



Centrālā statistikas
pārvalde

***Gatavošanās 2021.gada tautas skaitīšanai: Latvijas
iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes un augstākā
sekmīgi iegūtā izglītības līmeņa novērtējums,
izmantojot administratīvos datus un citu datu avotus***

*Pēteris Veģis, Centrālās statistikas pārvaldes Sociālās statistikas departamenta direktora
vietnieks*

*Anna Kluša, Centrālās statistikas pārvaldes Sociālās statistikas departamenta Tautas
skaitīšanas daļas vadītāja vietniece, LU doktorante*

13.11.2017 LSA lasījums



Centrālā statistikas
pārvalde

Saturs

1. Ievads
2. Latvijas iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes novērtējums
3. Latvijas iedzīvotāju augstākā sekmīgi iegūtā izglītības līmeņa novērtējums
4. Secinājumi



Centrālā statistikas
pārvalde

Ievads

- 2021. gada tautas skaitīšana Latvijā - uz registriem balstīta tautas skaitīšana
- Priekšizpēte par administratīvo datu un statistisko izlases veida apsekojumu datu izmantošanas iespējām:
 - ✓ lai iegūtu datus TS 2021 sadaļai, kas raksturo iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti (pašreizējais ekonomiskās aktivitātes statuss, nodarbinātības statuss, profesija, nozare);
 - ✓ lai iegūtu datus TS 2021 sadaļai, kas raksturo iedzīvotāju augstāko sekmīgi iegūto izglītības līmeni.
- Administratīvo datu glabāšana Sociālās statistikas datu noliktavā (SSDN)
- Pamats ekonomiskās aktivitātes pētījumiem: Darbaspēka apsekojums (DSA) 2014. gada 3. un 4. ceturksnī un 2015. gada 1. un 2. ceturksnī (situācija 01.01.2015) / 2015.gada 4.ceturksnī un 2016.g. 1.ceturksnī (situācija 01.01.2016). Novērtējuma salīdzinājums starp DSA datiem un atbilstošo informāciju, kas pieejama no administratīvo datu avotiem



Centrālā statistikas
pārvalde

Ievads

Priekšizpēte ietvēra administratīvo datu pieejamības un kvalitātes sākotnējo novērtējumu šādās datu bāzēs:

- Valsts ieņēmumu dienests (VID)
- Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra (VSAA)
- Nodarbinātības valsts aģentūra (SEA)
- Valsts izglītības informācijas sistēma (VIIS)
- Augstskolu/koledžu dati
- Lauku atbalsta dienests (LAD)
- Lauksaimniecības datu centrs (LDC)
- Juridisko un faktisko uzņēmumu datu bāze (www.firmas.lv)
- Uzņēmumu reģistrs / Statistiskais uzņēmumu reģistrs (UR/SUR)



Pasākumu plāns nodarbinātības statistikas veidošanai

Katram cilvēkam nosaka vienu
ekonomiskās aktivitātes statusu

Nodarbinātajai personai
izvēlas galveno darba
vietu

Nosaka profesiju
(izmantojot PK un
NMRK)

Nosaka NACE (izmantojot
NMRK)

Nosaka
nodarbinātības statusu
pamatdarbā



Centrālā statistikas
pārvalde

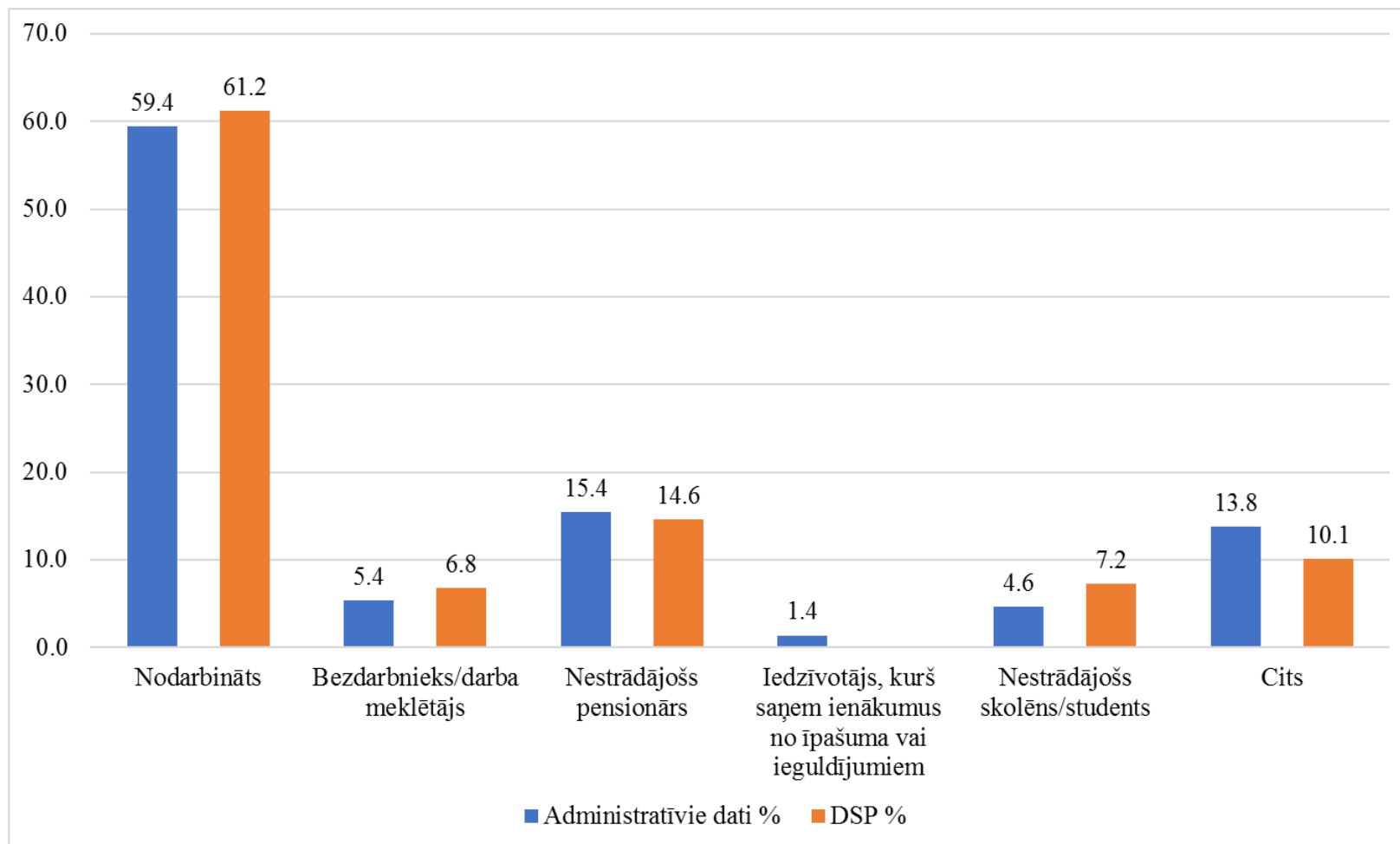
Pašreizējā (ekonomiskās) aktivitātes statusa noteikšana

- Latvijas un starptautisko normatīvo un metodoloģisko dokumentu sākotnējā izpēte uz 01.01.2015:
 - administratīvo datu apkopošanas process
 - definīcijas (piem., nacionālās un starptautiskās atšķirības)
 - datu pārklājums
- Identificēti datu avoti
- Dati no administratīvajiem avotiem, salīdzinot ar DSA datiem apkopotā līmenī un individuālā līmenī
- Darbs turpināts, balstoties uz administratīvajiem datiem 2016. gada 1. janvārī



Centrālā statistikas
pārvalde

Iedzīvotāju ekonomiskā aktivitāte administratīvo datu avotos un DSA, % (2016. gada 1. janvārī)





Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbinātības noteikšanas metodoloģija, izmantojot administratīvos datus

- Administratīvo datu avotos atrodami dati par 96% nodarbināto. Jānovērtē daži iespējamie virspārklājumi
- Informāciju no atsevišķām VID datu tabulām apvieno ar personas kodu
- Ārzemēs strādājošie iedzīvotāji: dati, kas iegūti no pārskata par fiziskas personas ārvalstīs gūtajiem ienākumiem, vai pārskata par jūrnieka gūtajiem ienākumiem uz starptautiskos pārvadājumos izmantojama kuģa
- VID dati ir ar pietiekamu kvalitāti, lai identificētu nodarbinātās personas. Papildu metadati nepieciešami, lai veiktu savlaicīguma, atbilstības un salīdzināmības novērtējumu
- *Statistiskais lauku saimniecību reģistrs* dod ieguldījumu lauksaimniecībā nodarbināto personu identificēšanai



Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbināto skaits katrā datu avotā (2016.gada 1.janvārī)

Avots	Skaitis	%
22. Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas iemaksām no darba ņēmēju darba ienākumiem, iedzīvotāju ienākuma nodokli un uzņēmējdarbības riska valsts nodevu pārskata mēnesī	747 628	84.4
19. Ziņas bērna kopš. atv. esošiem	310	0
19. Ziņas par bezalgas atv. esošiem	578	0.1
43. Mikrouzņēmuma nodokļa deklarācija	58 699	6.6
20. Ziņojums par pašnodarbinātā vai iekšzemes darba ņēmēja pie darba devēja –ārvalstnieka vai ārvalstu darba ņēmēja pie darba devēja ārvalstnieka valsts sociālās apdrošināšanas iemaksām	1 707	0.2
26.1. Fizisko personu (rezidentu) ārvalstīs gūtie ienākumi	586	0.1
26.2. Fiziskās personas (jūrnieka) gūtie ienākumi	5 276	0.6
27.1. Ienākumi no saimnieciskās darbības	40 793	4.6
27.2. Ienākumi no saimnieciskās darbības divkāršā ieraksta sistēmā	779	0.1
28.2. Fiksētā ienākuma nodokļa maksātājs	5 211	0.6
40. Paziņojums par fiziskai personai izmaksātajām summām	18 724	2.1
2013. gada Lauku struktūras apsekojums	5 231	0.6
Kopā	885 522	100



Centrālā statistikas
pārvalde

Galvenās darbavietas noteikšanas metodoloģija

Saskaņā ar administratīvajos datos pieejamo informāciju galvenā darbavieta ir tā:

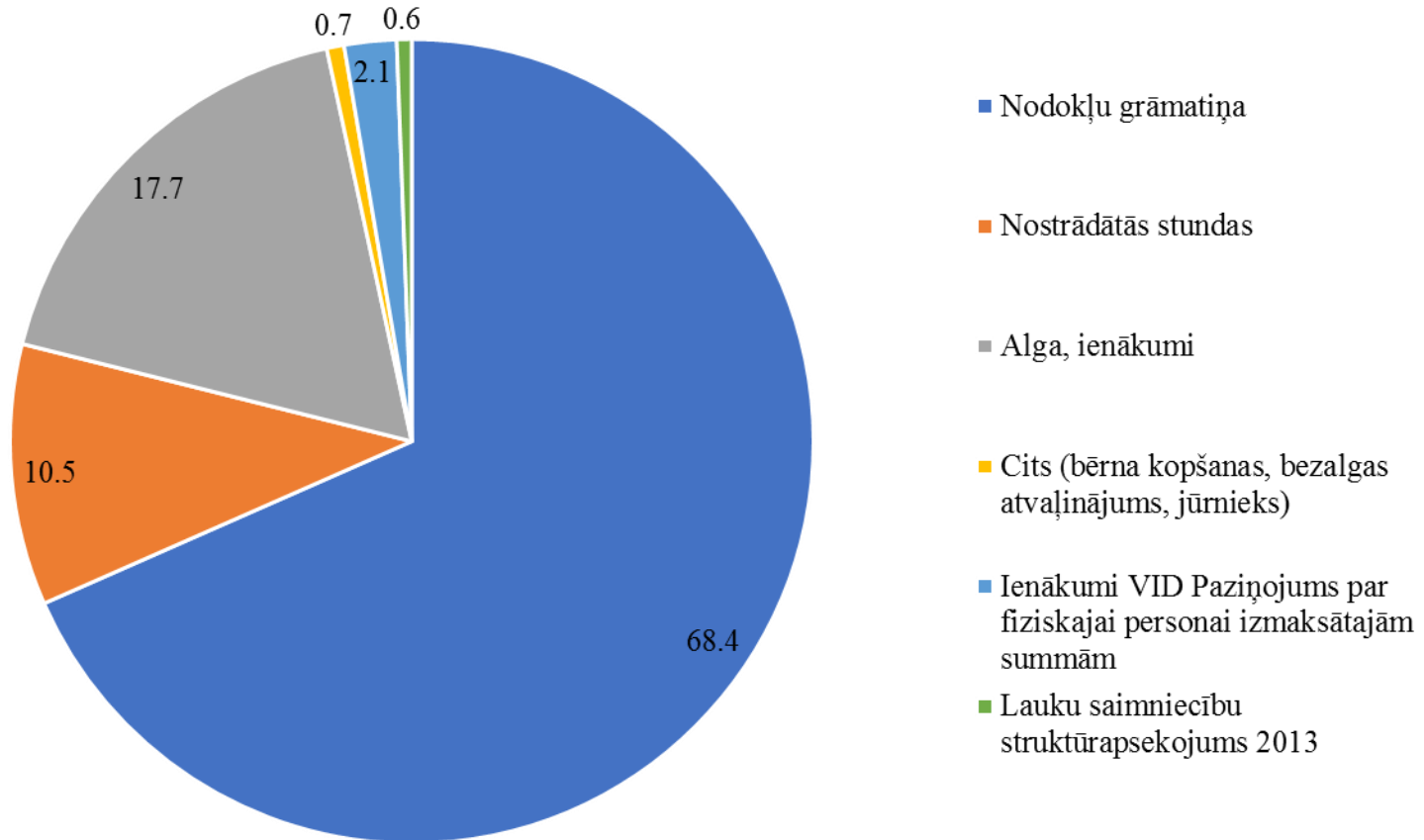
- kurā strādā visvairāk stundu
- kas ir ar lielāko ienākumu, ja nostrādāto stundu skaits nav zināms nevienam darbam
- vairāku darbavietu gadījumā, kad gan nostrādāto stundu skaits, gan ienākumi bija vienādi, galvenais darbs tika noteikts nejauši

Tika pieņemts lēmums, ka personas, kurām ir algas nodokļu grāmatiņa, kas iesniegta konkrētā darbavietā, ir tur strādājušas lielāko daļu stundu un atbilst pirmajam kritērijam



Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbināto sadalījums pēc kritērija/datu avota,% (2016. gada 1. janvārī)





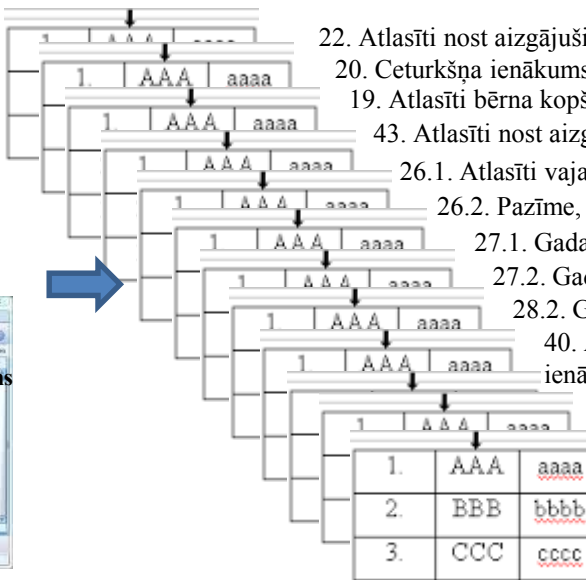
Galvenās darbavietas noteikšana

Centrālā statistikas
pārvalde

1. No administratīvajiem datiem tiek iegūti starprezultāti

22.
20.
19.
43.
26.1.
26.2.
27.1.
27.2.
28.2.
40.

Lauku saimniecību struktūras apsekojums
NVA



- 22. Atlasīti nost aizgājušie, aprēķināti maksimālie ienākumi
 - 20. Ceturkšņa ienākums / 3
 - 19. Atlasīti bērna kopšanas u.c. atvaļinājumā aizgājušie
 - 43. Atlasīti nost aizgājušie, novembra maksimālie ienākumi
 - 26.1. Atlasīti vajadzīgie ienākumu kodi
 - 26.2. Pazīme, ka ir nodarbināts kā jūrnieks
 - 27.1. Gada rezultāts / 12
 - 27.2. Gada rezultāts / 12
 - 28.2. Gada rezultāts / 12
 - 40. Atlasīti vajadzīgie kodi, atrasti maksimālie ienākumi
- Lauku str. aps. - atlasīti potenciāli nodarbinātie
NVA – noteikti bezdarbnieki

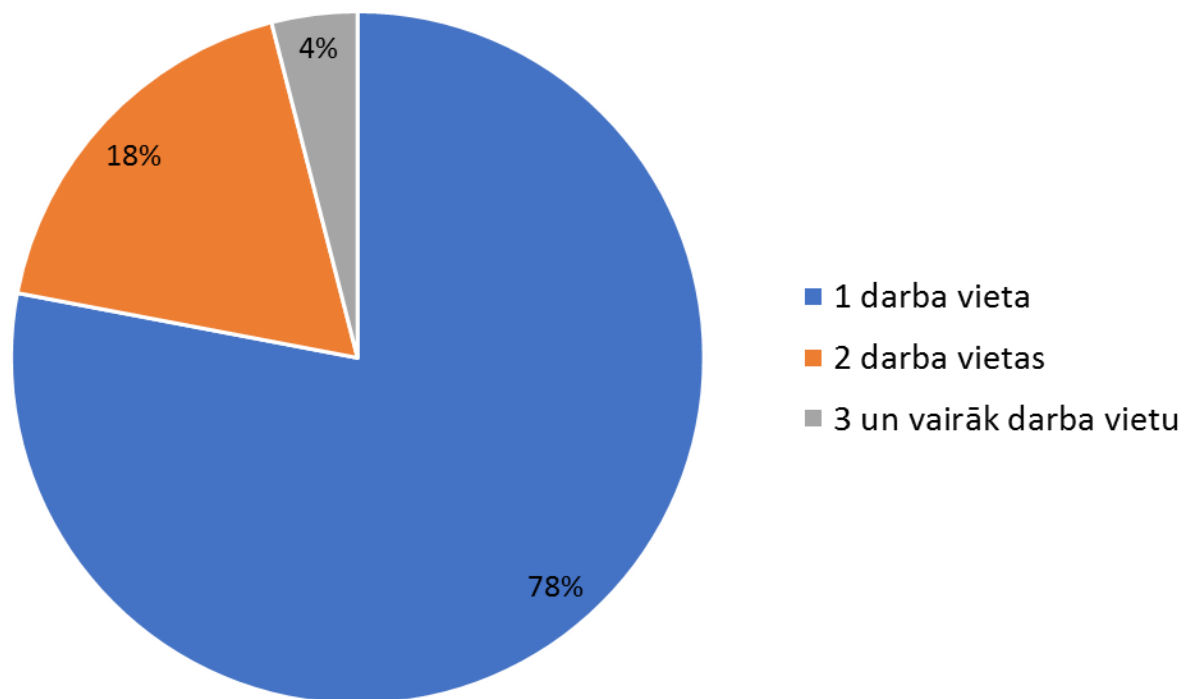
2. Starprezultāti tiek savienoti vienā failā, pievienojot pie Latvijas patstāvīgo iedzīvotāju PK uz 01.01.2016., tiek noteikta galvenā darbavietā

ID	gender	date	info	job	salary	category	category
1	1	Male	8383-1952	02	Manager	\$27,000	\$27,000
2	2	Male	8522-1918	16	Clerical	\$49,200	\$18,700
3	3	Female	8723-1929	11	Clerical	\$23,240	\$19,800
4	4	Female	8470-1947	8	Clerical	\$21,990	\$13,300
5	5	Male	8359-1955	15	Clerical	\$45,000	\$21,800
6	6	Male	8820-1918	16	Clerical	\$12,180	\$11,800
7	7	Male	8420-1958	10	Clerical	\$35,000	\$18,700
8	8	Female	8590-1956	12	Clerical	\$21,990	\$8,700
9	9	Female	8120-1948	16	Clerical	\$17,980	\$19,760
10	10	Male	8210-1946	12	Clerical	\$24,000	\$13,800
11	11	Female	8281-1952	16	Clerical	\$28,300	\$16,500
12	12	Male	8111-1946	8	Clerical	\$28,300	\$12,800
13	13	Male	8711-1908	10	Clerical	\$27,750	\$14,200
14	14	Female	8305-1943	10	Clerical	\$35,130	\$16,800



Centrālā statistikas
pārvalde

Darba vietu skaits personai





Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbināto personu amata / profesijas noteikšana

- VID apkopo datus par amatu / profesiju kopš 2014. gada
- VID darbinieku informācija atbilst Starptautiskās darba organizācijas (ILO) metodoloģijai un aptver 83% no visiem nodarbinātajiem
- Dati nav pieejami:
 - par personām, kas strādā mikrouzņēmumos
 - personām, kas nodarbinātas tikai uz darba līguma pamata
 - pašnodarbinātām personām
- Nodarbinātības kodu atbilstība VID un DSA divu ciparu līmenī ir 61,5% un viena cipara līmenī - 68,9% (vērtē kā apmierinošu)



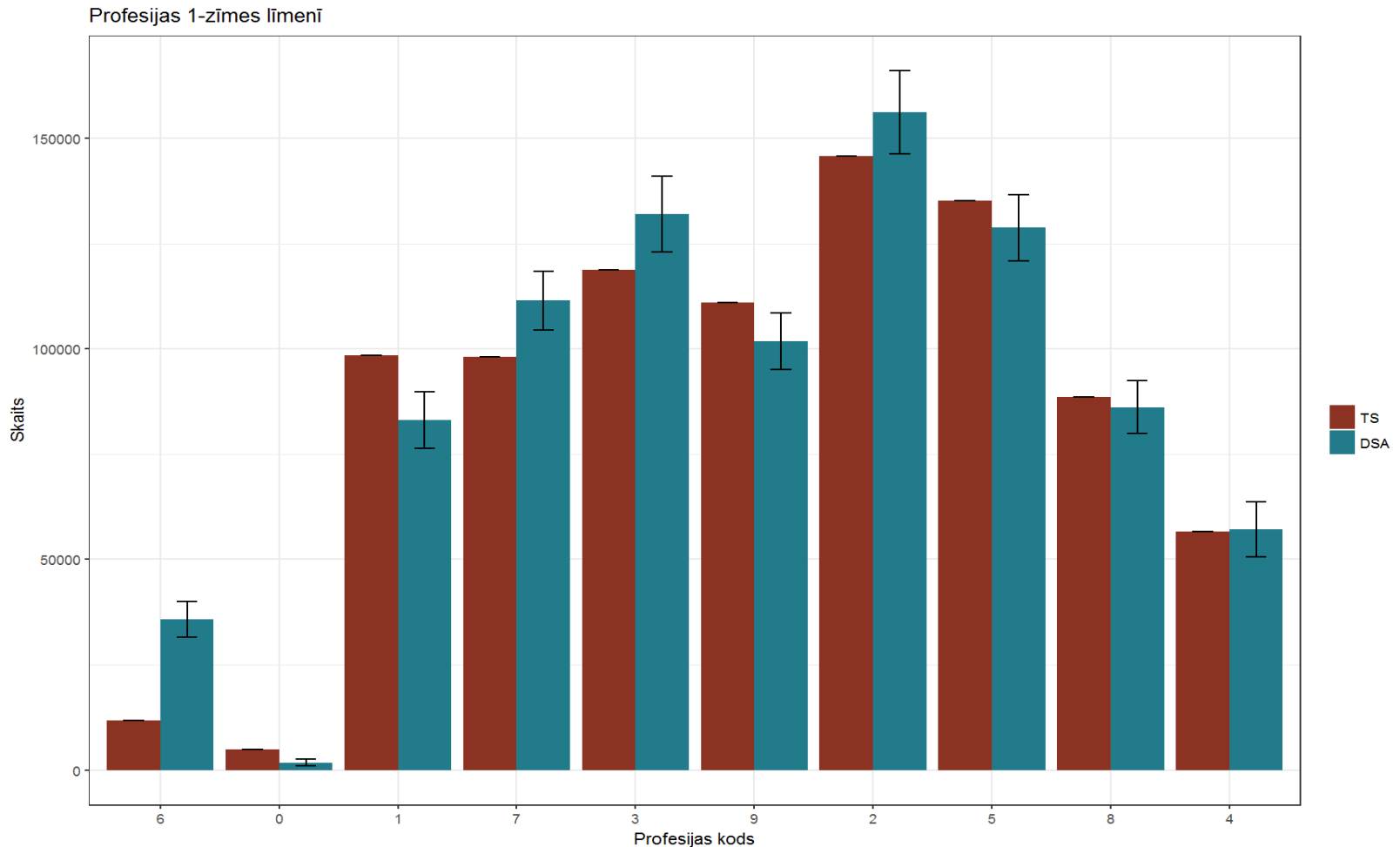
Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbināto skaits Top 10 profesijās + DSA dati (2016.gada 1. janvārī)

N.p.k.	Prof. kods	Prof. apr.	Adm.datu	DSA	DSA 95% ap. rob.	DSA 95% augš. rob.	Intervālā
1	33	Komercedarbības un pārvaldes (administrācijas) speciālisti	63985	76625	69470	83780	1
2	83	Pašgājēju mašīnu un iekārtu vadītāji un ceļšanas iekārtu un mašīnu operatori	53551	66304	60393	72214	1
3	52	Tirdzniecības darbinieki	57395	53804	48807	58802	1
4	93	Raktuvju, būvniecības, ražošanas un transporta strādnieki	40996	49299	44131	54467	1
5	11	Likumdevēji, amatpersonas un vadītāji	42810	28332	24286	32377	0
6	23	Izglītības jomas vecākie speciālisti	40957	41289	37035	45543	1
7	24	Komercedarbības un pārvaldes (administrācijas) vecākie speciālisti	33891	37781	32843	42719	1
8	51	Individuālo pakalpojumu jomas darbinieki	32438	38837	34336	43337	1
9	72	Metālapstrādes, mašīnbūves un tām radniecīgu jomu strādnieki	26453	30209	26451	33968	1
10	75	Pārtikas produktu pārstrādes un kokapstrādes strādnieki, apģērbu izgatavošanas un citi amatnieki un tiem radniecīgu profesiju strādnieki	23776	29867	26286	33448	1



Profesijas atbilstība administratīvajos datos un DSA (2016.gada 1.janvārī)





Centrālā statistikas
pārvalde

Amata/profesijas atbilstība administratīvajos datos un DSA

Profesijas ar **augstāko atbilstību** DSA un VID bija:

zobārsti; fizioterapeiti; muitas un robežinspektori; vilces līdzekļu vadītāji (mašīnisti); autobusu un tramvaju vadītāji; vispārējās medicīnas speciālisti u.c.

Profesijas ar **zemāko atbilstību** DSA un VID bija:

apstrādes rūpniecības uzraugi; datortīklu speciālisti; ražošanas uzskaites darbinieki; citur neklasificēti amatnieki; jauktu lauksaimniecības kultūru audzētāji u.c.

Profesijas, kurās **VID ir pieejama precīzāka informācija:**

policisti, grāmatveži, skolotāji u.c.



Centrālā statistikas
pārvalde

Papildu datu avoti

Dati no regulāriem statistikas apsekojumiem:

DSA

EU-SILC

Eiropas iedzīvotāju veselības apsekojums EHIS

Informācijas iegūšana no iestādēm no 2017. gada:

Veselības inspekcija (par ārstniecības personām un ārstniecības atbalsta personām)

Zvērinātu notāru padome

Zvērinātu advokātu padome

Tiesu izpildītāju padome

Jūrnieku reģistrs

Bez tam:

2020. gada lauksaimniecības skaitīšana (papildu jautājumu pievienošana)



Centrālā statistikas
pārvalde

Nozare / saimnieciskās darbības veids (NACE)

NACE sekcijas kods bija pieejams no SUR vai VID datiem par 99,4% darbinieku, kuriem bija amata / profesijas kods;

Atbilstības līmenis starp DSA un administratīvajiem datiem (sadaļu līmenī) bija apmierinošs - 72,8%;

Visaugstākais atbilstības līmenis tika novērots Q sadaļā (veselība un sociālā aprūpe) - 93,5%, K sadaļā (finanšu un apdrošināšanas darbības) - 91,9%;

Vismazākais atbilstības līmenis - 45,0% - tika novērots N sadaļā (Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība), kam seko O sadaļa (Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana) - 45,9%.

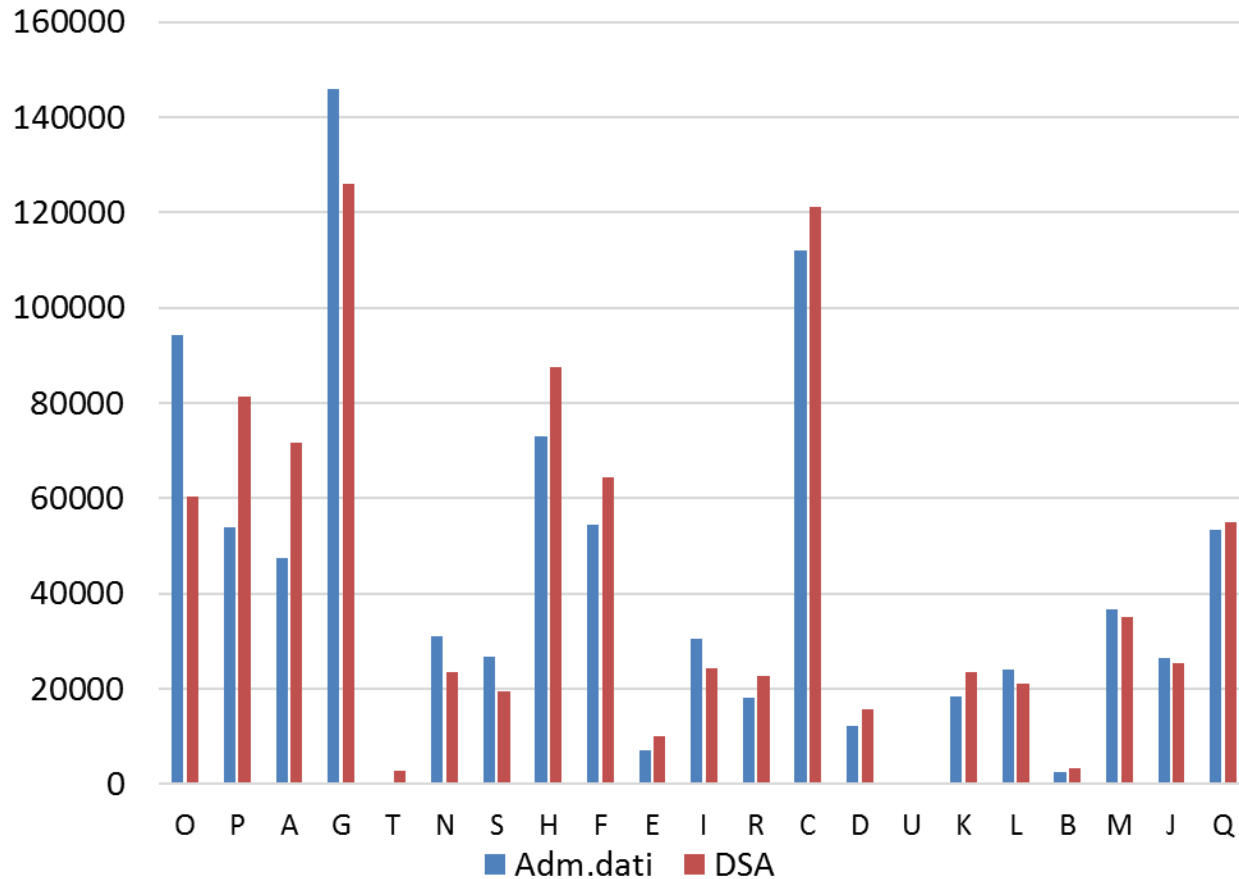
O sadaļa tiek pētīta sīkāk

Izstrādāta trūkstošo vērtību aprēķināšanas (imputācijas) metodoloģija



Centrālā statistikas
pārvalde

Nozares datu atbilstība administratīvajos datos un DSA (2016.gada 1.janvārī)





Centrālā statistikas
pārvalde

Nozaru klasifikācija (NACE)

2016. gada 1. janvārī NACE kods netika noteikts 12,1 tūkstošiem darbinieku vai 1,4% kods (2015. gada 1. janvārī - 8,2%).

Galvenās problēmas:

- Precīza NACE noteikšana VID datos par personām, kuras strādā valsts un pašvaldību iestādēs / uzņēmumos
- Lauksaimniecība
- "Ēnu ekonomika"

Risinājums: Darba samaksas struktūras apsekojums 2019.gadā



Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbinātības statusa noteikšana

- Nodarbinātības statuss tiek noteikts saskaņā ar VID nodokļu maksātāju datu un UR datu informāciju par katru Latvijas iedzīvotāju. Rādītāji / mainīgie tiek sakārtoti atbilstoši attiecīgajiem VID datu avotiem datu failā.
- Precīzs datu atlases veids nodarbinātības statusa noteikšanai galvenajā darbā tika veikts tikai pēc tam, kad tika noteikts, vai katrs Latvijas iedzīvotājs ir darba vecumā vai nav, kā arī kāds ir viņa galvenais darbs.
- Datu apkopošana par personu galveno darbu un attiecīgo nodokļu maksātāju reģistrācijas kodu skaitu tiek veikta, lai noteiktu, vai persona ir darba devējs, darba ņēmējs vai pašnodarbinātais.



Centrālā statistikas
pārvalde

Galvenās darba vietas avots un nodarbinātības statuss (2016.gada 1.janvarī)

	darba ņēmējs	darba devējs	pašnodar binātais	cits	Kopā
Ziņojums par valsts sociālās apdrošināšanas iemaksām no darba ņēmēju darba ienākumiem...	707373 1.	23542 1.	11498 3.	5603	748016
Ziņas par darba ņēmējiem (bērna kopšanas atvaļinājumā)	276	2	22	10	310
Ziņas par darba ņēmējiem (bezalgas atvaļinājumā)	547	2	15	14	578
Mikrouzņēmumu nodokļa deklarācija	2. 27849	2. 7586	2. 15459	7455	58349
Ziņojums par pašnodarbinātā vai iekšzemes darba ņēmēja ...	0	16	1690	0	1706
Fizisko personu (rezidentu) ārvalstīs gūtie ienākumi ...	586	0	0	0	586
Fiziskās personas (jūrnieka), kas ir nodarbināta (darba attiecībās) uz starptautiskos pārvadājumos izmantojama kuģa...	5276	0	0	0	5276
Ienākumi no saimnieciskās darbības	316	3. 3170	1. 37280	0	40766
Ienākumi no saimnieciskās darbības, ja nodokļa maksātājs kārtu grāmatvedību divkāršā ieraksta sistēmā	0	66	710	0	776
Saimnieciskās darbības ienākumu deklarācija nodokļa maksātājam, kas maksā fiksēto ienākuma nodokli	0	3	5201	0	5204
Paziņojums par fiziskai personai izmaksātajām summām	3. 17308	105	978	333	18724
2013. gada Lauku struktūras apsekojums	0	0	5230	1	5231
Kopā	759531	34492	78083	13416	885522



Centrālā statistikas
pārvalde

Nodarbinātības statuss administratīvajos datos un DSA (2016.gada 1.janvārī)

	Administratīvie dati		DSP	
	Skaitis	%	Skaitis	%
Darba ņēmēji	749 050	86.2	776 469	86.8
Darba devēji	34 003	3.9	36 291	4.1
Pašnodarbinātie	72 650	8.4	72 384	8.1
Citas nodarbinātas personas	13 391	1.5	9 474	1.1
Kopā (15-74 gadi, dzīvo privātajās mājsaimniecībās)	869 094	100	894 618	100



Centrālā statistikas
pārvalde

Bezdarbnieka statusa noteikšana

- NVA reģistrētie bezdarbnieki (99,8%) un darba meklētāji (0,2%) atbilst ILO bezdarbnieku definīcijai
- SSDN iekļauj personas, kas reģistrētas NVA + imputētās
- Tipiskais bezdarbnieku vecums NVA datos 15 - 62 gadi, jo tikai 1 - 2% bezdarbnieku ir vecāki saskaņā ar DSA
- Tā kā DSA ietver arī neregistrētos bezdarbniekus, NVA datos 2015. gada 1. janvārī bija par 21,5 tūkst. personām jeb par 21,3% mazāk nekā DSA aprēķinā
- Turklāt daļa no personām, kuras reģistrētas NVA kā bezdarbnieki / darba meklētāji DSA bija nodarbināti (4% respondentu) vai neaktīvi (23%)



Centrālā statistikas
pārvalde

Ekonomiski neaktīvie iedzīvotāji

Tās ir personas, kas jaunākas par darba vecumu (0-14 gadi), pensijas saņēmēji, kapitāla ienākuma saņēmēji, studenti, citi.

- Pensijas saņēmēji no administratīvo datu avotiem ir noteikti ticamības intervāla robežās, un nav nepieciešamas būtiskas izmaiņas piemērotajā metodē, ieskaitot aprēķinus
- Lai nodrošinātu precīzāku kapitāla ienākumu saņēmēju datu izvēli, ir nepieciešams turpināt pētīt VID datus pa ienākumu kodiem
- Informācija par 21% studentu netika iegūta individuālā līmenī, jo vēl nav pieejams Studējošo reģistrs Latvijā. Risinājums pašlaik ir divpusējie līgumi ar katru augstskolu/koledžu
- Personu skaits grupā «Citi» samazināsies, paredzot turpmākus uzlabojumus citās ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju grupās



Centrālā statistikas
pārvalde

Augstākais sekmīgi iegūtais izglītības līmenis :galvenās problēmas

- ISCED 2011 ir vairāk grupu kā ISCED 2007
- 2011. gada skaitīšanā augstākā izglītība nebija sadalīta 1. līmeņa, bakalaura un maģistra grādos
- Augstākā izglītība nav iekļauta Izglītības un zinātnes ministrijas Valsts izglītības informācijas sistēmā (VIIS)
- Citu ministriju pakļautībā esošās mācību iestādes nesniedz datus VIIS
- Daļēji trūkst informācija par augstākās izglītības mācību iestāžu absolventiem 2011.-2016.
- Trūkst informācija par izglītību, kas iegūta ārzemēs



Centrālā statistikas
pārvalde

Augstākais sekmīgi iegūtais izglītības līmenis: problēmu risinājumi

2011.g. tautas skaitīšanas datu transformēšanas algoritma izstrāde saskaņā ar ISCED 2011

- Akadēmiskajā informācijas centrā pieejamā informācija
- Noteiktu profesiju standartu analīze
- Profesiju kodu un atbilstošas izglītības salīdzinājums standartos un DSP datos
- Datu izmantošana no VIIS
- Tiesību aktu izpēte, lai noskaidrotu, kuras profesijas varētu veikt personas ar noteiktu izglītības līmeni:
 - piem., Augstākās izglītības likumā minētās profesijas ar prasību iegūt vismaz maģistra grādu
 - Finanšu ministrijas un Nodarbinātības valsts aģentūras dati
- Igaunijas kolēģu pieredze



Centrālā statistikas
pārvalde

Augstākais sekmīgi iegūtais izglītības līmenis: problēmu risinājumi

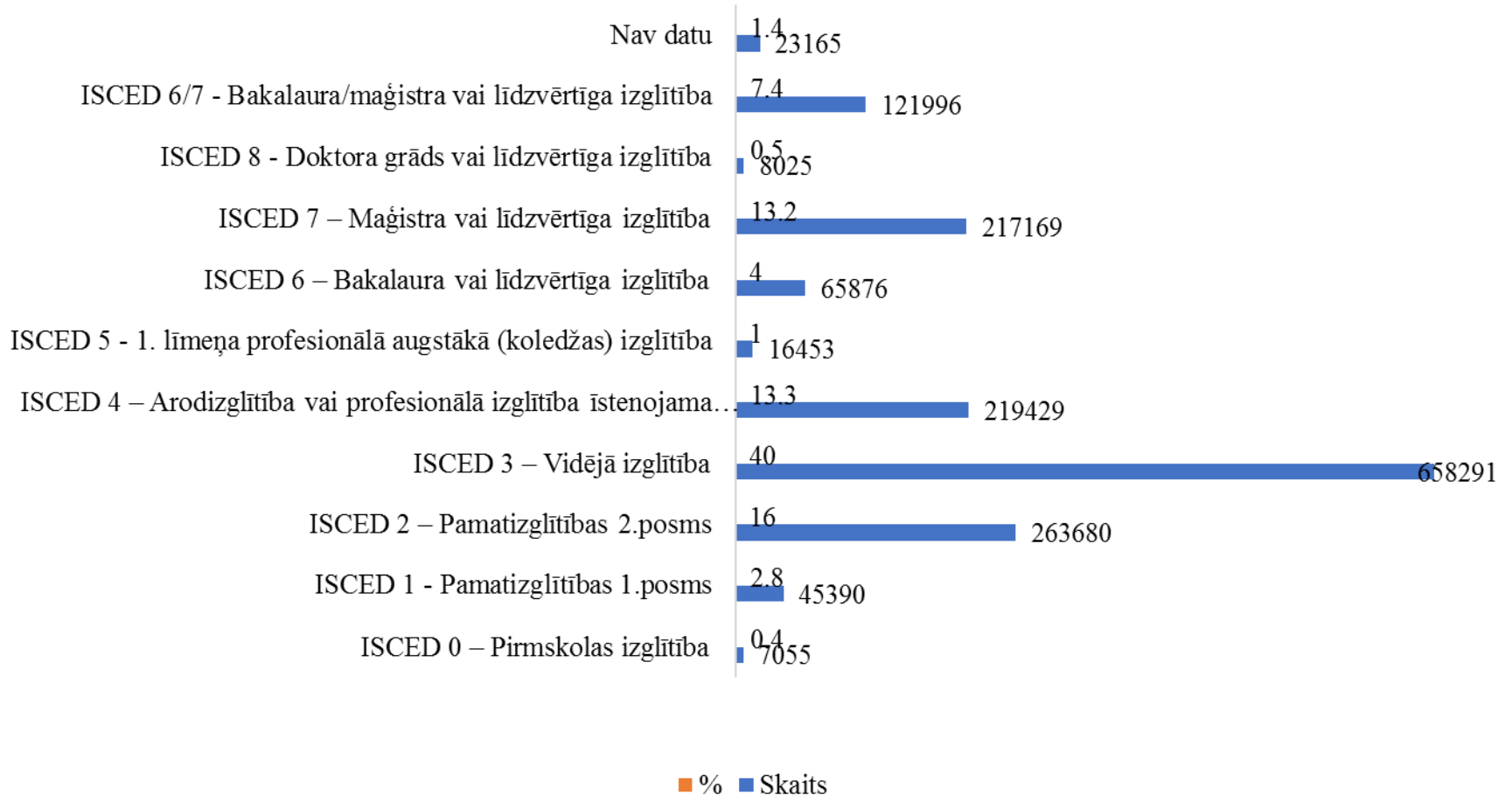
Informācijas vākšana par izglītības iestāžu absolventiem 2011.-2021.

- Datu izmantošana no VIIS
- Datu apkopošana par augstskolu absolventiem no CSP pieejamās datu bāzes (divpusējie līgumi ar konkrētām augstākās izglītības mācību iestādēm)
- CSP regulāru izlases veida apsekojumu datu izmantošana
- Zinātņu doktoru datu bāze
- Augstākās izglītības iestāžu absolventu reģistrs (no 2018. gada?)



Centrālā statistikas
pārvalde

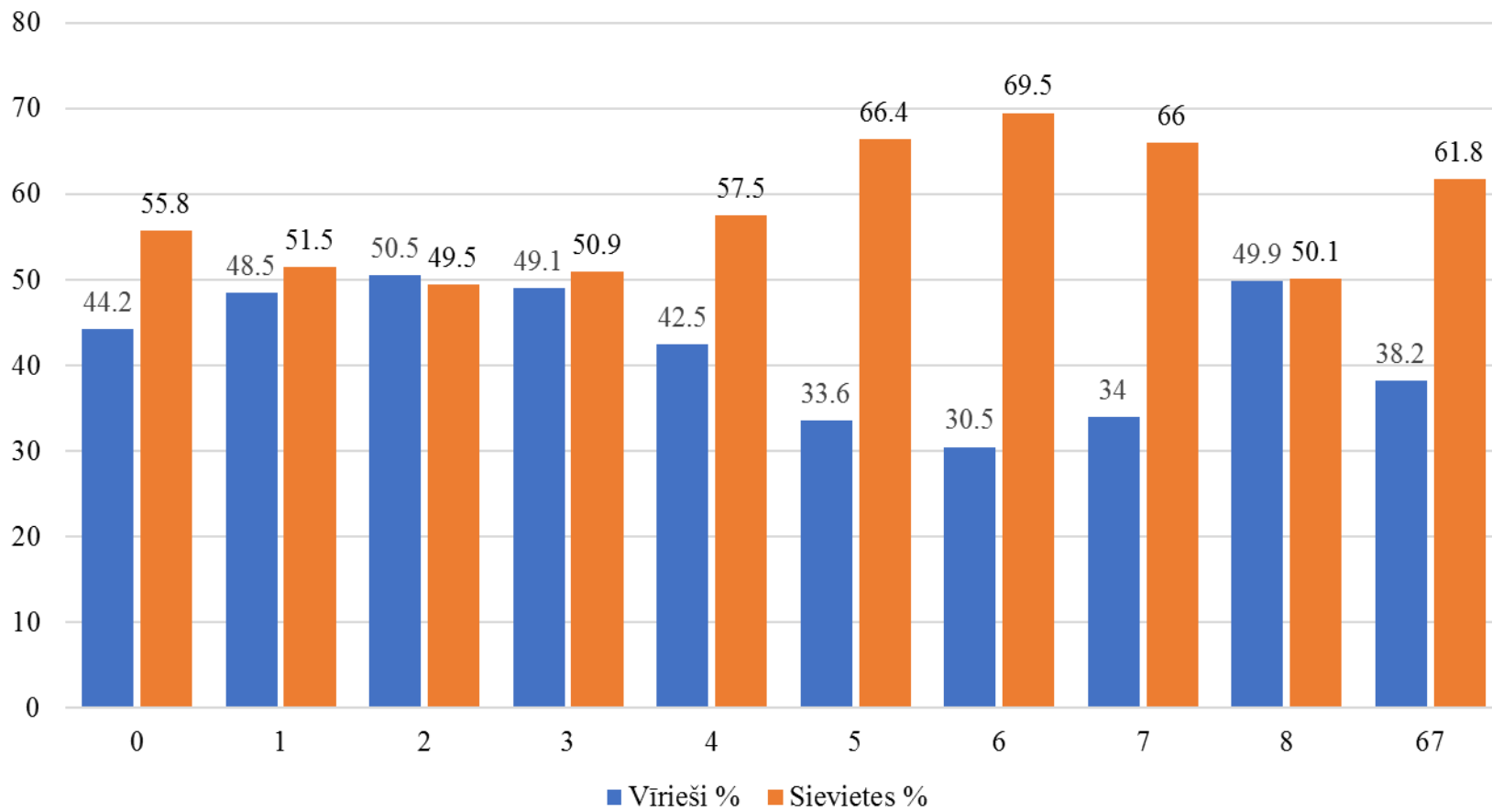
Izglītības līmenis 15 gadus veciem un vecākiem iedzīvotājiem uz 2017.gada 1.janvāri (n=1 623 364)





Centrālā statistikas
pārvalde

Izglītība vīriešiem un sievietēm





Centrālā statistikas
pārvalde

Secinājumi

- Jāturpina pētīt nodarbinātību "ēnu ekonomikā"
- Pamatojoties uz administratīvajiem datiem un 2020. gada lauksaimniecības skaitīšanas datiem, ir vajadzīgi papildu pētījumi par nodarbinātajiem lauksaimniecībā
- Ļoti svarīga ir jaunu datu avotu identificēšana, to kvalitātes analīze un esošo tiesību aktu izmaiņu uzraudzība
- Jāturpina pētīt trūkstošo datu iegūšanas iespējas
- Jāgatavo ikgadēju personu datu datubāzi attiecīgā gada 1. janvārī (demogrāfiskie dati, ekonomiskā aktivitāte, profesija, nozare, izglītība utt.)



Centrālā statistikas
pārvalde

Secinājumi

- Izglītības statistikā jāturpina jaunu iespējamo papildu datu avotu izpēti
- Jāveic nepieciešamā augstākā sekmīgi iegūtā izglītības līmeņa imputācija sasaistot ar profesiju
- Jāsadala «augstākā izglītība» (6/7) atbilstoši ISCED 2011
- Sociālās statistikas datu noliktavu (SSDN) funkcionalitātes uzlabošanu jāturpina, lai nodrošinātu skaitīšanas datu hiperkubu (daudzdimensiju tabulu), kā arī nacionālo kopsavilkuma tabulu izveidi
- Jāizvērtē līdzsvars starp statistikas precizitāti un datu sagatavošanas sistēmas sarežģītību



Centrālā statistikas
pārvalde

Paldies par uzmanību!



13.11.2017

LSA lasījums