

Riigiasutuste ühtse tööajaplaneerimise ja –arvestamise infosüsteemi juurutamise eelanalüüs

Riigi Tugiteenuste Keskus

28.09.2018



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks



Building a better
working world

1.	Sissejuhatus	2
1.1	Projekti eesmärk ja metoodika	2
1.2	Lühendid ja mõisted	2
2.	Õigusanalüüs	4
2.3.1	Tööaja määratlemine	5
2.3.2	Puhkeaja määratlemine	6
2.3.3	Valveaeg	7
2.3.4	Puhkus	8
2.4	Personaalse tööajanormi arvutamise metoodikate võrdlus ja analüüs	11
3.	Tööajaplaneerimise ja arvestamise põhiprotsesside ülevaade	14
3.1	Põhiprotsess	14
3.2	Tööaja planeerimine	15
3.2.1	Põhiandmete haldamine	16
3.2.2	Piirangute haldamine	17
3.2.3	Tööajakava loomine	19
3.3	Tööaja arvestamine	22
3.3.1	Tegeliku tööaja fikseerimine	23
3.3.2	Tegeliku tööaja kinnitamine ja edastamine	25
3.3.3	Aruannete koostamine	27
3.4	Tööaja mõõtmine	27
3.4.1	Tegeliku tööaja mõõtmine	27
3.5	Tööaja mõõtmine struktuurifondide projektides	28
4.	Uue infosüsteemi arhitektuuriline kontekst	29
5.	Nõuded uuele lahendusele	30
5.1	Funktsionaalsed nõuded	30
5.2	Mittefunktsionaalsed nõuded	40
5.3	Tööaja mõõtmise nõuded	40
6.	TOPLISE nõuete ja turul olevate lahenduste GAP analüüs	42
6.1	LeanEst OÜ - StaffLogic	42
6.2	Fujitsu Estonia AS – Persona V3	43
6.3	Andevis AS – Virosoft Tööajatabel	44
6.4	SAP Estonia OÜ - SAP	44
6.5	Lahenduste funktsionaalsuste võrdlus	46
6.5.1	Tööaja mõõtmine	50
7.	Eeldatav maksumus ja ressursivajadus	51
8.	Hankemenetluse liik ja hanke hindamiskriteeriumid	55
8.1	Hankeliigid	55
8.2	Hindamiskriteeriumid	55
8.3	Lepingu liik	57
9.	TOPLISE hankimise ajakava	58
9.1	Projekti esialgne aja- ja tegevuskava	58
10.	Asutuste olemasolevad töövahendid ja valmidus uue lahenduse kasutuselevõtuks	59

1. Sissejuhatus

1.1 Projekti eesmärk ja metoodika

Projekti eesmärgiks oli leida innovaatiline tehniline lahendus riigiasutustes tööaja planeerimise ja jälgimise korraldamiseks, mis aitaks suurendada efektiivsust ning vähendada kulusid riigi personali- ja palgaarvestuses. Eesmärgi saavutamiseks kaardistati seadused, määrused, asutuste sisereeglid, mis reguleerivad tööajaplaneerimist ja –arvestamist aga ka juba kasutusel olevad vahendid ja tegelikud praktikad. Nende põhjal koguti nõuded uue ühtse asutuste ülese süsteemi jaoks ning analüüsiti, kas mõistlikum on võtta kasutusele mõni standardtarkvara või luua uus spetsiaaltarkvara. Kasutusele võetav lahendus peab olema koostöövõimeline asutuste teiste infosüsteemidega ja Rahandusministeeriumi SAP-iga, toetama tegevuspõhise riigieelarve põhimõtteid, millele riik on üle minemas ning aitama abirahast (grant) finantseeritud tähtajalise töö (projektitöö) planeerimist ning aruandlust.

Käesolev dokument püstatab nõuded uuele infosüsteemile või standardtarkvarale, selle funktsionaalsustele ja kirjeldab riigiasutuste vajadusi tööaja planeerimisele, pidades silmas kuluefektiivsust ning liidestamise võimalusi teiste infosüsteemidega, sh riigi andmevahetuskihi x-tee kaudu. Dokument on ei ole mõeldud asendama detailanalüüsi.

1.2 Lühendid ja mõisted

Dokumendis kasutatakse võimalikult palju seadustest tulenevaid mõisted ning asutuste spetsiifilised mõisted on võimaluse korral asendatud seadustes kasutatud mõistetega või üldistatud, kui erinevad asutused kasutasid sama tähendusega erinevaid mõisteid. Tähtsamad mõisted on välja toodud järgnevas tabelis.

Mõiste	Selgitus
Tööaja planeerimine	Tööajakava koostamine kokku lepitud arvestusperioodiks etteulatuvalt, arvestades seadustest, organisatsiooni vajadustest ja kokkulepetest töötajatega tulenevaid piiranguid.
Tööaja arvestamine	Tegelikult töötatud tööaja fikseerimine. On sisendiks töötajate tasustamisel.
Tööaja mõõtmine	Töötatud tööaja sees tehtud tegevuste ja nende kestuste fikseerimine.
Töötaja, teenistuja	Ametnik (teenistussuhtes avaliku teenistuse seaduse alusel) või töötaja (töösuhtes töölepingu seaduse alusel) või eriteenistuja (teenistus- või töösuhtes eriseaduse alusel) või muu isik (vabatahtlik päästja, abipolitseinik jmt). Töötaja liik on vajaduse korral tekstis täpsemalt määratletud
Fikseeritud tööaeg	Fikseeritud töötaja puhul eeldatakse, et töötaja töötab 40 tundi seitsmepäevase ajavahemiku jooksul (täistööaeg) 8 tundi päevas või on tööandja ja teenistuja kokku leppinud lühema töötaja (osaline tööaeg); iganädalane puhkeaeg antakse üldjuhul laupäeval ja pühapäeval. Asutus võib kehtestada ka teistsuguse iganädalase puhkeaja.
Summeeritud tööaeg	Summeeritud töötaja arvestuse korral arvestatakse teenistuja kokkulepitud tööaega seitsmepäevase ajavahemiku kohta arvestusperioodi jooksul, kusjuures tööaeg jaguneb arvestusperioodis ebavõrdselt. Summeeritud töötajaga teenistuja võib töötada kas täistööajaga või osalise töötajaga. Summeeritud töötajaga teenistuja tööpäevad on kõik kalendripäevad.
Arvestusperiood (summeerimisperiood)	Ajavahemik, mille jooksul teenistuja erinevalt jaotunud töötunnid summeeritakse ning selgitatakse välja üle- ja alatunnid. Arvestusperioodi maksimaalne pikkus on sätestatud seadustes.
Töötaja personaalsed normtunnid kuus	Töötaja kuu normtundide arv, mille leidmisel arvestatakse töötaja koormust, puudumisi ning töötamist riigipüha eelsel päeval

Tööajakava	Kokku lepitud arvestusperioodiks etteulatuvalt koostatud töögraafik, mis arvestab seadustest, organisatsiooni vajadustest ja kokkulepetest töötajatega tulenevaid piiranguid
Tegelik tööaeg	Tööajakava „peale“ märgitud tegelikult töötatud töötaja, valveaja ja puudumiste vahemikud
Tööajatabel	Tegeliku töötaja alusel koostatud aruanne, mis kuvab tabeli kujul kalendrikuu päevade kaupa töötaja puudumised (puudumise liigid on eristatavad) ning summeeritult kalendrikuu tööpäevade arvu, kuus töötatud tunnid, ületunnid, valvetunnid, öötöö tunnid, riigipüha tunnid. Aruande täpne väljund selgub detailanalüüsis
Piirangud ehk töötajapõhised tingimused tööajakava koostamiseks	Töötaja soov töötada kindlatel nädalapäevadel või kindlates vahetustes, soov mitte töötada teatud päevadel jmt
Nõuded töö- ja puhkeajale	Seadustes või muudes õigusaktides sätestatud nõuded puhkeaja kestusele, ületundide, öötundide ja valsevaaja kestuse nõuded
Asutuspetsiifilised nõuded	Vahetusse/meeskonda kuuluvate töötajate minimaalne arv, töötajate kompetentside/pädevuste minimaalne komplekt. Vahetus/meeskond tuleb komplekteerida nii, et vahetuses/meeskonnas oleks nõutud arv nõutud pädevustega töötajaid
Planeerimisnõuded	TLSi ja eriseaduste nõuded ületunnitööle, öötööle, valveajale ja puhkeajale, töötaja piirangud ehk töötaja esitatud soovid planeeringu koostamiseks, asutuspetsiifilised nõuded vahetuse/meeskonna suurusele ja pädevuste komplektile, lõuna aja ja puhkepauside kasutamisele
Põhiandmed	SAPis olevad asutuse struktuuri (struktuuriüksuste, ametikohtade) andmed, SAPis olevad töötajate andmed, TOPLISes hallatavad asutusega seotud planeerimisnõuded
Planeerija	Tööajakava koostaja, enamasti vahetu juht või juhi poolt delegeeritud töötaja
Kinnitaja	Üldjuhul vahetu juht või kõrgemalseisev juht või asendaja, juhi poolt delegeeritud töötaja
RTK SAP	RTK-s kasutusel olev riigi personali- ja palgaarvestuse andmekogu SAP ERP, mille abil pakutakse teenust oma klientidele. Lisainfo: https://www.riigiteataja.ee/akt/115112016018
RTIP	RTK-s kasutusel olev riigitöötaja iseteenindusportaal on keskkond, kus sellega liitunud asutuse teenistujad saavad ise teha puhkuste, lähetuste, koolituste, majanduskulude ja varadega seotud toiminguid. Lisainfo: https://www.rtk.ee/riigitootaja-iseteenindusportaal
TERE	Tegevuspõhine riigieelarve, lisainfo: https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigieelarve-ja-majandus/tegevuspohine-riigieelarve
KAIS	TERE projekti raames loodav Rahandusministeeriumi kuluarvestuse infosüsteem

2. Õigusanalüüs

2.1 Lähtealused

Käesolev peatükk annab ülevaate seadustest ja muudest asjakohastest õigusaktidest, mis seavad tööajale piiranguid, mida peab arvestama tööaja planeerimise ja -arvestamise lahendus. Tuvastatud nõuded ja piirangud on sisendiks protsesside kaardistamisele ja tööajanormi arvutamise meetodikate analüüsile.

Analüüsis on lähtunud Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammist aastateks 2016-2019¹, mis on seadnud üheks eesmärgiks vähendada bürokraatiat ja kulusid riigi personali- ja palgaarvestuses. Samuti on arvestatud selle eesmärgi täitmisele suunatud avaliku teenistuse seaduse ja avaliku teenistuse eriliike reguleerivate seaduste muutmise seaduse eelnõu väljatöötamise kavatsusega (koos lisadega)². Eelnõu väljatöötamise kavatsus sisaldab mitmeid muudatusettepanekuid tööaja arvestuse erisuste kaotamiseks, mistõttu tuleb arvestada võimalusega, et tööaja regulatsioon on muutumas. Siiski võtab alljärgnev käsitlus arvesse ka seni kehtivaid reegleid, et infosüsteemi loomisel võimalike muutujate osas paindlikkust tagada.

Arvestades käesolevas analüüsis käsitletavaid organisatsioone, kus töösuhe võib alluda töölepingu seadusele (töötajad) või avaliku teenistuse seadusele (ametnikud), tuleb vaadelda mõlema seaduse tööaega puudutavaid sätteid. Lisaks on arvesse võetud analüüsi hõlmatud asutuste (PPA, Päästeamet, Häirekeskus, jt) valdkondlikes õigusaktides sisalduvaid erinorme, mis töö- ja puhkeaega reguleerivad. Nimetatud õigusaktide pinnalt on esile toodud tööajaarvestuse kohustuslikud põhielemendid, millega arvestamist või mille seadistamist loodav süsteem peab toetama – tööaeg, puhkeaeg, ületunnitöö, öötöö jt.

2.2 Tööaja arvestust reguleerivad õigusaktid

Tööaja arvestust reguleerivad järgmised õigusaktid:

Lühend	Seadus
ATS	Avaliku teenistuse seadus
TLS	Töölepingu seadus
KVTS	Kaitseväeteenistuse seadus
PPVS	Politsei- ja piirivalve seadus
PäästeTS	Päästeteenistuse seadus
VangS	Vangistusseadus
MTöös	Meretöö seadus
JAS	Julgeolekuasutuste seadus
KLS	Kaitseliidu seadus

¹¹ Valitsuse tegevusprogramm 2016-2019, kättesaadav (18.06.2018): https://www.valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/vabariigi_valitsuse_tegevusprogramm_2016-2019.xlsx.

² Avaliku teenistuse seaduse ja avaliku teenistuse eriliike reguleerivate seaduste muutmise seaduse eelnõu väljatöötamise kavatsus, kättesaadav (18.06.2018): <http://eelvoud.valitsus.ee/main#wzp2HJgy>.

KS	Kohtute seadus
KrHS	Kriminaalhooldusseadus
VäTS	Välis teenistuse seadus

2.3 Tööaja arvestamise elemendid

2.3.1 Tööaja määratlemine

Tööaja arvestamise lähtealused tulenevad töölepingu seaduse (edaspidi *TLS*) § 43 lg 1 ja 2 ning avaliku teenistuse seaduse (edaspidi *ATS*) § 35 lg 2 ja 3 milles eeldatakse, et nii ametnik kui ka töötaja töötab 40 tundi seitsmepäevase ajavahemiku jooksul (täistööaeg) ja 8 tundi päevas, kui ei ole kokku lepitud lühemas tööajas (osaline tööaeg).

Summeeritud tööaja arvestuse korral arvestatakse teenistuja tööaega seitsmepäevase ajavahemiku kohta kuni neljakuulise arvestusperioodi jooksul (*ATS* § 35 lg 4, *TLS* § 46 lg 1) ning tööaja ülempiir ei tohi ületada keskmiselt 48 tundi seitsmepäevase ajavahemiku kohta kuni neljakuulise arvestusperioodi jooksul (*ATS* § 36, *TLS* § 46 lg 1 ja 3).

Eri *ATS*-i ja *TLS*-i kuni neljakuulisest arvestusperioodist on kehtestatud päästeteenistuse seaduse (edaspidi *PäästeTS*) § 20 lõikes 2, mille kohaselt on päästeteenistuja (päästeametnik/päästetöötaja) tööaja arvestusperiood kuni 6 kuud.

Tööaeg on üldjuhul piiratud keskmiselt 48 tunniga seitsmepäevase ajavahemiku jooksul, vaid erandjuhtudel tohib teenistujaga kokkuleppel tööaeg keskmiselt olla kuni 52 tundi seitsmepäevase ajavahemiku jooksul. Selliste erandjuhtude kohta peab tööandja pidama arvestust ja andmed peavad olema hõlpsasti kättesaadavad, esitamiseks tööinspektorile ja töötajate esindajale (*TLS* § 46 lg 3 ja 5). Seega on vajalik, et infosüsteem võimaldaks seesuguse kokkuleppe alusel inimeste töötamist spetsiifiliselt fikseerida ning vastavaid andmeid välja filtreerida.

ATS § 35 lõike 6 järgi tehakse tööajakava kogu arvestusperioodi või vähemalt iga kalendrikuu kohta teatavaks hiljemalt 10 kalendripäeva enne arvestusperioodi või kalendrikuu algust. Eriseadustega võidakse ette näha erinevaid etteteatamise tähtaegu. Infosüsteem peab seega toetama teenistujate liikide kaupa tööajakavade planeerimist ning teatavaks tegemist (väljatrükk, edastamine infosüsteemist e-maili teel vm viisil).

Töötundide arvestamisel kasutatakse praktikas kolme erinevat meetodit. Kuu vahetumisel arvestatakse öövahetuse tunnid:

- vahetuse alguse kuusse
- vahetuse lõppemise kuusse
- kuu vahetuse suhtes täpselt. Vahetuse alguse tunnid kuni 24:00 esimesse kuusse ja vahetuse teise poole tunnid alates 00:00 vahetuse lõppemise kuusse

Tööaja planeerimise ja -arvestamise infosüsteemi jaoks on õiguslikust vaatenurgast seega oluline, et oleks võimalik määrata järgmisi tööaja kriteeriume:

- ▶ täistööaeg/osaline tööaeg (tundide arv päevas ja nädalas) nii fikseeritud tööajaga kui ka summeeritud tööajaga teenistujate korral;
- ▶ summeeritud tööaja puhul:
 - arvestusperioodi kestus;
 - tööaja vahemiku kestus, mille kohta on ette nähtud teatud minimaalne puhkeaeg;
 - tundide arv tööaja vahemiku kohta arvestusperioodi jooksul;
 - tööajakavade etteplaneerimine ja teatavaks tegemine;
 - igapäevase puhkeaja kestus;
 - töö tegemise aja piirangud;
 - öötöötajale kohaldatavad piirangud;

2.3.2 Puhkeaja määratlemine

Puhkeajana mõistetakse teenistujale võimaldatavaid puhkeaegu (mitte puhkust, mille kohta vt p 2.3.4) ja tööpäevasiseseid vaheaegu:

- tööpäevasisene vaheaeg 30 minutit tööaja jooksul, mis kestab üle 6 tunni;
- igapäevane puhkeaeg;
- iganädalane puhkeaeg.

Tööpäevasiseste vaheaegade puhul eeldatakse, et need ei ole tööaja osa (TLS § 47 lg 2, ATS § 37 lg 2), v.a juhul, kui töö iseloomu tõttu ei ole võimalik vaheaega anda ning tööandja loob teenistujale võimaluse puhata ja einestada tööajal. Tööpäevasiseste puhkepauside fikseerimine ei pruugi olla iga töösuhte puhul vajalik, ent infosüsteem peaks siiski võimaldama vaheaegade tööajas sisaldumise/mittesisaldumise kirjeldamist ning vajaduse korral kasutatud vaheaegade märkimist.

Igapäevase puhkeaja põhireegel tuleneb ATS § 41 ja TLS § 51 lg 1 ning selle järgi peab teenistujal 24-tunnise ajavahemiku jooksul olema vähemalt 11 tundi järjestikust puhkeaega. See tähendab, et üldjuhul ei tohi tööaeg/vahetus kesta üle 13 tunni. Kui teenistuja siiski töötab 24-tunnise ajavahemiku jooksul rohkem kui 13 tundi (nt kollektiivlepingu alusel), antakse talle vahetult pärast tööpäeva lõppu täiendavalt (s.t lisaks 11-tunnisele

vabale ajale) vaba aega võrdselt 13 töötundi ületanud tundide arvuga³. Teatud juhtudel on oluline anda teenistujale igapäevast nõutavat puhkeaega osade kaupa, kuid ühe puhkeaja osa pikkus peab olema vähemalt 6 tundi (TLS § 51 lg 6).

Iganädalase puhkeaja nõue tähendab, et seitsmepäevase ajavahemiku jooksul on teenistujal vähemalt 48 tundi järjestikust puhkeaega (TLS § 52, ATS § 41). Seadus ei sätesta, mis ajast seitsmepäevast perioodi lugema hakatakse. Summeeritud tööaja puhul on minimaalne nõutav järjestikune puhkeaeg 36 tundi. Eriseadused sätestavad selle üldreegli suhtes eritingimusi – pikemad lubatavad vahetused, pikemad nõutavad järjestikused puhkeajad, erinõuded katkematu puhkeaja suhtes, pikem ajavahemik, mille kohta kohustuslikku puhkeaega arvestatakse (nt politseiametnike puhul võib arvestusperiood, mille kohta on ette nähtud minimaalne puhkeaeg, olla 14-päevane) jms.

Igapäevase ja iganädalase puhkeaja nõue ei rakendu tegevvälastele, kes on määratud täitma kaitseväge teenistuse seaduse (edaspidi *KVTS*) § 104 lg 1 toodud ülesandeid. Antud ülesannete täitmisel viibitud aeg hüvitatakse ettenähtud viisil ning antud aega ei arvestata üldise puhkeaja määramisel, lisaks ei kohaldata sellisel juhul ka ööajal tehtava töö ja ületunnitööd reguleerivaid norme.

Puhkeaja nõudeid tuleb järgida ka teenistuja rakendamisel valveajale (ATS § 38 lg 6, TLS § 48 lg 2).

Muutujad, mida infosüsteem peaks paindlikult võimaldama seadistada, on seega:

- puhkeaja arvestamisel fikseeritud ja summeeritud tööaja ning valveaja eristamine;
- tööajasiseste vaheaegade paindlik planeerimine ja arvestus;
- igapäevase puhkeaja arvestus, sh täiendava vaba aja andmine juhul, kui tööaeg ületas 13 tundi;
- iganädalase puhkeaja arvestus (varieeruvatel tingimustel).

2.3.3 Valveaeg

Valveaeg on tööaja arvestuse eriliik, mis ei liigitu otseselt ei tööajaks ega puhkeajaks (TLS § 48, ATS § 38)⁴. Valveaja suhtes kehtivad ka eraldi tasu arvestamise nõuded (vähemalt 1/10 töötasust), ametnike puhul on alternatiivina võimalik anda täiendavat lisapuhkeaega 1/4 ulatuses valveaja pikkusest. Seega peab valveaega saama fikseerida eraldi ajakategooriana.

Juhul, kui teenistuja peab valveaja jooksul tööülesandeid täitma asuma, valveaja arvestus katkeb ja algab tööaja arvestus. Valveaja arvestust ja vajaduse korral üleminekut tööajale peab toetama ka loodav infosüsteem.

Eriseadused võivad sätestada valveaja piirmäärasid, nt politsei- ja piirivalve seaduse (edaspidi *PPVS*) § 78 lg 2 kohaselt on politseiametniku valveaeg kuni 200 tundi kuus ning valveaja eritüüpe, nt PäästeTS näeb ette

³ Näide 24-tunnise vahetuse korral: kui tavaline puhkeaeg on vähemalt 11 tundi, siis peab sellele lisama rohkem töötatud 11 tundi (24-13=11 tundi seaduses sätestatud enam töötamist) ning 24tunnises valves olnud teenistuja puhkeaeg peab seega olema vähemalt 22 tundi (11+11) järjest

⁴ „Töölepingu seadus. Selgitused töölepingu seaduse juurde“, Käärats, E. jt (koost), lk 99. Kättesaadav:

https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Too/Toolepingu_seadus/selgitused_toolepingu_seaduse_juurde.pdf.

Segadust võib tekitada asjaolu, et osades eriseadustes on sätestatud, et valveaeg loetakse siiski puhkeaja hulka kuuluvaks (nt ProKS § 22², PäästeTS § 20) ja TLS-i või ATS-i lisatagatise ei rakendata. Valveaja üldine regulatsioon lähtub eeldusest, et valveajal ei ole inimesel võimalik vabalt puhata (täielikult välja lülituda, mujale reisida vms), mistõttu ongi vajalik selle eritasustamine, kohustus tagada puhkeagade võtmine valveajast (TLS § 48 lg 2, ATS § 38 lg 6) ning seada valveaja rakendamisele ülempiir. Liigitades valveaja puhkeajaks ilma (osade) lisatagatisteta, võivad sellisele regulatsioonile alluvad töötajad teistega võrreldes ebasoodsamasse olukorda sattuda.

erakorralise valveaja (analüüsi tegemise ajal on tehtud seaduse muutmise ettepanek võrdsustamaks erakorraline valveaeg valveajaga).

Infosüsteemi suhtes kehtivad nõuded on seega:

- valveaja ja valveaja eriliikide planeerimise ja fikseerimise võimalus;
- luua valveajalt tööajale ning tööajalt valveajale ülemineku paindlik võimalus;
- võimalus rakendada erinevaid valveaja piirmäärasid erinevate ajaperioodide ja teenistuja liikide lõikes;
- võimalus arvestada täiendavalt antavat vaba aega valveaja hüvitamiseks.

2.3.4 Puhkus

TLS-i kohaselt on töötaja iga-aastane puhkus 28 kalendripäeva (põhipuhkus), kui töötaja ja tööandja ei ole leppinud kokku pikemas põhipuhkuses või kui seadus ei sätesta teisiti. ATS § 43 lg 2 sätestab ametnike põhipuhkuseks 35 kalendripäeva. Nii ametnikel kui ka teistel teenistujatel peab seejuures üks osa puhkusest olema vähemalt 14 kalendripäeva järjest (TLS § 69 lg 5, ATS § 43 lg 1).

Arvestada tuleb ka muude puhkuseliikidega põhipuhkuse kõrval, näiteks isapuhkus (TLS § 60), lapsepuhkus (TLS § 63) jt. Neid puhkuseid on teenistujal õigus saada põhipuhkusele lisaks spetsiifiliste tingimuste täitmisel, seega on vajalik nende puhkuste üle ka eraldi arvestuse pidamine.

Puhkuse planeerimist, puhkuse ajakava teatavaks tegemist (TLS § 69 lg 2) ja kasutatud puhkuse arvestust võimaldab Riigitöötaja portaal, kus sisestatud andmeid saab TOPLIS kasutada läbi SAP-i.

2.3.5 Ületunnitöö

Seadusest tulenevalt on tööandja kohustatud pidama teenistujate ületunnitöö arvestust (TLS § 44, ATS § 39) sõltumata sellest, kas teenistuja töötab fikseeritud või summeeritud tööajaga.

Esiteks on arvestuse pidamine vajalik ületunnitöö täiendava vaba ajaga või rahas 1,5-kordse põhipalgaga hüvitamiseks.

Teiseks on kohustuslik järgida seadustest tulenevaid ületunnitöö piirmäärasid. Siia alla kuuluvad:

- üldine tööaja piirang (48 tundi 7-päevase ajavahemiku kohta, erikokkuleppel 52 tundi);
 - igapäevase puhkeaja võimaldamine (nõutav 11-tunnine puhkus, mis tähendab maksimaalselt 13-tunnist tööaega ehk 8-tunnise tööpäeva puhul maksimaalselt 5 tundi ületunnitööd).
- NB! Päästeteenistujal on vahetuse pikkus üldjuhul 24 tundi TLS § 51 lg 3 kohaselt PÄA ja Päästeala Töötajate Ametiühingu vahel sõlmitud kollektiivlepingu alusel.
- iganädalase puhkeaja võimaldamine (48 tundi järjest), summeeritud tööaja arvestuse korral seitsmepäevase ajavahemiku jooksul minimaalselt 36 tundi järjestikust puhkeajaga (TLS § 52 lg 2).

Sotsiaalministeeriumi poolt välja antud töölepingu seaduse selgituste kohaselt on 52 tundi seitsmepäevase ajavahemiku kohta neljakuulise või pikema (PÄAs) arvestusperioodi jooksul absoluutne piirang⁵, millest ei tohi kõrvale kalduda isegi poolte kokkuleppel.

⁵ „Töölepingu seadus. Selgitused töölepingu seaduse juurde“, Käärats, E. jt (koost), kättesaadav: https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ia_tegevused/Too/Toolepingu_seadus/selgitused_toolepingu_seaduse_juurde.pdf.

Lisaks nimetatud üldpiirangutele on mitmed piirangud sätestatud eriseadustes: maksimaalne lubatud ületunnitöö tundide arv ööpäevas või vahetuse jooksul (nt PPVS § 77 lg 2), ületunnitöö piirnorm kalendriaastas (nt PPVS § 77 lg 3).

Lisaks võib seadustest tuleneda vajadus tööajaarvestuses eristada erinevaid ületunnitöö tüüpe, näiteks n.ö tavalist ületunnitööd ja erakorralist ületunnitööd (nt PäästeTS § 20¹, erakorraline ületunnitöö on tööaega ületav teenistusülesannete täitmine kalendrikuu lõpul, PPVS § 77).

Kokkuvõtvalt, ületunnitöö puhul on tööajaarvestuses nõutav vähemalt järgmiste elementide registreerimine:

- ületunnitööle kulunud tundide arvestus;
- ületunnitöö eest antava täiendava vaba aja arvestus;
- ületunnitöö piirangud: maksimaalne ületunnitöö tundide arv erinevates ajaühikutes, sh tööpäevas/vahetuses, ööpäevas, nädalas, aastas;
- eriliigiliste ületunnitöö tundide arvestus, nt erakorraline ületunnitöö.

2.3.6 Öötöö

Öisel ajal (kella 22.00 ja 06.00 vahel) töötamine on reguleeritud seadustest tulenevate lisapiirangutega.

- Esiteks on öötöö üle arvestuse pidamine vajalik kõrgendatud töötasu maksmiseks või täiendava vaba aja andmiseks (TLS § 45 lg 1 ja 3, ATS § 40).
- Teiseks on oluline eristada, kas teenistuja kvalifitseerub öötöötajaks, kelle suhtes rakenduvad omakorda täiendavad tööaja piirangud. Öötöötajaks loetakse TLS § 50 lg 1, ATS § 40 lg 7 kohaselt isikud, kes töötavad ajavahemikus 22.00-06.00 vähemalt kolm tundi oma igapäevasest tööajast või vähemalt kolmandiku oma iga-aastasest tööajast. Sotsiaalministeerium on selgitanud, et näiteks võib teenistuja omandada öötöötaja staatuse vaid mõnel nädalal aastas, kui ta töötab vähemalt kolmandiku oma tööajast öösi; ülejäänud nädalatel, kui öötööd ei ole või on vähem, ei loeta teda öötöötajaks.⁶ Seetõttu on nõutav öisel ajal töötavate isikute tööaja üle arvestuse pidamine nii päevade kui aasta lõikes.
- Kolmandaks on öötöö tegijate suhtes rangem maksimaalse tööaja piirang – öötöötajal ei ole lubatud töötada keskmiselt rohkem kui 8 tundi 24-tunnise ajavahemiku jooksul 7-päevase arvestusperioodi kohta, millest on välja arvatud iganädalane 24-tunnine puhkeaeg. Oluline on märkida, et tööajaarvestuse süsteem peab võimaldama mitme eriliigilise tööaja arvestust samaaegselt, näiteks ületunnitöö kohta, mis tehakse öisel ajal ja riigipühul, tuleb fikseerida kõik kolm eritunnust⁷.
- Neljandaks, kui tööandja ja teenistuja on kokku leppinud, et töötasu sisaldab tasu ööajal töötamise eest (TLS § 45 lg 1), siis peab süsteem arvestama kokku ööajal töötatud tunnid, kuid mitte edastama sellise teenistuja öötunde tasustamiseks SAPI.

Kokkuvõttes, tööaja arvestamise süsteem peab võimaldama:

- fikseerida töötatud aega (tunde) vahemikus 22.00-06.00;
- arvestada öötöötundide hulka nädalas (öötöötajana kvalifitseerimiseks);

⁶ Ibid.

⁷ Ibid. Sotsiaalministeeriumi selgitustes töölepingu seaduse kohta on asutud seisukohale, et kui töötaja teeb ületunnitööd ööajal või riigipühul, tuleb tasuda nii ületunnitöö, öötöö kui ka riigipühul tehtud töö eest (vt lk 95).

- arvestada öötöötundide osakaalu aasta lõikes (öötöötajana kvalifitseerimiseks);
- öötöö eest antava vaba aja arvestust.

2.3.7 Riigipühad ja lühendatud tööpäevadel töötamine

Veel üks erisus tööajaarvestuses, mida tööandjatel on kohustus arvestada, on riigipühadel või lühendatud tööpäevadel töötamine.

Riigipühadel (pühade ja tähtpäevade seaduse mõttes) tehtud töö tuleb seadusest tulenevalt tasustada 2-kordse töötasuga (TLS § 45 lg 2, ATS § 40 lg 4) või hüvitada täiendava vaba aja andmisega (TLS § 45 lg 3, ATS § 40 lg 6). Seetõttu peab olema tagatud tööajaarvestuses riigipühade arvesse võtmine. Sotsiaalministeerium on selgitanud, et näiteks olukorras, kus teenistuja vahetus algab tavalisel tööpäeval ja lõpeb riigipühadel, tuleb täiendavalt tasustada ainult riigipühale langevad tunnid. Samuti on taas rõhutatud, et kui teenistuja teeb riigipühadel ületunnitööd, tuleb hüvitada nii riigipühadel töötamine kui ületunnitöö tegemine⁸ (mitme eriliigilise tööaja fikseerimise vajadus).

Rahvuspüha ja riigipühade arvestamine on oluline ka puhkusepäevade kalkulasiooni puhul, nimelt ei arvata põhipuhkuse hulka rahvuspüha (24. veebruar) ega riigipühi (TLS § 54 lg 3, ATS § 43 lg 1).

Tööandjal on tööaja lühendamise kohustus TLS § 53 ja ATS § 42 loetletud neljal juhtumil – uusaastale, Eesti Vabariigi aastapäevale, võidupühale ja jõululaupäevale vahetult eelnevat tööpäeva või tööaega lühendatakse 3 tunni võrra. 3-tunnise tööaja lühendamise nõue kehtib nii fikseeritud kui ka summeeritud tööajaga teenistujate suhtes, samuti tuleb täies mahus tööaega lühendada osalise tööajaga teenistujatel.⁹

Kokkuvõtlikult, tööaja arvestamise süsteem peab:

- eristama tööajaarvestuses rahvuspüha ja riigipühad täiendava töötasu või vaba aja hüvitamiseks;
- eristama rahvuspühade ja riigipühade vahetult eelnevaid lühendatud tööpäevi teenistuja personaalse tööaja normi ja võimaliku ületunnitöö arvutamiseks.

Lisaks kõikidele ülaltoodud selgetele seadusest tulenevatele nõuetele tuleks tööajaarvestuse infosüsteemi puhul välja töötada kokkulepped järgmiste situatsioonide jaoks:

- suve- ja talveajale üleminekuks, mis on iseäranis oluline summeeritud tööajaga teenistujate puhul (kuidas toimub tööajaarvestus talve- ja suveajale ülemineku korral);
- kuidas kajastatakse koolitustel osalemisele kuluvat aega (TLS ja ATS seda otseselt tööaja hulka ei arvesta, sätestatud on vaid kohustus koolitusele kuluva aja eest palka maksta);
- kuidas kajastatakse lähetusse sõidule kuluvat aega (samuti seadustes otseselt määratlemata, ATS §-s 44 ja TLS §-s 40 ning selle alusel vastu võetud Vabariigi Valitsuse määruses töölähetuse kulude hüvitamise ja päevarahade kohta on sätestatud vaid kohustus lähetuse ajaks ametikoht ja palk säilitada, samuti päevaraha maksmise tingimused).

Täiendavalt tuleb tööajaarvestuse infosüsteemi puhul välja töötada lahendused valdkondlikes õigusaktides sisalduvate erinormide jaoks. Tegevvaldade puhul on need seotud peamiselt õppustel ja toimkondades osalemisega. KVTS § 104 on toodud töö- ja puhkeaja erandid, mille puhul toimub tehtud töö hüvitamine.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

Töötaja arvestamise süsteem peab võimaldama:

- tegevvälaste puhul õppuste ja toimekondade registreerimist
- õppuste ja toimekondade eest antava täiendava puhkeaja arvestust

2.3.8 Muud erijuhtumid

Töötajad peavad arvestama ka sellega, et teenistujatel on seaduste alusel võimalik puududa töölt ametiühingu töö (Ametiühingute seadus § 21¹ ja 22²) või usaldusisiku töö (Töötajate usaldusisiku seadus § 13, § 14¹) tegemiseks 4-40 tundi töönädalas sõltuvalt esindatavate isikute arvust asutuses. Teenistujale säilitatakse selle aja eest keskmine töötasu.

Töötaja arvestamise süsteem peab võimaldama märkida ja arvestada eriliigilise töötamise kestust.

2.4 Personaalse tööajanormi arvutamise metoodikate võrdlus ja analüüs

Riigisektoris tõlgendatakse erinevalt seadusandlust puudumiste korral töötaja isikliku personaalse tööajanormi arvutamisel. Kohtulahendid ei ole vaidlustanud erinevaid metoodikaid¹⁰. Põhiline erinevus on Politsei- ja Piirivalveameti (edaspidi *PPA*) praktikas, mille kohaselt vähendatakse kalendripäevades antavate puudumiste korral töötaja isikliku tööajanormi kuu kalendripäeva normtundide võrra. Sellest tulenevalt rakenduvad uuele infosüsteemile mitmed nõuded.

Süsteem peab arvestama teenistuja personaalset tööajanormi võttes arvesse vastava kuu riigipühad, teenistuja töösuhte kehtivuse (töösuhe võib alata või lõppeda poole kuu pealt), töökoormuse (täis või osalise tööajaga töötaja) ja puudumised.

- Personaalne tööajanorm = (kalendrikuu esmaspäevast reedeni tööpäevade arv, kus töösuhe kehtib ja ei ole riigipüha)*8 tundi*töökoormus.
- Pühade ja tähtpäevade seadusest tulenevalt lühendatakse uusaastale, Eesti Vabariigi aastapäevale, võidupühale ja jõululaupäevale eelnevat tööpäeva kolme tunni võrra (edaspidi lühendatud tööpäev). Teenistuja personaalset tööajanormi tuleb lühendada 3h võrra juhul, kui teenistujale oli planeeritud tööajakavas sellele päevale töötunde (hiljem võis sinna tekkida puudumine) või teenistuja tegelikult töötas vastava riigipüha eel. Normtundide vähendamine ei sõltu töötaja töökoormusest. Normtunde tuleb vähendada ka juhul, kui töövahetus algas või lõppes vastava riigipüha eel (nt öövahetus). Antud punktis loetakse töötamiseks ka koolitusel või lähetusel viibimine. Lõplikus töötaja arvestuses ei vähendata töötaja isiklikku tööajanormi, kui algselt oli riigipüha eel planeeritud tööpäev, kuid graafiku muutmise tõttu asendus see vaba päevaga.
- Soovituslik on, et programmi seadetes saab hallata, milliste riigipühade eel on tööpäev lühendatud ning mitu tundi. Nõue ei ole kohustuslik, kuid vähendab riske, et pühade ja tähtpäevade seaduse muutumise korral tuleb süsteemi ümber arendada. Nt kui tulevikus peaks lisanduma riigipüha, mis lühendab eelnevat tööpäeva.
- Kui teenistuja liigub ühest üksusest teise kuu keskel või muutub töötajaliik (tavatööaeg vs summeeritud tööaeg) või töökoormus, siis peab programm suutma arvutada mõlema perioodi kohta eraldi personaalset tööajanormi. Näiteks töökoormuse muutumisel teenistuja isiklik kuu tööajanorm = vana perioodi

¹⁰ Tallinna Ringkonnakohtu 28.02.2018 otsus nt 3-16-2669; Tallinna Ringkonnakohtu 30.04.2015 otsus nr 2-14-50195 7-I, Tartu Halduskohtu 19.02.2015 otsus nr 3-14-52076.

esmaspäevast reedeni tööpäevade arv, mil töösuhe kehtis ja kus ei ole riigipüha * 8 tundi * vana koormus + uue koormusega perioodi esmaspäevast reedeni tööpäevade arv, mil töösuhe kehtis ja kus ei ole riigipüha * 8 tundi * uus koormus.

- Süsteem peab kuvama teenistuja isiklikku tööaja normi vastu hetkel teadaolevat andmete seis. Nt kui on teada, et tulevikus toimub liikumine või töökoormuse muudatus, siis seda tuleb vastava kuu normtundide arvutusel arvesse võtta või esimesel hetkel, kui selline muudatus saab programmis teatavaks.

Puudumiste korral peab olema võimalik süsteemis seadistada 3 erinevat viisi, kuidas töötaja isiklikku tööajanormi vähendatakse:

- Fikseeritud tööajaga teenistuja
 - Teenistuja isiklikku tööajanormi tuleb vähendada $8 * \text{töökoormus} * (\text{puudumise perioodile langenud E-R tööpäevade arv, mis ei ole riigipüha ning mis ei ole lühendatud tööpäevad järgneva riigipüha tõttu}) + [(8 * \text{töökoormus}) - 3] * (\text{puudumise perioodile langenud E-R algselt riigipüha tõttu lühendatud tööpäevade arv})$ tundide võrra.
 - Osakoormusega töötaja puhul, kui pühade eelsele päevale on planeeritud vähem kui 3 tundi tööaega, vähendatakse töötaja normi vastavalt pühade eelsele päevale planeeritud tundide võrra.
- Summeeritud tööajaga teenistuja
 - Puudumise perioodile oli tööajakava planeeritud
 - Teenistuja isiklikku tööajanormi vähendatakse puudumise perioodile eelnevalt planeeritud töötundide võrra
 - Puudumise perioodil oli osaliselt või täielikult tööajakava planeerimata
 - Teenistuja isiklikku tööajanormi vähendatakse fikseeritud tööajaga teenistuja meetodi järgi.
- PPA meetod summeeritud tööajaga teenistujale
 - Puudumise korral, v. a tööpäevades antavate puhkuse korral (nt isapuhkus) on isikliku tööajanormi vähendamise alus päevanorm = $(\text{kuu tööajanorm/kalendrikuu päevade arv}) * \text{töökoormus}$. Päevanormi arvutusel ei korrigeerita kuu tööajanormi teatud riigipüha eel töötamise korral 3h võrra.
 - Töötaja isiklikku tööajanormi vähendatakse puudutud kalendripäevade arv * päevnorm võrra.
 - Tööpäevades antava puhkuse korral vähendatakse teenistuja isiklikku tööajanormi teenistusest või töölt puudutud tööajakavas planeeritud tööpäevade töötundide arvu võrra.¹¹

PPA meetodi näide summeeritud tööajaga teenistujale - Juuni 2015 kalender

¹¹ „Siseministri 27. detsembri 2016. aasta käskkirja nr 1-3/160 "Politsei- ja Piirivalveameti palgajuhend" muutmise" käskkiri

esmaspäev	teisipäev	kolmapäev	neljapäev	reede	laupäev	pühapäev
01	02	03	04	05	06	07
		PUHKUS				
08	09	10	11	12	13	14
	PUHKUS					
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
3h lühetatud, tööl	võidupüha	jaanipäev				
29	30	01	02	03	04	05

Summeeritud tööajaga teenistuja puhkab juunis 03.06.2015-12.06.2015 ning on tööl 22.06.2015 (riigipüha eelsel päeval) kell 08.00-20.00.

- Juuni 2015 kuu tööajanorm on $160 \text{ h} = 20 \cdot 8 = 160$.
- Juuni 2015 päevanorm on $5,33 \text{ h} = 160/30 = 5,33$. Päevanormi arvutamisel PPA puhul ei ole oluline, kas töötaja töötas normtunde vähendava riigipüha eel või mitte.
 - kui teenistuja on tööl 22.06.2015 ja äraolekuid ei ole, on tema kuu tööajanorm $160 - 3 = 157\text{h}$;
 - kui teenistuja on tööl 22.06.2015 ja samas kuus ka 10 päeva puhkusel (03.06.2015-12.06.2015), on tema kuu tööajanorm $160 - 3 - (5,33 \cdot 10) = 103,7\text{h}$.

PPA meetodika summeeritud tööaja arvutamisel tagab võrdsuse samas mahus tööd teinud töötajate töötasude vahel, kuna tagab ausama tööajanormi vähendamise. Soovitame igal asutusel analüüsida, kas probleem, et mõned töötajad kasutavad tööaja normi vähendamise arvutamise meetodikat ära, on piisavalt suur, et õigustada tekkivaid lisakulusid ja infosüsteemide keerukuse kasvu, mis tuleneb mitme meetodika toetamise nõuetest. Vajadusel soovitame kaaluda ühetaolise meetodika kehtestamist üle riigiasutuste, et tagada riigitöötajate võrdne kohtlemine riigiasutustes.

3. Tööajaplaneerimise ja arvestamise põhiprotsesside ülevaade

Mitmete avaliku sektori tegevusalade puhul on vajalik töötajate tööaja täpne planeerimine tulenevalt töö iseloomust. Sellisteks valdkondadeks on näiteks korrakaitse, kus turvalisuse tagamiseks peab olema kindlatel ajavahemikel teatud arv korrakaitsejaid kättesaadavad (näiteks patrullis). Kuna tööaja planeerimine on seotud paljude piirangutega, siis on see aeganõudev tegevus juhtidele ja planeerijatele, mistõttu tuleks planeerimise protsessi võimaluse korral automatiseerida.

Käesolevas dokumendis on kirjeldatud *To-Be* tööaja planeerimise, arvestamise ja mõõtmise protsessid. Analüüsi käigus intervjueritud asutuste käest koguti kokku kõik olemasolevad andmed *As-Is* protsesside kohta, mida analüüsiti ning mille põhjal koostati üldistatud kujul *To-Be* protsessid, mis sobivad võimalikult paljudele asutustele.

To-Be põhiprotsesside loomisel on vaadatud järgneva kaheksa asutuse tööaja planeerimise ja arvestamise *As-Is* potsesse:

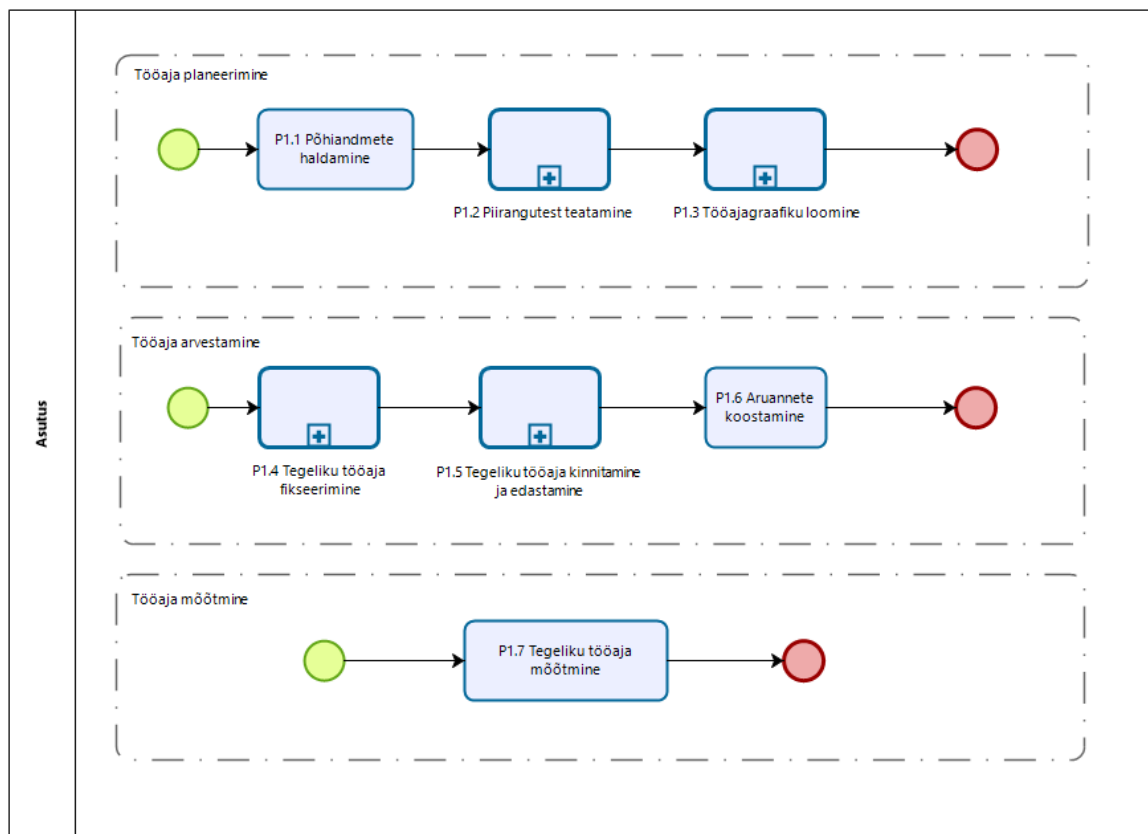
- Politsei- ja Piirivalveamet
- Päästeamet
- Häirekeskus
- Kaitsevägi
- Maksu- ja Tolliamet
- Põhja-Eesti Regionaalhaigla
- Veeteede amet
- Tallinna ja Tartu vangla

3.1 Põhiprotsess

Tööaja planeerimist ja arvestamist võib vaadelda kolme põhiprotsessina:

- Tööaja planeerimine – hõlmab tegevusi, mis on seotud töötajatele korrektsete tööajakavade loomisega. Tööajakavade loomise eelduseks on tööaja ja töötaja põhiandmete haldamine, mis tagab tööajakavade vastavuse planeerimisnõuetega. Pärast tööajakavade loomist teavitatakse töötajaid tööajakavast enne uue arvestusperioodi algust vastavalt seadustest tulenevale etteteatamise tähtajale, nt PPVSi § 76 lg 6 alusel tuleb teenistusgraafik teatavaks teha 5 päeva enne arvestusperioodi või kalendrikuu algust.
- Tööaja arvestamine – hõlmab tegeliku tööaja fikseerimist, kinnitamist ja aruannete koostamist. Kuna esineb asjaolusid, mis muudavad planeeritud tööaega, siis tuleb selleks, et kuu/arvestusperioodi lõpus liiguksid palgaarvestuseks SAPI korrektsed tööaja andmed, jooksvalt muuta planeeritud tööaega vastavalt tegelikult töötatud ajale. Korrektsete andmete põhjal on juhtidel hiljem võimalik koostada vajalikke aruandeid ja nende põhjal võtta vastu otsuseid.
- Tööaja mõõtmine – hõlmab tööajal tehtud tegevuste üles märkimist. Tööaja mõõtmine on seotud tekkepõhistele finantsaruannetele üleminekuga Eesti avalikus sektoris. Tööaja mõõtmine annab täiendavat informatsiooni erinevate tegevuste ja nende maksumuse kohta.

Töötaja planeerimise, arvestamise ja mõõtmise põhiprotsesse kujutab Joonis 1



Joonis 1. Töötaja planeerimise, arvestamise ja mõõtmise põhiprotsessi üldskeem

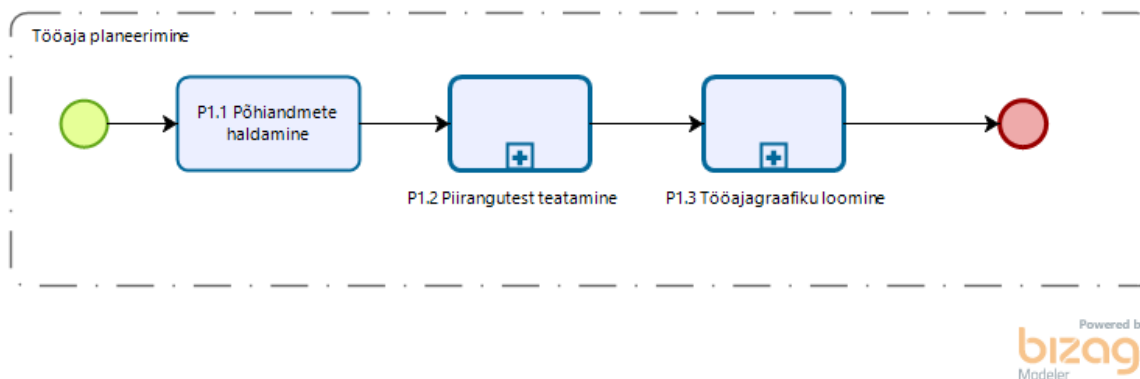
3.2 Töötaja planeerimine

Töötaja planeerimine hõlmab endas summeeritud-, täis- ja osalise töötajaga töötajatele planeerimisnõuetega kooskõlas olevate töötajakavade loomist. Selleks, et süsteem saaks selliseid töötajakavu luua, on oluline, et põhiandmed oleksid eelnevalt TOPLISesse loetud/sisestatud. Põhiandmed liiguvad TOPLISesse SAPist liidese kaudu ja asutuse põhised seadistused tehakse TOPLISes.

Lisaks põhiandmetele arvestatakse töötaja planeerimisel töötaja poolt seatud piiranguid (kuupäevad, mis on seotud töölt puudumisega isiklikel põhjustel, mittesobiv vahetus, nt planeerida vabaks päevane vahetus) ning teisi planeerimisnõudeid. Selline lahendus võimaldab asutustel kiirelt, paindlikult ja vastavalt enda vajadustele tööjõudu planeerida.

TOPLISE põhiliseks kasutajaks on töötaja planeerija, kes enamasti on töötaja vahetu juht. Planeerija koostab töötajakava, teostab töötajakava esmast ülevaatus ja vastutab ka selle eest, et töötajakava oleks enne uue perioodi algust õigeaegselt töötajatele teatavaks tehtud.

Joonis 2 kujutab tööaja planeerimise kolme alamprotsessi.



Joonis 2 Tööaja planeerimine

- **Põhiandmete haldamine** – põhiandmed on SAPis olevad asutuse struktuuri ja töötajate andmed ning TOPLISes hallatavad asutusega seotud seadistused/reeglid (näiteks PPVS § 78 lg 2, mis ütleb, et politseiametniku valveaja kestuseks tohib maksimaalselt määrata kuni 155 tundi kuus ning laeval teenival politseiametnikul, õhusõiduki meeskonnaliikmel ja lennutehnilisel koosseisul kuni 200 tundi kuus), mis on vajalikud tööaja planeerimiseks ja arvestamiseks.

Töötaja ja asutuse struktuuriga seotud põhiandmed sisestab SAPi RTK personaliarvestaja. SAPist liiguvad need andmed liidese kaudu TOPLISesse. Asutuse spetsiifilised töö- ja puhkeaja reeglid seadistab TOPLISes asutuse peakasutaja või administraator.

- **Piirangutest teatamine** – piirangud on töötaja erinevad soovid seoses töötamise ajaga. Erisoovideks on puhkuse välised kuupäevad, mida töötaja vabaks soovib. Need võivad olla näiteks isiklikel põhjustel puudumised, soovid mingitel nädalapäevadel olla hommikuses või õhtuses vahetuses, olla mõne teise töötajaga samal ajal tööle planeeritud jne. Soovidest teavitatakse otsest ülemust süsteemiväliselt.
- **Tööajakava loomine** – pärast korrektsete põhiandmete, asutuse spetsiifiliste seadistuste/reeglite ja töötajate piirangute TOPLISesse importimist/sisestamist toimub tööajakava loomine süsteemis ja selle tutvustamine töötajatele.

3.2.1 Põhiandmete haldamine

Põhiandmete importimise eesmärk on tagada organisatsiooni puudutavate andmete, struktuuri ja töötajate andmete olemasolu tööaja planeerimiseks.

Põhiandmete üheks allikaks on TOPLISega liidestatud SAP, kust läbi liidese imporditakse andmeid regulaarselt. Andmete importimise regulaarsus tuleb täpsustada detailanalüüsi käigus, kuid jääb hinnanguliselt suurusjärku üks kord ööpäevas. Importimisel päritakse ainult uusi või muudetud andmeid. Põhiandmete lisandumine või muutumine toimub asutuse struktuuris või isikkoosseisus toimunud muudatuste tõttu. Regulaarselt imporditud andmed tagavad ajakohase tööajakava loomise.

Lisaks regulaarsele andmete impordile on vastavate õiguste korral võimalik andmete uuendamine käivitada käsitsi (näiteks kui töötaja lahkub töölt ning koheselt on vaja töölt lahkumise kanne süsteemi sisse lugeda).

TOPLIS impordib SAPist asutuse, selle struktuuri ja ametikohtade kohta vähemalt järgnevaid andmeid:

- asutus
- struktuuriüksus
- allüksused, sh viimase alamüksuse kood, kehtivusaeg, SAP kuluüksus
- ametikoha nimetus
- ametikoha koormus
- teenistusliik (ametnik, töölepinguline, politseiametnik, päästeametnik, tegevväelane, vanglaametnik jne)
- ametikohaga seotud tunnused (põhitöö)

TOPLIS impordib SAP-ist töötaja kohta vähemalt järgnevaid andmeid:

- ees- ja perekonnanimi
- isikukood või selle puudumisel sünnikuupäev
- töökoha kontaktandmed
- kvalifikatsioon, sh haridustase
- pädevused ja erivõimekused
- mootorsõiduki juhtimisõigus
- töötaja personali ID SAPis (SAP-is töötaja unikaalne tunnus)
- alarmsõidukijuhi juhtimisõigus
- päästepaadi/väikelaeva juhtimisõigus
- tööajaliik (nt summeeritud või tavatööaeg)
- töötaja koormus
- töötaja grupp või alagrupp
- puudumised (lähetus, koolitused, puhkused)

Lisaks SAPist imporditavatele andmetele kuuluvad põhiandmete alla ka asutuse peakasutaja või administraatori poolt sisestavad asutusesised seadistused. Need sisestatakse otse TOPLISesse ja on asutuste lõikes unikaalsed. Asutusesiseid seadistusi/reegleid kirjeldatakse TOPLISes kahel juhul. Esiteks TOPLISE esmakordsel kasutuselevõtul, kui kirjeldatakse ära töölepinguseadusest ning eriseadusest tulenevad nõuded, mis on vajalikud töötaja tööaja planeerimiseks. Teiseks juhul on jooksval muudatused tööaja planeerimise ja arvestamise praktikas, töö- ja puhkeaega reguleerivates õigusaktides ja asutuse spetsiifikast tulenevates nõuetes. Sealjuures on võimalik asutuse sisestatud erinevatele töötajate gruppidele erinevaid seadistusi rakendada.

TOPLISesse sisestatakse asutuse kohta vähemalt järgnevad seadistused/reeglid:

- töölepingu seadusest tulenevad nõuded
- eriseadustest tulenevad nõuded
- tööaja mustrid ja mallid
- asutuse spetsiifilised seadistused (meeskonna pädevuste komplekt, minimaalne töötajate arv jms).

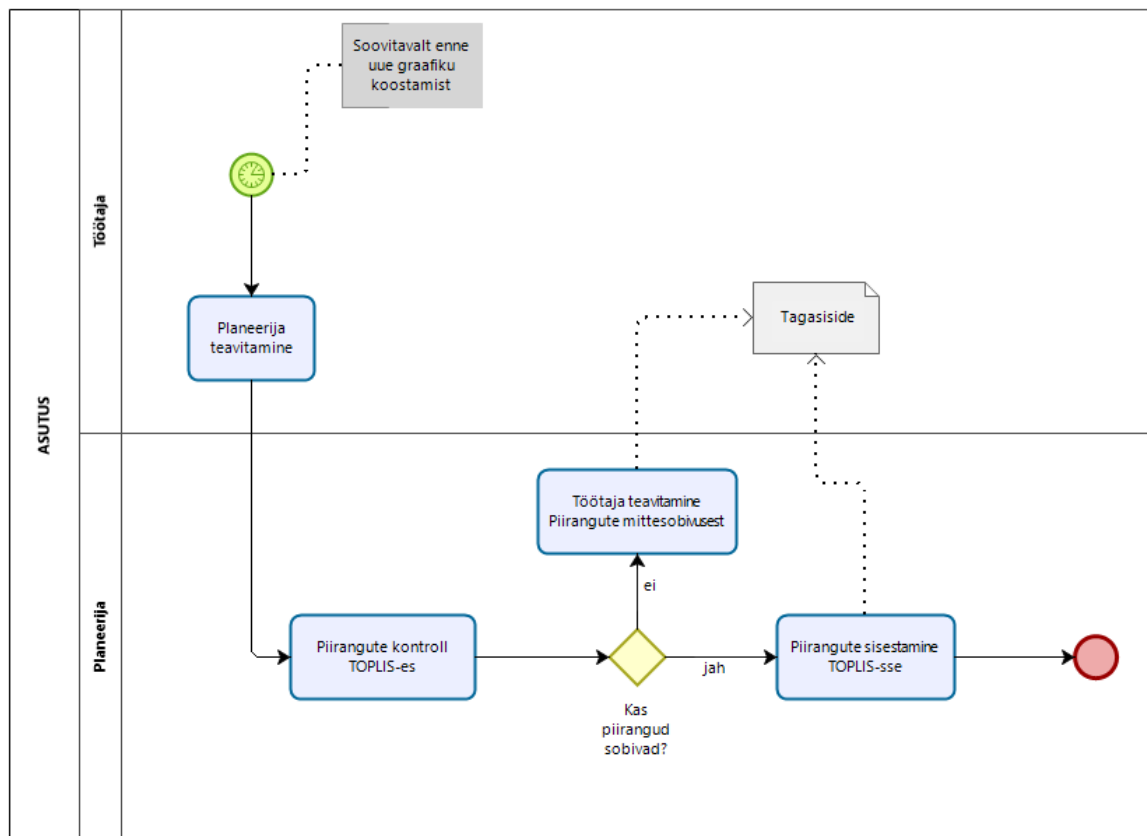
3.2.2 Piirangute haldamine

Piirangute all mõeldakse töötaja erinevaid soove seoses vahetuse sobivusega ja vaba aja soovimisega (TLS § 38 ja 42). Töötaja soovide sisestamine on sarnane piirangute seadmisele – soovidega arvestamisel piiratakse süsteemil töötaja soovides esitatud kuupäevadele ja kellaaegadele tööaega planeerida.

Piirangud peab töötaja aegsasti enne uue tööajakava loomist esitama planeerijale, et ta jõuaks need süsteemi sisestada. Planeerija sisestab töötajate poolt seatud piirangud süsteemi tööajakava põhjale, kus kontrollitakse, et liiga palju töötajaid ei puuduks ühel päeval ja et kõik planeerimisnõuded oleksid täidetud. Pärast automaatset kontrolli teavitab süsteem planeerijat kuupäevade sobivusest või mittesobivusest. Kui piirangute kuupäevad

sobivad, siis võetakse neid tööajakava käsitsi koostamisel või automaatsel genereerimisel arvesse. Soovide sobivusest või mitesobivusest teavitatakse töötajat süsteemiväliselt.

Joonis 3 kujutab piirangute haldamise protsessi.



Joonis 3 Piirangutest haldamine

3.2.2.1 Planeerija teavitamine piirangutest

Piirangutest teavitamine tähendab infot kuupäevade ja kellaaegade kohta, mida töötaja lisaks RTIPi kaudu SAPI sisestatud puhkuse vm puudumise kuupäevadele töölt vabaks soovib või millises vahetuses ta töötada soovib. Piirang võib olla seotud töötaja eraelus toimuva sündmusega. Piirangutest teavitab töötaja planeerijat enne uue tööajakava loomist, kuid seda võib teha ka jooksvalt, aga siis on tegemist tegeliku töötaja fikseerimisega, mis on kirjeldatud punktis 3.3.1. Töötaja teavitab planeerijat süsteemiväliselt, asutuses kokku lepitud viisil.

3.2.2.2 Piirangute kontroll

Pärast soovide kättesaamist tutvub planeerija soovides esitatud kuupäevade ja kellaaegadega. Planeerija avab TOPLISi ning valib välja töötaja(d), kes esitas(id) soovi teatud aeg vabaks võtta. Seejärel sisestab planeerija soovitud kuupäevadele kellaajalised piirangud, millal antud töötajat tohi planeerida. TOPLIS viib pärast märke sisestamist automaatselt läbi kontrolli, mis vaatab, et ei oleks tekkinud olukorda, kus planeeritud puudumised ja

töötajate soovid on langenud ühele kuupäevale, mille tõttu ei ole vahetuses/meeskonnas tagatud kriitiline arv töötajaid ja vajalikke pädevusi. Vastuoludest teavitab TOPLIS planeerijat automaatselt.

3.2.2.3 Töötaja teavitamine piirangu mittesobivusest

Pärast vastuolude analüüsimist teavitab planeerija töötajaid, kas soovitud aega on võimalik vabaks võtta või mitte. Töötaja teavitamine toimub süsteemiväliselt. Vajaduse korral lepivad planeerija ja töötaja kokku uued kuupäevad.

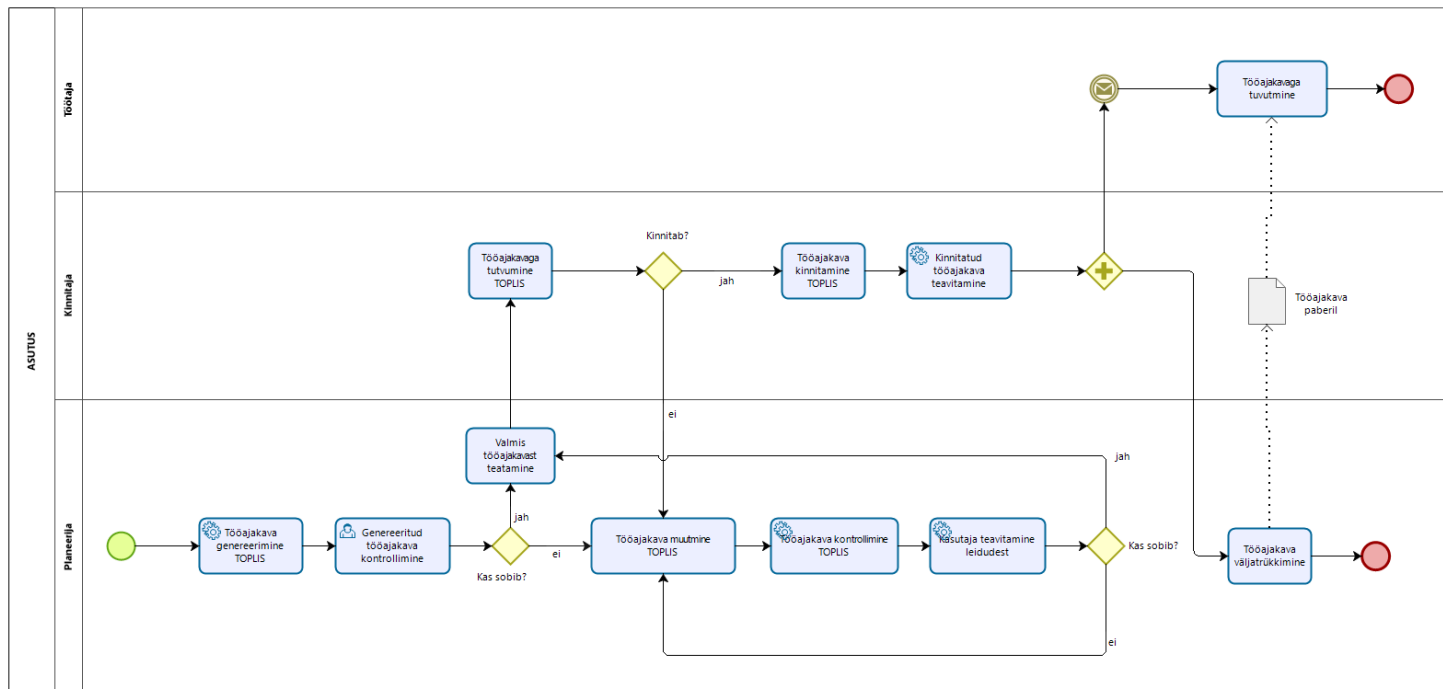
3.2.2.4 Piirangute sisestamine

Pärast kuupäevade täpsustamist ja mittesobivatelt päevadelt piirangu eemaldamist teeb TOPLIS uue automaatkontrolli, vastuolude puudumisel sisestab planeerija vajaduse korral valitud päevadele kommentaari, miks töötajat sellel päeval tööle ei planeerita. Kui uued kuupäevad sobisid, siis teavitab planeerija sellest töötajat. Töötaja teavitamine toimub süsteemiväliselt.

3.2.3 Tööajakava loomine

Vajaduse korral toimub TOPLISes kõikide töötajate tööaja planeerimine kas manuaalselt, kasutades ka mustreid, või süsteemselt genereerides. Tööajakava loomise protsessiga on seotud planeerija, kinnitaja ja töötaja. Tööajakava loomisel genereeritakse TOPLISesse sisestatud planeerimisnõuetele vastav tööajakava. Tööajakava genereeritakse vähemalt arvestusperioodiks, kinnitatakse üldjuhul kalendrikuu kaupa. Vajaduse korral teeb planeerija tööajakavas käsitsi parandusi ning saadab tööajakava TOPLISse kaudu kinnitajale. Selleks valib planeerija TOPLISes vajaliku kinnitaja (kui see pole varasemalt seadistatud) ning vajutab nupule, mis edastab kinnitaja e-maili aadressile teate, et planeeritud tööajakava on valmis kinnitamiseks. Kinnitaja veendub tööajakava korrektsuses TOPLISes ning kinnitab selle. Kinnitamist loetakse tööajakava töötajatele edastamise heakskiitmiseks ning süsteem teavitab töötajaid tööajakava kinnitamisest süsteemis seadistatud viisil (näiteks e-kirja teel).

Joonis 4 kirjeldab tööajakava loomise protsessi.



Joonis 4 Tööajakava loomine

3.2.3.1 Tööajakava genereerimine

Kui põhiaandmed on SAPist imporditud ja töötajate piirangud TOPLISsesse sisestatud, käivitab planeerija tööajakava genereerimise TOPLISes. Süsteem genereerib automaatselt tööajakava, mis on kooskõlas kõikide planeerimisnõuetega.

Lisaks tööajakava genereerimisele, võimaldab süsteem eraldi meeskondade/vahetuste kaupa tööaega planeerida kompetentside ja pädevuste alusel.

3.2.3.2 Genereeritud tööajakava visuaalne kontrollimine

Pärast tööajakava genereerimist kuvab süsteem planeerijale tööajakava. Planeerijal on võimalik kuvada töötaja planeeringut, kuu, nädala või ööpäeva lõikes, lisaks sellele on tal võimalik kuvada planeeringut asutuse-, allüksuse-, vahetuse-, grupi- või isikupõhiselt (vastavalt seadistatud õigustele). Planeerija viib läbi visuaalse kontrolli ja veendub, et süsteemi genereeritud tööajakava vastab planeerija vajadustele.

3.2.3.3 Tööajakava muutmise

Pärast loodud tööajakava kontrollimist on planeerijal võimalus tööajakava käsitsi muuta. Kuigi süsteem loob tööajakava vastavalt planeerimisnõuetele, võib siiski esineda olukordi, kus tööajakava vajab muutmist. Muutmise vajadus võib tulla näiteks töötaja muutunud üksusest või tööajaliigist, mida ei ole veel SAPi kantud või siis erakorralisest haigestumisest jne. Planeerija peab tööajakavas tehtud muudatuse juurde märkima kommentaari, mis ja miks muudatus tehti.

3.2.3.4 Tööajakava automaatne kontrollimine TOPLISes

Planeerija on muutnud tööajakava. Läbi tööajakava muutmise võib olla tekkinud olukord, kus tehtud muudatused on viinud planeeringu vastuollu planeerimisnõuetega. Planeerijal on võimalus käivitada süsteemipoolne kontroll, mis töötajate tööaja andmeid planeerimisnõuete vastu kontrollib. Samasugune kontroll toimub ka tööajakava kinnitamise käigus.

3.2.3.5 Planeerija automaatne teavitamine vastuoludest

Pärast planeerija poolt käivitatud tööajakava kontrolli lõppemist kuvab süsteem töötajate loetelu, kelle tööaja andmed pole kooskõlas planeerimisnõuetega. TOPLIS toob iga töötaja puhul, kelle tööaja andmed pole kooskõlas planeerimisnõuetega välja, millise seaduse, piirangu või nõude vastu eksitakse. Juhul, kui eksitakse planeerimisnõuete vastu, on planeerijal võimalik vastuolu mõjuval põhjusel eirata, lisada selle kohta kommentaar ning saata piirangute või teiste planeerimisnõuetega vastuolus olev graafik kinnitamisele. TOPLIS kuvab planeerimisnõuetega vastuolus olevad andmed koos kommentaaridega.

3.2.3.6 Kinnitaja teavitamine valmis tööajakavast

Juhul kui tööajakava on korrigeeritud ja kontrollitud, teavitab planeerija kinnitajat. Selleks märgib planeerija tööajakava kinnitamiseks, misjärel TOPLIS saadab seadistatud viisil kinnitajale (nt e-kirjaga) teavituse. Teavituses on kirjas, et planeeritud tööajakava ootab TOPLISes kinnitust. Kui tööajakava on vastuolus planeerimisnõuetega, siis lisab planeerija vastava kommentaari teavitusse, et kinnitaja oskaks sellega arvestada. Tööajakava peab kinnitada saama isiku, grupi/vahetuse/meeskonna või üksuse kaupa.

3.2.3.7 Kinnitaja tutvumine tööajakavaga

Kinnitaja tutvub TOPLISes planeeritud tööajakavaga ning kinnitab selle või jätab kinnitamata. Juhul, kui tööajakava ei vasta planeerimisnõuetele, siis kuvatakse reeglid, millele tööajakava ei vasta, koos planeerija kommentaaridega. Kinnitamata jätmisel informeerib kinnitaja puudustest planeerijat süsteemiväliselt. Kui planeerija on puudused kõrvaldanud, saadab ta parandatud tööajakava uuesti kinnitamiseks.

3.2.3.8 Tööajakava kinnitamine

Kinnitaja kinnitab korrektse tööajakava. Tööajakava kinnitamise järgselt saadab TOPLIS planeerijale teavituse kinnitamisest ja muudab kinnitatud andmed eristatavaks kinnitamata planeeringust. Kinnitatud tööajakava peab olema tagasiulatuvalt taasesitatav vähemalt 7 aastat.

3.2.3.9 Kinnitatud tööajakavast teavitamine

Pärast tööajakava kinnitamist edastab süsteem planeerijale teate, et järgmise arvestusperioodi tööajagraafik on kinnitatud. Töötaja teavitamine kinnitatud tööajakavast toimub süsteemis seadistatud viisil (nt e-kiri) või süsteemiväliselt asutuses kokkulepitud viisil.

3.2.3.10 Tööajakava väljatrükkimine

Pärast kinnitamist saadab TOPLIS planeerijale teavituse ning seejärel prindib planeerija vajaduse korral tööajakava vajalikus vaates välja ning tagab töötajatele tutvustamise.

3.2.3.11 Tööajakavaga tutvumine

Planeerija tutvustab töötajatele kinnitatud tööajakava vastavalt asutuses kokku lepitud viisile.

Tööajakavaga tutvumise neli peamist viisi on:

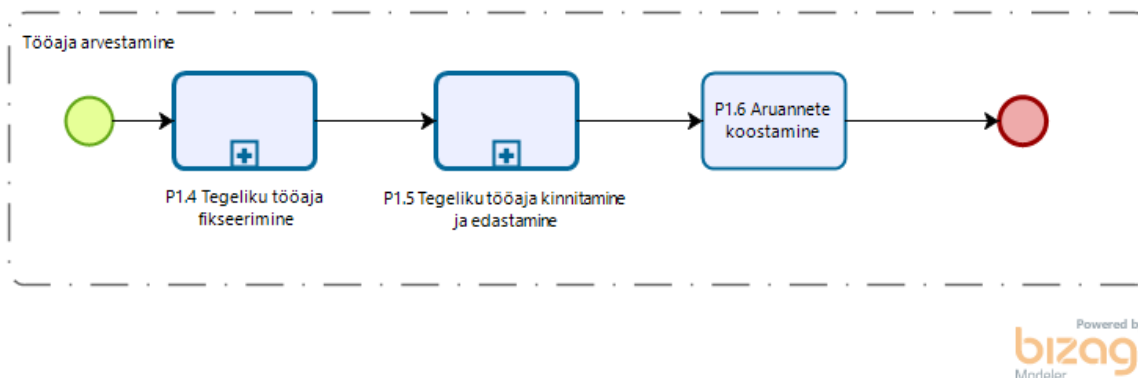
- Tööajakavaga tutvumine üksuse stendil
- Tööajakavaga tutvumine TOPLISes
- Tööajakavaga tutvumine asutuse võrgukettal
- Tööajakavaga tutvumine töötaja e-postkastis.

3.3 Tööaja arvestamine

Tööaja arvestamine hõlmab endas töötaja tegeliku tööaja jooksvat märkimist. Töötaja edastab planeerijale toimunud kõrvalekalded planeeritud tööajast ning vastavalt töötajalt saadud informatsioonile korrigeerib planeerija planeeritud tööaega. Kui tegelik tööaeg on TOPLISes märgitud, toimub kuu/arvestusperioodi lõppemisel tegeliku tööaja kinnitamine ja selle edastamine SAPi, kus toimub palgaarvestus.

Pärast tegeliku tööaja kinnitamist ja andmete edastamist palgaarvestusse on töötajate tööaja andmete põhjal võimalik koostada juhtimisotsuste tegemiseks aruandeid, sh asutuseüleseid.

Järgnev joonis kirjeldab tööaja arvestamise kolme alamprotsessi.

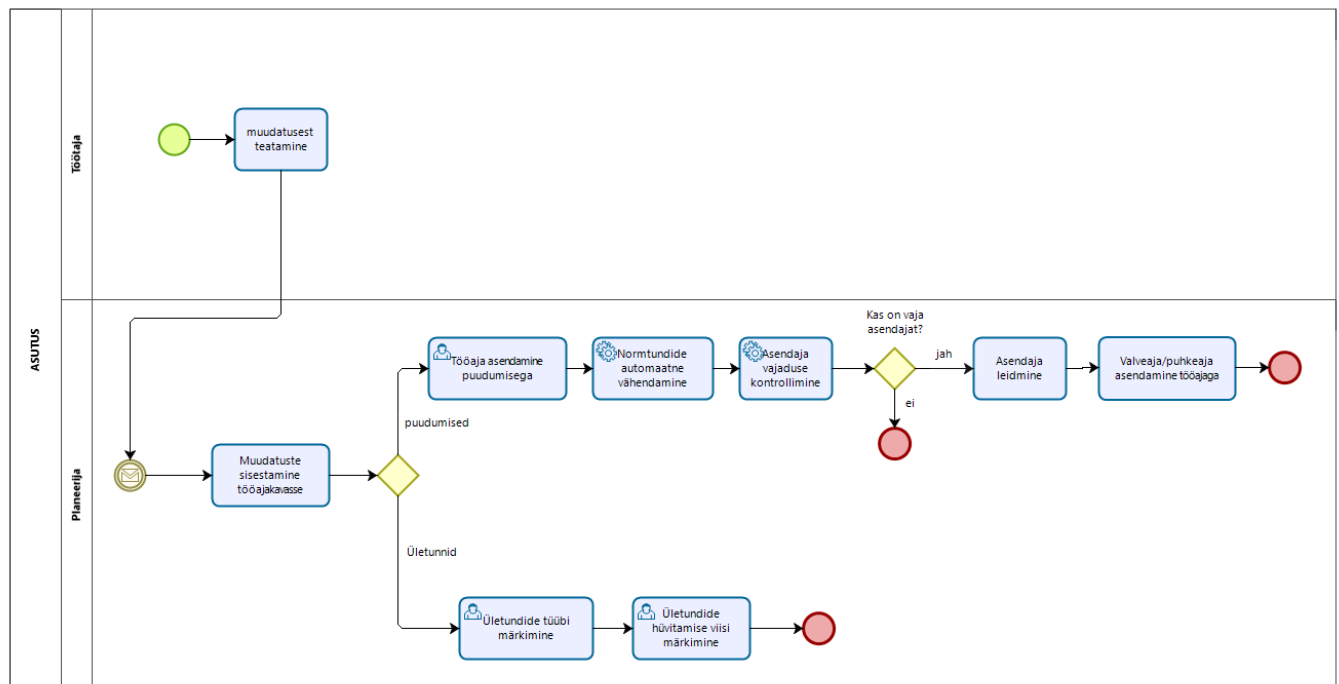


Joonis 5 Tööaja arvestamine

- **Tegeliku tööaja fikseerimine** – töötaja teavitab jooksvalt planeerijat muudatustest planeeritud tööajas ning planeerija parandab planeeritud tööaja vastavalt töötajalt saadud informatsioonile. Tööaja tegelikud algus- ja lõppkellajad ning planeerimata puudumised (mis pole veel SAPi kantud) märgib planeerija süsteemi.
- **Tegeliku tööaja kinnitamine ja edastamine** - kuu tegelik tööaeg on TOPLIS-es fikseeritud, puudumised TOPLISes ja SAPis on võrreldud süsteemselt ning vajaduse korral parandatud käsitsi. Kuu lõpus märgib planeerija tegeliku tööaja kinnitamiseks. TOPLIS saadab teavituse kinnitajale (nt e-kirja teel). Kinnitaja kinnitab tegeliku tööaja TOPLISes. TOPLIS muudab kinnitatud andmed eristatavaks kinnitamata andmetest, lukustab need ning edastab automaatselt palgaarvestuseks SAP-i.
- **Aruannete koostamine** – TOPLIS võimaldab planeerijal, kinnitajal või muul vastavate õigustega isikul seadistada ja genereerida planeeritud tööaja ja tegeliku tööaja kohta aruandeid.

3.3.1 Tegelik tööaja fikseerimine

Tegelikku tööaega käsitletakse kui võimalikku kõrvalekallet planeeritud tööajast. Töötaja edastab planeerijale tegeliku tööaja andmed vastavalt asutuses kokkulepitud korrale. Muudatusest teada andes peab töötaja lisama, millise kõrvalekaldega oli tegu – kas ületunnid või puudumine. Tegelikult töötatud töötunnid sisestab planeerija TOPLISse ning need märgitakse süsteemis planeeritud tööajakava „peale“ ehk kui muudatusi võrreldes planeeritud tööajakavaga ei ole, siis sisestusi teha vaja ei ole. Tegelik tööaja alguskellaaja ja lõppkellaaja järgi arvutab süsteem töötatud tundide, ületundide, valvetundide, öötöö tundide, riigipühäl töötatud tundide koondsummad, mis on aluseks palgaarvestuses.



Joonis 6 Tegelik tööaja fikseerimine

3.3.1.1 Muudatustest teatamine

Juhul kui tekib olukord, kus puudumised või ületunnid tekitavad kõrvalekaldeid planeeritud tööajas, tuleb töötajal antud olukorrast planeerijat teavitada nii pea kui võimalik. Töötaja teavitab planeerijat muudatustest planeeritud tööajas asutuses ettenähtud viisil TOPLISse väliselt.

3.3.1.2 Muudatuste sisestamine tööajakavasse ehk tegeliku tööaja märkimine

Kui tööajakava on kinnitatud kujul TOPLISes olemas, siis võtab planeerija antud perioodi tööajakava aluseks ning pärast muudatuste kättesaamist, sisestab planeerija muudatused esialgse planeeringu peale, muutes sellega planeeritud tööaja vastavaks tegelikule tööajale. Plaanivälise puudumise korral annab töötaja vahetu juht muudatusest lisaks teada personaliosakonnale või RTK-le vastavalt asutuse sisekordadele ning RTKga sõlmitud toimemudelile.

Planeerija saab vajaduse korral planeeritud tööaega muuta asutuse-, struktuuriüksuse-, allstruktuuri-üksuse-, vahetuse- ja isikupõhiselt. Lisaks võimaldab süsteem planeeritud tööaega muuta aasta, arvestusperioodi, kuu, nädala ja ööpäeva lõikes.

3.3.1.3 Tööaja asendamine puudumisega

Juhul kui tegemist on töötaja tööajakava välise puudumisega, siis planeerija asendab planeeritud tööaja puudumisega. RTK personaliarvestaja sisestab puudumise pärast sellest teada saamist SAPi. Vajaduse korral saab planeerija muudatuse juurde märkida, miks muudatus tehti.

3.3.1.4 Normtundide automaatne vähendamine

Pärast töötaja puudumise TOPLISse sisestamist toimub süsteemis töötaja normtundide automaatne vähendamine planeeritud tundide võrra. Kuu lõpus TOPLIS võrdleb TOPLISse märgitud puudumisi ja SAPis olevaid puudumisi ning annab erisustest planeerijale teada. Planeerija selgitab välja erisuste põhjused ja teeb vajaduse korral TOPLISes parandused. Vajaduse korral saab planeerija puudumiste võrdlemist käivitada ka käsitsi, näiteks töötaja töölt lahkumise vormistamiseks.

Kui puudumise perioodile ei olnud tööajakava koostatud, vähendab süsteem normtunde E-R 8 tunni võrra päevas, va riigipühad.

3.3.1.5 Asendamise vajaduse kontrollimine

Pärast töötaja puudumiseks muutmist kontrollib süsteem, kas puuduvale töötajale on vaja leida asendaja. Süsteem kontrollib vastu planeerimisnõudeid, kas vajalikud pädevused, mehitatus vms on tagatud. Kui planeerimisnõuded ei ole täidetud, siis on vaja asendaja leida.

3.3.1.6 Asendaja leidmine

Kui töötajate kriitiline arv ei ole täidetud või meeskonna/vahetuse koosseisus puuduvad vajalikud pädevused, siis süsteem genereerib automaatselt nimekirja, kuhu kuvatakse kõik planeeritavas üksuses olevad võimalikud asendajad. Asutustes, kus planeeritakse valveaega, kuvatakse valveajal olevaid töötajad esmajärjekorras. Nimekirjas kuvatakse asendaja ees- ja perenimi, samuti isikute pädevused ja kompetentsid. Kui asutuses planeeritakse pädevuste alusel, siis kuvab süsteem esmajärjekorras puudujale sarnaste kompetentsidega asendajad.

Planeerija lepib sobiva asendajaga asendamise kokku süsteemiväliselt.

Planeerija valib süsteemi poolt genereeritud asendajate nimekirjast või nimekirjavälise asendaja ja saadab asendajale läbi süsteemi e-kirja teavituse. Teavituses on kirjas, keda peab töötaja asendama ja mis perioodi jooksul peab töötaja teist töötajat asendama. Vajaduse korral on planeerijal võimalik delegeerida asendajale asendatava TOPLISE õigused.

3.3.1.7 Valveaja või puhkeaja asendamine tööajaga

Juhul kui puuduvale töötajale on leitud asendaja, siis planeerija asendab tegeliku töötaja märkimisel asendajale planeeritud valveaja või puhkeaja täielikult või osaliselt tööajaga. Planeerija märgib asendamise andmete juurde asendamise põhjenduse/seletuse.

Valves oleva töötaja tööle asumisel asendab planeerija planeeritud valveaja osaliselt või täielikult tööajaga.

3.3.1.8 Ületundide liigi märkimine

Ületunnitöö on kokkulepitud tööaega ületav tööaeg arvestusperioodi lõpul. Ületunnid võivad tuleneda olukorrast, kus tööaeg on mingil põhjusel veninud pikemaks kui tööajakavas ette nähtud oli. Juhul kui töötaja on

teinud rohkem tööd, kui planeeritud, siis muudab planeerija süsteemis algset tööajakava vastavalt tehtud ületundidele. Planeerija võib muudatuste tegemisel töötaja tööajale lisada kommentaari. Näiteks: „Töötaja X rakendati ületunnitööle, kuna töötaja Y haigestus“

Erakorralise ületunnitöö liigi märgib planeerija tundide juurde. Lisaks ületundide liigi märkimisele saab ületunde märkida koos projektitunnusega.

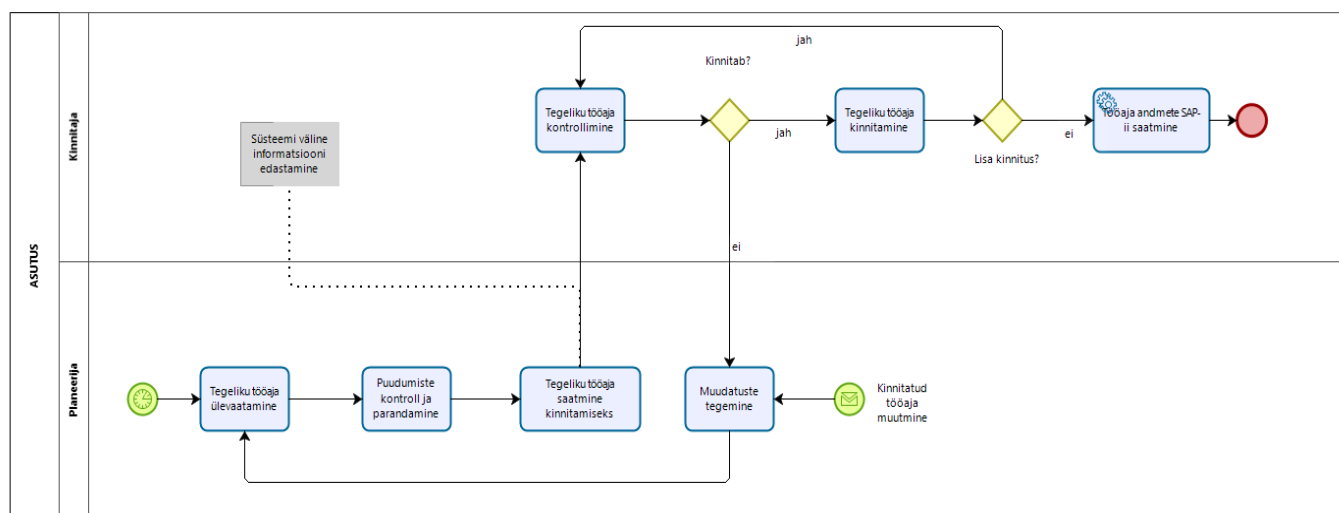
3.3.1.9 Ületundide hüvitamise viisi märkimine

Juhul kui töötaja arvestusperioodi lõikes on tekkinud ületunde, siis on planeerijal võimalik valida, kas ületunnid kompenseeritakse töötajale vaba aja andmisega või makstakse nende eest töötajale lisatasu. Juhul kui töötajal on tekkinud erakorralisi ületunde, siis planeerija saab tähistada ületunnid, mis makstakse välja koos vastava kuu palgaga mitte ületundide summeerimisperioodi lõpus.

Summeerimisperioodi lõpul selgunud ületundide korral märgib planeerija, kui suures osas toimub hüvitamine lisatasuga, kui suures osas hüvitatakse vaba ajaga. Vastavalt sellele märkimisele saadetakse kinnitamisel ületundide andmed SAPI.

3.3.2 Tegelik tööaja kinnitamine ja edastamine

Tegelik tööaja kinnitamine ja edastamine toimub, kui planeeritud tööaega on vastavalt tegelikule töötajale muudetud. Tegelik tööaja kinnitamine toimub kuu lõpus. Tegelikult töötatud tundide koondaruanne saadetakse pärast tegelik tööaja kinnitamist automaatselt SAPI (va tavalised ületunnid, mis saadetakse summeerimisperioodi lõpus), kus toimub palgaarvestus. Pärast tegelik tööaja kinnitamist ja edastamist võib tekkida olukord, kus on vaja kinnitus eemaldada ja tagantjärele muuta tegelikku tööaega.



Joonis 7 Tegelik tööaja kinnitamine ja edastamine

3.3.2.1 Tegelik tööaja üle vaatamine

Enne kuu lõppu või järgmise kuu alguses (sõltuvalt palgapäeva kuupäevast), kui kõik teadaolevad puudumised, ületunnid jm muudatused on arvesse võetud, viib planeerija läbi tegelik tööaja ülevaatus. Ülevaatus käigus planeerija kontrollib, et tegelik tööaja märkimisel ei oleks inimlikust eksimusest tekkinud vigu.

Ülevaatus käigus kontrollib TOPLIS, kas SAPi sisestatud puudumised vastavad TOPLISesse sisestatud puudumistele. Palga arvestamisel võetakse arvesse ainult SAPi tehtud puudumiste kanded.

Erinevuste korral planeerija selgitab välja erinevuse põhjuse ning vastavalt sellele parandatakse andmeid kas SAPis või TOPLISes. TOPLIS ei lase tööaega kinnitada ega andmeid SAPi saata enne, kui puudumiste erinevused on likvideeritud.

3.3.2.2 Puudumiste kontroll ja parandamine

Kontrolli käigus kontrollib TOPLIS, kas SAPi sisestatud puudumised vastavad TOPLISesse sisestatud puudumistele. Palga arvestamisel võetakse arvesse ainult SAPi tehtud puudumiste kanded.

Erinevuste korral kuvab TOPLIS planeerijale võrdlustabeli, kus näidatakse millised SAPis ja TOPLISes olevad puudumise kuupäevad on vastuolus. Planeerija selgitab seejärel välja erinevuse põhjuse ning vastavalt sellele parandatakse andmeid kas SAPis või TOPLISes. TOPLIS andmete muutmine peab olema võimalik kuvatud võrdlustabeli kaudu. TOPLIS ei lase tööaega kinnitada ega andmeid SAPi saata enne, kui kõik puudumised SAPis ja TOPLISes on samad.

3.3.2.3 Tegelik tööaja saatmine kinnitamiseks

Planeerija märgib TOPLISes üksuse, vahetuse/meeskonna, grupi või isiku tegeliku tööaja kinnitamiseks, misjärel TOPLIS saadab kinnitajale teavituse (seadistatud viisil, nt e-kirjaga).

3.3.2.4 Tegelik tööaja visuaalne kontrollimine

Pärast teate saamist logib kinnitaja TOPLISesse, et ta saaks tegeliku tööajaga tutvuda. Kinnitaja kontrollib tegelikku tööaega ja vaatab, et tegelik tööaeg vastaks nõuetele.

3.3.2.5 Muudatuste tegemine tegelikus tööajas ja kinnitatud tööajas

Muudatusi tegelikus tööajas teeb planeerija. Muudatuste tegemiseks võib olla mitu põhjust.

Esiteks võib muudatuse vajadus tulla kinnitajalt – kinnitaja on tegeliku tööaja kontrolli käigus leidnud sealt ebatäpsusi ning ta palub planeerijal need ära parandada.

Teiseks muudatuse põhjuseks võib olla vajadus parandada kinnitatud tööaega. Näiteks võib tekkida vajadus tegeliku tööaja andmeid hiljem parandada, kui selgub, et teenistujal oli haigusleht. Planeerija avab TOPLIS, võtab lahti kinnitatud tööajakava ning eemaldab graafikult kinnituse (kinnitust saab eemaldada planeerija, kinnitaja ja peakasutaja). Kinnitust saab eemaldada nii tööaja planeerimiseks kui ka tegeliku tööaja arvestamiseks loodud grupilt/vahetuselt/meeskonnalt kui ka üksikute isikute kaupa. Nüüd on planeerijal võimalus viia sisse vajalikud muudatused.

3.3.2.6 Tegelik tööaja kinnitamine

Juhul kui tegeliku tööaja arvestamisel ei ole tehtud vigu, siis kinnitab kinnitaja tegeliku tööaja andmed TOPLISes. Kinnitamise järel kontrollib süsteem, kas seadistatud on veel kinnitajaid. Kui seadistatud on kõrgema taseme kinnitaja, siis saadab süsteem talle teate kinnitamiseks. Kui kõik kinnitused on tehtud, siis muudab TOPLIS kinnitatud andmed eristatavaks kinnitamata andmetest, lukustab need ning saadab automaatselt tööaja andmed SAPi.

3.3.2.7 Tööaja andmete SAP-i saatmine

Töötaja tegeliku tööaja andmed (ületunnid, öötunnid, riigipühadel töötatud tunnid, valvetunnid, õppused, projekti tunnid (projekti üle-, töö, öö- pühade ja valvetunnid jne)) peavad SAPi liikuma SAPis olevatele vastavatele

tasuliikidele automaatselt pärast tegeliku tööaja kinnitamist. Tööaja andmete viimane kinnitamine võrdub andmete SAPI saatmisega. Pärast saatmist annab süsteem tööaja kinnitajale ja peakasutajale tagasisidet, kas tööaja andmed jõudsid SAPI või mitte.

3.3.3 Aruannete koostamine

TOPLIS võimaldab planeerijal koostada aruandeid. Kui vajalikke andmeid on võimalik SAPIst saada, siis realiseeritakse need aruanded BO keskkonnas.

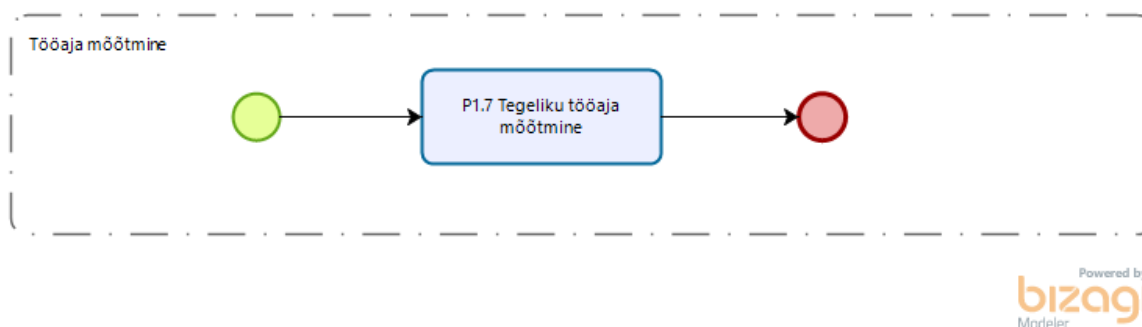
Selleks, et kasutaja saaks TOPLISes aruandeid koostada peab süsteemi kasutaja omama vastavat õigust. Aruannete koostamise õigus on planeerijatel, kinnitajatel ning vastava õigusega isikutel. Aruandeid on võimalik koostada perioodide ja kellaaegade lõikes. Aruandeid saab genereerida kinnitatud tööajakava või tegeliku tööaja aruannet või tööajatabelit asutuse-, allüksuse, vahetuse-, grupi- ja isikupõhiselt, vastavalt seadistatud õigustele. Aruande genereerimise ulatus on piiratud – nt ei saa kõik planeerijad kõikide töötajate andmete põhjal aruandeid genereerida.

Vastavalt vajadusele saab planeerija valida erinevate aruannete vahel, mida genereerida. Näiteks:

- Tegelike töötundide aruanne – töötatud tundide koondarvud, tööajatabel
- Projektide töötundide aruanne
- Igapäevase ja iganädalase puhkeaja aruanded
- Tööaja mõõtmise aruanded jm

3.4 Tööaja mõõtmine

Tööaja mõõtmise all mõeldakse töötatud tööaja sees tehtud tegevuste ja nende kestuse fikseerimist. Mõned asutused soovivad kasutusele võtta ka tööaja mõõtmise ehk mõõta töö ajal tehtud tegevuste kestust ning märkida tegevuste juurde, millise teenuse pakkumiseks aega kasutati. Tööaega mõõdavad töötajad ise, kes märgivad tööaja jooksu tehtud tegevuste kirjelduse ja kestuse.



Joonis 8 Tegeliku tööaja mõõtmine

3.4.1 Tegeliku tööaja mõõtmine

Töötajad märgivad üles tööajal tehtud tegevused. Tegevuste kohta märgitakse:

- Tegevuse nimetus
- Kestus
- Projekt (teenus)

- Vabatekstiline kommentaar
- Klient (kellele teenust osutatakse)

Töötaja saab märkida ainult enda ametikohale vastavaid projekte ja tegevusi. Teisi asutuse lõikes süsteemis olevaid projekte kasutajale ei kuvata. Süsteemis saab peakasutaja märkida, kas märgitakse ainult tegevuse algus ja lõpuaeg või tegevuse ajaline kestvus.

Mõõdetud tegelikust tööajast on võimalik moodustada aruandeid, kus kuvatakse tegevuste andmeid eraldi isikute kaupa või koondina projektide lõikes, perioodide kaupa.

3.5 Töötaja mõõtmine struktuurifondide projektides

Struktuurifondide projektide töötaja mõõtmise reeglid on muutmisel. Hetkel kehtivatele reeglite puhul saab töötaja töötaja märkimisel lisada kulutunnuseid ehk finantsdimensioone, mille põhjal on võimalik eristada projekti töötunde muudest töötundidest.

4. Uue infosüsteemi arhitektuuriline kontekst

RTK-le pakub IT teenuseid RMIT ja süsteem majutatakse nende keskkonnas, kus asuvad juba teised seotud süsteemid – RTIP, KAIS ja SAP.

Töötajate lepingute andmed sisestatakse töötaja tööle asumisel SAPi ning asutuste struktuuri andmed ja muud asutuse ärireeglid, mis on vajalikud palgaarvestuseks sisestatakse SAPi asutuse RTK teenustega liitumisel või ärireeglite muutumisel. Samuti kantakse SAPi andmed töötajate pädevuste kohta, nt sertifikaadid, läbitud koolitused, spetsiifilised oskused jms.

RTIPis ehk Riigitöötaja iseteenindusportaal sisestavad asutuste töötajad oma puhkuste, lähetuste ja koolituste soovid ning samas toimub ka nende kinnitamine. Seejärel liiguvad kinnitatud andmed SAPi (1) palgaarvestuse jaoks (vt Joonis 9).

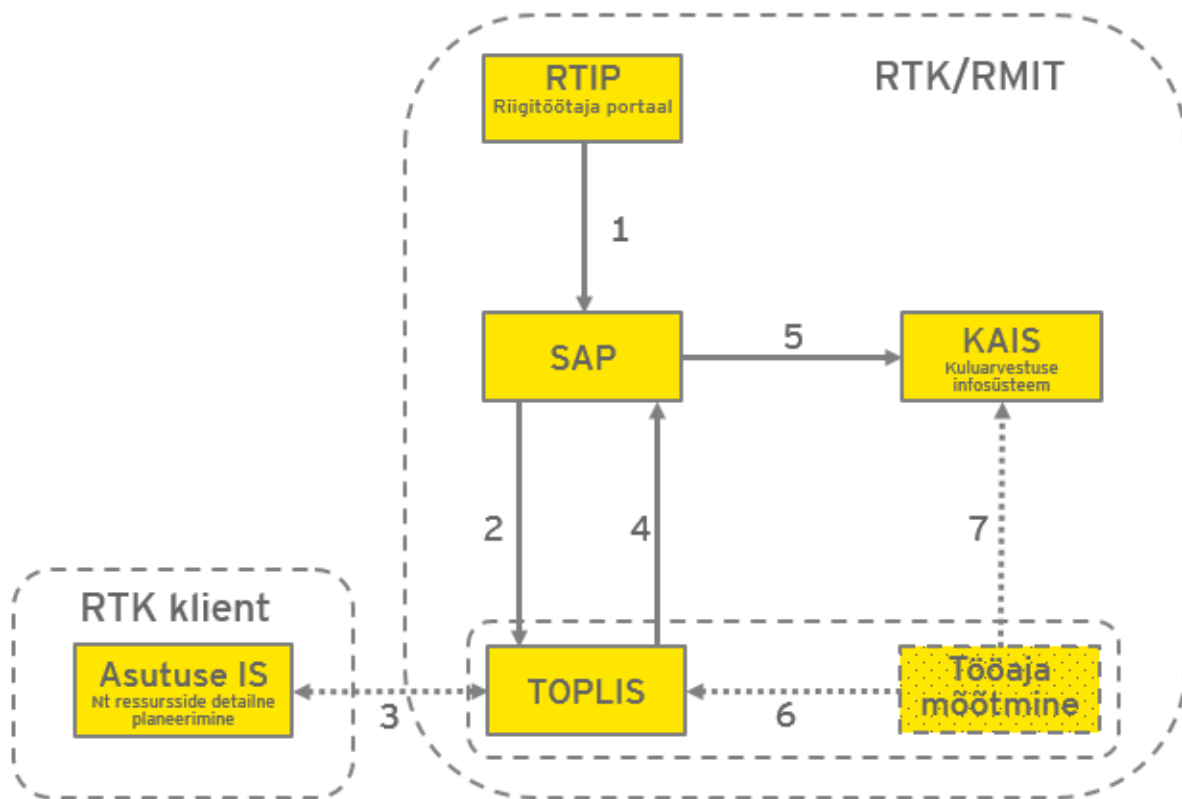
TOPLISe põhiline kasutaja on tööaja planeerija, kes enamasti on töötaja vahetu juht. Alusandmed, mida on planeerimiseks vaja – töötajate andmed (nt nimi, amet, pädevused), nende planeeritud puudumised (nt puhkused) laetakse süsteemi SAPist (2). TOPLISe kasutajate andmed ja õigused määratakse SAPist imporditud ametikohtade järgi või töötajale antud õiguste järgi. TOPLISes kirjeldatakse reeglid, mille järgi planeerimist läbi viia tuleb – nt mallid, planeerimise mustrid jms.

Mõned asutused kasutavad TOPLISes planeeritud tööaja andmeid täiendavaks ressursside planeerimiseks ning selle võimaldamiseks peab olema võimalik TOPLISega liidestuda ning pärida detailseid andmeid tööaja plaani kohta (3) ning tagastada tegeliku tööaja andmed TOPLISesse.

Pärast tööajakava tegemist tehakse see töötajatele teatavaks ning tööajakava peale hakatakse TOPLISes kandma tegelikku tööaega. Näiteks töötajate puudumised, üle- ja alatunnid ning muud muudatused võrreldes planeerituga. Perioodi lõpus liiguvad summeeritud tegelikult töötatud tunnid (eriliigilised eraldi, nt ületunnid, valvetunnid jms) SAPi (4) ning nende andmete alusel arvutatakse töötajatele välja palk.

Rahandusministeeriumi eestvedamisel läbi viidava tulemuspõhise eelarvestamise projekti (TERE projekti) raames oli analüüsi läbiviimise hetkel juurutamisel kuluarvestuse infosüsteem KAIS, kuhu hakkavad liikuma SAPis kajastatud tegelikud kulud (5) ning kus arvestatakse riigi poolt pakutavate teenuste hinda.

Mõned asutused soovivad kasutusele võtta ka tööaja mõõtmise funktsionaalsuse, ehk mõõta töö ajal tehtud erinevate tegevuste kestvust, et arvestada, millise teenuse osutamiseks aega kasutati. Tegevuste kaupa summeeritud tööaja andmed liiguvad sel juhul omakorda KAISI (7), kus jagatakse kulu erinevate teenuste juurde vastavalt KAISis loodud mudelitele. Võimalik on ka mõõdetud tööaja andmete kasutamine tegeliku tööaja arvestamiseks ning selliselt juhul peavad andmed liikuma ka TOPLISesse, kui mõõtmise funktsionaalsus ei ole osa TOPLISest.



Joonis 9 Seotud infosüsteemid

5. Nõuded uuele lahendusele

5.1 Funktsionaalsed nõuded

Funktsionaalsete nõuete kogumisel viidi läbi seaduste ja asutuste sisedokumentide läbivaatamine ning intervjuud asutustega. Kogutud nõuded üldistati ning ühtlustati, et oleks võimalik luua tööaja planeerimise ja arvestamise infosüsteem, mis vastaks võimalikult paljude asutuste nõuetele, kuid hoiaks süsteemi keerukuse mõistlikul tasemel.

ID	Nõue
Töötaja planeerimine	
1	Süsteem peab genereerima automaatselt tööajakava vastavalt piirangutele või võimaldama tööajakava käsitsi koostamist, võimaldama kasutajal genereeritud tööajakava käsitsi muuta. Planeerimise piirangute alla kuuluvad sellised parameetrid nagu mehituse nõuded, oskused, seadusandlusest tulenevad nõuded (iganädalane puhkeaeg, piirangud töötajale), töötajate soovid jne.
2	Süsteem peab viima läbi automaatse kontrolli loodud tööajakavale ning kasutajat teavitama, kui tööajakava planeerimisnõudeid rikub. Kontroll tuleks viia läbi vastu konkreetseid reegleid. Näiteks igapäevane/iganädalane puhkeaeg, töölepingu kehtivus, töötaja piisavad oskused, mehitatuse nõuded jne.
3	Süsteem peab võimaldama arvestada valveaega kõikide töötajate puhul, sh tavatöötajaga töötajad.
4	Süsteem peab võimaldama meeskondade/vahetuste planeerimist pädevuste alusel.
12	Süsteem peab võimaldama tööpäevarisese vaheaja märkimist, kuid see ei saa olla kohustuslik.
13	Süsteem peab võimaldama planeerida ja arvestada valveaega ning valveajal tehtud töö arvestamist töötajana.
14	Süsteem peab valveaja puhul võimaldama märkida, kas selle eest makstakse töötajale lisatasu või hüvitatakse see vaba ajaga.
15	Süsteem peab võimaldama planeerida ja arvestada ööaega (ajavahemik 22.00 - 06.00) ning töötamist riigipühal.
18	Süsteem peab võimaldama erinevate töösuhte liikidega töötajate ja vabatahtlike töötaja planeerimist.
19	Süsteem peab võimaldama märkida tehtud töö sisu (nt kommentaari väli)
22	Süsteemis peab olema võimalik kirjeldada töötaja planeerimisnõudeid. Planeerimise nõuete alla kuuluvad sellised parameetrid nagu mehitatuse nõuded, oskused, seadusandlusest tulenevad nõuded (iganädalane puhkeaeg, piirangud töötajatele), töötajate soovid vabadele päevadele jne.
23	Süsteem peab võimaldama kirjeldada lõuna aja märkimise reegleid.
24	Süsteem peab võimaldama kasutada töötaja planeerimisel mustreid (koos valveajaga ja eraldi).

25	Süsteem peab võimaldama tööaega planeerida, tegelikku tööaega arvestada (sh kinnitada) ning kuvada grupi,- asutuse-, struktuuriüksuse-, allstruktuuriüksuse- ja isikupõhiselt.
26	Süsteem peab tööaja planeerimist ning tegeliku tööaja arvestamist (sh kinnitamist) võimaldama kuvada aasta, arvestusperioodi, kuu, nädala ja ööpäeva vaates.
27	Süsteem peab kuvama töötaja tööaja normi ja töötunde (sh öötunnid, pühadetunnid, valvetunnid) vajaduse korral nädala, kuu, arvestusperioodi ja kumulatiivselt arvestusperioodi lõikes.
32	Süsteemis peab olema võimalik luua isikute põhiseid pehmeid reegleid, st töötaja piirangud, mida süsteem arvestab võimalusel tööaja planeerimisel (eelistused töötajale). Pehmete reeglite alla võivad kuuluda sellised reeglid nagu: vaba päeva soovid kellaja täpsusega, lubatud varaseim algus tööpäeval, lubatud hilisem lõpp tööpäeval jne.
33	Süsteem peab võimaldama planeerijal teise struktuuriüksuse töötaja tööaja planeerimist ja arvestamist (isik teeb ajutiselt tööd teises üksuses).
34	Süsteemis peab olema võimalik töötajaid grupeerida (ametikoha, üksuse, pädevuste ja muudete olemasolevate tunnuste alusel) ja kuvada grupi andmeid. Töötajate grupeerimise eesmärk on teha grupis olevate töötajatega ühesuguseid toiminguid (nt planeerida tööaega korraga rohkem kui ühele töötajale). Grupi siseselt peab saama määrata grupiliikmete järjekorda grupis.
35	Süsteemis peab olema võimalik samale päevale mitme töö- ja valveaja sisestamine.
40	Süsteemis peab olema asutusepõhiselt võimalik valida, milliste töösuhtega töötajate tööaega planeeritakse (näiteks mitte planeerida vabatahtlike)
80	Süsteemis peab keskööl lõpeva vahetuse puhul lõppkellaaeg olema 24:00.
87	Süsteemis peab olema võimalik tööaega planeerida struktuuriüksusepõhiselt.
98	Süsteem peab võimaldama automaatselt kanda kalendrikuu või arvestusperioodi viimasele päevale planeeritud üleminevad töötunnid uude kuusse ja uude arvestusperioodi, kui on tegemist arvestusperioodi viimase kuuga.
103	Süsteem peab tööaja planeerimisel eristama lähetuses või koolitusel olevat töötajat.
104	Süsteem peab eristama lähetuses töötatud töötunde tavatöötundidest.
105	Süsteem peab tööaja planeerimisel arvutama töötajale kalendrikuu ja arvestusperioodi personaalse tööajanormi.

110	Süsteemis peab olema võimalik lisada planeeritud ja kinnitatud ajale kommentaare. Näiteks vaba aja andmise alus.
111	Süsteem peab vaba aja tundide alusel arvutama perioodi saldo, kuu saldo, jooksva saldo.
112	Süsteem peab kuvama veateate, kui tavatööajaga töötajale on vaba aeg sisestatud riigipühale või nädalavahetusele.
113	Süsteem peab tööajagraafiku salvestamisel kuvama teate, kui tavatööajaga töötajale tahetakse päevas sisestada rohkem kui 8 töötundi.
115	Süsteemis peab olema võimalik manuaalselt mööda minna tavatööajaga töötaja päevasest 8 töötunni piirangust.
116	Süsteem peab võimaldama summeeritud tööajaga töötajate tööaja planeerimisel märkida vaid töö- ja/või valvetundide arvu ilma alguskellajata.
122	Süsteem peab võimaldama "töötamise mustreid" ehk malle kasutajal ise luua. Nt Korduvaid mustreid 3 tööl - 3 vaba, 2 tööl - 2 vaba. Nädalapäeva põhiseid mustreid, nt pikk ja lühike nädal (E, T tööl, K,N vaba, R, L, P tööl, E,T vaba, K,N tööl, R, L, P vaba).
124	Süsteemis peab olema võimalik töötajaid ükshaaval ette võtta, nt ühe töötaja kuu tööajakava kinnitamiseks.
126	Süsteem peab võimaldama korraga automaatselt planeerida üksuse kõikide tavatööajaga töötajate tööaega arvestades tööaja koormust.
128	Süsteem peab tööajakavale ja tegelikule tööajale lisatud kommentaari näitama aruandes.
130	Süsteem peab võimaldama töötaja liikumisel ühest struktuuriüksusest teise planeerida töötajat etteulatuvalt uues struktuuriüksuses.
132	Süsteem peab asenduste planeerimisel koheselt kuvama ka võimalike asendajate nimekirja arvestades pädevusi.
134	Süsteem peab võimaldama puudumiste sisestamist ning planeerimisel neid arvestama isegi siis, kui puudumisi SAPist imporditud ei ole.
135	Süsteem peab võimaldama töötajal oma tööajakavaga tutvuda üle interneti.
163	Süsteem peab hoiatama, kui planeerimisel ei ole täidetud mehitatuse nõue või kõik vajalikud pädevused
164	Süsteemis peab olema võimalik siduda omavahel töötajaid, kelle planeerimine peab käima alati koos (nt praktikant-juhendaja). Sellisel juhul tuleb planeerida ainult juhendaja tööaega ning praktikandile lisatakse automaatselt sama tööaeg.
168	Süsteem peab võimaldama töötaja põhiselt hallata, kas öötöö on palga sees või arvestatakse eraldi. Kui öötöö on palga sees, siis öötunnid arvutatakse kokku, kuid SAP-i ei saadeta

169	Süsteem peab võimaldama üksuste kaupa filtreerimist. (Nt esialgne vaade: kõik üksused; järgmine vaade: ühe üksuse kaudu filtreeritud)
170	Süsteemi kasutajaliides peab võimaldama suurte üksuste korraga planeerimist, kus on üle 100 töötaja
178	Süsteem peab võimaldama planeerida konkreetset päeva.
183	Süsteemis peab olema võimalik töötaja planeerimisel ja tegeliku töötaja arvestamisel kuupäevaliselt juurde märkida projekti tunnus/nimi, mis edastatakse SAPi, kus see seotakse finantsobjektidega.
186	Süsteem peab planeerijat ja töötajat automaatselt teavitama kui töötaja pädevused hakkavad aeguma
196	Süsteemis peab olema võimalik töötajaid planeerida töö tegemise koha järgi (nt operatsioonisaal)
198	Süsteem peab arvutama juhendajaks olemise perioodi ning võimaldama selle põhjal lisatasu arvestamist
211	Süsteemis peab saama tähistada juhendamise tunde ning seada piirmäära, mitu % kogu tööstajast võib kuluda juhendamisele
205	Süsteemis peab saama hallata, kas valveaeg on osa puhkeajast või mitte. Erinevates asutustes erinevalt.
206	Süsteemis peab saama seadistada piiranguid valveaja kogukestvusele kuus.
207	Süsteemis peab saama planeerida erilist ööajal tehtavat tööd (22:00 - 06:00), millele ei rakendu öötasu. Sama töötaja muudele tundidele võidakse arvestada öötasu.
209	Tööstajakava kontroll peab toetama igapäeva puhkeaja valideerimist, mis on jagatud kaheks osaks (nt laeval töötamise korral).
212	Süsteem peab kuvama planeerimisel tööstajakava (tööstagraafiku) vaates vahetuse/ametipõhiseid kontrollarve planeeritud ja nõutud tööstajate osas.
213	Süsteem peab võimaldama teha eraldi planeerimist ja tööstaja arvestamist tööstajale, kes töötab osa aega ühes ja teise osa teises üksuses.

Tööaja arvestamine	
7	Süsteem peab uude kuusse, arvestusperioodi või uude aastasse jäävad tunnid automaatselt uude perioodi üle kandma.
8	Süsteem peab kellakeeramise kuus ära tähistama töötajad, kelle öö- või valvetundide arvu korrigeeriti.
10	Süsteem peab ületundide tekkimisel võimaldama märkida, kas selle eest makstakse töötajale lisatasu või hüvitatakse see vaba ajaga. Lisatasu maksmise korral peab saama erinevatele ületunnitöö tüüpidele määrata, kas tasu makstakse vastava kuu lõpus või ületunde arvestusperioodi lõppedes.
36	Süsteemis peab olema võimalik planeeritud töötaja tüübi muutmine (nt tööaeg valveajaks ja vastupidi).
37	Süsteem peab võimaldama sobiva asendaja otsimist ning asendaja määramist (sh. ka lahkunud töötajale planeeritud töötundide asendamine). Süsteem peab asendamisi kuvama
49	Süsteemis peab olema võimalik administraatori abita tuvastada, kes ja millal on tegeliku töötaja andmetelt kinnituse eemaldanud.
50	Süsteemis peab õiguse olemasolul olema võimalik andmevahetust SAP-iga käsitsi algatada (nt lahkumise kande sisse lugemine, normtundide ümberarvutamine vastavalt lahkumise kande)
55	Süsteem peab teavitama ebaõnnestunud andmevahetusest SAP-iga asutuse peakasutajat.
56	Süsteem peab võimaldama töötaja andmete parandamist ja tegeliku töötaja korduvat saatmist, sh tagasiulatuvaid muudatusi, eelnevalt saadetud andmete ära kustutamist ja/või ülekirjutamist ning nende toimingute logimist.
57	Süsteemis peab olema andmete SAP-i saatmine lahendatud taustaprotsessina, mis ei lukusta kasutaja tegevusi süsteemis.
61	Süsteem peab kasutajat hoiatama töötaja kinnitamisel ja mitte saatma andmeid automaatselt SAPi juhul, kui eelnevate kuude tööaeg ei ole saadetud.
63	Süsteem peab võimaldama vaadata SAP-ist pärinevaid andmeid asutuse, selle struktuuri ja teenistuskohdade kohta.
84	Süsteem peab võimaldama töötaja töölepingu (või käskkirja vms) tingimuste muutumisel arvestusperioodi kestel arvestada ja planeerida tööaega vanade tingimuste põhjal kuni tingimuste muutumiseni ja pärast tingimuste muutumist uute tingimuste järgi.
85	Süsteemis peab olema võimalik planeerida ja arvestada eri liiki valvetunde
86	Süsteemis peab olema tavatöötajaga töötajatele võimalik märkida töötamist riigipühadel, öisel ajal ja nädalavahetusel.

92	Süsteemis peab olema võimalik määrata planeerimisel ja tegeliku tööaja tundidele erinevaid finantsdimensioone.
96	Süsteem peab töösuhte lõppemisel automaatselt planeerijat teavitama ja tööajakavast planeeritud andmed alates lahkumisest mitteaktiivseks muutma.
131	Süsteem peab vormistamata puudumise sisestamisel SAPI arvestama ise 8-tunnise puudumisega E-R juhul, kui ei ole sisestatud tööaega puudumise perioodil
140	Süsteem peab võimaldama tööajakava kinnitamisel selle juurde kommentaare teha.
145	Süsteem peab võimaldama võrrelda kinnitatud tegelikku tööaega esialgse tööajaplaneeringuga vabalt valitud perioodide ja kellaaegade lõikes.
146	Süsteem peab võimaldama tegeliku tööaja märkimisel detailiseerida tegevusi kuu, nädala ja ööpäeva vaates.
147	Süsteem peab võimaldama tegeliku tööaja märkimisel lisada tööajavahemikule kommentaari, mis on nähtav töötaja juures.
148	Süsteem peab võimaldama vajaduse korral kinnitatud tööaega parandada.
161	Süsteem peab võimaldama automaatset normtundide vähendamist.
165	Süsteem peab võimaldama märkida valvetunde ületundidest eraldi.
166	Süsteem peab võimaldama valvetunde eraldi kokku summeerida.
181	Süsteem peab võimaldama tegeliku tööaja märkimisel korraga sisse kanda samad tunnid mitmele töötajale
187	Süsteem peab töötajat teavitama e-posti teel, kui tema tööajagraafikus on tehtud muudatusi
188	Süsteem peab võimaldama õppustel veedetud päevade eest fikseeritud lisatasu arvestamist.
191	Süsteem peab võimaldama arvestada lisatasu päeva kaupa vastavalt töö tegemise kohale.
208	Süsteemis peab saama märkida planeeritud töövahetusele projekti tunnuse.

Aruandlus	
6	Süsteem peab võimaldama erinevate väljatrükkide mallide kasutamist.
28	Süsteem peab võimaldama kuvada kinnitatud tööajakava ning töötaja kinnitatud tegelikku tööaega (tööajatabel) tagasiulatuvalt 7 aastat.
54	Süsteem peab teavitama töötaja kinnitajat või käsitsi töötaja SAPi saatmise algatanud kasutajat ning peakasutajat saatmise lõpetamisest ning tulemustest.
136	Süsteem peab võimaldama tööajakava välja trükkida.
137	Süsteem peab võimaldama töötajat teavitada e-posti teel.
152	Süsteem peab võimaldama koostada aruandeid tegeliku töötaja andmete alusel (sh. projektitööga seotud tunnid ja ületunnid)
153	Süsteem peab võimaldama koostada aruandeid üksuse ja alamüksuste kaupa.
154	Süsteem peab võimaldama kuvada aruannetes töötaja ees- ja perenime, töötajate ja üksuse SAP koodid, valvetunnid, kommentaarid ja töötaja põhitöö.
155	Süsteem peab lubama aruandeid teha ainult vastava privileegi olemasolul.
156	Süsteem peab võimaldama aruandes tuvastada töötaja kuu keskel muutunud koormust, üksust või töötajaliiki.
157	Süsteem peab võimaldama kuvada aruannet vabalt valitud perioodide ja kellaaegade lõikes.
158	Süsteemis peab olema võimalik aruannete malle luua eelseadistatud väljade ulatuses.
Seadistamine	
9	Süsteem peab võimaldama erinevate ületunnitöö tüüpide seadistamist ja nende eraldi arvestamist ning jooksvat kuvamist
11	Süsteem peab tööpäevasisese vaheaja puhul eristama, kas see sisaldub tööajas või mitte
16	Süsteem peab arvestama sellega, et kalendripäev algab kell 00:00. (riigipühadel tehtava töö tasustamine)
17	Süsteemis peab olema võimalik seadistada päevad, mis vähendavad töötajate kuu tööajanormi, kui nendele päevadele tööaeg planeeritakse.
20	Süsteemis peab olema võimalik seadistada igale asutusele eraldi töötaja arvestusperioodi pikkust ja algusaega töötajate liikide lõikes.

39	Süsteemis peab olema võimalik seadistada, milliste ametikohtade planeeritud tööaegu teised kasutajad vaadata saavad.
48	Süsteemi peab olema võimalik seadistada kuvama kinnitatud tööajakava kui ka kinnitatud tegeliku tööaja korral kinnitaja nime ning kinnitamise aega. Samuti peab olema võimalik neid andmeid näidata väljatrükkidel.
90	Süsteemis peab olema seadistatav, millised kasutajad planeerimisel grupe moodustada saavad ja millises ulatuses (nt oma üksuse siseselt vs üle terve asutuse)
114	Süsteemis peab olema võimalik seadistada töötaja ühele päevale sisestavat töötundide maksimummäära ning tööajakava salvestamisel kuvama teate, kui summeeritud tööajaga töötajale üritatakse päevale sisestada rohkem töötunde kui maksimummäär.
167	Süsteem peab võimaldama kuupäevaliselt seadistada, kas öötunnid on palga sisse arvestatud või mitte. Juhul kui öötunnid on palga sisse arvestatud, arvestatakse need kokku, kuid SAP-i ei saadeta. Kui öötunnid ei ole palga sisse arvestatud, siis saadetakse öötunnid SAP-i.
174	Süsteemis peab olema võimalik seadistada, kui täpselt tegelikke töötunde sisestatakse (nt poole tunni kaupa või täpsemalt).
202	Süsteemi seadistused peavad olema määratud kehtivusajaga ning seadistuste muutmisel peab süsteem arvutustes arvesse võtma varem kehtinud reegleid, kui arvestusperioodi jooksul on seadistusi muudetud.
210	Süsteemis peab saama seadistada, millise ajavahemiku kohta kontrollitakse iganädalast puhkeaga (vaikimisi 14-päevase ajavahemiku kohta).
Andmevahetus	
21	Süsteemis kasutatavad puudumiste liigid peavad olema SAP-ist imporditavad
38	Süsteem peab SAP-ist saama puudumiste, sh puhkuste, lähetuste ja koolituste andmed.
41	Süsteem peab andmeid SAP-ist uuendama vähemalt 1 kord ööpäevas (sh asutuse, struktuuri, töötajate, puudumiste, puhkuste, lähetuste andmed). Andmete uuendamise periood peab olema seadistatav.
46	Süsteem peab omama universaalset liidest, mille kaudu on võimalik tööajakava andmeid lugeda ning tegeliku tööaja andmeid muuta. (Nt. infosüsteem KILP saab tööajakavasse tegeliku tööaja andmeid saata)
51	Süsteemis peab palgaarvestuseks vajalik informatsioon (kuu töötunnid, ületunnid, öötunnid, pühadetunnid, valvetunnid) liikuma peale kinnitamist automaatselt SAP-i.
58	Süsteem peab tööaja paranduste puhul saatma SAP-i ainult muudetud/parandatud tööajad mitte kõiki kinnitatud andmeid.
69	Süsteem peab võimaldama SAP-ist importida kehtiva struktuuri ning tulevikus kehtiva struktuuri ja valida planeerimisel kumba kasutada.

72	Süsteem peab SAP-ist importima ja kasutajale kuvama vähemalt järgmised andmed: ees ja perenimi, isikukood või sünnikuupäev, kontaktandmed, kvalifikatsioon, pädevused (sh juhtimisõigused - kategooria, alarmsõiduk, väikelaev jne), ametijuhendid, tööajaliik, koormus, teenistuja grupp või alagrupp, sh andmete algus- ja lõppkuupäevad.
82	Süsteem peab võrdlema süsteemi ning SAPi sisestatud puudumiste andmeid ja teavitama, kui andmete vahel on ebakõla
102	Süsteemi peab saama sisestada puudumisi, mis SAPi veel jõudnud ei ole.
Õigused	
29	Süsteemile peab olema tagatud erineva tasemega õigustega juurdepääs.
30	Süsteemis peab olema peakasutaja töökoht, mis võimaldab teostada asutuse üleseid toiminguid.
31	Süsteemis peab olema võimalik õiguste delegeerimine – süsteemi siseselt peab saama anda oma õigusi teisele töötajale (eelkõige vajalik puhkuse ajal asendaja määramisel).
42	Süsteemis peab olema võimalus anda juurdepääsu õiguseid struktuuriüksusepõhiselt.
43	Süsteemi pääsuõigused peavad olema ametikoha põhised. Kasutajale tekib ligipääs oma andmetele süsteemis, kui ta on kantud SAP-i ja töösuhe on SAPis aktiivne.
44	Süsteemi kasutajarollid peavad olema seadistatavad. Kasutajarollide õigused peavad olema seadistatavad tegevuste kaupa.

5.2 Mittefunktsionaalsed nõuded

ID	Üldistatud nõue
47	Süsteem peab võimaldama ülevaadet, kes ja millal on tööajaandmeid loonud, muutnud, kinnitanud, kinnituse eemaldanud, SAPI saatnud.
172	Süsteemis peab olema võimalik seadistada erinevate ametikohtade ja rollide omanikele erinevaid visuaalseid tunnuseid planeerimisel (nt värvid).
173	Süsteemis peab olema võimalik seadistada erinevate vahetustele erinevaid visuaalseid tunnuseid planeerimisel (nt värvid).
203	Süsteem peab vastama asjakohastele nõuetele, mis on kirjeldatud dokumendis "RMIT üldiste mittefunktsionaalsete ja tehnilised nõuete versioon 2.3.0"
204	Süsteem peab vastama ISKE tasemele K2T2S2

5.3 Tööaja mõõtmise nõuded

ID	Nõue
M1	Kasutajatel peab olema võimalik märkida üles tööajal tehtud tegevused.
M2	Tegevuse kohta peab olema võimalik märkida vähemalt tegevuse nimetus, kestvus, projekt (teenus) ja vabatekstiline kommentaar
M3	Rakendus peab kuvama, kui suur on sisse kantud tegevuste summeritud ajaline kestvus päeva ja nädala lõikes.
M4	Kasutaja peab saama märkida ainult enda ametikohale vastavaid projekte ja tegevusi. Teisi asutuse lõikes süsteemis olevaid projekte ja tegevusi ei tohi kasutajale kuvada.
M5	Projektide nimetused, mida kasutajatel on võimalik valida peavad olema läbi kasutajaliidese imporditavad faili abil või üle liidese.
M6	Rakenduses peab olema võimalik seadistada, kas märgitakse tegevuse algus ja lõpuaeg või tegevuse ajaline kestvus.
M7	Tegevuste nimekiri peab olema süsteemis seadistav asutuste ja struktuuriüksuste lõikes.

M8	Otsesed juhid peavad saama rakenduses moodustada aruandeid – nt vaadata oma alluvate tegevuste andmeid eraldi isikute kaupa või koondina projektide lõikes, perioodide kaupa.
M9	Rakendusest peab olema võimalik läbi kasutajaliidese eksportida töötajate tegevuste andmeid masintöödeldaval kujul.

6. TOPLISE nõuete ja turul olevate lahenduste GAP analüüs

Ärianalüüsi ühe osana viidi läbi Eesti tarkvaraturul pakutavate tööajaplaneerimise standardlahenduste võrdlusanalüüs. Selleks koostati esmalt koostöös tellijaga loetelu võimalikest pakujatest ja nende toodetest, mille võimalused võiksid TOPLISE nõuetele vastata. Seejärel koostati infopäring, millega koguti olulist infot vaadeldavate lahenduste kohta. Avalike allikate põhjal ning ettevõtete kodulehtedega tutvumise järel võeti ühendust viie ettevõttega, kellest neli vastasid infopäringule.

Ettevõtte	Lahendus
SAP Estonia OÜ	SAP
LeanEst OÜ	StaffLogic
Andevis AS	Virosoft Töötajatabel
Fujitsu Estonia AS	Persona V3

Tabel 1 Infopäringule vastanud ettevõtted ning nende tooted.

Alljärgnevalt on toodud iga tööaja planeerimise ja arvestamise standardtarkvara ja selle pakkuja kohta lühike ülevaade. Ülevaate koostamiseks on kasutatud infopäringu vastuseid ja veebist leitavat informatsiooni.

Kokkuvõtte ettevõtete põhilistest parameetritest:

Toote nimi	LeanEst OÜ	SAP Estonia OÜ	Andevis AS	Fujitsu Estonia AS
Tegevuskoht	Tallinn, Eesti	Tallinn, Eesti	Tallinn, Eesti	Tallinn, Eesti
Tegutsemise algus	2010	2002	1989	1993
Töötajate arv	15	3	23	351
Klientide arv	11	250	45	116
Tooteliini käive	300 000 €	200 000 €	900 000 €	336 000 €

Tabel 2 Standardtarkvara ettevõtete tutvustus

6.1 LeanEst OÜ - StaffLogic

LeanEst OÜ peamiseks tegevusvaldkonnaks on IT lahenduste pakumine tööjõu planeerimiseks, klientide tootmise optimeerimiseks ja kvaliteedi parandamiseks. Tööjõu planeerimiseks pakutakse ettevõtetele tarkvaratoodet StaffLogic. Pakutakse nii standardlahendust kui ka ettevõtte jaoks kohandatud erilahendust koos sisemiste süsteemide liidestamisega ja täiendava funktsionaalsuse arendamisega.

- Tegevuskoht – Tallinn, Eesti
- Tegutsemise kestvus – alates 2010
- Töötajate arv – 15
- Klientide arv ja asukoht – 11
- Käive – 300 000€

StaffLogic sobib organisatsioonidele, kus on vaja korraldada vahetustega tööd: turvateenused, kõnekeskused, jaemüük jmt. StaffLogic on suure funktsionaalsusega - lisaks automaatsele töökava loomisele on süsteem võimaline lahendama ära töölepinguseadusest tulenevaid nõudeid, üle- või alatundide arvestamise probleemi

summeerimisperioodis. Lisaks võtab süsteem arvesse töötajate soove ja piiranguid, aitab järgida töötaja seadustest tulenevaid nõudeid. Haldab puhkuseid, haiguseid, koolitusi, lähetusi ja muid puudumisi ja palju muud.

Infopäringu vastusest selgus, et standardlahendusena on StaffLogic võimeline täitma hinnanguliselt pooli infopäringus välja toodud üldistatud nõudeid. Ülejäänud funktsionaalsuste osas tuleb arvestada lisaarendustega. LeanEst töö funktsionaalsuste juures välja, et arvestades asutuste spetsiifikat tuleks suurematele asutustele luua oma instantsid, mis võivad sisaldada teatud spetsiifilisi reegleid, mida kõik ei vaja ning mis võivad olla erinevate asutuste vahel ka vastuolulised.

Rakenduse ja selle platvormi (server, andmebaas jms) kohta saime infopäringu vastusest teada, et StaffLogic rakendus koosneb Windows kliendist (nn töölauearakendus) planeerijatele ning veebirakendusest (nn iseteenindusportaal töötajatele ja teenistujatele). Serveri nõueteks on Windows server 2012R2 või uuem, soovitatavalt 2016 ja MS SQL server 2016 Standard või uuem.

Toote hind kujuneb järgnevate tegurite alusel:

- Liideste realiseerimine ja juurutus
- Toote juurutamine vastavalt kokkulepitud mahtudele
- Litsentseerimine – fikseeritud kuutasu

Lisaks eeltoodud teguritele tuleb arvestada liidestamisega vastu RTK SAP-i.

6.2 Fujitsu Estonia AS – Persona V3

AS Fujitsu Estonia üheks tegevusvaldkonnaks on tarkvaralahenduste analüüs, disain, arendamine, testimine ja juurutamine. Pakutakse standardseid tarkvaratooteid järgmistes ärivaldkondades: personalihaldus, kliendihaldus ning majandustarkvara. Personalihalduseks ja töötaja planeerimiseks ja –arvestamiseks pakutakse ettevõtetele tarkvaratoodet Persona V3.

- Tegevuskoht – Tallinn, Eesti
- Tegutsemise kestvus – alates 1993
- Töötajate arv – 351
- Klientide arv ja asukoht – 116
- Käive – 336 000€

Persona V3 on Eesti vanim personalihalduse ja palgaarvestuse tarkvara, mis on loodud personaliarvestuse, töötajaplaneerimise ja palgaarvestuse tegevuste kiirendamiseks ja lihtsustamiseks. Persona V3 on veebipõhine, klassikalise SaaS mudeliga - uuendused ja parandused jõuavad kõikide klientideni automaatselt ning puuduvad uuendamise/hoolitsemise tasud.

Infopäringu vastusest selgus, et standardlahendusena on Persona V3 võimeline täitma hinnanguliselt 1/3 infopäringus välja toodud üldistatud nõuetest. Ülejäänud funktsionaalsused vajavad lisaarendust.

Persona V3 rakendus töötab MS SQL andmebaasil ja veebiraamistikul ASP.net.

Toote hind järgmiste komponentide alusel:

- Moodulite valik
- Lisakasutajate hinnad
- Töötajate arv

Lisaks eeltoodud teguritele tuleb arvestada liidestamise kulu vastu RTK SAP-i.

6.3 Andevis AS – Virosoft Tööajatabel

Andevis AS tegeleb infosüsteemide väljatöötamise, tarkvara müügi, andmetöötluse, hostingu ja hoolduse ning IT alaste konsultatsioonidega. AS Andevis põhitooteks on personalijuhtimise tarkvara ViroSoft, mis on suunatud Eesti siseturule. Virosofti HRM moodulisse kuulub Töötajatabel, mis on mõeldud tööaja planeerimiseks. Pakutakse nii standardlahendust kui ka ettevõtte jaoks kohandatud erilahendust koos sisemiste süsteemide liidestamisega ja täiendava funktsionaalsuse arendamisega.

- Tegevuskoht – Tallinn, Eesti
- Tegutsemise kestvus – alates 1989
- Töötajate arv – 23
- Klientide arv ja asukoht – 45
- Käive – 900 000€

ViroSoft Töötajatabeli tarkvara on võimalik muuta/arendada vastavalt kliendi soovidele ja vajadustele. Tarkvara võimaldab liidestust teiste süsteemidega. Tarkvara on renditud nii, et selles ei toimuks mitmekordset andmesisestust ning nende dubleerivust. Pärast andmete sisestamist teeb tarkvara kõik toimingud/arvestused automaatselt.

Infopäringust selgus, et standardlahendusena on Virosofti tööajatabel võimeline täitma hinnanguliselt pooli infopäringus välja toodud üldisi nõudmisi. Ülejäänud funktsionaalsused vajavad lisaarendusi – realiseerimiseks on vaja tarkvara kohendada vastavalt iga asutuse reeglitele, mis selgub pärast tööajaplaneerimise protsessi detailanalüüsi.

Virosoft Töötajatabel saab töötada mitmel platvormil, näiteks: Windows, Linux, PostgreSQL/ OracleDB/ MySQL, PHP (veebirakendus). Kõik asutused kasutaksid ühte instantsi, ligipääsud reguleeritakse õiguste/rolli konstruktoriga.

Toote hind kujuneb järgnevate tegurite alusel:

- Litsentseerimine – ühekordne maksumus
- Juurutus
- Arendused vastavalt kliendi soovile
- Hooldustasu vastavalt valitud paketist

Lisaks eeltoodud teguritele tuleb arvestada liidestamisega vastu RTK SAP-i.

6.4 SAP Estonia OÜ - SAP

SAP Estonia OÜ on SAP SE Eestis tegutsev tütarettevõte. SAP Estonia OÜ tegevusalaks on majandustarkvara SAP erinevate rakenduste müügi ja hoolduse korraldamine Eesti Vabariigi territooriumil. Sinna juurde kuulub nii

suurkliendide otseteenindamine kui ka partnerkanali arendamine ja selle müügitöö korraldamine. Pakutakse nii standardlahendust kui ka ettevõtte jaoks kohandatud erilahendust koos sisemiste süsteemide liidestamisega ja täiendava funktsionaalsuse arendamisega.

- Tegevuskoht – Tallinn, Eesti
- Tegutsemise kestvus – alates 2002
- Töötajate arv – SAP Estonia 3
- Klientide arv ja asukoht – SAP Estonia ca 250
- Käive – 200 000€

SAPi pakutav lahendus on laiendus RTKs täna töötavale SAP ERP tarkvarale. Osa tööaja arvestuseks vajalikku infot kasutatakse otse SAP ERP HR moodulist. See vähendab vajadust täiendavate liidestuste järele.

Infopäringust selgus, et standardlahendusena on SAP võimeline täitma hinnanguliselt pooli infopäringus välja toodud üldisi nõudmisi. Ülejäänud funktsionaalsused vajavad lisaarendusi. Samas on SAP Estonia hinnag, et standardlahendusele lisanduv osa on juba suures osas välja arendatud ja juurutatud Tallinna Linnavalitsuses, on vaid mõned nõuded, mis erinevad Tallinna Linnavalitsuses tehtust.

SAP töötab Oracle andmebaasil ja on arendatud SAP arendusvahendiga Fiori SAPUI5 baasil. Tegemist on arendusega SAP platvormi peal. Seega on lahendus SAP ERP orgaaniline osa. Kõik organisatsioonid töötavad sama rakenduse peal ja on tsentraalselt hallatavad ja arendatavad.

Toote hind kujuneb järgnevate tegurite alusel:

- SAP HR Standardlahendusele lisanduv osa – funktsionaalsus
- Töötaja manageride (planeerijad ja kinnitajad) litsentsid – ligipääsu õigused

6.5 Lahenduste funktsionaalsuste võrdlus

Lahenduste pakkujatele saadeti infopäring, mille eesmärgiks oli välja selgitada, kas funktsionaalsused on eelpool välja toodud tarkvarades standardsena olemas, nende realiseerimiseks vaja tarkvara kohendada või tuleb funktsionaalsus täielikult juurde arendada. Selleks koostati projekti käigus kogutud detailsetest funktsionaalsetest nõuetest üldistatud nõuete tabel, mis infopäringuga lahenduste pakkujatele edastati. Üldised nõuded ja Infopäringu vastused antud nõuetele on koondatud järgnevasse tabelisse.

Üldised funktsionaalsused				
1. Liidestused ja andmevahetus	StaffLogic	SAP	ViroSoft	Persona V3
1.1. Planeeritav süsteem peab olema võimaline liidestuma SAP-iga üle SAP-i veebiteenuse ja pakkuma teistele süsteemidele liidest planeerimise ja arvestamisega seotud info kasutamiseks. Andmevahetus teiste infosüsteemidega tuleb lahendada üle X-tee.	Lisaarendus; (Tuleb arendada konkreetne integratsiooni protsess vastu RTK SAP'i)	Lisaarendus; (teiste infosüsteemidega ja X-tee liidestused nõuavad arendusi)	Lisaarendus; (andmevahetus teiste IS-iga üle x-tee peab arendama)	Lisaarendus
1.2. Liidese kaudu peab olema võimalik importida töötajate, puhkuste, koolituste, struktuuriüksuste jms andmeid, mida hallatakse SAP-is. Muudatused ja parandused nendes andmetes tehakse otse SAP-is ning TOPLIS-es nende andmete haldamist ei toimu, toimub üksnes kuvamine.	Lisaarendus; (Tuleb arendada konkreetne integratsiooni protsess vastu RTK SAP'i)	Standardlahendus	Lisaarendus	Lisaarendus
2. Töötaja andmete ja kasutajate haldamine				
2.1. Süsteemis peab olema võimalik tutvuda töötaja kohta käivate andmetega (koormus, oskused jne).	Standardlahendus	Lisaarendus; (koormus on olemas, teised saab lisada)	Standardlahendus	Standardlahendus
2.2. Süsteemi kasutajad ja nende õigused on defineeritud SAP-is. Süsteem peab olema võimaline läbi liidese kasutajaid ja nende õigusi SAP-ist uuendada.	Lisaarendus; (Tuleb arendada konkreetne integratsiooni protsess vastu RTK SAP'i)	Standardlahendus	Lisaarendus	Lisaarendus
3. Tööajareeglid				

3.1. Süsteemis peab olema võimalik seadistada töötaja planeerimise reegleid. Reeglid peavad olema seadistatavad kõikidel organisatsiooni tasemetel, st iga asutuse jaoks eraldi ning samuti asutuse sees olevate struktuuriüksuste jaoks, kuni üksikisikuni välja. Reeglid peavad olema erineva kaaluga – soovituslikud ja tugevad reeglid. Soovituslike reegleid võtab süsteem arvesse, kui kõik tugevad reeglid on jõustatud. Soovitusliku reegli näiteks võib olla töötaja soov, kindlatel päevadel mitte töötada.	Baasfunktsionaalsus ja seadistatavus olemas; asutuste reeglid vajadusel läbi arenduste.	Standardlahendus	Lisaarendus; (kohendada vastavalt iga asutuse reeglitele)	Lisaarendus
4. Töögrupid				
4.1. Süsteem peab võimaldama planeerida erinevatesse struktuuriüksustesse kuuluvate töötajate aega koos. Kasutatakse näiteks töögruppide moodustamisel ja nende aja planeerimisel, kui liikmed ei ole ühe struktuuriüksuse töötajad.	Standardlahendus (meeskonna f.-s).	Lisaarendus; (Üks-haaval, mitte töögruppide kaupa)	Lisaarendus	Standardlahendus
5. Puudumised				
5.1. Süsteem peab võimaldama hallata töötaja puudumisi – näiteks haigestumised ja hilinemised.	Standardlahendus (PPA mudelile lisaarendus)	Standardlahendus	Standardlahendus	Standardlahendus
6. Töökavade mallid				
6.1. Süsteemis peab olema võimalik kirjeldada erinevaid Töökavade malle, mille põhjal töötajate tööaeg planeeritakse. Mallis peab olema võimalik kirjeldada ära ametikohad, töötajate pädevused, töötajate arvud jmt.	Standardlahendus	Funktsionaalsus puudub	Standardlahendus	Vaja kohandada

7. Töökavade loomine				
7.1. Töökava loomine peab toimuma automaatselt, võttes arvesse töötajate pädevusi, tööajareegleid, defineeritud töökavade malle, puhkusi, koolitusi ja muid süsteemis teadaolevaid piiranguid. Automaatselt genereeritud töökava peab saama käsitsi muuta ning töökava juurde peab saama lisada kommentaare, nii avalikke kui piiratud nähtavusega.	Standardlahendus; (Kommentaarid osa ja erireeglid võivad vajada lisaarendusi)	Standardlahendus; (SAP andmete põhjal)*	Lisaarendus; (kohendada vastavalt iga asutuse reeglitele)	Lisaarendus
8. Töökavade teatavaks tegemine				
8.1. tööajakavade kujunduse malle peab olema võimalik seadistada erinevate üksuste kaupa ning samas üksusel peab olema võimalik kasutada mitut malli.	Standardlahendus	Funktsionaalsus puudub	Standardlahendus	Lisaarendus
8.2. tööajakavade töötajatele tutvustamiseks peab olema võimalik saata tööajakava töötaja e-mailile, töökava välja trükkida ning töötajal peab olema võimalik kavaga tutvuda süsteemis.	Standardlahendus	Standardlahendus	Standardlahendus	Standardlahendus
9. Tegeliku töötaja arvestamine				
9.1. Süsteem peab vastavalt planeeritud kavale ja märgitud puudustele kokku arvestama tegeliku töötaja ja seda jooksvalt kuvama.	Standardlahendus; (asutuste spetsiifiliste erireeglite täiendavaid arendusi)	Standardlahendus*	Standardlahendus	Standardlahendus
9.2. Perioodi lõpus peab olema võimalik tegelik tööaeg kinnitada ning seejärel peab süsteem saatma töötaja andmed SAP-i.	Andmete kinnitamise osa olemas, kuid andmete üle kandmise osa (integratsioon SAP'iga) lisaarendus	Standardlahendus	Standardlahendus*	Standardlahendus*

10. Aruandlus				
10.1. Süsteemis peab olema võimalik luua esmaseid aruandeid tööaja kohta, mis on vajalikud otsesele ülemusele.	Standardlahendus	Funktsionaalsus puudub (eraldi aruandlust ei ole)	Standardlahendus	Standardlahendus
10.2. Põhjalikumaks aruandluseks peab olema võimalik süsteemis olevaid andmeid üle liideste pärida või eksportida faili.	Standardlahendus; (Sõltuvalt spetsiifilisusest võib nõuda lisaarendust)	Funktsionaalsus puudub (Liidesed saab luua)	Lisaarendus*	Standardlahendus; (vajab osaliselt lisaarendust)*
11. Klassifikaatorid				
11.1. Süsteem peab automaatselt liidese kaudu uuendama klassifikaatoreid, mis on kirjeldatud SAP-is.	Standardlahendus; (Väärtuste pärimine SAP-ist lisaarendus)	Standardlahendus	Lisaarendus	Lisaarendus

Tabel 3. Standardtarkvarade vastavus funktsionaalsetele nõuetele

Infopäringus olid funktsionaalsed nõuded jagatud 11 erinevasse gruppide moodustamisel lähtuti kasutajate vajadustest ja nõuete olulisusest – vaadeldi kõige kriitilisemaid ning intervjuude käigus kõige enam esinenud nõudeid. 11 grupi vahel jagati 18 detailsemat nõuet, mille eesmärk oli tuvastada rakenduste põhilised võimekused ja erisused, hoides samal ajal infopäringu mahu mõistliku (vt Tabel 3).

Lahenduste pakkujad lisasid iga nõude kohta kommentaari, et saada tarkvarade funktsionaalsusest. Vastamisel oli pakkujatel võimalik valida kolme valiku vahel:

- Funktsionaalsus on tarkvaras standardsena olemas
- Realiseerimiseks tuleb tarkvara kohendada
- Funktsionaalsus tuleb täielikult juurde arendada

Ükski infopäringule vastanud ettevõtte lahendus ei vastanud täielikult esitatud nõuetele. Selleks, et tagada täielikult uue lahenduse nõuded vajavad kõik tarkvarad süsteemi kohendamist ja osade funktsionaalsuste täielikku juurde arendamist. Kohandamise ja lisaarenduste vajadus tuleneb peamiselt asutuste spetsiifilistest erireeglitest ning integratsioonist RTK SAP-ga.

Tooted on lisaarenduste mahu osas võrreldavad, v.a SAP. SAPi vähene vajadus lisaarenduste järgi tuleneb asjaolust, et eraldi liidestamist pole RTK SAPiga vaja realiseerida ning osa tööaja arvestuseks vajalikku informatsiooni kasutatakse otse SAP ERP HR moodulist. Lisaks eeldas SAP Estonia, et Tallinna Linnavalitsuses välja arendanud ja juurutanud tööajaplaneerimise ja arvestamise lahendust saab RTK tasuta kasutada ning see katab pea kõik vajadused. Samas nõuab SAP teistest tarkvaradest rohkem kohendamist.

Vaadates kahte kõige olulisemat gruppi – „Töökavade loomine“ ja „Tegeliku tööaja arvestamine“ võib järeldada, et tarkvarad on samuti võrdses seisus ning olulist erinevust rakenduste vahel funktsionaalsuste poolest ei tuvastatud.

6.5.1 Tööaja mõõtmine

Tööaja mõõtmise funktsionaalsust pakkusid infopäringus Fujitsu Eesti ja SAP Estonia, teistel pakkujatel tööaja mõõtmise tooteid ei olnud.

Fujitsu Eesti pakub tööaja mõõtmise funktsionaalsust Persona V3e lisana, kasutajapõhise hinnastamisega 0,5€ kuus. Fujitsu lahendus vajab lisaarendusi, kuna standardlahendus ei kata infopäringu vastuste põhjal üheksast nõudest nelja. SAP tõi infopäringus välja, et tööaja mõõtmise lahendus, mis on rendatud Tallinna Linnale katab kõik esitatud nõuded.

Arvestades, et tööaja mõõtmise funktsionaalsus ei ole kõikide tööaja planeerimise ja arvestamise rakenduste osa ja rakenduste kasutajaskond on erinev on praktiline eraldada tööaja mõõtmise lahendus ja tööaja planeerimise ja arvestamise lahendus ning hankida need eraldi.

7. Eeldatav maksumus ja ressursivajadus

TOPLISE kogumaksumuse komponentideks on alginvesteering, milleks on tarkvara arenduse ja juurutuskulud, tarkvara litsentsikulud, SAP-iga liidestamise litsentsitasud ning hooludus- ja majutuskulud.

Kogumaksumuse prognoosimisel on võetud aluseks ajaperiood 5 aastat, mida kasutatakse sageli infosüsteemide tasuvusarvutuste korra, kuna üldjuhul selle aja jooksul avaliku sektori infosüsteem ei vaja olulisi lisainvesteeringuid, kui äriprotsesse põhimõtteliselt ei muudeta.

Maksumuse hindamiseks koostati infopäring, kus olid välja toodud TOPLISE põhilised funktsionaalsused ning mahud, mida analüüsi käigus prognoositi. Tarkvara pakkujad hindasid, milliseks võib kujuneda nõuete täitmisega kaasneva lisaarenduse ja standardtarkvara kohendamise hinnanguline maksumus. Lisaks hinnati süsteemi võimalikku majutuskulu RMITis, võttes arvesse RTK kogemust SAPi majutusega RMITi keskkonnas.

TOPLISE maksumuse hindamisel lähtusid tarkvarade pakkujad 8 asutuse integratsioonide, juurutuste ning lisaarenduste mahust. Pakkujad täheldasid, et kuna lõplikke nõudeid süsteemi toimimise kohta, liideste arvu ning tehniliste nõuete kohta ei ole teada on maksumuse hinnangud indikatiivsed ja võivad kõikuda. Samuti on majutuskulu hinnatud täna SAPile kuluva summa alusel ning olenevalt lahendusest võib tegelik majutuskulu erineda. SAPi põhise TOPLISE puhul on hinnatud, et eraldi serverit vaja ei ole, kuid olemasoleva serveri koormuse kasvu tõttu lisandub 1/3 uue serveri kulust. Teiste lahenduste puhul on arvestatud, et igakuine majutuskulu on 1600 €.

RTK kasutab projekti skoobis olevate asutuste raamatupidamise ning personali- ja palgaarvestuse korraldamiseks majandustarkvara SAP ERP ning TOPLIS peab olema SAP ERPiga liidestatud. Vastavalt SAPi litsentsitingimustele tuleb hankida SAPiga liidestatud süsteemi (mis saadab SAPi andmeid) kasutajatele SAPi litsentsid või tasuda SAPiga andmevahetuse eest kirjepõhiselt. Seega lisandub kõikidele lahendustele (peale SAPi) SAPi litsentside maksumus või kirjepõhine kulu. SAPi litsentside maksumuse puhul on arvestatud 40% allahindlusega, mis on keskmine hinnapäringus välja toodud 30%-50% allahindlusest. Kirjepõhise arvutuse puhul on RTK hinnanud, et ühes aastas vahetatakse üle liidese 480 000 kirjet ning kirje hind on 50 senti, millele rakendub allahindlus 40%. Seega on ühe kirje hinnaks 30 senti. Samuti hindas RTK oma varasemale kogemusele tuginedes, et liidestatud süsteemide peab üks RTK töötaja kulutama 25% oma tööajast andmekvaliteedi tagamiseks ning seetõttu tekib lisakulu RTK-le keskmiselt 15 000€ aastas, mida ei teki SAPi põhise lahenduse korral.

Järgnev tabel koondab põhinäitajad, mida kasutati standardtarkvarade eeldatava maksumuse prognoosimisel. Tabelis olevad andmed on saadud infopäringu vastustest ja veebist leitavat informatsiooni põhjal.

	Kulu/maht	StaffLogic	SAP	Virosoft	Persona
Litsentsitasu		1280,- €/kuu asutuse kohta	600,- € (- allahindlus 30-50%) kasutaja kohta	10 000,- € asutuse kohta	50 € + 0,60/0,40 € töötaja kohta + 10 €/4 € kasutaja kohta kuus
Arendused €		300 000 €	20 000 €	72 000 €	0€
Hooldustasu (€, aastas)		0 €	0 €	10 800 €	0
SAP litsentside hooldus (€, aasta)		64 800 €	118 800 €	64 800 €	64 800 €
SAP litsentsi hind (€, kasutaja)	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €
SAPi litsentside arv (kinnitajad)	900	900	900	900	900
SAPi litsentside arv (planeerijad)	750	0	750	0	0
SAP kirjepõhine liidestuse hinnastamine (€, kirje)	0,50 € (-allahindlus 40%)	0,30 €	- €	0,30 €	0,30 €
SAP-i kantavate kirjete arv (aastas)	480000	480000	480000	480000	480000
SAP integratsiooni andmeparanduse kulu (0,25 töökohta) aastas	15000	15 000,00 €	- €	15 000,00 €	15 000,00 €
Asutuste arv	8	8	8	8	8
Prognoosi pikkus (aastat)	5	5	5	5	5
Serverimajutus RMIT (kuus)	1 600,00 €	96 000,00 €	28 800,00 €	96 000,00 €	96 000,00 €

Tabel 4 Tasuvusanalüüsi põhinäitajad

Järgnevalt on välja toodud põhilised kulugrupid ning TOPLise kulu kokku 5 aasta jooksul RTKle nii kirjepõhise liidestuse hinnastamisega kui ka SAP litsentside hankimisega liidestatud süsteemide kasutajatele.

	StaffLogic	SAP	Virosoft	Persona
Litsentsikulud	614 400,00 €	594 000 €	80 000 €	1 179 960 €
Arendused	300 000,00 €	20 000,00 €	72 000,00 €	0€
SAP liidestamise litsentsid + andmeparandus (litsentside põhine)	723 000,00 €	0€	723 000,00 €	723 000,00 €
SAP liidestamise litsentsid + andmeparandus (kirjepõhine)	795 000,00 €	0€	795 000,00 €	795 000,00 €
Hooldus	0€	594 000,00 €	432 000 €	0€
Majutus RMIT-is	96 000,00 €	28 800,00 €	96 000,00 €	96 000,00 €
Kokku SAP kasutajapõhise liidestuse litsentsikuluga	1 733 400,00 €	1 236 800,00 €	1 403 000,00 €	1 998 960,00 €
Kokku SAP kirjepõhise liidestuse litsentsikuluga	1 805 400,00 €	1 236 800,00 €	1 475 000,00 €	2 070 960,00 €

Tabel 5 Tööajaplaneerimise -ja arvestamise infosüsteemi arendus- ja halduskulude kalkulatsioon 5 aasta lõikes

Tabelist on näha, et SAP-iga liidestamise puhul on soodsam kasutada kasutajapõhist litsentseerimise mudelit, mis annaks tarkvara litsentsikuludes 72 000€ võrra odavama kogumaksumuse, kui valitud lahendus ei ole SAPi põhine. Siiski tuleb arvestada, et maksumuse erinevus kahe litsentseerimise mudeli vahel on minimaalne ning kinnitajate arvu kasvu korral 100 kasutaja võrra on maksumused võrdsed.

Eelpool mainitud eeldustel on väikseima maksumusega SAP-i lahendus (1,237 miljonit €), kuid nende pakutud arenduskulu (20 000€) kaheksa asutuse peale ning eeldus, et RTK saab tasuta kasutusele võtta Tallinna Linnale arendatud lahenduse ja see ei vaja praktiliselt lisaarendusi, tähendab kõrget riski maksumuse kasvule. Maksumuselt järgmine on Virosoft (1,403 miljonit €). Virosofti pakutud arenduste maksumuse hinnang ei tarvitse arvesse võtta kõiki arendusvajadusi, arvestades infopäringusse märgitud olemasolevate funktsionaalsuste kohandamise vajaduse mahtu. Maksumuselt kolmandal kohal on StaffLogic (1,733 miljonit €), mille arenduskulu 300 000€ on hinnanguliselt kõige realistlikum. Persona (1,999 miljonit €) on kõige kulukam lahendus ning lisaks ei toonud Fujitsu Eesti välja lisaarenduste kulusid, mis tähendab praktikas veelgi suuremat maksumust.

Arvestades prognoosi pikkust ja prognoosi aluseks olevate hinnangute täpsust, ei ole erinevused olulise suurusega ning lahendused võib lugeda maksumuse poolest võrreldavateks. Seega tuleks sobiv lahendus valida riigihanke käigus, andes kõigile soovijatele võimaluse detailsemate pakkumuste esitamiseks.

Tööaja mõõtmise lahendust käesolevas peatükis ei analüüsitud, kuna funktsionaalsus ei ole enamasti tööaja planeerimise ja arvestamise infosüsteemi osa. Samuti ei toonud ükski skoobis olnud asutus välja, et nad sooviksid tööaja sisu mõõtma hakata. Kui tulevikus selline vajadus tekib, siis tuleks analüüsida tööaja mõõtmise funktsionaalsuse arendamist RTIPi, kuna:

- tööaja mõõtmisega ei tegeleks ainult planeerijad vaid oluliselt suurem kasutajate hulk;
- RTIPis on valdava enamuse riigitöötajate kasutajakontod juba olemas;
- keskkond on kasutajatele tuttav;

- RTIPis olevat tööaja mõõtmist saaksid kasutada kõik asutused, mitte ainult TOPLIST kasutavad asutused.

8. Hankemenetluse liik ja hanke hindamiskriteeriumid

8.1 Hankeliigid

Analüüsi tulemusena selgus, et kõik tooted on kohanduste elluviimise järel sobivad ning kogukulult sarnased. Seetõttu tuleks kaaluda hankemenetluse liike, mis võimaldavad pidada pakkujatega läbirääkimisi, et täpsustada hankeobjekti spetsiifilisi omadusi. Sellisteks hankemenetlusteks on võistlev dialoog ja konkurentsipõhine läbirääkimistega hankemenetlus. Avatud hankemenetlus, kui kõige levinum hankemenetluse liik ei anna võimalust hanke käigus hangitava lahenduse üle läbirääkimisi pidada.

Kuigi käesoleva lähteülesande raames toimus ka võimalike pakkujate kaardistamine ja ka esialgse tooteinfo koondamine, ei ole analüüsi läbiviijate hinnangul siiski mõistlik kasutada näiteks piiratud või väljakuulutamiseta hankemenetlust, mis piiraks võimalike täiendavate huviliste osalemist hankes.

- Võistlev dialoog

Võistlev dialoogiga hankemenetluses saavad kõik huvitatud ettevõtjad esitada hankemenetluses osalemise taotluse ning hankija peab valitud taotlejatega dialoogi vormis läbirääkimisi, et välja selgitada üks või mitu sobivat lahendust. Võistleva dialoogi korral toimuvad läbirääkimised (dialoogid) parima lahenduse väljaselgitamiseks enne pakkumuse esitamise ettepaneku tegemist. Seega on võistleva dialoogi puhul läbirääkimiste paindlikkus võrreldes konkurentsipõhise läbirääkimistega hankemenetlusest suurem kuna ka pakkumise esitamise ettepanekut on võimalik hankemenetluse käigus kohandada.

Rahandusministeeriumi andmetel on võistleva dialoogi menetlust vähe praktiseeritud, mistõttu on selle hankeliigiga kogemus piiratud.

- Konkurentsipõhine läbirääkimistega hankemenetlus.

Sarnaselt võistleva dialoogiga saavad ka konkurentsipõhise läbirääkimistega hankemenetluse korral taotluse esitada kõik ettevõtjad. Erinevalt võistlevast dialoogist toimuvad selle hankeviisi korral läbirääkimised juba esitatud pakkumiste üle. Seega esitab hankija taotlejatele pakkumise esitamise ettepaneku omamata võimalust selle üle dialoogi või läbirääkimisi pidada. Sisuliselt hanke tehnilise kirjelduse üle läbirääkimist võimaluse puudumine teeb selle hankeliigi võrreldes võistleva dialoogiga vähem paindlikuks.

8.2 Hindamiskriteeriumid

Eduka pakkuja valik võib toimuda kas madalaima hinna või majanduslikult soodsaima pakkumuse põhjal. IT hangete eripära tõttu, kus hangitavad tooted või lahendused ei ole sageli täpselt määratletavad ja nende omadused on pakkujate lõikes erinevad, on eelistatud kasutada majanduslikult soodsaima pakkumise lähenemist.

Majanduslikult soodsama pakkumise hindamise korral tuleb leida sobiv proportsioon pakkumise maksumuse ja pakkumise sisuliste kvaliteedinäitajate vahel. Lisaks tuleb leida kummagi hindamiskategooria all hinnatavad näitajad.

- Maksumuse hindamine

Eesti avaliku sektori poolt läbiviidavate infosüsteemide riigihangete korral on viimastel aastatel levinud praktika, et maksumuse osakaal hindamiskriteeriumite on keskmiselt 30-50%. Selline osakaal asetab pakkumise maksumuse ühest küljest olulisele kohale, olles samas ka mitte liiga suure kaaluga, et pakkumise võiks võita pelgalt odava hinnaga, kuid madala kvaliteediga pakkumine.

Maksumuse kriteeriumit on võimalik rakendada erineval viisil. Kõige levinumad lahenduseks on pakkumise kogumaksumuse hindamine. Paralleelselt rakendatakse sageli ka pakkumises kasutatavate ekspertide tunnihinna maksumust. Siiski on tunnihinna põhine hindamine keeruline, kuna sel juhul jääb arvesse võtmata pakkuja poolt kavandatud töömaht. Seetõttu on üheks võimaluseks pakkumise maksumust hinnata esimese juurutatava asutuse juurutamise maksumuse põhjal. Selleks asutuseks võib olla näiteks Politsei- ja Piirivalveamet.

Kokkuvõtlikult tuleks käesoleva hanke korral kaaluda selliseid maksumuse hindamise kriteeriume, kus maksumus oleks jagatud kaheks osaks:

- Kõigile asutustele hangitava tarkvara litsentsikulu (sh soetusmaksumus + 5 aasta (litsentsi)hooldustasu või 5 aasta kuumaksete kogusumma);
- Projekti raames esimese juurutatava asutuse juurutuse maksumus.

- Kvaliteedi hindamine

Pakkumise kvaliteedi hindamise puhul on hinnatavate kriteeriumite valik laiem, alustades projekti läbiviimise metoodikast ja funktsionaalsete nõuete kaetusest, kuni pakkuja meeskonnaliikmete kogemuseni.

Käesoleva hanke puhul tuleb arvestada hangitava tarkvara ühte eripära. Nimelt on tööajaplaneerimise infosüsteemi kasutajateks sageli keskastmejuhid ja spetsialistid, kelle põhitöö on seotud erialase tegevusega. Seetõttu tuleb oluliseks pidada hangitava tarkvara kasutusmugavust ja funktsionaalsust, et kasutajad ei peaks hakkama hangitava tarkvara vähese paindlikkuse tõttu kasutama alternatiivsed planeerimisvahendeid (nt MS Excelit).

Sellest lähtuvalt tuleks kaaluda järgmisi pakkumise kvaliteedi hindamise kriteeriume:

- Pakutava toote vastavus funktsionaalsetele nõuetele – vastavust funktsionaalsetele nõuetele hinnatakse pakkuja poolt täiendatud funktsionaalsustabeli põhjal;
- Toote kasutatavus – toote kasutatavust (sh kasutajasõbralikkust) hindavad komisjoni liikmed läbirääkimiste käigus toimuvatel tootetutvustustel; tootetutvustuseks tuleks pakkujatele anda ette konkreetseid demostsenaariumid, ehk nõuded, mida tutvustustel näidata (näiteks töötaja piirangute kirjeldamine, tööajakava koostamine jms).
- Pakkuja kogemused sarnaste organisatsioonidega ning sarnaste planeerimisprotsessidega Eestis – pakkuja poolt esitatud referentsprojektide puhul hinnatakse, sarnaste projektide (vähemalt 200 töötajaga organisatsioonid Eestis) kogemust.

Kokkuvõtlikult kujunevad hanke hindamiskriteeriumid järgmiselt:

Pakkumise maksumus		Pakkumise kvaliteet		
40%		60%		
Litsentside maksumus	Esimese juurutusprojekti (PPA) maksumus	Toote vastavus funkts. nõuetele	Toote kasutatavus	Pakkuja kogemus
20%	20%	20%	20%	20%

8.3 Lepingu liik

Lisaks sobiva hankemenetluse valimisele tuleb valida ka parim hankelepingu vorm. Riigihangete seadus lubab erinevaid lepingu tüüpe, sh tavalist hankelepingut ja raamlepingut.

Käesoleva hanke puhul tuleb arvestada asjaoluga, et projekt hõlmab erinevat tüüpi komponente:

- TÖPLIS süsteemi tarkvara (kas litsentside või renditasude näol);
- TÖPLIS süsteemi kohandamine ja juurutamine.

Eeltoodud projekti ja hanke osad on erineva iseloomuga. Kui tarkvara litsentside hankimise näol on tegemist tarkvara kasutamise õiguste omandamisega ja see ei eelda pakkuja poolset olulist lisatööd, siis kohandamise ja juurutamise puhul on tegemist pikemaajalisema (eeldatavalt 2-4 kuud asutuse kohta) tööga, mille vältel pakkuja töötab süsteemi nõuetele vastava toimimise nimel. Kuna projekti ulatusse on kaasatud 8 asutust, siis on hanke läbiviimise ajal raske ette näha, millise ajagraafikuga hakkab toimuma tegelik juurutusprotsess.

Tulenevalt eelpool kirjeldatud projekti eripärast tuleks kaaluda lepingu vormina raamlepingut. Raamlepingu saab sõlmida kuni neljaks aastaks, mille vältel saab hankida hanke käigus valitud pakkuja tooteid ja teenuseid minikonkurssidega. Kuna konkreetsete juurutusprojektide toimumine võib toimuda alles mõne aja pärast, võib olla otstarbekas minikonkursside raames anda pakkuja lisainfot hetkeolukorra või muutunud nõuete kohta vastavas asutuses.

9. TOPLISE hankimise ajakava

TOPLIS on planeeritud hankida kaheksale asutusele, mis on erineva suurusega ning keerukusega. Oluline on silmas pidada, et ka asutused peavad panustama rakenduse kasutusele võtmiseks oma töötajate tööaega ning vajavad ressursside planeerimiseks aega. Samuti tuleb arvestada tarkvara pakkuja poolse ressursimahuga ning selleks, et pakkujal oleks võimalik oma spetsialistide koormust hajutada, soovitame juurutamise läbi viia 4 etapis. Igas etapis juurutatakse TOPLIS korraga kahes asutuses ning ühe etapi pikkus oleks 3 kuud. Igas etapis viidaks läbi asutuste vajaduste detailanalüüs, rakenduse arendamine või kohandamine ja juurutamine. Sellise metoodikaga kulub kõikides asutustes TOPLISE juurutamiseks minimaalselt 18 kuud.

9.1 Projekti esialgne aja- ja tegevuskava

Ajakavas välja toodud projekti algusaeg on indikatiivne ja sõltub hankeprotsessi alustamise ajast. Plaani koostades eeldati, et asutused on valmis juurutamisega alustama ning lisaaega ei vaja.

Selgitus - üks lahter tabelis tähistab kuu aja pikkust perioodi.	
Tegevuse aktiivne periood	
Etapi aktiivne periood	

Tegevus	0 etapp			I etapp			II etapp			III etapp			IV etapp			Puhver		
Hanke ettevalmistamine																		
Dokumentide vormistamine																		
Hanke läbiviimine																		
Asutuste vajaduste detailne analüüs, rakenduse arendamine ja kohandamine ning juurutamine																		
Asutus 1																		
Asutus 2																		
Minikonkursi läbiviimine																		
Asutus 3																		
Asutus 4																		
Minikonkursi läbiviimine																		
Asutus 5																		
Asutus 6																		
Minikonkursi läbiviimine																		
Asutus 7																		
Asutus 8																		
Projekti kokkuvõte																		

10. Asutuste olemasolevad töövahendid ja valmidus uue lahenduse kasutuselevõtuks

Töötaja planeerimist ja -arvestamist viivad läbi kõik skoobis olnud asutused ka täna ning kasutavad selleks erinevaid töövahendeid – alustades paberil planeerimise ja arvestamisega ning lõpetades oma asutuse spetsiifikat arvestava erilahenduse kasutamise. Läbivalt kasutatakse töötaja planeerimiseks ja arvestamiseks töövahendina Excelit. Ka nende asutuste esindajad, kellel on olemas erilahendus või spetsiaalne tarkvaratoode töötaja planeerimiseks ja arvestamiseks, tunnistasid, et kogu planeerimist nendes rakendustes ei tehta ning tihti planeeritakse Excelis ning seejärel sisestatakse valmis planeering rakendusse.

Muudatused, mis tuleb ellu viia TOPLISe kasutusele võtmisel ei ole mahukad, kuna põhimõtteline protsess ei muutu, kuid iga asutus peab:

- üle vaatama oma sisemised reeglid, mis töötaja planeerimist ja arvestamist reguleerivad
- planeerima töötajaarvestuse ja planeerimise eest vastutavate võtmetöötajate aega rakenduse detailanalüüsi, vastuvõtutestimise ja juurutamise perioodi;
- tagama kõikidele planeerijatele ja kinnitajatele võimaluse kasutada internetiühendusega arvutit, kui see täna puudub;
- arvestama TOPLISe kasutajate koolitusvajadustega;

Kui PPA otsustab üle minna tavapärasele personaalse töötajanormi arvutamise metoodikale, siis peab PPA lisaks arvestama kõikide töötajate informeerimise vajadusega ning teiste infosüsteemide arendusega, kus töötaja planeerimise või arvestamisega tegeletakse (nt KILP).

Järgnevas tabelis on välja toodud asutuste kaupa töötajaplaneerimist ja -arvestamist toetavad tööriistad ning hinnang asutuse valmisolekule uut lahendust kasutusele võtta arvestades organisatsiooni suurust, tehnoloogilise keskkonna keerukust ning varasemat kogemust töötaja planeerimise ja arvestamise rakendustega.

Asutus	Lahendus	Lühikirjeldus	Valmidus
Politsei- ja Piirivalveamet	1) TEPLA 2) TAPAT 3) SOS2 4) KILP 5) ALIS 6) Excel	<ul style="list-style-type: none"> Töötaja planeerimiseks ja arvestamiseks kasutatakse TEPLA't ning Exceli tabeleid TEPLA on liidestatud SAPiga KILPis toimub töötajate detailsem planeerimine – patrullide komplekteerimine <ul style="list-style-type: none"> KILP on liidestatud TEPLAga – informatsioon TEPLA'st KILPi TAPAT – <i>legacy</i> süsteem – võimalik töötunde planeerida SOS2 – patrullide komplekteerimine <ul style="list-style-type: none"> SOS2 on liidestatud TEPLAga – päringud TEPLA'st ALIS – andmeladu - saab TEPLA'st patrullipiirkonnad 	Keskmine
Päästeamet	1) PÄVIS 2) Excel	<ul style="list-style-type: none"> Töötaja planeerimine ja arvestamine toimub Exceli tabelites kui ka paberil Andmevahetus SAPiga toimub läbi Exceli tabelite Valveteenistuse isikukoosseisu ja tehnilise ressursi andmestikku hallatakse PÄVISes PÄVIS liidestatud SAPiga 	Üle keskmise
Häirekeskus	1) Persona V3 2) Excel	<ul style="list-style-type: none"> Töötaja planeerimine kui ka arvestamine toimub PERSONA V3s ja Exceli tabelites, kust tabelid hiljem PERSONA'sse eksporditakse 	Üle keskmise

		<ul style="list-style-type: none"> Andmevahetus SAPiga toimub läbi Exceli tabelite 	
Kaitsevägi	1) Excel 2) Tulevikus - TAS	<ul style="list-style-type: none"> Tööaja planeerimine kui ka arvestamine toimub Exceli tabelites Andmevahetus SAPiga toimub läbi Exceli tabelite TAS – Analüüsi läbiviimise ajal arenduses olev tööaja planeerimise ja arvestamise süsteem 	Keskmine
Maksu- ja Tolliamet	1) Excel; 2) Sharepoint	<ul style="list-style-type: none"> Tööaja planeerimine kui ka arvestamine toimub Exceli tabelites Andmevahetus SAPiga toimub läbi Exceli tabelite Graafikud tehakse teatavaks Sharepointis 	Üle keskmise
Veeteede Amet	1) Excel 2) PLANPRO	<ul style="list-style-type: none"> Tööaja planeerimine kui ka arvestamine toimub Exceli tabelis PlanPros toimub tööplaanide detailne planeerimine 	Üle keskmise
Põhja-Eesti Regionaalhaigla	1) Virosoft 2) Excel 3) DROPBOX	<ul style="list-style-type: none"> Tööaja planeerimine kui ka arvestamine toimub Exceli tabelites, mis pärast Virosoti eksporditakse Graafikutest teatatakse läbi Dropboxi Ei kasuta analüüsi läbiviimise ajal SAP-i majandusarvestuseks 	Alla keskmise
Tallinna ja Tartu vangla	1) Excel	<ul style="list-style-type: none"> Tööaja planeerimine ja arvestamine toimub Exceli tabelis Andmevahetus SAPiga toimub läbi Exceli tabelite 	Üle keskmise

Tabel 6 Tänased töövahendid

- Politsei- ja Piirivalveamet (PPA)**

PPAd võib skoobis olevatest asutustest pidada tehnoloogiliselt kõige võimekamaks. See tuleneb aastate jooksul omandatud kogemustest, mis on kaasnenud PPA infosüsteemide arendamisega. Märkimisväärne on asjaolu, et ainukese asutusena on olemasolev Tööaja planeerimise ja arvestamise süsteem SAPiga liidestatud. Takistava asjaoluna võib välja tuua, et TOPLISE kasutusele võtmisel tuleb teha mitmeid liidestusi PPA teiste infosüsteemidega ning asutus on suur ning arenduste planeerimine võib võtta pikema aja.

- Päästeamet (PÄA)**

PÄA on eelnev kogemus PÄVISE (Pääste valdkonna infosüsteem) arendamisel ja juurutamisest. PÄVISEs hallatakse valveteenistuse isikkooseisu ja tehnilise ressursi andmestikku, mistõttu on oluline, et tulevikus oleks PÄVIS TOPLISega ühendatud. Kuna siiani on toimunud tööaja planeerimine ja arvestamine nii Excelis kui paberil, siis võib uue süsteemi kasutusele võtmine võib vajada põhjalikke koolitusi ja järelkoolitusi.

- Häirekeskus (HK)**

Häirekeskusel on eelnev tööaja planeerimise ja arvestamise tarkvara juurutuse kogemus. Lisaks sellele ei ole antud süsteemil liideseid teiste süsteemidega, mis muudab uue lahenduse kasutusele võtu lihtsamaks. Tööaega on harjutud planeerima juba spetsiaalses tööaja planeerimise ja arvestamise süsteemis, siis ei tohiks uue süsteemi kasutusele võtmine keerukaks kujuneda.

- Kaitsevägi (KV)**

Kaitseväs kasutatakse tööaja planeerimiseks ja arvestamiseks Excelit, mis ei ole teiste süsteemidega liidestatud. Samas on Kaitseväs hetkel arenduses tööaja arvestuse süsteem, mille valmimise järel võib asutuse vastuvõtlikkus väheneda sobiva lahenduse olemasolu tõttu.

- Maksu – ja Tolliamet (EMTA)**

EMTAs kasutatakse tööaja planeerimiseks ja arvestamiseks Excelit, mis ei ole liidestatud teiste süsteemidega. EMTA töötajad näitaksid suur huvi TOPLISE vastu ning arvestades asutuse kogemusi infosüsteemide juurutamisel ei ole tõenäoline suurte probleemide tekkimine.

- Veeteede Amet (VTA)**

VTAs toimub tööaja planeerimine ja arvestamine Excelis ning lisaks detailsem planeerimine PlanPros, mistõttu oodatakse, et TOPLIST saaks tulevikus liidestatud PlanProga. Intervjuudest selgus, et VTA soovib uut süsteemi kasutusele võtta ning asutuse suurust arvestades on juurutamise protsess mõõduka keerukusega.

- **Põhja-Eesti Regionaalhaigla (PERH)**

PERHis on täna kasutuses tarkvara, mida on pikalt renditud vastavalt nende vajadustele ning tööaja planeerimine ja arvestamine on selle tarkvara üks osa. Kuna planeerimise ja arvestamise andmeid kasutatakse muudes äriprotsessides, siis enne TOPLISE kasutusele võtmist on vaja PERHis läbi viia põhjalik analüüs, milliseid arendusi tuleb teha teiste süsteemides, et ei tekiks nende töös katkestusi. Samas on PERH huvitatud enda infosüsteemide uuendamisest, kuna olemasolev platvorm on vananenud.

- **Tallinna ja Tartu vangla**

Tööaja planeerimine ja arvestamine toimub Excelis ning liidestused teiste süsteemidega puuduvad. Tööajakavasid tehakse Exceli tabelites, kuid intervjuu käigus väljendasid soovi uut lahendust kasutusele võtta.