijas kontrole. Lai nodrošinātu efektīvu un uz pašvaldību izrietošo funkciju izpildi orientētu līdzekļu izlietojumu, nepieciešams virzīt prasību, kas paredz publiskā sektora transportlīdzekļiem uzstādīt maršruta un degvielas kontroles sistēmu.

Veiktā maršruta pārredzamība un kontrole

Vairums gadījumu pierāda, ka maršruta lapās un ceļazīmēs norādītais maršruts un nobrauktie kilometri atšķiras no reālajiem datiem un norādītais odometra rādījums atskaitē neatbilst automašīnas fiksētajam. Kontroles sistēma sniedz pilnīgu pārskatu par transportlīdzekļa brauciena datiem reālajā laikā un vēstures pārskatu.

Ekonomiski pamatotas un precīzas degvielas patēriņa normas uz 100 kilometriem

Kontroles sistēma nodrošina un uzrāda atbilstošu degvielas patēriņu uz nobrauktajiem 100 kilometriem, tas spēj nodrošināt, ka transportlīdzekļu degvielas patēriņa normas ir atbilstošas reālajam patēriņam.

Transportlīdzekļu izmantošana pašvaldības funkciju izrietošu uzdevumu veikšanai

Ir jānodrošina pastiprināt kontroli, lai novērstu, ka amatpersonas, darbinieki rīkojas ar pašvaldības mantu personīgajās interesēs, tomēr jāparedz situācija, ka izņēmuma gadījumā var rasties vajadzība pēc autotransporta izmantošanas personīgām vajadzībām, tādēļ saistošajos noteikumos šī izņēmuma situācija būtu jāietver normatīvā akta regulējumā, kas paredz atbildīgajai personai norēķināties par nobrauktā maršruta kilometriem pēc pašvaldības izstrādātiem aprēķiniem katram transportlīdzeklim (ietverot auto amortizāciju izdevumus). Krass aizliegums veicina autovadītāju ceļa zīmē ietvert nepatiesu informāciju, jo ja ir veikts kāds brauciens ārpus darba pienākumu pildīšanas, tad šī brīža situācija liek to ietvert

ceļazīmē, kā darba funkciju pildīšanu, jo odometra rādījums tiek fiksēts un tam jāsakrīt ar ceļazīmē norādīto.

Transportlīdzekļa izmantošanu brīvdienās, stundās pēc darba laika vai svētku dienās veikt tikai pēc iesniegta iesnieguma ar pamatotu vajadzību atbildīgajam pašvaldības darbiniekam. Iesniegums un saņemtā atļauja nodrošina pamatojumu maršruta ceļa zīmes ierakstam par veikto izbraukumu ārpus darba laika.

Autotransporta stāvvietas adreses noteikšana

Kontroles sistēma uzrāda automašīnas stāvēšanas vietu, kas izslēdz papildus izdevumu rašanos, gadījumos, ka transportlīdzeklis pēc darba laika beigām un arī brīvdienās tiek novietots ārpus noteiktās stāvvietas.

Mērķtiecīga līdzekļu ekonomija

Sistēma kontrolē arī autovadītāja braukšanas stilu, norāda par ātruma pārsniegšanu u.c., kas palīdz mainīt braukšanas ieradumus un kopumā veicina ekonomisku degvielas patēriņu.

Priekšlikums

Ministrija ir veikusi šo pētījumu, lai veicinātu pašvaldības izvērtēt citu pašvaldību pozitīvo pieredzi un apsvērtu iespēju ieviest arī savā pašvaldībā maršruta un degvielas kontroles sistēmu, izmantojot GPS.